

官庁施設におけるE S C O事業導入・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26年3月

目次

第1章 ESCO事業の概要

1. 1	目的	1
1. 2	ESCO事業の概要	1
1. 3	設備更新型ESCO事業の概要	2
1. 4	ESCO事業実施フロー	3

第2章 導入計画

2. 1	基本事項	4
2. 2	施設の実態把握及び分析	6
2. 3	ESCO事業導入可能性の判断	9
2. 4	フィージビリティ・スタディ	10
2. 5	ESCO事業導入の適否の判断	13
2. 6	ESCO事業の予算化	13

第3章 入札公告・事業者選定・契約

3. 1	基本事項	17
3. 1. 1	ESCO事業の導入フロー（入札公告・事業者選定・契約段階）	17
3. 1. 2	入札公告時に必要な資料	19
3. 2	与条件の設定	19
3. 2. 1	業務要求水準の設定	19
3. 2. 2	提案対象範囲の設定	20
3. 2. 3	計測・検証方法の設定	21
3. 2. 4	光熱水の原単位の設定	22
3. 3	ESCO事業者の募集及び選定に関する事項の設定	23
3. 3. 1	ESCO事業者の役割と求められる要件	23
3. 3. 2	技術提案の評価	24
3. 3. 3	総合評価の方法及び落札方式	26
3. 4	技術資料作成要領	28
3. 5	業務の監視及び改善要求措置要領	29
3. 5. 1	基本事項	29

3. 5. 2	業務の監視	29
3. 5. 3	改善要求措置	29
3. 5. 4	支払額の減額措置	30
3. 6	事業費の支払方法	31
3. 7	予定価格の算定	32
3. 8	発注スケジュール等	33
3. 9	現地見学等	34
3. 10	ヒアリングの実施	35
3. 11	応募者の評価	36
3. 11. 1	提案の審査	36
3. 11. 2	競争参加資格の確認	36
3. 12	契約書の作成	37

第4章 事業の実施

4. 1	基本事項	40
4. 2	事業実施計画書の策定に関する業務	42
4. 3	設計業務	43
4. 3. 1	設計実施工程表及び設計業務計画書の作成	43
4. 3. 2	設計業務の確認	43
4. 3. 3	設計業務の完了	43
4. 4	改修工事	44
4. 4. 1	工事実施工程表の作成	44
4. 4. 2	施工計画書の作成	44
4. 4. 3	施工の確認	44
4. 4. 4	改修工事の完成	45
4. 5	維持管理業務	45
4. 5. 1	E S C O事業者の報告義務	45
4. 5. 2	業務計画書の提出	45
4. 5. 3	運転管理	46
4. 5. 4	維持管理	46
4. 5. 5	発注者の通知義務	46
4. 6	計測・検証業務	46
4. 6. 1	計測・検証結果の報告	46
4. 6. 2	年間業務報告書の提出	47
4. 6. 3	減額の措置	47

4. 7 事業の終了	47
4. 7. 1 維持管理マニュアルの作成及び引継ぎ	47
4. 7. 2 事業対象部位の確認	47

【資料編】

1. 経済産業省総合庁舎E S C O実証事業の概要	48
2. E S C O事業における契約の形態	49
3. E S C O事業における所有権の引渡方式	49
4. E S C O事業における事業者選定方式	50
5. 総合評価落札方式（除算方式）	51
6. 総合評価落札方式（加算方式）	52
7. プロポーザル方式による場合の導入計画	53
8. 事業費の支払額の変更措置	55
9. 各段階におけるリスク分担の考え方	56
10. 関係法令等（E S C O事業関連）	67

本マニュアル 策定履歴

- ・平成18年3月 策定
- ・平成20年3月 改定
- ・平成23年5月 改定
- ・平成26年3月 改定

第1章 ESCO事業の概要

1.1 目的

本マニュアルは、「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」(平成19年法律第56号)第5条第2項第三号に定める省エネルギー改修事業(以下「ESCO事業」という。)を国が官庁施設において実施する際に適用し、計画の立案、ESCO事業の受注者(以下「ESCO事業者」という。)の選定、リスク分担、計測・検証等の基本的な考え方を示すことによって、官庁施設を管理している各省各庁におけるESCO事業の円滑な導入検討に資することを目的とする。

1.2 ESCO事業の概要

官庁施設におけるESCO事業においては、ESCO事業者は国に対し、事業の実施に必要な設計、施工、維持管理等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。

事業費の支払に当たっては、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、毎年度契約された額を支払うこととなる。基本的に、この保証された光熱水費の削減額で、すべての事業費を賄うものである(図1-1)。

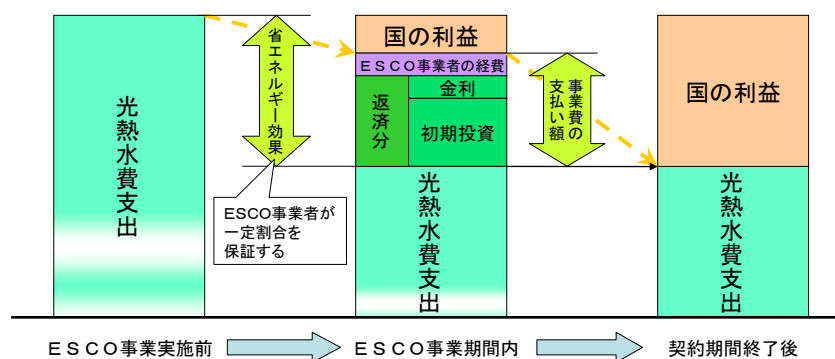


図1-1 ESCO事業のイメージ

1. 3 設備更新型E S C O事業の概要

老朽化した設備機器がある場合には、その更新費用を別途積み上げ、通常のE S C O事業と一体的に発注する事業（以下「設備更新型E S C O事業」という。）を行うことができる。設備更新型E S C O事業の構成を表1-1に示す。

表1-1 設備更新型E S C O事業の構成

	概要
設備更新部	・発注者が指定した設備機器の更新（ただし、当該設備機器に係る維持管理及び省エネルギー効果の計測・検証は除く。）
E S C O部	・発注者が指定した設備機器に係る維持管理及び省エネルギー効果の計測・検証 ・設備更新部に係る事業者の追加提案（効率の向上等） ・設備更新部以外で、事業期間の光熱水費削減額により導入費用を賄うことが可能な技術提案

※設備更新型E S C O事業は設備更新部に係る省エネルギー効果も含めて保証する事業である。

以下、本マニュアルにおいては、設備更新型E S C O事業と対比するため、光熱水費の削減額ですべての事業費を賄う通常のE S C O事業を「従来型E S C O事業」という。

1. 4 E S C O事業実施フロー

E S C O事業全体の実施フローを図1-2に示す。

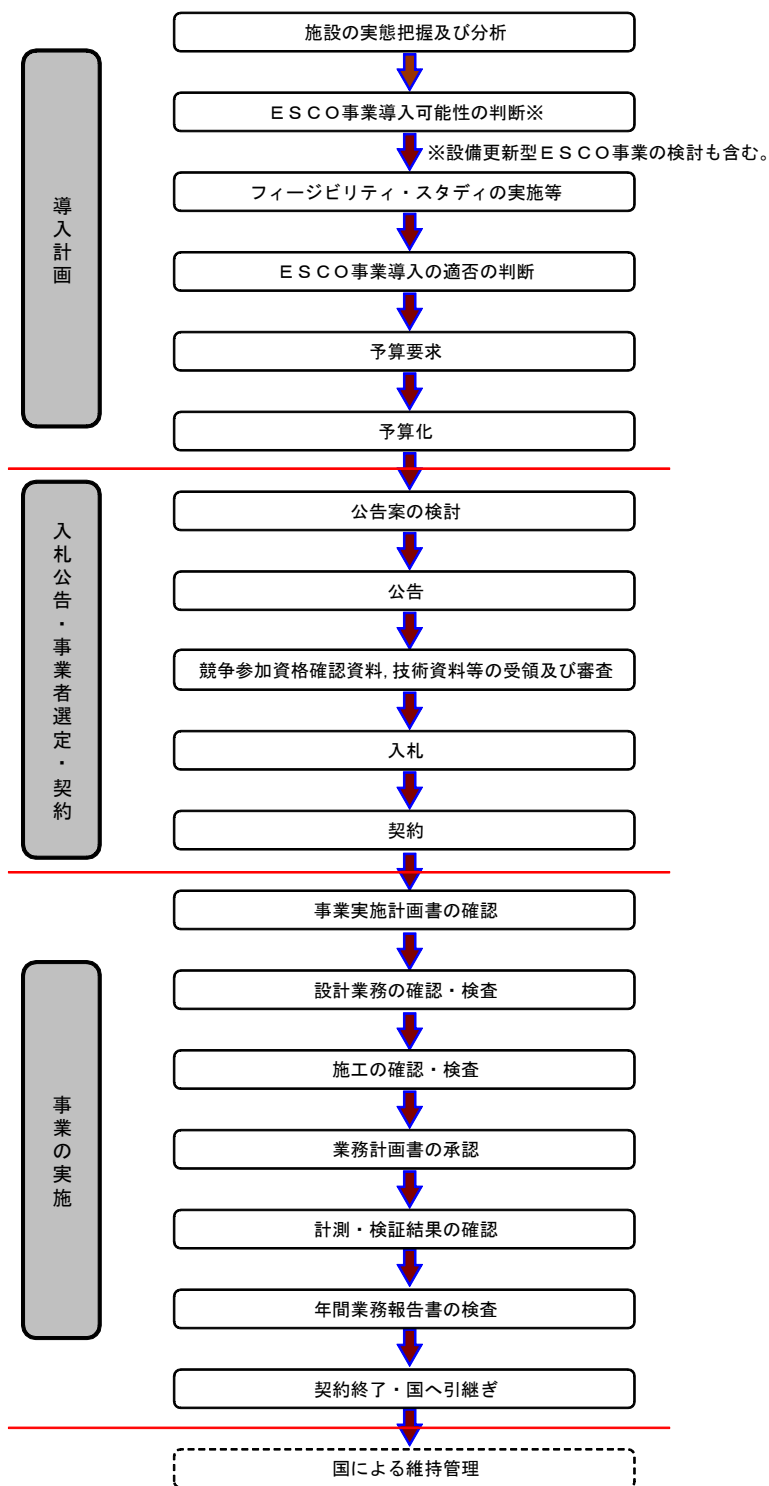


図1-2 E S C O事業全体の実施フロー

第2章 導入計画

2.1 基本事項

官庁施設の省エネルギー化を効率よく実現する手段として、エネルギー削減余地の特に大きい施設に対しては、民間の創意工夫を最大限活用するE S C O事業について導入を検討することが重要である。

本章では、総合評価落札方式（第3章参照）によりE S C O事業者を選定する場合のE S C O事業の導入計画について述べる。図2-1に官庁施設におけるE S C O事業の導入フロー（計画段階）を示す。

E S C O事業導入の検討に当たっては、まず施設の実態把握・分析結果に基づきE S C O事業導入可能性の判断を行い、その結果「導入可能性あり」とされた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。これらの結果を基に、E S C O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。

(1) 施設の実態把握及び分析

グリーン診断、簡易な診断等既存の診断結果の活用又は省エネルギー診断の実施により、施設のエネルギー消費実態を把握するとともに採用可能なグリーン化技術を抽出する。

(2) E S C O事業導入可能性の判断

施設のエネルギー消費量、年間光熱水費額、採用可能なグリーン化技術の抽出結果から、E S C O事業のおおよその事業規模と省エネルギー効果を想定し、ほかの改修計画等との整合性を考慮しつつE S C O事業導入の可能性を判断する。

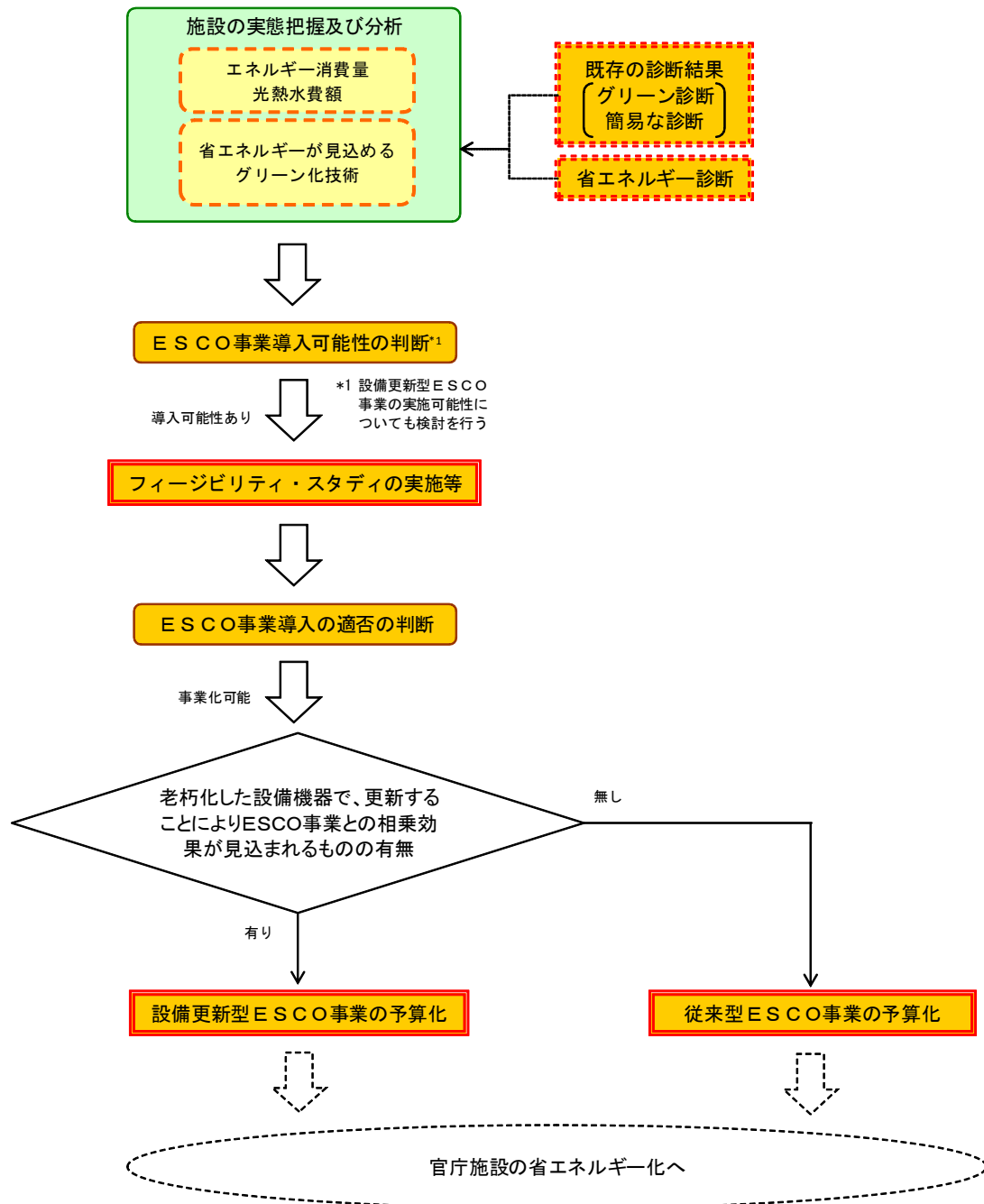
(3) フィージビリティ・スタディ

E S C O事業の導入に向け、更に詳細に費用対効果や計測・検証方法、ほかの改修計画との整合、事業規模の算定等を検討し、最終的にE S C O事業導入の適否の判断を行うための資料を整理する。設備更新型E S C O事業においては、設備更新部とE S C O部とを分類する。

なお、この時点での検討資料は、E S C O事業（又は老朽化による設備改修）の予算要求資料となることを十分留意して作成する。

E S C O事業導入可能性の判断又はE S C O事業導入の適否の判断において、E S C O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については、一定期間経過後に改めてE S C O事業導入の可能性を検討する。ただし、設備機器が老朽化した場合は、通常の改修工事により省エネルギー化を図ることとする。

なお、各省各庁においてE S C O事業導入可能性の判断、フイージビリティ・スタディの実施あるいはE S C O事業の予算要求を実施する場合、国土交通省大臣官房官庁営繕部は要請に応じ、技術的な協力を行うこととする。



注) E S C O事業の導入が困難と判断された施設については、一定期間経過後に改めてE S C O事業導入の可能性を検討する。ただし、設備機器が老朽化した場合は通常の改修工事により省エネルギー化を図る。

図 2 - 1 官庁施設におけるE S C O事業の導入フロー（計画段階）

2. 2 施設の実態把握及び分析

(1) グリーン診断

グリーン診断では、施設の過去3カ年のエネルギー使用状況や、設備の運転状況、導入されているグリーン化技術等から、施設としての環境性能を評価する。

ESCO事業は、基本的に光熱水費の削減額で事業費を賄うため、施設のエネルギー削減余地の程度を把握する必要があるが、各施設のグリーン診断結果を分析することでおおよその把握が可能である。

[参考] グリーン診断による調査項目

- ・建物概要
- ・設備概要
- ・施設の運用状況
- ・過去3カ年のエネルギー種別ごとの消費量
- ・設備の運転状況
- ・改修履歴、改修計画予定
- ・その他

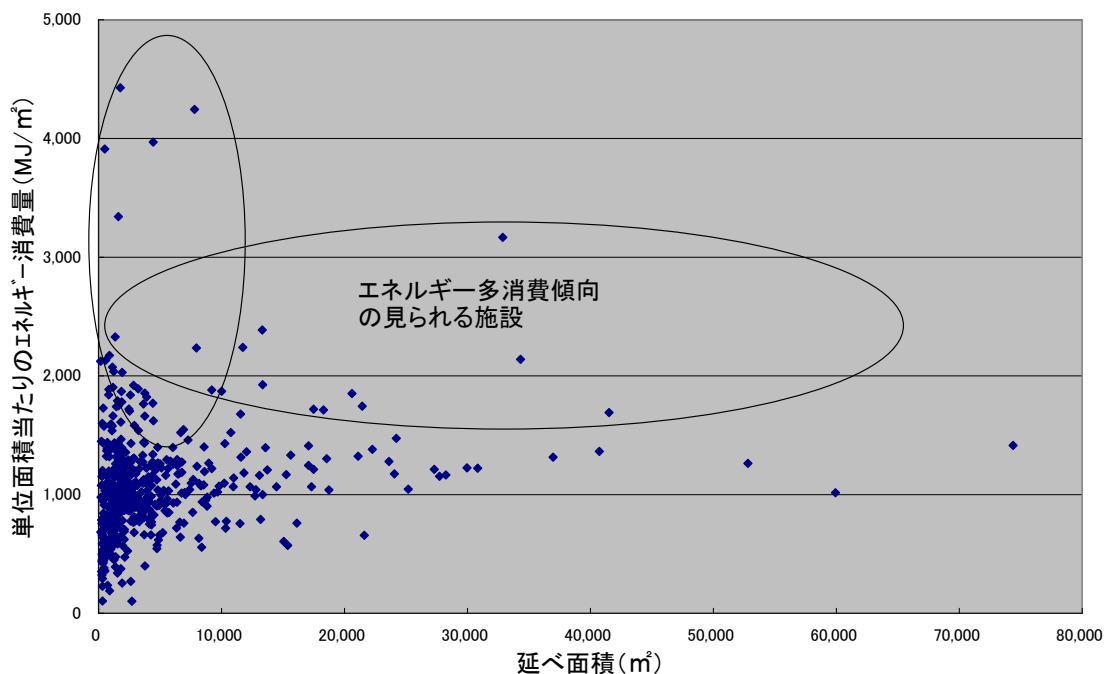


図2-2 グリーン診断の分析例

(2) グリーン化技術の抽出

グリーン診断の結果から、施設ごとに採用可能なグリーン化技術を抽出し、その効果を算定するとともに、対象部位ごとの老朽度や附帯工事の有無、工事費の平準化等を総合的に検討し、グリーン改修計画を立案することとされている。

E S C O事業導入可能性の判断では、グリーン改修計画で選定されたグリーン化技術のうち、省エネルギー効果が見込めるグリーン化技術についてE S C O事業への採用を検討する。また、E S C O事業が実施された場合には、事業内容をその施設のグリーン改修計画に反映させる必要がある。

(3) 簡易な診断

グリーン診断が実施されておらず、導入可能性の判断のための調査が新たに必要な施設においては、グリーン診断のうち、省エネルギーに関する部分について、簡易な診断を必要に応じて実施する。

簡易な診断の概要は次のとおり。

[診断方法]

- ・設計図書又は完成図書を基に、設備機器の設置状況や過去の改修履歴等、対象施設の現状を把握する。
- ・過去のエネルギー消費実態に関する資料（過去3カ年のエネルギー種別ごとの消費量等）を整理し、エネルギー消費傾向を把握する。
- ・省エネルギー効果の高いグリーン化技術を抽出する。
- ・抽出したグリーン化技術に関し、設備機器の現状や運用実態などの把握を目的とした現地調査を必要に応じて行う。
- ・グリーン化技術ごとにおおよその費用対効果を算出する。

(4) 省エネルギー診断

省エネルギー診断では、大規模な改修等が検討されている施設又は類似の施設と比較してエネルギー多消費傾向若しくは温室効果ガス排出量が多い傾向にあると判断される施設のうち、診断の必要性があると認められる施設を対象に、施設のエネルギー消費実態を調査するとともに、大規模改修又は老朽化による設備改修に併せて採用することが望ましいと考えられるグリーン化技術を確認する。

[参考] 省エネルギー診断の手法（例）

省エネルギー診断の手法は次によるものとし、当面、「グリーン診断・改修計画基準及び同解説 平成18年版」（（財）建築保全センター）に

よる手法を活用するものとする。

- ① 設計図書、運用管理に関する記録、施設の各種エネルギー使用量等の既存資料に基づく調査を実施する。

なお、各種エネルギー使用量等については、既存のデータベースを活用するものとし、必要に応じて現地調査を実施する。

- ② ①の調査結果をもとに、次に掲げる水準について確認する。

- a. 運用エネルギー及び運用CO₂
- b. 省エネ法に基づく性能評価（必要に応じて実施）
- c. CASBEEによるBEE値（必要に応じて実施）

- ③ ①の調査結果及び②の水準の確認結果を踏まえ、大規模な改修や老朽更新改修に併せて実施することが望ましいと考えられる環境対策を検討し、それにより得られる効果等について試算する。

2. 3 E S C O事業導入可能性の判断

施設のエネルギー消費量や年間光熱水費額、採用可能なグリーン化技術の抽出結果を基に、E S C O事業導入可能性の判断を行う。

(1) エネルギー消費量及び年間光熱水費額による抽出

E S C O事業は、光熱水費削減額等により事業費を賄うことから、事業が成立するためには、当該施設において一定以上のエネルギー削減余地が見込まれることが必要となる。そこで、次の条件をともに満たす施設を対象に、他の改修計画等との整合性を考慮しつつ、E S C O事業の導入に向けた更なる検討を行うこととする。

① 一次エネルギー消費量

- ・2,000MJ/m²・年以上（従来型E S C O事業の場合）
- ・1,500MJ/m²・年以上（設備更新型E S C O事業の場合）

② 年間光熱水費額

- ・5,000万円以上

(2) 省エネルギー効果が見込めるグリーン化技術の選定

抽出したグリーン化技術のうち、省エネルギー効果が見込める技術について、次の①、②に従いE S C O事業での採用の可能性を検討する。

① 運用時に計測・検証が可能な技術であること

計測・検証が著しく困難なもの以外をすべて選定する。計測・検証方法については、「3. 2. 3 計測・検証方法の設定」による。この際、ほかの改修計画がある場合は、それが実施された時の省エネルギー効果への影響についても可能な限り考慮する。

② 費用対効果があること

①により選定したグリーン化技術ごとに、それぞれ光熱水費削減額、改修工事費、投資回収年数等を算出し、投資回収年数が10年以内となるものを採用の可能性が高い技術とする。ただし、老朽化した設備機器に係るグリーン化技術については、費用対効果を考慮しなくてもよい。

(3) 導入可能性の判断

(2)により採用の可能性が高いとした技術を中心に集約し、更に次の条件をすべて満たす場合は、E S C O事業の導入可能性があると判断し、引き続きフェージビリティ・スタディを実施する。

① 施設全体のエネルギー消費量が一定割合以上削減される。

削減割合は別途決定する。

- ② E S C O事業としてふさわしい事業規模が確保される。
事業規模について、民間や地方公共団体等の先例などを参考とし、適切であることを確認する。
- ③ E S C O事業として成立している。
集約した技術全体の費用を適宜想定した事業期間内の光熱水費削減額で賄える場合、E S C O事業として成立すると仮定する。
設備更新型E S C O事業においては、上記の「集約した技術全体の費用」は「E S C O部の費用」に読み替える。
- ④ その他、施設ごとに制約となる条件（ほかの改修計画等）を総合的に勘案し、事業化することが適切である。

なお、国の機関においては、今後も効率化が推進され組織の再編等が行われていく可能性がある。

E S C O事業は長期にわたる事業であるため、E S C O事業の実施に当たっては、組織変更や事業の見直し等によるリスクについても留意する必要がある。

2. 4 フィージビリティ・スタディ

E S C O事業導入可能性の判断の結果、「導入可能性あり」とされた施設に対して、E S C O事業の規模(事業実施に係る総費用)、効果の計測・検証方法、E S C O事業実施に係る条件等について、可能な限り詳細に検討、整理することを目的としたフィージビリティ・スタディを、次により実施する。

(1) フィージビリティ・スタディの実施者に求められる要件

次の要件をすべて満たす者の中からその能力や実績等を勘案し、適切に選定する。

- ① 建築設計、建築設備設計及び積算業務に精通している者
- ② グリーン診断あるいは省エネルギー診断を行った実績を有する者
- ③ その他、必要な要件を満たす者

なお、公平性、透明性の観点から、フィージビリティ・スタディを実施した者又はその関係者（フィージビリティ・スタディを実施した者と直接資本若しくは人事面において関連のある者）は、E S C O事業の実施者としての資格を有しないことに留意する。

(2) フィージビリティ・スタディの実施

- ① グリーン化技術の詳細検討
 - a. 採用するグリーン化技術の仮決定

導入可能性の判断で選定したグリーン化技術に関連する部位を中心に、図面による確認、現地調査、施設管理者へのヒアリング、また、必要に応じて、エネルギー計測などを行い、E S C O事業として採用可能なグリーン化技術を仮決定して標準案を作成する。

仮決定に当たっては、ほかの改修計画等との整合を図りつつ、機器の設置場所の有無（機器の追加設置ができる室、屋外や屋上などへの機器の設置の可否など）、E S C O事業対象外となる機器等への影響などについても十分検討する。また、選定したグリーン化技術以外にも採用できる技術が無いか可能な限り検討を行う。

b. グリーン化技術の効果検討

仮決定したグリーン化技術について、効果算定のためのベースラインの算定方法及び計測・検証方法について整理し、光熱水費削減額、エネルギー削減量、二酸化炭素排出削減量等の省エネルギー効果及び工事費の概算額を算出する。

なお、互いに影響を及ぼしあう技術については、複合的な効果を考慮した場合も検討する。

また、工事費の概算額の算定に当たっては、その工事に伴って必要となる附帯工事費についても計上する。

② 事業規模の検討

仮決定したグリーン化技術のうち、事業期間を考慮し、二酸化炭素排出削減量が最大となる組合せにより事業規模（事業費）を算定する。ただし、E S C O事業として成立していること（「光熱水費の総削減費」>「事業費」。設備更新型E S C O事業においては、「事業費」を「E S C O部の費用」と読み替える。）を条件とする。

事業規模の算定に当たっては、次の費用を含める。

- ・ 現地調査、設計図書等の作成及びその関連業務に係る費用
- ・ 省エネルギー改修工事及びその関連業務に係る費用
- ・ 設備の維持管理に係る費用
- ・ 計測・検証に係る費用
- ・ 金利、その他

なお、事業期間は、環境配慮契約法第7条に基づき、10箇年度以内の範囲で検討する。

また、二酸化炭素排出削減量の原単位については「地球温暖化対策の推進に関する法律」を、光熱水費削減額の原単位については次の例を参考に適切に設定する。その他、必要な項目があれば、次の例に準じて適切に設定する。

a. 電気

光熱水費削減額の原単位については、単位は[円/kWh]とし、必要な場合は月別ごと又は技術ごとに設定する。ただし、月別の削減額が一定と見込まれる場合は、年間平均単価としてもよい。

b. ガス

光熱水費削減額の原単位については、単位は[円/Nm³]とし、一般用と空調用を設定する。また、空調用については、必要な場合は季節ごとに設定する。

c. 上下水

光熱水費削減額の原単位については、単位は[円/m³]とし、上水+下水の削減額として設定する。

③ 設備更新型E S C O事業の検討

E S C O事業の対象施設において、更新時期を迎えた設備機器がある場合は、設備更新型E S C O事業を行うことができる。その場合、フィージビリティ・スタディにおいて検討を行う際に、次の項目をすべて満たすことが必要であることに留意する。

- a. 設備機器の更新の有無にかかわらず、E S C O部のみでE S C O事業として当該事業が成立すること。
- b. 設備機器の更新において、省エネルギーに関する民間の創意工夫の余地があること。さらに、当該E S C O事業の効果量(二酸化炭素排出削減量及び光熱水費削減額)が、設備更新部における民間の創意工夫との相乗効果により、一定以上向上する可能性があること。
- c. 設備機器の更新にかかる費用と、それ以外の当該E S C O事業の施工にかかる費用とのバランスに十分考慮すること。

なお、検討に当たっては、次について分類するとともに、それぞれの標準案及び省エネルギー効果を検討する。

ア. 設備更新部

- ・更新対象となる設備機器・システム(附帯的な工事を含む)。ただし、当該機器に係る維持管理及び省エネルギー効果の計測・検証については、E S C O部に含める。

イ. E S C O部

- ・設備機器の更新を設備更新型E S C O事業として実施することで得られる民間の創意工夫による効果(効率の向上等)。
- ・10年以内で投資回収できるすべての技術。

(3) フィージビリティ・スタディの成果品

フィージビリティ・スタディにおける成果品は次のとおり。

- ・採用可能なグリーン化技術の概要及び計測・検証方法案
- ・採用可能なグリーン化技術の工事図面、工事費の概算及び維持管理費の概算、並びに省エネルギー効果
- ・老朽化した設備機器の改修工事の図面、改修工事費の概算及び維持管理費の概算、並びに省エネルギー効果（設備更新型E S C O事業の場合）
- ・E S C O事業費の概算及び内訳、並びに省エネルギー効果
- ・E S C O事業導入に当たり、制約となる条件(対象範囲を含む)及び理由一覧
- ・過去3カ年のエネルギー消費量とその細目（ベースライン設定に係る基礎資料）
- ・施設の概要及び平面図
- ・設備の概要及び機器の一覧
- ・修繕履歴及び改修履歴
- ・設備の運転実績及び運用状況（設定温度、運転時間等）
- ・その他必要なデータの分析結果等

2. 5 E S C O事業導入の適否の判断

フィージビリティ・スタディにおける検討の結果、E S C O事業として成立し、かつ、E S C O事業としてふさわしい事業規模が確保される場合は、E S C O事業の導入が適当であると判断する。

なお、E S C O事業として不適と判断した場合は、フィージビリティ・スタディの検討結果を老朽化により実施する通常の設定温度改修工事において考慮する。

また、施設管理者が異なる複数の施設を一つのE S C O事業とする可能性についても状況に応じ検討する。

2. 6 E S C O事業の予算化

(1) 予算要求の流れ

E S C O事業の予算化スケジュール例を図2-4に示す。

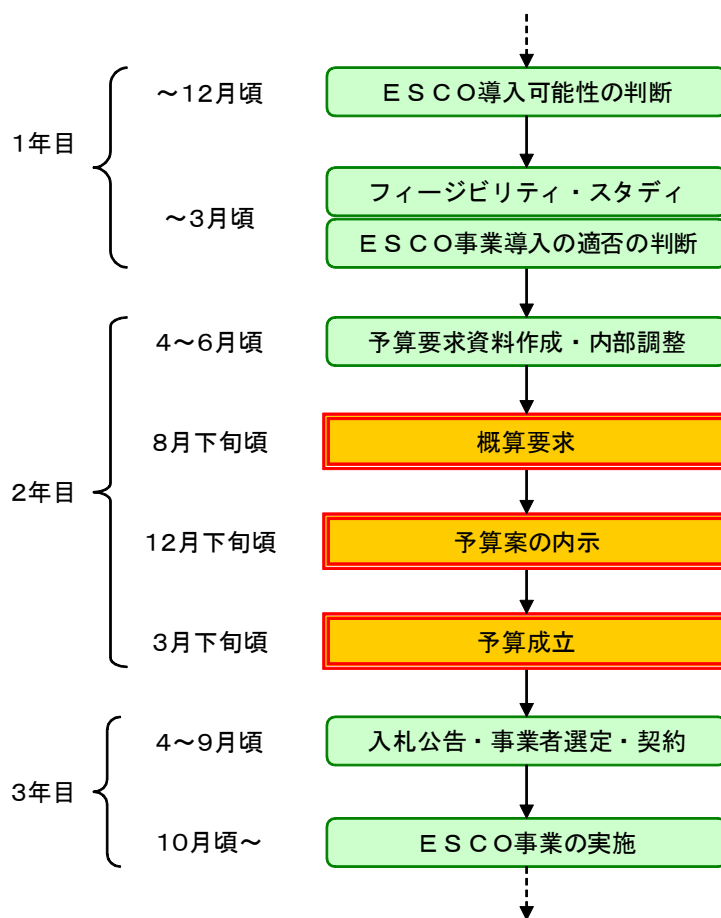


図 2-4 ESCO事業の予算化スケジュール例

(2) 事業スキームの整理

予算化に当たっては、フィージビリティ・スタディの検討結果等を踏まえ、ESC O事業を実施する際の事業スキームを整理する必要がある。整理すべき事項及び整理に当たって考慮する事項はおおむね次のとおりである。

① 契約方式

ESC O事業の契約方式は、原則として、シェアード・セイビングス契約方式¹を採用する。なお、設備更新型ESC O事業における設備更新部は、原則として、ギャランティード・セイビング契約方式¹を採用する。

② 事業方式

¹ 【資料編】 2. ESC O事業における契約の形態 参照

E S C O事業の事業方式は、原則として、B T O²方式を採用する。

③ 事業期間

環境配慮契約法第7条に基づき、E S C O事業の事業期間は10箇年度以内の範囲で適切に設定する。

④ 事業スケジュール

契約、設計、施工及び維持管理をどの時期に行うかにより、予算の年度配分額に影響が出る。このため、予算要求段階において事業スケジュールを整理する。

⑤ リスク分担

発注者及びE S C O事業者のリスク分担によりE S C O事業者が負担するリスク対策費について、事業費に計上する必要がある項目を整理する。

⑥ 業務の監視

特別目的会社（S P C）の設立を要件とする場合には、財務状況等の監視のために、アドバイザーと契約する必要があるかを整理する。必要な場合はその予算確保に留意する。

⑦ 予算種目

E S C O事業を実施する際の予算種目は、施設整備費、施設施工庁費等が考えられるが、調整を要するので留意する。

(3) 予算要求項目

E S C O事業の実施に当たっては、設計、施工、維持管理業務等を一括で行う複数年契約となることを踏まえて予算要求を行う。

E S C O事業の対象とするべき部位については、施設の改修計画等との調整を図り、改修内容の重複等が起こらないように留意する。主な項目については、「**2. 4 (2) フィージビリティ・スタディの実施**」による。

(4) 設備更新型E S C O事業における予算化に係る留意点

設備更新型E S C O事業とする場合、次の点に留意する必要がある。

- ・ E S C O事業期間中に発生する費用（発注者が指定した設備機器の更新に係る省エネルギー効果の保証も含む。）は、設計、施工、維持管理等の包括的なサービスへの対価であり、施設整備費として改修工事完成時に一括して支払う費用とは予算種目が異なることがあるため、予算担当部局と調整する必要がある。

² 【資料編】3. E S C O事業における所有権の引渡方式 参照

- ・ 予算化された施設整備費と予定価格の差額により、予算に残額が発生した場合、その残額を設備更新部以外に流用することは原則認められない³。

(5) その他

通常、事業を実施する場合は、原則として予算要求時と同じ工事種目で事業を実施する必要がある。このため、E S C O事業の実施において、予算要求時段階と事業実施段階での工事種目が異なることが想定される場合は、予算担当部局と協議が必要となる場合があることに留意する。

³ 「財政法」(昭和22年法律第34号)第33条第2項:各省各庁の長は、各自の経費の金額については、財務大臣の承認を経なければ、目の間において、彼此流用することができない。

第3章 入札公告・事業者選定・契約

3.1 基本事項

ESCO事業者の決定に当たっては、価格のみならず、施設の設備システム等に最も適し、かつ、創意工夫が最大限に取り込まれた技術提案その他の要素について総合的に評価を行う総合評価落札方式により選定する。

この章では、総合評価落札方式による事業者選定の実施において必要な検討事項を述べる。

3.1.1 ESCO事業の導入フロー（入札公告・事業者選定・契約段階）

総合評価落札方式による、官庁施設におけるESCO事業の導入フロー例（入札公告・事業者選定・契約段階）を、**図3-1**に示す。

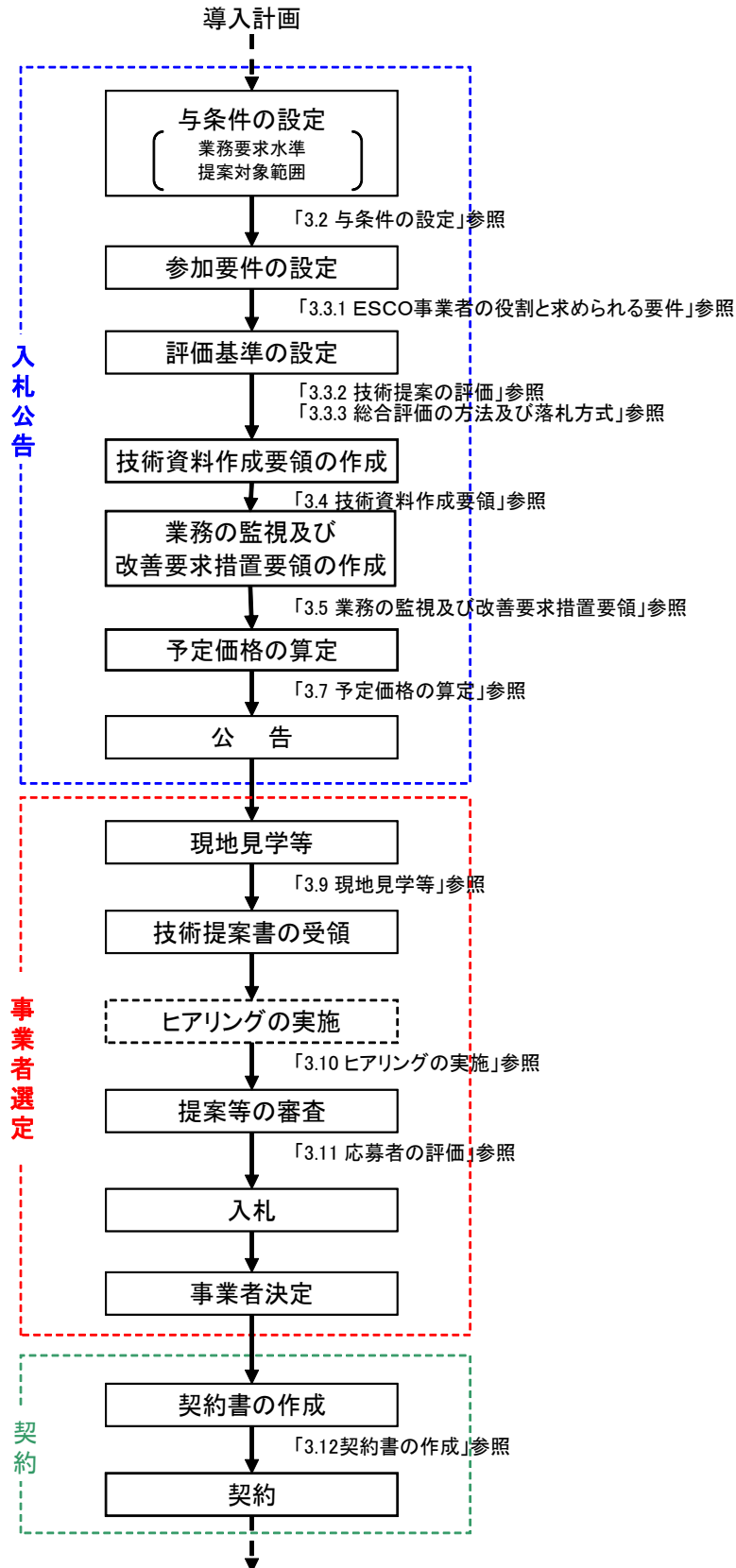


図3-1 官庁施設におけるESCO事業の導入フロー例
(入札公告・事業者選定・契約段階)

3. 1. 2 入札公告時に必要な資料

E S C O事業の入札公告に当たり、応募者に提示する資料の例を次に示す。

なお、これら資料の作成における検討内容については、「3. 2 与条件の設定」以降で述べる。

① 入札公告文

事業概要、競争参加資格、落札者の決定方法、入札手続き等

② 技術資料作成要領

事業の趣旨、事業概要、競争参加資格、事業者選定の手続き、入札方法等、総合評価の方法及び審査結果の通知、提示条件、提出書類・作成要領、事業の実施に関する事項、苦情申立て

[上記を補足する別添資料]

- ・事業者選定基準
- ・契約書（案）
- ・業務の監視及び改善要求措置要領
- ・事業費の算定及び支払方法
- ・業務要求水準書
(業務要求水準書の参考資料)
- ・施設概要
- ・設備概要及び設備改修履歴
- ・E S C O事業改修参考図
- ・設備更新機器リスト（設備更新型E S C O事業の場合）
- ・設備更新部標準案設計書（設備更新型E S C O事業の場合）

3. 2 与条件の設定

3. 2. 1 業務要求水準の設定

E S C O事業では、事業の内容により施設の室内環境の性能が変化することがあるため、要求する性能の水準を事前に設定する。

室内環境の性能としては、照度、温度、空気環境等が考えられるが、各室の用途に応じて必要な性能を適切に設定する。現状を維持するのであれば、現在の施設が有している性能の水準を設定し、現状より水準を向上させる必要がある場合には、必要な性能の水準を設定する。現在の水準と異なる条件を設定する場合は、計測・検証に係るベースラインが異なることになるため、効果の算出・検証方法についても、適切に検討する。

その他、各室の使用時間、人員密度、OA機器の配置等、要求される水準を設定する。

なお、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」に規定された水準（二酸化炭素の含有率、温度、相対湿度等）により設定することも考えられる。

3. 2. 2 提案対象範囲の設定

提案対象の範囲としては、次の点に注意しながら、民間の創意工夫や技術力を活かせるように、適切に設定する。

① 改修対象範囲

技術提案が行われても採用できない部分を除いた範囲とし、事前に事業対象外である部分は明記する。

② 提案技術の範囲

事業対象施設の固有の条件を勘案し、応募者が技術提案を行うに当たって前提とすべき諸条件を、必要に応じ明記する。

③ 必須の提案技術

発注者が特に必要としている技術については、必須とし、発注者が想定している改修内容を標準案として提示する。

また、設備更新型E S C O事業においては、次についても考慮する。

④ 設備更新部

老朽化した設備機器の更新を必須とし、発注者が想定している改修内容を標準案として提示する。

⑤ E S C O部

設備更新部の標準案による水準を満たし、かつ、二酸化炭素排出削減量及び年間光熱水費削減額に設備更新部の標準案以外の技術の改修効果を加えた値又は額より上回る性能が保証される場合には、設備更新部の標準案以外のシステムの採用可否についても明記する。設備更新部の標準案以外のシステムの採用を認める場合には、発注者は応募者に対して、提案したシステムの改修効果を求める。

また、設備更新部以外で発注者が想定している技術の改修内容をE S C O部の標準案として提示する。

なお、E S C O部の標準案はすべて参考であることを明記する。

3. 2. 3 計測・検証方法の設定

事業の実施時において、計測・検証が確実にできるよう、適切な計測・検証方法の提案を求める。提案には、計測・検証に係るベースラインの適切な設定も含める。

なお、「3. 2. 1 業務要求水準の設定」で、水準の設定を現状と異なるものに設定した場合は、これを踏まえた計測・検証方法についても提案を求める。

また、改修対象範囲ごと又は提案技術ごとに、計測・検証方法を指定する必要がある場合には、次の代表的な4つのオプション（選択肢）を参考に、適切に設定する。ただし、「3. 3. 2 技術提案の評価」との整合についても留意する。

なお、オプションは省エネルギー対策範囲のエネルギー用途、機器の特性及び計測・検証に要する費用を考慮して選択しなければならない。

設備更新型ESCO事業において、発注者が指定した設備機器の更新による省エネルギー効果とその他の技術による省エネルギー効果との計測・検証の区分が困難な場合は、事業全体での省エネルギー効果の計測・検証方法の提案を求める。

1) オプションA

省エネルギー対象機器ごとのエネルギー消費量の差を算出するのに、設備容量、稼働時間、及び省エネルギー率を乗じて省エネルギー効果を評価する。設備容量の設定は、省エネルギー対策の前後に1回又は短期の実測を行う場合と、メーカーのカタログデータを使用して推定する場合がある。

[ベースラインの設定例]

- ・一定消費電力機器、器具、システムの場合

＝対策前機器の消費電力×機器数×稼働時間

2) オプションB

省エネルギー対策前後に、対象機器の出力（能力）、エネルギー消費などを一定期間あるいは長期計測する。

[ベースラインの設定例]

- ・一定消費電力機器、器具、システムの場合
＝対策前機器の消費電力×機器数×稼働時間
- ・負荷連動機器＝相関が強いパラメータを用いた統計解析モデル式

3) オプションC

施設全体のエネルギー又は系統別エネルギー消費の実測結果、あるいはエネルギー供給会社の料金請求書を基に統計的処理を行う。

[ベースラインの設定例]

- 相関が強いパラメータを用いた統計解析モデル式

4) オプションD

空調熱負荷シミュレーター、空調用エネルギー消費シミュレーター等を使用し、熱負荷又はエネルギー消費を推計して、省エネルギー効果を求める。

3. 2. 4 光熱水の原単位の設定

光熱水費削減額の原単位及び二酸化炭素排出削減量の原単位は、「2. 4 (2) フィージビリティ・スタディの実施」により設定する。

3. 3 E S C O事業者の募集及び選定に関する事項の設定

3. 3. 1 E S C O事業者の役割と求められる要件

E S C O事業者の募集に関しては、広く提案を求めるために、入札参加希望者が不当に参加を制限されることの無いよう公平性、透明性に配慮することが重要である。

一方、発注者が要求するサービス水準を確保するためには、競争参加者の事業遂行能力確保の観点から、事業実施に必要な許認可及び同種・類似事業の経験についての要件設定を行うことも必要である。

E S C O事業者は、設計業務、改修工事及び導入した設備等の維持管理業務に加え、資金調達や事業計画の立案等の包括的なサービスを提供することとなる。このため、一社ですべてを提供する外に、代表企業と構成企業による企業グループ（コンソーシアム）を構成すること、特別目的会社（S P C）等の特定のE S C O事業を目的とした法人を設立することが考えられる。E S C O事業のように小規模なプロジェクトでは、特別目的会社（S P C）の設立は一般的ではなく、通常、コンソーシアムにより実施される。

各役割及び各役割に対する要件の設定は、次を参考とし、必要に応じ適切に設定する。

① 設計役割

設計役割は、設計業務の技術上の管理及び統括に関する業務を担う。

設計役割には、建築コンサルタントとしての能力が求められること、また、建築士法上の要請から、原則として、通常の設計委託業務と同等の要件を設定する。

② 工事役割

工事役割は、E S C O事業の実施に必要な、施設の設備システム等の改修工事を担う。

工事役割には、品質の確保のために、対象となる改修部位等の規模及び技術的難易度に応じた技術力が求められる。このため、建設業法上の要請に加えて工事实績（建物用途、施設規模及び工事種別）、配置予定技術者の工事経験等、必要な要件を設定する。

なお、従来型E S C O事業においては、省エネルギー効果による光熱水の削減額で事業費を賄う技術に限られることから、改修部位を含む設備システム等全体の 신설（あるいは全面的な更新）に要する費用に比べ少額となる。

このため、必要に応じ、単純に改修工事に要する金額に応じた発注標準に見合う工事業者のみでなく、上位の発注標準に位置する工事業者に

も参加資格を与えることを検討する。

③ 維持管理役割

導入した設備に係る維持管理のほか、計測・検証に必要な業務等を担う。このため、原則として、「役務の提供等」の資格を要件として設定する。

空調設備や電気設備などの多種の改修が想定されるので、設計役割、工事役割はそれぞれ共同企業体（以下「JV」という。）を可とし、JVとする場合は、協定書等を締結させる。

なお、事業の公平性を確保するため、診断やフェージビリティ・スタディ等の業務を行なった者又はこの者と資本若しくは人事面において関連がある者など、競争性の確保を阻害するおそれのある者は応募できないことを条件とする。その場合、診断等の業務の公募段階において、ESCO事業者への入札の可否に関する条件を明確に示すことが必要である。

この外、省エネルギー効果保証を含む事業全体の調整又は資金調達のみを担う役割を設定する場合は、不良不適格業者の参入排除に十分に留意し、応募者の実績、担当者の経験等の必要な要件を設定し、厳格な審査を実施する必要がある。

3. 3. 2 技術提案の評価

総合評価落札方式によりESCO事業者を決定するに当たっては、提案された技術についての採否の判定及び当該施設に適した技術であるかについて評価を行う。

評価の対象とする技術的要件については、事業の目的・内容に応じ、事業上の必要性等の観点から評価項目を設定し、これを必須とする項目（以下「必須項目」という。）とそれ以外の項目（以下「加点項目」という。）とに区分する。

必須項目については、項目ごとに最低限の要求要件を示し、この要求要件を満たしていないものは不合格とし、要求要件を満たしているものには基礎点を得点として与える。

加算項目については、項目ごとに評価に応じ得点（以下「加算点」という。）を与える。基礎点及び加算点の得点配分は、事業及び評価の目的・内容等を勘案して適切に設定する。

入札の評価に関する基準は、評価項目、得点配分、その他の評価に必要な事項とし、技術資料作成要領や事業者選定基準等において明らかにする。

【必須項目の評価の例】

① 提案技術の実現可能性

既に当該施設に採用されているものと同様の技術が提案される場合もある。このため、提案技術の内容を十分に把握し、実現可能性の分析を行い、実現可能性の無い技術は不採用とする。

② 計測・検証の可否

事業費の支払に当たっては、削減効果の実績値に基づき支払額が決定されるため、計測・検証を確実に行うことが必須となる。

技術資料においては、導入する省エネルギー技術の計測・検証方法の記載を求め、評価時において提案された方法により検証可能か判断し、採否を決定する。例えば、効果量を計算のみにより推計するものなど、計測・検証できない技術は不採用とする。

なお、ベースラインを用いて全体量から把握する場合も、計測・検証方法を評価し、採否を決定する。

③ 光熱水費削減額及び二酸化炭素排出削減量の確認

光熱水費削減額及び二酸化炭素排出削減量が、入札条件で設定した最低ラインを超えているかを確認する。なお、必要に応じ削減量等の算定根拠を書面等で確認する。

④ 事業安定性

事業を行うに当たって、必要な設計等費、工事費、運転・維持管理費、計測・検証費、金利等を計上しているか、E S C O事業としての採算性（設備更新型E S C O事業においてはE S C O部における採算性）が確保されているか、年度ごとの収支計画は適正か（設備更新型E S C O事業においては、設備更新部とE S C O部の事業費のバランスも含む。）等について、事業収支計画書等を基に、ヒアリング等を行い確認する。

【加算項目の評価の例】

① 二酸化炭素排出量の削減

省エネルギー技術においては、光熱水費の削減と二酸化炭素排出量の削減は単純に比例しないため、特に二酸化炭素排出量の削減を重点的に評価する場合は二酸化炭素排出削減量について加点評価を行う。

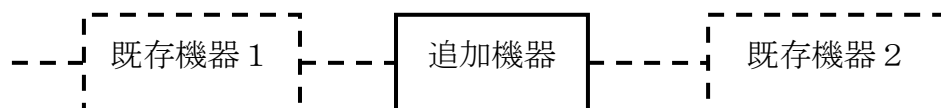
② 長期耐用性

E S C O事業により導入した機器等は、事業期間終了後も削減効果があることを考慮すると、長寿命の機器の方が発注者にとって有利となる。このため、長期耐用性の観点から評価を行い、長寿命の機器を導入して

いるものを高く評価する。

③ 既存設備に対する影響

ESCO事業により導入される技術は、システムの一部のみ更新される場合や機器の追加となる場合がある（図3-2）。このため、導入した機器が、更新していない部分に与える影響を考慮し、ほかの機器の故障を引き起こすおそれの無い技術、故障時のリスク分担が明確なものを高く評価する。



※既存機器2の故障時に原因が不明確となる。

図3-2 既存設備に対する影響例

④ 保全性能の確保

導入した機器の維持管理は、事業期間中はESCO事業者が行うものの、事業期間終了後には施設管理者（又は維持管理業務を委託している場合はその受注者）が行うこととなる。このため、提案技術に必要な維持管理が施設管理者にとって過度な負担とならないかなどの長期的視点から評価し、負担の少ないものを高く評価する。

⑤ ESCO事業者の構成

提案内容に対し、構成員の専門性が適切に発揮される合理的な事業体制となっているものを高く評価する。

3.3.3 総合評価の方法及び落札方式

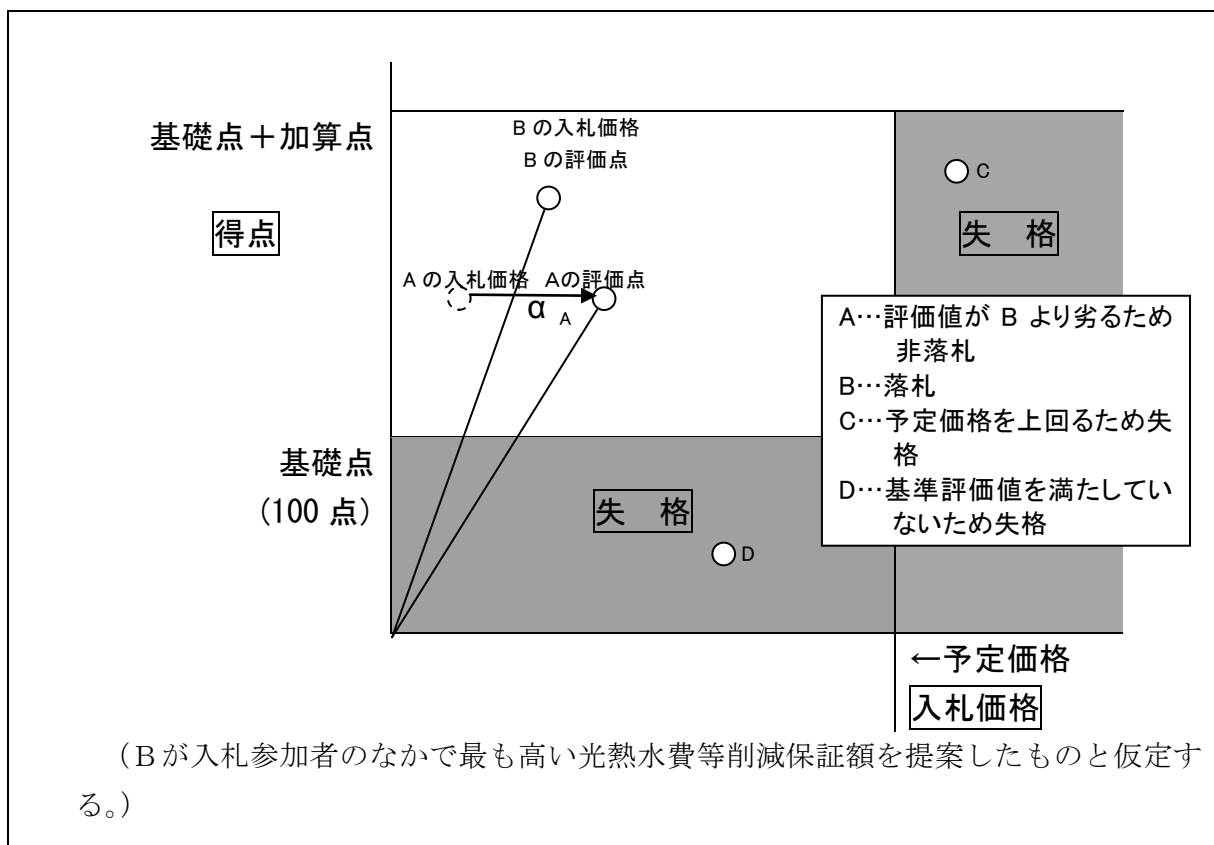
総合評価落札方式は、応募者から提出される技術資料により提案内容の評価を行い、入札価格が予定価格の制限の範囲内にあるもののうち、評価値の最も高いものを落札者とする方式である。評価値の算出方法としては、除算方式⁴と加算方式⁵があり、事業内容等を考慮し適切に選択する。除算方式の例を次に示す。

⁴ 【資料編】5. 総合評価落札方式（除算方式） 参照

⁵ 【資料編】6. 総合評価落札方式（加算方式） 参照

ESCO事業は、応募者に対して自由な提案を求めるため、想定する省エネルギー技術により事業に要する費用が変動する。一方、総合評価落札方式においては予定価格以上の入札を行った者は失格となる。このため、標準案の提示などにより過度な提案がされないように配慮する必要がある。

また、ESCO事業は光熱水費の削減を保証する事業であることから、価格においては、イニシャルコストだけでなくランニングコストについても評価する必要がある。入札価格だけではなく、光熱水費削減保証額の高いものを評価するために、評価値の算出では削減保証額に応じて入札価格のスライドを行うことが考えられる（図3-3）。この場合、 $(入札価格 + \alpha)$ が予定価格を上回っても失格とはならないものとする。



$$\text{評価値} = \text{技術評価点} / \text{価格} = (\text{基礎点} + \text{加算点}) / (\text{入札価格} + \alpha)$$

$$\text{補正值}\alpha = \text{削減保証額の最も高い者との削減保証額の差} \times \text{維持管理年数}$$

図3-3 総合評価落札方式（除算方式）の例

なお、評価の方法については、「予算決算及び会計令」（昭和22年勅令第165号）第91条第2項に基づく財務大臣との個別協議が必要である。

3. 4 技術資料作成要領

入札公告時に「技術資料作成要領」を提示するため、「3. 2 与条件の設定」及び「3. 3 E S C O事業者の募集及び選定に関する事項の設定」の内容に加え、次の項目について検討する。

① 全体スケジュール

B T O方式の場合、事業費の支払は改修工事が終了し財産の引渡しを受けた後から開始されるため、事前に引渡日を明確にする。

なお、改修工事の遅延等により定められた日に引き渡されなかった場合、サービス期間が短くなるため契約金額の変更等が生じるおそれがある。

② 予想されるリスクに対する責任分担

事前に発生が予想されるリスクに対しては、発注者又はE S C O事業者のどちらに責任があるのかを「予想されるリスクと責任分担表（以下「リスク分担表」という）」に明記する。

なお、契約時には、実際に事業として実施される内容を踏まえ、各リスクの分担の内容を契約書の中に明記する。

③ 苦情の申立て

技術資料作成要領には、応募者の参加資格が認められなかった場合、技術提案が不採用であった場合、又は非落札者で、落札者の決定結果に不服があった場合、応募者は理由の説明要求及び苦情の申立てを行うことができることを明記する。あわせて、技術提案等の採否に関する詳細な通知及び通知に関する問い合わせ窓口の設置についても明記する。

④ 施工の条件

改修工事に当たっては、施設を利用しながらの改修になるため事務室等における平日の作業は困難となる場合が多い。このため、作業時間等に施工上の制約がある場合には、その条件を明記する。また、施設の改修計画との整合により一体のシステムとして改修するなどの条件がある場合はその内容を記載する。

⑤ 資料

フィージビリティ・スタディにて調査した事項のうち、応募者が技術資料を作成する際に必要となる、施設概要、設備概要、設備改修履歴等を資料として添付する。

3. 5 業務の監視及び改善要求措置要領

3. 5. 1 基本事項

発注者は、E S C O事業の実施において、発注者が行う業務の監視及び改善要求に必要な報告をE S C O事業者に行わせるため、発注者が実施する業務の監視の具体的な内容を「業務の監視及び改善要求措置要領」としてE S C O事業者に提示する。

3. 5. 2 業務の監視

発注者における業務の監視は、大きく分けて次のように構成される。

① 事業実施計画書の策定に関する業務の監視

事業実施計画書の策定について、事業契約書、技術資料作成要領及び技術資料（以下「事業契約書等」という。）に基づき事業全体の基本事項が適切に計画されていることを確認する。

② 設計業務の監視

設計業務について、事業契約書等及び事業実施計画書に基づき業務が適切に実施されていることを確認する。

③ 改修工事の監視

改修工事について、事業契約書等、事業実施計画書及び設計図書に基づき業務が適切に実施されていることを確認する。

④ 維持管理業務の監視

維持管理業務について、事業契約書等及び事業実施計画書に基づき業務が適切に実施されていることを確認する。

⑤ 計測・検証業務の監視

計測・検証業務について、事業契約書等及び事業実施計画書に基づき業務が適切に実施されていることを確認する。

⑥ 事業終了時の業務監視

事業期間の終了時において、業務を終了させるための確認を行う。

3. 5. 3 改善要求措置

事業契約書等及び事業実施計画書に示す内容が達成されていない場合、又は、達成されないおそれがあると判断される場合、それがE S C O事業者の責めに帰する事由により発生したことが確認されたときは、これを業務不履行として改善要求の勧告を行う。

3. 5. 4 支払額の減額措置

発注者は、維持管理期間中の計測・検証により確認された光熱水費削減額又は二酸化炭素排出削減量のいずれかが、事業契約書等に定める光熱水費削減保証額又は二酸化炭素排出削減保証量を下回った場合は、事業費の支払額の減額を行う。

二酸化炭素排出削減保証量が達成されなかった場合の減額の算定例を表3-1に、光熱水費削減保証額が達成されなかった場合の減額の算定例を表3-2に示す。

なお、いずれの場合においても、減額は、本来支払われるはずだった事業費の総額を超えることは無いものとする。

表3-1 二酸化炭素排出削減保証量が未達成の場合の減額の算定例

$$\begin{aligned} & \text{二酸化炭素排出削減保証量に係る減額 (円)} \\ & = \text{減額にかかる単価 (円/t-CO}_2\text{)} \\ & \quad \times \{ \text{契約書に定める排出削減保証量 (t-CO}_2\text{)} \\ & \quad - \text{当該年度に計測・検証で確認された排出削減量 (t-CO}_2\text{)} \} \end{aligned}$$

なお、減額にかかる単価は以下で算出する。

$$\begin{aligned} & \text{減額にかかる単価 (円/t-CO}_2\text{)} \\ & = \text{ベースラインの光熱水費の総和 (円/年)} \\ & \quad \div \text{ベースラインの CO}_2\text{ 排出量 (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

表3-2 光熱水費削減保証額が未達成の場合の減額の算定例

$$\begin{aligned} & \text{光熱水費削減保証額に係る減額 (円)} \\ & = \text{契約書に定める削減保証額 (円)} \\ & \quad - \text{当該年度に計測・検証で確認された光熱水費削減額 (円)} \end{aligned}$$

3. 6 事業費の支払方法

従来型E S C O事業をシェアード・セイビングス方式で契約する場合の事業費は、E S C O設備の引き渡し後、維持管理期間にわたって平準化して支払う(図3-5)。

設備更新型E S C O事業を実施する場合、設備更新部に係る費用については、標準案による光熱水費削減相当分を除いた額を改修工事完成後に一括で支払うこととする。E S C O部に係る費用(設備更新部の標準案による光熱水費削減相当分も含む)については、維持管理期間にわたって平準化して支払うこととする(図3-6)。

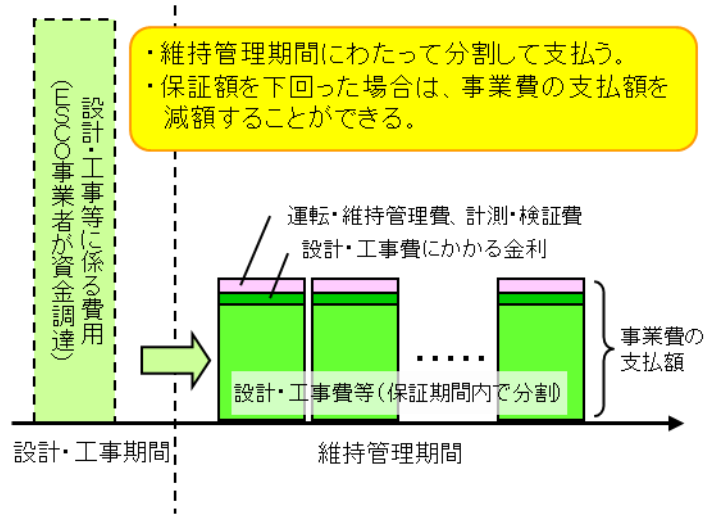


図3-5 従来型E S C O事業における事業費の支払イメージ (シェアード・セイビングス契約の場合)

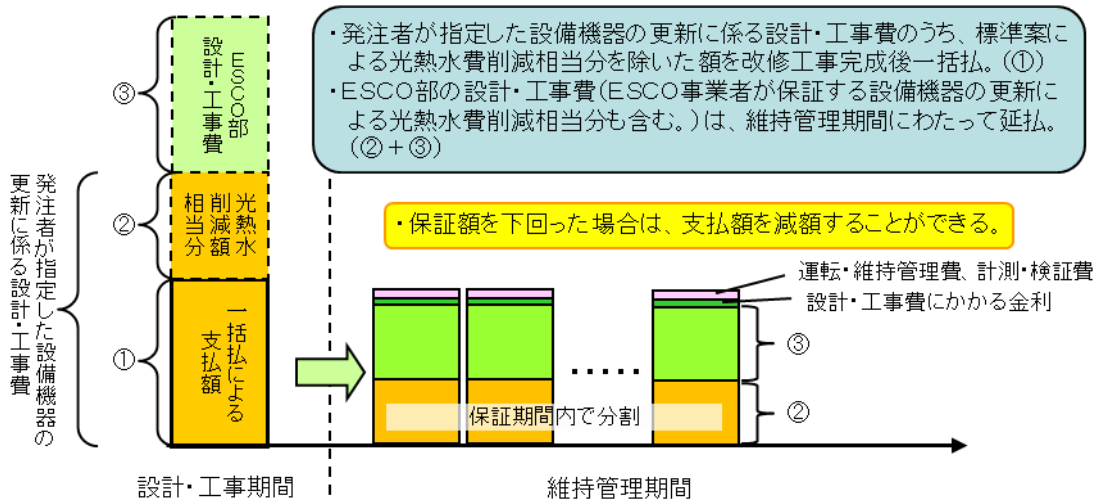


図3-6 設備更新型E S C O事業における事業費の支払イメージ

3.7 予定価格の算定

国の事業では、会計法において予定価格の範囲内で契約を締結することとされている。また、予算決算及び会計令において予定価格を作成することが定められている。このため、採用する入札方式に応じた適正な予定価格を入札前までに作成することが必要である。

予定価格の算定に当たっては、予算化された項目に基づき、フィージビリティ・スタディの内容を精査した上で、次のとおり算定する。

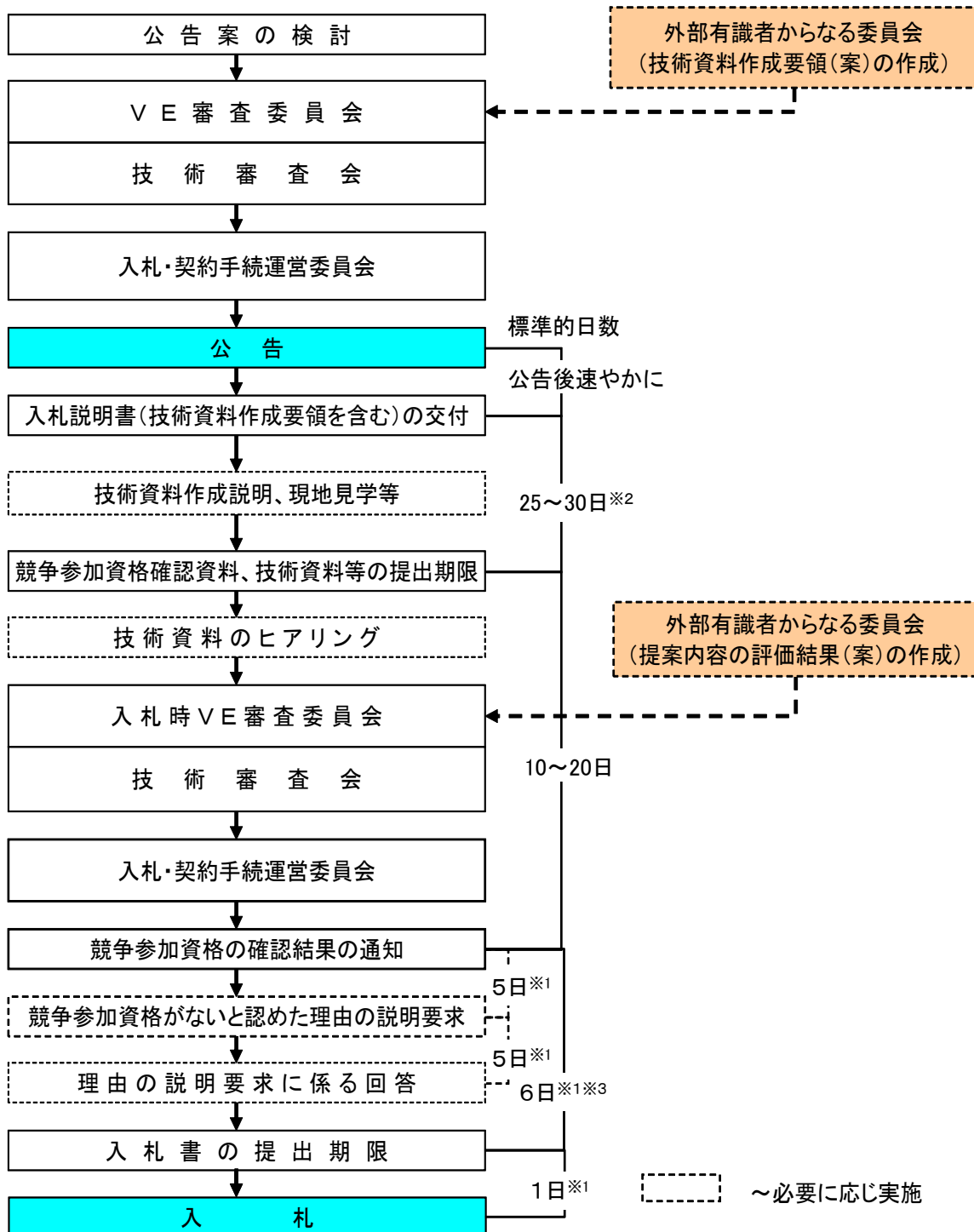
$$\begin{aligned} \text{予定価格} &= \text{設計等費} + \text{工事費} + \text{運転・維持管理費} \\ &+ \text{計測・検証費} + \text{金利} \end{aligned}$$

また、設備更新型E S C O事業の場合は、各費目に設備更新部に係る費用を計上するとともに、設備更新部を含めた民間の創意工夫について見込む。このため、コンサルタント等の調査により、実績等を把握することが必要である。

なお、設備更新型E S C O事業の支払計画は「3.6 事業費の支払方法」によることに留意する。

3. 8 発注スケジュール等

一般競争総合評価落札方式（政府調達に関する協定に基づく場合を除く）の場合における標準的な発注スケジュール例を図3-7に示す。



※1 日曜日、土曜日、祝日等を含まない。

※2 技術的な工夫の余地の少ない簡易な工事の場合、標準的には10日以上とする。

※3 競争参加資格がないと認めた場合の説明要求がなかった場合であり、当該説明要求等があった場合には、必要日数を確保して延期するものとする。

ESCO事業の契約は、設備改修、維持管理及び運用等を対象とするものであることから、「政府調達に関する協定」（平成7年条約第23号）が適用される調達の対象となるサービス（「サービス」の適用範囲は、政府調達協定付属書I付表4に特定されており、ESCO事業に直接・間接に関連すると考えられるサービスの例としては、建設工事、建設のためのサービス、エンジニアリング・サービスその他の技術的サービス⁶が考えられる）及び対象外のサービスの双方を包含する混合的な契約になる可能性がある。そのため、ESCO事業の内容を踏まえて、いずれのサービスに該当するかを判断する必要がある。

なお、ESCO事業の予定価格が政府調達協定の定める適用基準額を超える場合は、「国の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令」（昭和55年政令第300号）の適用を受けることに留意する。

3.9 現地見学等

民間の創意工夫を最大限に活用するには、応募者に施設の状況を十分把握させたうえで提案を求めることが必要である。このためには、次の現地見学等が有効である。

なお、いずれの場合でも、応募者同士が接触しないよう、配慮する。

① 現地見学の実施

応募者に当該施設を現地見学させることにより、既存設備システムの把握、改善余地の確認、新設する設備機器の設置場所の確認などが可能となる。

② エネルギー使用実績の閲覧

応募者に電気、ガス、油、水等の使用量とその詳細データを閲覧させ、消費傾向の確認や既存設備システムの運用方法の確認などを行わせることにより、省エネルギー技術の適否の判断、削減効果の精査などが可能となる。詳細データは最新のデータを準備する。

⁶ 建設サービスに関連する建築のためのサービス、エンジニアリング・サービスその他の技術的サービスに限る。ただし、独立して調達される場合の次のサービスを除く。

- ・ 建築設計サービスの実施設計サービス
- ・ 契約管理サービス
- ・ 基礎及び建築構造物の建設のためのエンジニアリングデザイン・サービス、建築物の機械及び電気の設備のためのエンジニアリングデザイン・サービス又は土木建設工事のためのエンジニアリングデザイン・サービスのうちいずれかの実施設計、仕様書の作成及び費用の見積りの一又はこれらの組み合わせからなる設計サービス
- ・ 建設及び設置工事段階におけるその他のエンジニアリングデザイン・サービス

③ 過去の工事の完成図の閲覧

応募者に過去の工事の完成図を閲覧させることにより、既存設備システムの詳細の把握や既存機器の設置時期の把握、新設する設備機器の設置場所の確認などが可能となる。

なお、現地見学等を実施した後は、応募者が技術資料を作成するのに十分な日程を確保する必要がある。

3. 10 ヒアリングの実施

提出された技術資料の内容を評価担当者が十分理解するとともに、正確で公平な評価を行うため、必要に応じ、技術資料に関してヒアリングを実施する。

ヒアリングでは、提出された技術資料の記載内容を変更させることはできず、提出された技術資料だけでは不明な点を補足するために行う。

なお、ヒアリングした事項が反故にされないために、発注者と応募者で合意した議事録を残すなどにより、回答された内容を担保することが必要である。

3. 1 1 応募者の評価

3. 1 1. 1 提案の審査

提出された技術資料について、「3. 3. 2 技術提案の評価」で設定した評価基準に従い、必須項目及び加算項目について技術提案の審査を行う。

技術提案の審査については、E S C O事業の技術について専門的な知見を有する有識者等からなる委員会等を設け、提出された技術資料及びヒアリング結果を基に技術提案を評価する。この評価の結果に基づき、発注者として必要な手続きを経て、技術提案の評価を決定する。

なお、総合評価落札方式（標準型・高度技術提案型）では、技術提案の内容の一部を改善することで、より優れた技術提案となる場合、技術提案の審査において、応募者に当該技術提案の改善を求める、又は改善を提案する機会を与えることができるなどの工夫がなされている。

このため、E S C O事業においても有効と思われる手続きについては、積極的に実施を検討することとする。

3. 1 1. 2 競争参加資格の確認

提出された技術資料の審査結果を踏まえ、競争参加資格の確認を行う。

なお、競争参加資格の確認結果は書面により通知する。競争参加資格が無いと認められた者が、その理由について一定期間以内に説明を求めることを可能とする。

3. 1 2 契約書の作成

E S C O事業は、設計業務、改修工事、維持管理業務等を包括的に実施するため、長期間にわたる契約を行う。

このため、契約書に記載する内容については、業務の内容を十分踏まえ、業務の各段階において行うべき事項、問題発生時の対応方法等を明らかにしておく必要がある。E S C O事業の契約として、特徴的な事項を、①から⑩に示す。

① 事業実施計画書の作成に関すること

E S C O事業の実施体制、保全計画書、運転管理方針、計測・検証計画、ベースラインの設定方法、室内環境に要求される水準の設定を現状と異なるものにした場合における効果の算出・検証方法等、事業期間全体を通してE S C O事業に関する基本的事項を定めるために、事業実施計画書の策定を義務付ける。

② 維持管理に関すること

維持管理に必要な業務は、設備機器等の点検、保守、運転・監視、計測・検証業務があるが、通常は施設全体の維持管理を保守管理会社が一括で行うため、事業者との明確な業務分担が必要となる。

維持管理業務の分担例を表3-4に示す。

表3-4 維持管理業務の主な業務分担例

設備分類	維持管理業務				
	点検	保守	運転・監視	計測・検証	運転改善
既存設備システム	○	○	○	—	○
E S C O事業で設置した設備機器等	●	●	●	●	●

○：保守管理会社が実施 ●：E S C O事業者が実施

E S C O事業で設置した設備の維持管理はE S C O事業者が行い、既存設備システムの維持管理は保守管理会社が行うこととなるが、E S C O事業に係る設備の運転・監視又は運用での運転改善案は、E S C O事業者が自ら行うか、施設管理者の合意のもと保守管理会社に行わせることができることを契約条件とする。

③ 計測・検証方法に関すること

E S C O事業では、計測・検証の結果により、事業費の支払額を減額又は増額する場合がある。このため、E S C O事業者がどのような方法によ

り削減効果を計測し、その結果をどのような条件の下で、E S C O事業による削減効果を算定するかを明記する。

なお、契約する削減効果の保証額（又は保証量）は、総合評価落札方式の場合、技術提案書に記載された額（又は量）となる。

④ 瑕疵と責任に関すること

E S C O事業契約において、保証額（又は保証量）の未達成については、瑕疵担保責任の対象とならないことを明確にする。

⑤ 事業費の支払に関すること

改修工事完成時における設備更新型E S C O事業の設備更新部に係る事業費及び保証された削減額（又は削減量）が実現した場合における事業費（設備更新部の標準案による光熱水費削減相当分も含む。）の支払方法を明記する。明記する内容は次のとおり。

- ・年度ごとの支払限度額
- ・事業費の内訳（設計業務費、改修工事費、維持管理業務費、金利等）
- ・分割払スケジュール（事業費の内訳別）

⑥ 業務の監視及び改善要求措置に関すること

「業務の監視及び改善要求措置要領」に基づき、発注者が行う業務監視等に必要な報告を事業者が行うことを明記する。

⑦ 支払額の減額に関すること

E S C O事業では、E S C O事業者が削減効果の計測・検証を毎年度実施し、契約時に保証された削減効果又は削減額が達成されていない場合、発注者はE S C O事業者に対して支払額の減額を行うことになる。このため、削減効果の確認方法及び削減額の算定方法について明記する。

なお、総合評価落札方式の場合は、E S C O事業者の技術提案の評価において、加点項目で得点が付与された内容についても、保証する削減効果の対象となる。

当年度の効果が達成されなかった場合には、設計役割、工事役割、維持管理役割のそれぞれへの支払額について一律の割合で減額を行う。

⑧ 構成員に関すること

設計役割は、建築士法の要請を満たしていることを必須とする。

工事役割は、建設業法の要請を満たしていることを必須とする。

構成員の変更の可否および構成員の破産または解散が生じた際の対応について定める。

⑨ リスクに関すること

技術資料作成要領で示した「リスク分担表」及び実際に事業で実施される内容を踏まえ、予想されるリスクの分担について契約書に明記する。

⑩ 発注者の義務に関すること

発注者は、事業対象部位の故障や当該施設へのエネルギー供給の中断等 E S C O 事業の実施に重大な影響を及ぼす事項について、速やかに E S C O 事業者へ通知することを明記する。

また、各月の光熱水費を E S C O 事業者へ通知することを明記する。

第4章 事業の実施

4.1 基本事項

官庁施設におけるE S C O事業の導入フロー（事業実施段階）を図4-1に示す。

発注者は、必要に応じ、事業契約書及びこれに基づき締結される一切の合意に定めるもののうち、発注者の権限とされる事項について、その一部を次に掲げる職員に委任する。この場合、発注者は、職員の氏名及び委任する事務の範囲その他必要な事項をE S C O事業者に書面にて通知する。

(1) 監視職員

監視職員は、発注者が必要と認めて委任した、次の権限を有する。

- ① 契約の義務履行に係る事業の実施状況の監視
- ② 契約の履行に関する事業者又は事業者の現場代理人に対する請求、通知、確認、承認若しくは協議
- ③ 事業者が作成及び提出した資料の確認

(2) 検査職員

検査職員は、事業の実施状況について検査及び調書の作成を行う。

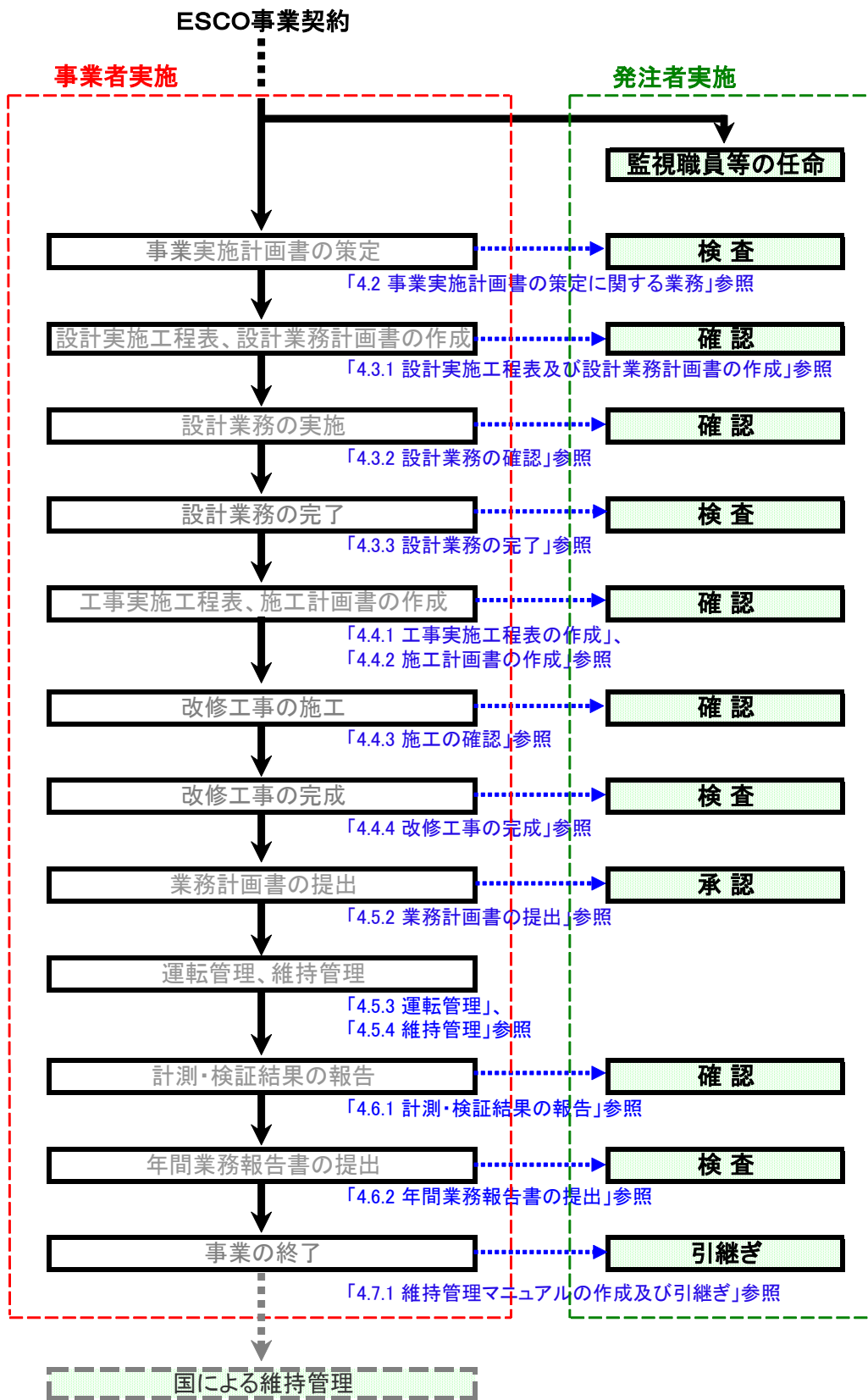


図4-1 官庁施設におけるESCO事業の導入フロー（事業実施段階）

4. 2 事業実施計画書の策定に関する業務

発注者は、E S C O事業者に対して契約の締結後速やかに、事業契約書等に基づき、事業計画、総合施工計画、省エネルギー技術概要、維持管理等計画、計測・検証計画等、事業に対するサービスに関しての基本的事項を定めるための事業実施計画書を策定させる。

事業実施計画書の記載内容の主な項目は次による。

- ① 事業計画
 - 事業実施体制
 - ・コンソーシアム等における役割ごとの業務実施体制等
 - 事業概略工程表
 - ・事業終了までの事業計画の概要（設計・施工スケジュールを含む）
- ② 総合施工計画
 - 総合施工計画書
 - ・現場代理人、監理技術者、技能士等の通知書
 - ・施工体制台帳
 - ・緊急連絡先等
- ③ 省エネルギー技術概要
 - ・光熱水費削減予想額及び保証額
 - ・二酸化炭素排出削減予想量及び保証量 等
- ④ 維持管理等計画
 - 保全計画書
 - ・事業対象設備等の点検項目、点検内容、点検周期等
 - ・事業対象設備等の保守（消耗品等の交換など）等の計画
 - 運転管理計画書
 - ・運転管理体制（休日及び夜間における対応の有無を含む）
 - ・導入した設備等の運転管理に関する計画
 - ・非常時のバックアップ体制
 - ・既存機器の運転管理に関する省エネルギー提案を行う場合、当該技術の具体的方法
- ⑤ 計測・検証計画
 - ・計測方法、計測場所、計測時期、計測器の精度等
 - ・得られたデータから削減効果量を検証する具体的方法
 - ・ベースラインを用いる場合には、その設定方法及び調整方法等
- ⑥ その他必要と認められるもの

発注者は、E S C O事業者が事業実施計画書の策定を完了したと判断し

たときは、当該業務完了報告書に事業実施計画書を添えて提出を受ける。

また、受領した当該業務完了報告書について、その内容が事業契約書等に適合するかを検査し、その結果をE S C O事業者に書面で通知する。このとき、当該事業実施計画書の内容が事業契約書等に適合しないと認めるときは、E S C O事業者に改善を求めることができる。

4. 3 設計業務

4. 3. 1 設計実施工程表及び設計業務計画書の作成

発注者は、E S C O事業者に対して事業実施計画書の策定に関する業務の完了後速やかに設計実施工程表及び設計業務計画書を作成させ、提出を受ける。

また、受領した設計実施工程表及び設計業務計画書について、その内容が事業契約書等及び事業実施計画書に適合しているかの確認を行う。

4. 3. 2 設計業務の確認

発注者は、設計業務の着手後、定期又は随時に、当該業務の進捗状況について確認を行う。

4. 3. 3 設計業務の完了

発注者は、E S C O事業者が設計業務を完了したと判断したときは、当該業務完了報告書に設計図書その他の関係資料（以下「設計図書等」という。）を添えて、提出を受ける。

また、受領した当該業務完了報告書について、その内容が事業契約書等及び事業実施計画書に適合するか否かを検査し、その結果をE S C O事業者に書面で通知する。このとき、発注者は、当該設計図書等の内容が、事業契約書等及び事業実施計画書に適合しないと認めるときは、E S C O事業者に改善を求めることができる。

設計図書等の主な検査項目は次による。

① 図 面

○改修図

- ・ 工事仕様書において、使用材料の仕様、設計用標準震度、発生材の処分方法、施工時間帯等が適切に記載されているか。
- ・ 機器仕様（新設及び改設する機器の名称、仕様、数量）において、設計計算書に基づく適切な記載がされているか。

- ・各種システム系統図において、改修を行わない既存設備システムへの影響が十分に検討されているか。
- ・各階設備等平面図（改修対象フロア）において、改修を行わない設備等との取り合い、改修範囲、養生範囲等が適切に記載されているか。
- ・各平面詳細図・断面図等において、必要な点検スペースが適切に確保されているか。

○撤去図

- ・既存機器等の撤去を行う平面図において、撤去を行わない既存設備システムへの影響が十分に検討されているか。
- ・撤去する機器の名称、仕様、数量、発生材の処理（引渡し・廃棄の別）等が適切に記載されているか。

② 設計計算書等

- ・各種計算書が適切なものとなっているか。
- ・各種技術資料の内容が適切なものとなっているか。
- ・工事種目別積算資料及び内訳書に誤りが無いか。

4. 4 改修工事

4. 4. 1 工事实施工程表の作成

発注者は、E S C O事業者に対して改修工事の施工に先立ち工事实施工程表を作成させ、提出を受ける。

また、受領した工事实施工程表について、その内容が事業契約書等及び事業実施計画書に適合しているかの確認を行う。このとき発注者は、必要に応じて、工事实施工程表の補足として、週間又は月間工程表、工種別工程表等の作成及び提出を求め、施設管理者と工程についての調整を行う。

4. 4. 2 施工計画書の作成

発注者は、E S C O事業者に対して改修工事の施工に先立ち現場仮設計画、施工体制、安全管理、衛生管理等をまとめた総合施工計画書、及び品質計画、一工程の施工の確認を行う段階、施工の具体的な計画（搬入計画、試運転計画を含む。）を定めた工種別施工計画書を作成させ、提出を受ける。

また、受領した施工計画書について適切に記載されているかの確認を行う。

4. 4. 3 施工の確認

発注者は、施工計画書に基づいて次の項目について確認を行う。

- ① 工事記録（工事写真、打合せ議事録等）
- ② 工事実施工程表
- ③ 施工状況

4. 4. 4 改修工事の完成

発注者は、E S C O事業者が改修工事を完成したと判断したときは、改修工事完成の通知の提出を受ける。

また、改修工事完成の通知を受領した日から14日以内にE S C O事業者立会いの上、改修工事の完成を確認するための検査を実施し、その検査結果をE S C O事業者に通知する。

事業方式がB T O方式の場合は、改修工事の完成を確認した後にE S C O事業者より設備等の引渡しを受ける。

主な検査の内容を次に記載する。

- ・機器類、配管類、ダクト類の施工状態
- ・機器類及びシステムの稼働状態
- ・騒音、振動の発生状況
- ・室内環境測定データ、試運転データ

4. 5 維持管理業務

4. 5. 1 E S C O事業者の報告義務

発注者は、E S C O事業者より、維持管理期間中において行う事業対象部位の日常点検、定期点検、修理、その他維持管理のための作業の内容及び発注者が必要と認めて報告を求めた事項について、遅滞なく報告を受ける。

4. 5. 2 業務計画書の提出

発注者は、E S C O事業者に対して次年度の事業開始前又は前月末までに事業実施計画書で定められた運転管理計画書及び保全計画書に基づき、当該年度又は翌月等の業務計画書を作成させ、提出を受ける。発注者は、業務計画書の受領後、遅滞なくE S C O事業者及び施設管理者と協議し承認を行う。

また、事業実施計画書で定められた運転管理計画書及び保全計画書で定める条件を変更しようとするときは、あらかじめE S C O事業者に対して通知し、E S C O事業者と協議しなければならない。

4. 5. 3 運転管理

事業実施計画書で定められた運転管理計画書に基づき導入した設備等の運転管理については、E S C O事業者の責任と負担で行うこととなる。発注者は、E S C O事業者よりその運転管理状況について、定期的に報告を受ける。

また、設備等の運転は、業務要求水準として設定した室内環境水準を遵守するように行うが、これが守れなくなった場合及び設備等の不具合、故障等が発生した場合、速やかに報告させる。

4. 5. 4 維持管理

事業実施計画書で定められた保全計画書に基づき事業対象部位の維持管理については、E S C O事業者の責任と負担で行うこととなる。発注者は、E S C O事業者に対してその維持管理状況について、定期的に報告させる。

4. 5. 5 発注者の通知義務

発注者は、事業実施期間中、E S C O事業者に対して次の事項について通知する義務を負う。

- (1) 発注者が、事業対象部位の故障又は不具合を発見したときは、速やかに通知する。
- (2) 当該施設へのエネルギー供給が中断されたときは、速やかに通知する。
- (3) E S C O事業者の改修工事の完了日の属する翌月以降、毎月の当該施設に係る光熱水費の実績について翌月に通知する。

4. 6 計測・検証業務

4. 6. 1 計測・検証結果の報告

発注者は、E S C O事業者に対して、事業実施計画書で定められた計測・検証計画に基づき計測・検証を実施させ、その結果について定期的に報告させる。

発注者は、光熱水費削減額及び二酸化炭素排出削減量が計画どおり達成されているかの確認を行う。保証されたエネルギー削減量等が計画どおりに達成されていない場合、又は達成されないおそれがあると判断される場合、E S C O事業者に対して改善要求措置を行う。

4. 6. 2 年間業務報告書の提出

発注者は、E S C O事業者に対して「業務の監視及び改善要求措置要領」に定めるところにより計測・検証結果を年間業務報告書として取りまとめさせ、提出させる。

発注者は、受領した年間業務報告書について、その内容が事業契約書等及び事業実施計画書に適合するかを検査し、その結果をE S C O事業者に書面で通知する。

また、年間業務報告書の内容が事業契約書等及び事業実施計画書に適合しないと認めるときは、E S C O事業者に改善要求措置を行う。

4. 6. 3 減額の措置

発注者は、維持管理期間中の計測・検証により確認された光熱水費削減額又は二酸化炭素排出削減量のいずれかが、事業契約書等に定める光熱水費削減保証額又は二酸化炭素排出削減保証量を下回った場合は、事業費の支払額の減額を行う。

なお、地球温暖化対策を優先して考えるのであれば、「3. 5. 4 支払額の減額措置」の表3-1の算定例により減額することが考えられる。ただし、複数のエネルギー源を用いている場合には、二酸化炭素排出削減保証量を達成していても、光熱水費削減保証額が達成できない場合も想定される。そのような場合には、「3. 5. 4 支払額の減額措置」の表3-2の算定例により減額することが考えられる。

4. 7 事業の終了

4. 7. 1 維持管理マニュアルの作成及び引継ぎ

発注者は、E S C O事業者に対して事業終了前に、施設管理者に維持管理業務を引き継ぐために必要な作業手順、管理項目等をまとめたマニュアルを作成させる。

施設管理者は、当該マニュアルについて、E S C O事業者から説明を受ける。

4. 7. 2 事業対象部位の確認

事業終了時、発注者は、事業対象部位について、改修工事の完成以降に損傷及び不具合等が発生していないかの確認を行う。

【資料編】

1. 経済産業省総合庁舎E S C O実証事業の概要

国で初めて実施されたE S C O事業である、経済産業省総合庁舎E S C O実証事業の概要を次に記す。

【事業の概要】

(1) 対象施設	経済産業省総合庁舎（本館・別館）
(2) 発注・業務の監視・検査	国土交通省 大臣官房官庁営繕部
(3) 事業期間 （削減保証期間）	平成 17 年 3 月～平成 21 年 3 月 平成 17 年 7 月～平成 21 年 3 月）
(4) 求めた事業者役割	設計役割、工事役割、維持管理役割 （それぞれに資格要件を設定）
(5) 事業者選定方式	総合評価落札方式（除算）
(6) 所有権引渡方式	B T O方式
(7) 契約形態	シェアード・セイビングス契約

【落札者の提案概要】

- 光熱水費の削減保証額 約 5,500 千円／年
- 二酸化炭素排出削減量 約 160 t -CO₂／年
 - ・ 機械室等の換気量制御
 - ・ 冷凍機の冷却水温度設定値の変更
 - ・ 冷凍機の冷水出口温度の変更
 - ・ CO₂濃度による外気量制御
 - ・ 女子トイレの「自動洗浄弁＋擬音装置」
 - ・ 誘導灯の高輝度タイプへの変更

2. E S C O事業における契約の形態

E S C O事業における契約の形態には、次の方式がある。方式により、予算要求の年割り額及び事業費の支払い方法が異なるので、留意する。

表 契約方式

契約方式	特 徴
ギャランティード ・セイビングス契約	<ul style="list-style-type: none"> ・国が初期投資（設計・施工）に係る資金調達を行う。 ・国はE S C O事業者と光熱費等の削減保証を行うためのパフォーマンス契約を結ぶ。 ・初期投資年度の予算支出が突出する。
シェアード ・セイビングス契約	<ul style="list-style-type: none"> ・E S C O事業者が初期投資を含め必要な資金調達を行う。 ・国はE S C O事業者と光熱費等の削減保証を行うためのパフォーマンス契約を結び、改修等の費用の対価を分割で支払う。 ・契約期間内で予算支出の平準化が可能である。

3. E S C O事業における所有権の引渡方式

E S C O事業における所有権の引渡方式には、次の方式がある。

表 所有権の引渡方式

事業方式	特 徴
B T O方式 (Build-Transfer-Operate)	<ul style="list-style-type: none"> ・設備等の完成後、所有権を国に移転する。 ・国が設備等を所有するので、設備等の所有に伴う税金の負担は事業者が生じない。
B O T方式 (Build-Operate-Transfer)	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の終了後、所有権を国に移転する。 ・事業者が設備等を所有するので、設備等の所有に伴う税金の負担が事業者が生じる。 ・国が所有する施設において、一部設備を事業者が所有することになるので、管理が複雑になる可能性がある。

4. ESCO事業における事業者選定方式

ESCO事業における事業者の選定方式には、経済産業省総合庁舎ESCO実証事業（平成17年、国土交通省）で採用した総合評価落札方式のほか、地方公共団体で採用されているプロポーザル方式が考えられる。

これらの方式については、次の表のような特徴があり、法令等の制約の範囲内で、適切な方式を選択する。

表 事業者選定方式

契約方式	概要	メリット	デメリット
総合評価落札方式	技術提案とともに入札価格を含めて事業者を選定	<ul style="list-style-type: none"> ・技術提案内容と価格との関係における透明性が確保 ・発注者が想定する省エネルギー効果等を上回る優れた技術提案に対し、価格を踏まえた評価が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価の低い提案でも低価格の事業者が選定されるおそれがあり、その対策が必要 ・提案時の技術提案の内容を原則変更できないので、公告時に詳細な調査・診断結果が必要
プロポーザル方式	技術提案に基づき、事業者を選定	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的に、事業者は予算規模の上限を超えない範囲での幅広い提案が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・結果として予算規模を超えた事業提案が提出されるおそれがあり、その対策が必要となる ・事業者特定段階で提案内容の実施が確約されていない

公募型プロポーザル方式は、技術提案を公募して、提出された技術提案書に基づき事業者を選定し、随意契約を行う方式であるが、採用に当たっては以下の整理が必要である。

- ・ 随意契約の理由

事業内容は、施工の占める割合が最も大きいのが、技術資料を作成する者が施工を行うのに最も適している、という理由に関する整理

- ・ 技術提案書の時点で事業内容が確定していないなどの事業者選定上の問題
不確定な技術提案書により事業者を決定すると、適切な提案をした者より、結果として実施が困難な提案をした者を選定してしまうおそれがあることに対する整理

5. 総合評価落札方式（除算方式）

除算方式は、価格以外の要素を数値化した技術評価点を入札価格によって除算（評価値＝技術評価点÷入札価格）することにより評価するものである。

技術評価点は基礎点（要求要件を満たしている場合に与えられる得点）及び加算点（必須とする項目以外について与えられる得点）からなり、等評価値線（技術評価点を入札価格で除した値がなす直線）の傾きが大きいものほど評価値が高いと評価される（図 総合評価落札方式（除算方式）イメージ）。

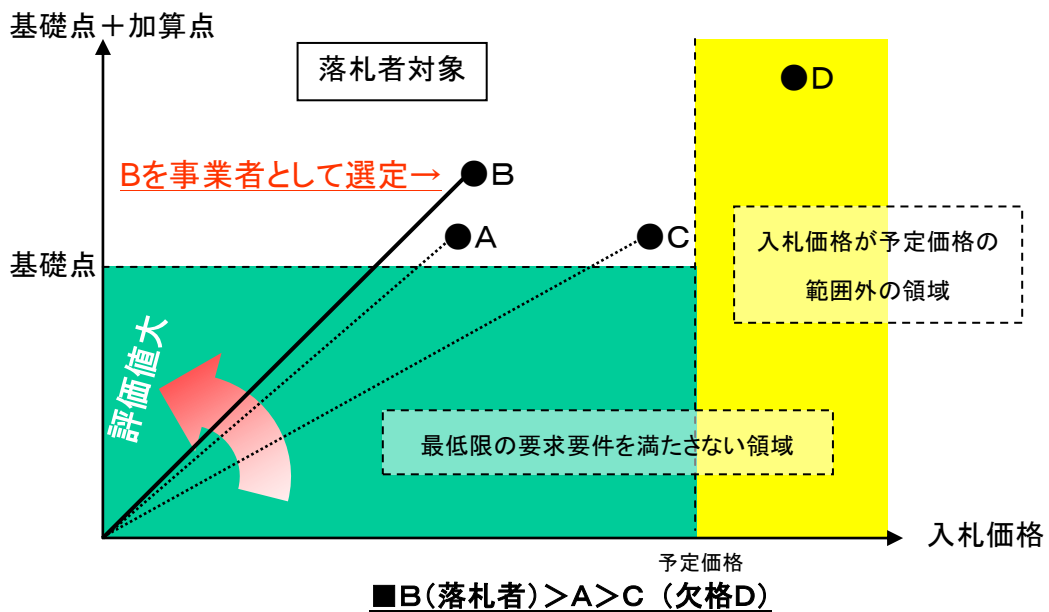


図 総合評価落札方式（除算方式）イメージ

6. 総合評価落札方式（加算方式）

価格以外の要素を数値化した技術評価点と、入札価格を数値化した価格評価点を加算することにより評価する方式（評価値＝技術評価点＋価格評価点）を加算方式という（図 総合評価落札方式（加算方式）イメージ）。

一般的に、価格評価点は入札価格が低いほど大きくなるため、等評価値線（技術評価点と価格評価点を加算した値がなす直線）は右上がりの平行線（傾きは入札価格の数値化の方法により決まる）となり、評価値線が左上にあるものほど評価値が高い。

加算方式の場合、入札価格を点数により評価するため、加点項目である技術評価点と価格評価点の点数配分については、適切に考慮する必要がある。

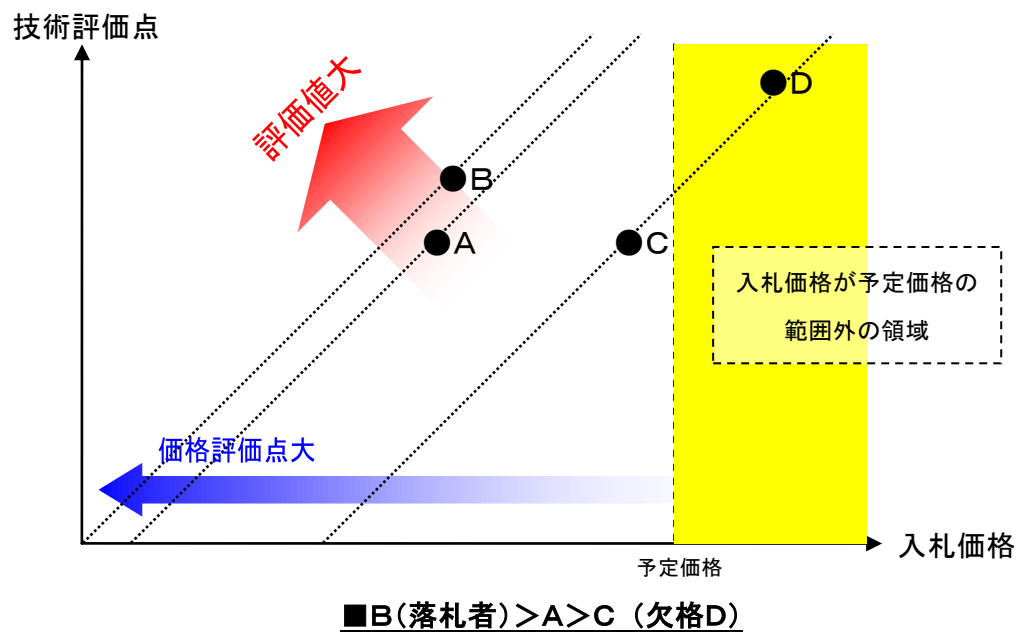


図 総合評価落札方式（加算方式）イメージ

7. プロポーザル方式による場合の導入計画

E S C O事業者をプロポーザル方式により選定する場合、その特徴から総合評価落札方式の場合における導入計画とは異なる部分がある。

(1) E S C O事業導入可能性の判断

グリーン診断～グリーン改修計画～E S C O事業導入可能性の判断（適用グリーン化技術の精査及び導入可能性の判断）については、「**2. 3 E S C O事業導入可能性の判断**」と同様である。

(2) E S C O事業実施の適否

プロポーザル方式の場合、この段階では詳細な省エネルギー診断は行わないため、最終的なE S C O事業実施の適否の判断についても、この段階では行わない。

なお、詳細診断は、事業提案を行った応募者の中から、優先交渉権者を決定した後に、優先交渉権者が行うことになる。

(3) 予算化の手続き

(1) でE S C O事業を導入する施設について、順次予算化の手続きを行う。手続きの際に整理すべき内容は、「**2. 6 E S C O事業の予算化**」と基本的に同様であるが、次の点に留意する。

① 予算要求項目

予算要求項目は、「**2. 6 (3) 予算要求項目**」と同様である。ただし、プロポーザル方式の性格上、結果として事業者が予算規模の上限を超える提案をする可能性があるため、予算要求時における事業規模の想定、及び事業実施時において事業者提案金額が予算規模を超えた場合の措置について整理する必要がある。

② 予算化スケジュール

事業者提案が予算規模を超えない様にする対応策として、事業者選定後に予算要求をする方法もあるが、予算化手続きのスケジュールによっては、事業者選定後1年以上事業が実施できないことが想定される。

プロポーザル方式による場合の導入計画フローの例を図に示す。

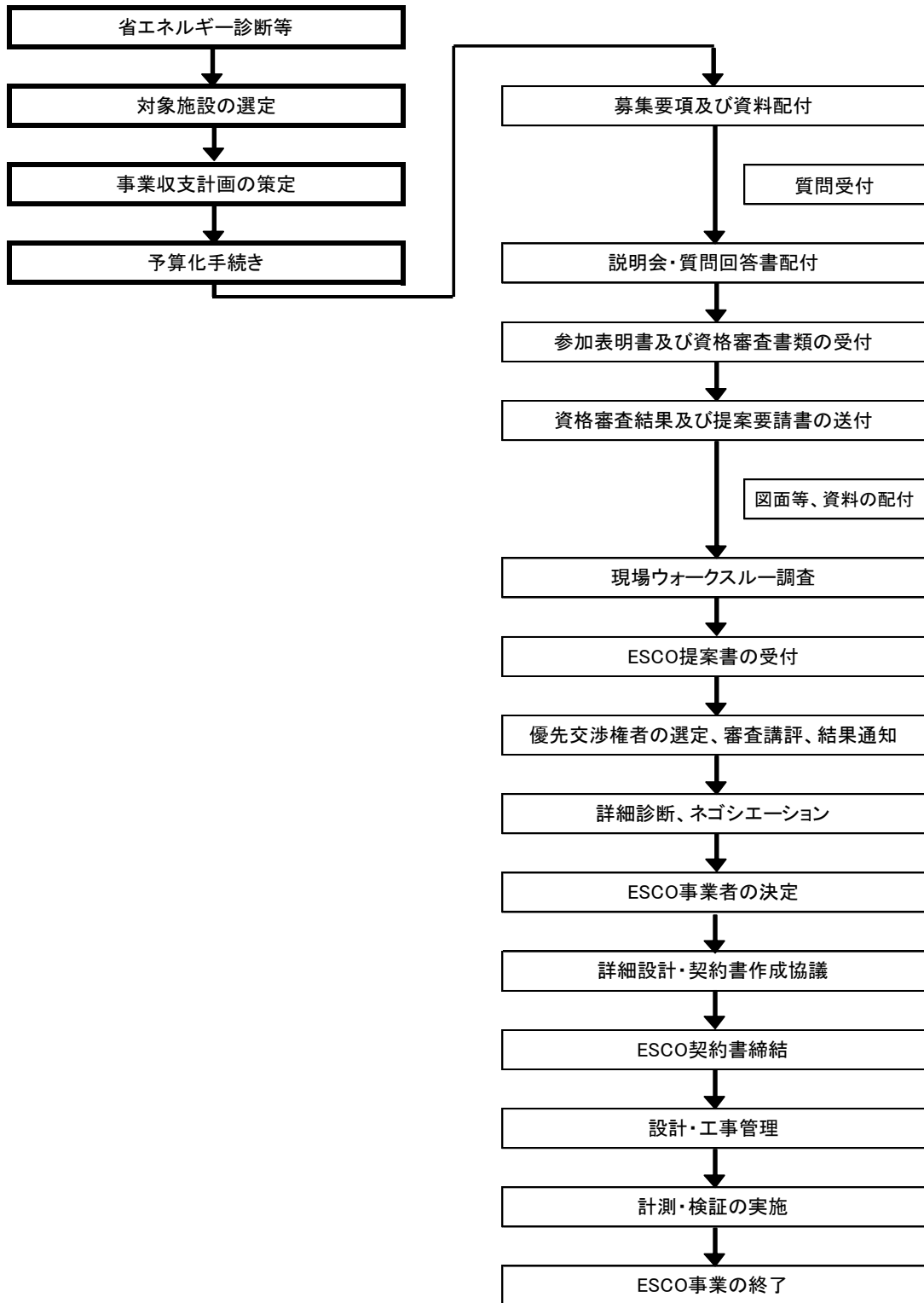


図 プロポーザル方式における導入計画フロー（例）

8. 事業費の支払額の変更措置

維持管理期間における省エネルギーへのインセンティブをESCO事業者に付与するため、二酸化炭素排出削減量及び光熱水費削減額が、事業契約書等に定める二酸化炭素排出削減量に達し、かつ、光熱水費削減保証額を超えた場合に事業費の支払額の変更を行う方法が考えられる。支払額の変更を行う場合の算定例を以下に示す。

なお、インセンティブとしての支払額の変更措置の検討に当たっては、関係法令を確認するとともに、予算担当部局と協議が必要となることに留意する。

表 支払額の変更分の算定例

<p>支払額の変更分（円）</p> <p>= {当該年度に計測・検証で確認された光熱水費削減額（円） - 契約書に定める削減保証額（円）×係数} ÷ 2</p> <p>なお、係数は1を超える数値とし、発注者側で設定する。</p>

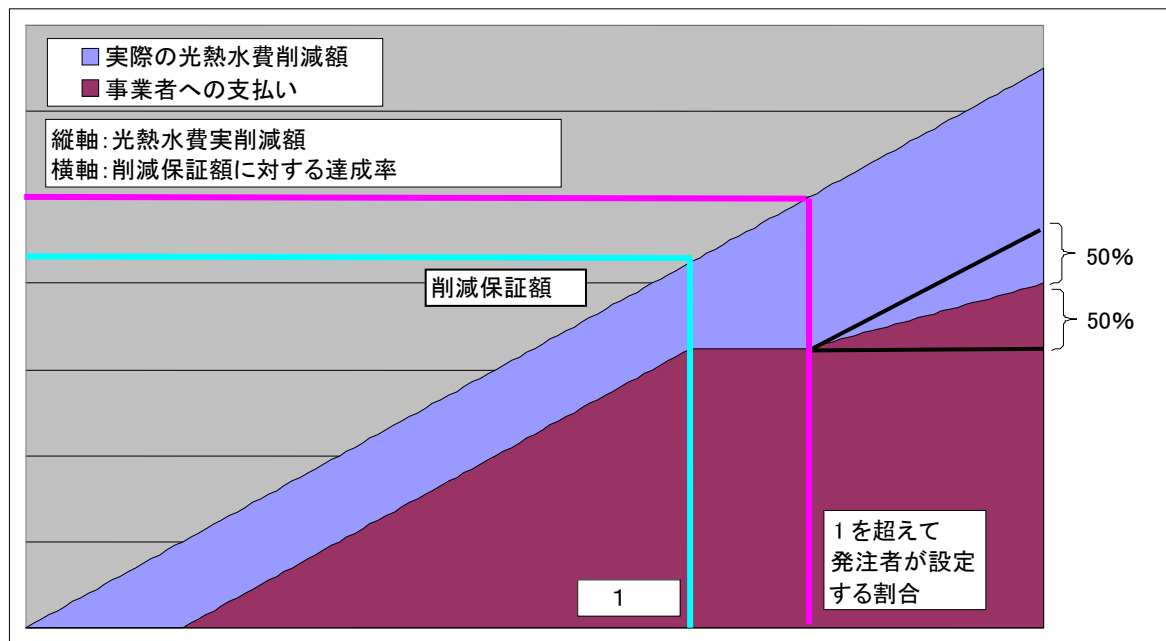


図 削減保証額に対する達成率による支払イメージ

9. 各段階におけるリスク分担の考え方

各段階におけるリスク分担表案及びリスクの考え方を以下に示す。

なお、以下では設備更新型E S C O事業の例を示しているが、従来型E S C O事業においても参考となる。

① 一般リスク

表 一般のリスク分担

リスクの段階	リスクの内容		負担者		考え方	
			発注者	事業者		
一般	入札公告の誤り	入札公告の記載事項に重大な誤りのあるもの	○		入札公告に重大な誤りがあった場合は発注者が責任を持って対応する。 契約書には記載せず、公告にて対応する。	
	入札書類作成コスト	入札書類作成コストの負担		○	入札書類作成コストは事業者負担とする。(公告内で規定)	
	制度の変更	消費税又は地方消費税の変更		○		消費税については、発注者側のリスクとする。
		消費税又は地方消費税以外で、すべての者に影響する税制の変更または新設			○	すべての者に影響する税制の変更は事業者側のリスクとする。
		本事業又は国が所有する庁舎の建設、維持管理・運営に特別に又は典型的に影響を及ぼす税制の変更又は新設		○		本事業や国の庁舎にかかわる税は発注者側のリスクとする。
	法令等の変更等		○	○	制度の変更により稼働状況、収益性等が変化した場合は、ベースラインの見直しを行う。 ベースラインの見直しにより生じる損失については、発注者が行う制度変更の場合および事業実施そのものに関する制度変更については発注者が負担し、これ以外の一般的な制度変更の場合は事業者が負担する。	

凡例 ○…全体的にリスクを負担する ●…リスクの一部を負担する
—…項目に該当の規定なし

注) 入札公告の誤り等は一般リスクとした。

制度の変更については、消費税及び地方消費税並びに庁舎及びE S C O事業に典型的にかかわる税制の変更は発注者側のリスクとし、その他すべての者にかかわる制度の変更は事業者側のリスクとした。

② 各段階共通リスク

表 共通段階のリスク分担

リスクの段階	リスクの内容		負担者		考え方
			発注者	事業者	
各段階共通	知的財産権の侵害	著作権の侵害		○	設計役割、工事役割は著作権等を侵害していないことを保障する。侵害している場合には、損害の補償、賠償を行う。ただし、発注者の指定する工事材料、施工方法などに起因する場合を除く。
		特許権等の侵害		○	設計役割、工事役割は特許権等を侵害していないことを保障する。侵害している場合には、損害の補償、賠償を行う。ただし、発注者の指定する工事材料、施工方法などに起因する場合を除く。
	再委託企業に関するリスク	設計を委託する第三者の使用に關わる責任		○	再委託に対する一切の責任を負う。
	業務要求水準の確保	業務要求水準を達成しない、若しくは達成しないと判断された場合の修補		○	設計、改修工事、維持管理の内容が業務要求水準書に適合せず、発注者から修補を請求された場合は設計役割、工事役割、維持管理役割に修補の義務がある。ただし、発注者の指示による不適合の場合には、履行期間、業務費用の変更、その他当該役割の会社に及ぼした損害の負担をする。
	一般的損害	設計成果物、工事目的物若しくは業務を行うにつき生じた損害		○	成果物の引渡し前に、成果物、工事目的物について生じた損害等は設計役割、工事役割が負担する。ただし、発注者の帰責事由によるものは発注者の負担とする。
	第三者賠償	発注者の提示条件、指示によるもの	○		発注者の指示、貸与品の性状に基づくものについては発注者が負担する。ただし、設計役割、工事役割が発注者の指示、貸与品が不適当であることを知りつつ通知しなかった場合を除く。
		それ以外		○	設計役割、工事役割が賠償の責務を負う。
	不可抗力	天災等による設計変更・中止・延期	○		設計条件の変更、施工条件の変更、一時中止の事業者の帰責事由によらない条項で解釈する。
	履行期間の変更	事業者の帰責事由によらない履行期間の変更	○		設計役割、工事役割の帰責事由によらない工期変更をすることができる。
		発注者の請求による履行期間の変更		○	発注者の帰責事由による履行期間の短縮、履行期間の変更するべき場合に必要とされる履行期間より短い工期設定の場合には、発注者は設計業務費用の変更、損害の負担をする。
	一時中止	前払金の不払による一時中止	○		設計役割、工事役割は、発注者に前払金を請求したにもかかわらず支払がされない場合には一時中止をすることができる。この場合の一時中止に伴う増加費用は発注者が負担する。
		事業者の帰責事由による一時中止		○	事業者の帰責事由による履行期限の超過を援用し、設計役割、工事役割の帰責事由により設計業務が完了できない場合には、設計役割、工事役割に損害金を請求することができる解釈するのが妥当。
		事業者の帰責事由によらず業務履行できない場合の一時中止		○	設計役割、工事役割の帰責事由によらず業務履行できない場合には発注者は工事の全部又は一部を一時中止させなければならない。履行期間若しくは契約代金額を変更し、一時中止に伴う増加費用、工事役割に及ぼした損害の負担をする。
		発注者の指示による一時中止		○	発注者は必要に応じて、工事の全部又は一部を一時中止させることができる。履行期間若しくは契約代金額を変更し、一時中止に伴う増加費用、工事役割に及ぼした損害の負担をする。
	解除権	事業者の帰責事由による解除		○	設計役割、工事役割の帰責事由により契約が解除された場合は設計業務費、改修工事費の10分の3に相当する額を違約金として支払う。
		発注者の帰責事由による解除	○		発注者の帰責事由により契約が解除された場合は損害を賠償する。
事業者の事業放棄	事業者の事業放棄、破綻によるもの		○	設計企業共同体及び建設企業共同体で事業を実施している場合には、連帯しているために1社の破綻は問題なし。	

	破綻	の			通常の公共工事と同様、契約に保証を付しているために、保証金分を事業者が負担すると解釈するのが妥当。
--	----	---	--	--	---

凡例 ○…全体的にリスクを負担する ●…リスクの一部を負担する
 —…項目に該当の規定なし

注) 各段階に共通するリスクを共通リスクとした。

発注者及び事業者の双方に起因の責めが無い場合（例えば、天災による事業の中止など。）は発注者のリスクと整理した。

不可抗力について契約書では条件の変更や、一時中止の事業者の帰責事由によらない条文を適用するとした。

③ 設計段階に想定されるリスク

表 計画・設計段階のリスク分担

リスクの段階	リスクの内容		負担者		考え方
			発注者	事業者	
設計段階	設計条件の変更	発注者の提示条件、指示によるもの	○		発注者は業務要求水準書の訂正又は変更を行い、必要に応じて履行期間若しくは設計業務費、設計役割に及ぼした損害の負担をする。
		事業者の指示・判断の不備によるもの	—	—	業務要求水準の確保で対応する。
	業務要求水準の変更	発注者による業務要求水準又は設計業務の指示の変更	○		発注者は必要に応じて履行期間若しくは設計業務費、設計役割に及ぼした損害の負担をする。
	物価の変動	急激なインフレ・デフレ（設計費に対して影響のあるもののみを対象とする）		○	通常の設計業務であっても、物価変動に対してのリスクは規定されていない。 このため、物価変動については事業者側が負っていると解釈するのが妥当。
	成果物の瑕疵	発注者の提示条件、指示によるもの	○		発注者の指示、貸与品の性状によるものは修補の請求ができない。ただし、設計役割がその指示が不適當であることを知りながら通知しなかった場合を除く。
		それ以外		○	発注者は修補の請求をすることができる。
	設計業務の履行遅滞	事業者の帰責事由による履行期限の超過		○	設計者の帰責事由により設計業務が完了できない場合には、設計役割に損害金を請求することができる。
資金調達	必要な資金の確保に関すること	○	○	特別に規定はしない。ただし、支払いの条項で支払い金額と時期を示すことで対応する。 保証による支払留保条件を付さない部分の資金確保は発注者の責任、支払留保条件を付す部分の資金確保は事業者の責任で確保する。	

凡例 ○…全体的にリスクを負担する ●…リスクの一部を分担する
—…項目に該当の規定なし

④ 施工段階に想定されるリスク

表 施工段階のリスク分担

リスクの段階	リスクの内容		負担者		考え方
			発注者	事業者	
施工段階	業務要求水準の確保	発注者の指示による業務要求水準、設計図書内容との不適合	○		発注者の指示により、工期若しくは改修工事費の変更、事業者に損害を及ぼした場合には発注者が必要な費用の負担を行う。
		それ以外		○	施工内容が業務要求水準書及び設計図書に適合せず、発注者から改造を請求された場合は工事役割に改造の義務がある。
		施工の検査、復旧に要する費用		○	業務要求水準の確保を確認するための検査及びその復旧に要する費用は工事役割の負担とする。
安全性の確保	設計・改修工事・維持管理における安全性の確保		○	事業者の責任において安全性を確保することを明記する。	
環境の保全	設計・改修工事・維持管理における環境の保全		○	事業の実施によって発生する騒音・振動については、第三者賠償にて対応する。その他の大気汚染・水質汚濁・光・臭気など、環境を損なう事象が予想される場合は、事業者の責任においてその発生を未然に防止する。	
臨機の措置	災害防止等のための臨機の措置		○	工事役割が臨機の措置をとる。 改修工事の範囲において負担するのが適当でない部分は発注者が負担する。	
一般的損害	工事目的物の引渡し前に生じた損害		○	工事目的物の引渡し前に、工事目的物又は工事材料について生じた損害その他工事の施工に関して生じた損害は事業者が負担する。ただし、発注者の帰責事由によるものは発注者の負担とする。	
	工事目的物の引渡前に工事に起因し施設に生じた損害		○		
第三者賠償	工事において通常避け得ることができないもの	○		改修工事の施工に伴い通常避けることができない騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等については発注者が負担する。ただし、工事役割が善管注意義務を行った場合を除く	
	それ以外		○	工事役割が賠償の責務を負う。ただし、発注者の帰責事由によるものを除く。	
不可抗力	天災等による設計変更・中止・延期	○		設計図書の変更、一時中止の事業者の帰責事由によらない条項で解釈する。	
	不可抗力による損害	○	●	損害の額及び損害の片付けに要するのうち改修工事費の100分の1に相当する額を工事役割が、それ以外を発注者が負担する。ただし、工事役割が善管注意義務を行った部分は、損害額の算定から除く。	
履行期間の変更	事業者の帰責事由によらない履行期間の変更	○		天候の不良、他工事への協力など工事役割の帰責事由によらない工期変更をすることができる。	
	発注者の請求による履行期間の短縮	○		発注者の帰責事由による工期短縮、工期変更するべき場合に必要とされる工期より短い工期設定の場合には、発注者は改修工事費の変更、損害の負担をする。	

リスクの段階	リスクの内容		負担者		考え方
施工段階	工事条件の変更	発注者の提示条件によるもの	○		発注者は業務要求水準書及び設計図書の訂正又は変更を行い、必要に応じて工期若しくは改修工事費、工事役割に及ぼした損害の負担をする。
	設計図書の変更	発注者の指示によるもの	○		発注者は必要に応じて工期若しくは改修工事費、工事役割に及ぼした損害の負担をする。
		事業者の指示・判断の不備によるもの		○	設計変更に関わる経費を事業者が負担する。設計変更に伴う施工内容及びその経費については、発注者が認める範囲での変更を行うことができる。
	物価の変動	中長期的な物価の変動	○	○	発注者、工事役割の双方は、事業費内訳の合意をしてから12ヶ月後に、賃金水準又は物価水準の変動により改修工事費が不適当となった場合には、改修工事に変更を求めることができる。
		特別な理由による主要な資材価格の変動	○	○	発注者、工事役割の双方は、改修工事の工期内に主要な工事材料の国内価格に著しい変動があった場合には改修工事費の変更を求めることができる。
		急激なインフレ・デフレ（建設費に対して影響のあるもののみを対象とする）	○	○	発注者、工事役割の双方は、改修工事の工期内に急激なインフレまたはデフレが生じた場合には改修工事費の変更を求めることができる。
	成果物の瑕疵	発注者の提示条件、指示によるもの	○		発注者の指示によるものは修補もしくは賠償の請求ができない。ただし、工事役割がその指示が不適当であることを知りながら通知しなかった場合を除く。
		それ以外		○	発注者は修補もしくは損害賠償の請求をすることができる。ただし、瑕疵が重要ではなく、かつ、修補に過分の費用を要するときを除く。
	改修工事の履行遅滞	発注者の責めによる工事遅延・未完工による引き渡し延期	○		ESCO 設備の引渡し予定日から実際に ESCO 設備の引渡しが行われた日までの期間において、事業者が負担した合理的な費用を事業者に対して支払う。ただし、損害金は負担しない。
		事業者の帰責事由による履行期限の超過		○	工事役割の帰責事由により改修工事が完成できない場合には、工事役割に損害金を請求することができる。
用地の確保	設置場所の確保	○		ESCO 設備および資材等の設置場所については発注者の責任で確保する。	
立ち入り許可	必要な施設への立ち入り許可。	—	—	通常、立ち入り可能であり、問題なし。	
改修工事費増大	発注者の指示・承諾による改修工事費の増大	○	○	改修工事費の増大の発生要因と負担方法は、各条項で定める。	
	事業者の判断の不備によるもの	○	○		

凡例 ○…全体的にリスクを負担する ●…リスクの一部を負担する
—…項目に該当の規定なし

注) 施工段階においてリスクが顕在化する原因としては、改修工事費の増大、工事の遅延、設備（施設）の損傷等が考えられる。

改修工事費の増大としては、物価の変動のように事業者の責めによらないものと、設計変更のように事業者の責めによるもの（発注者の指示での設計変更は無い。）に原因が分類される。事業者の責めによるものは、事業者側のリスクとした。物価の変動については事業者の責めでは無いが、発注者及び事業者の双方でリスクを分担するものとした。

工事の遅延としては、ESCO事業は事業者の自主性を尊重しており、発注者の判断の不備による遅延はほとんど考えられないことに留意し、事業者側のリスクとした。ただし、共通リスクとして規定した、発注者の指示により事業の中止を原因とした場合にのみ、発注者側のリスクと整理した。

設備（施設）の損傷としては、工事役割の会社及び下請会社の不注意が主因として考えられる。

この場合、事業者側は善良なる管理者の注意をもって現場管理を行うべきであるため、事業者側のリスクとした。ただし、天災などの不可抗力によって損傷するおそれもあり、この場合には、事業者が限定的（公共工事標準請負契約約款と同様請負金額の100分の1を限度とする。）にリスクを負い、事業者の負担を超えた部分については発注者が負担する。この負担割合は通常の請負工事と同様とした。また、通常の請負工事と同様に、保険の付保を義務づけることにより、リスクが顕在化したときの負担を軽減するものとする。

⑤ 維持管理段階に想定されるリスク

表 維持管理段階のリスク分担

リスクの段階	リスクの内容		負担者		考え方
			発注者	事業者	
維持管理	計画変更	用途の変更等、発注者の責めによる事業内容の変更	○		当該施設の用途変更などにより、計画した経費削減が実現しない場合はベースラインの見直しを行うことができる。この際、ベースラインを見直した結果、計画した事業採算性が失われる場合は事業費の変更等について協議する。
		事業者が必要と考える計画変更		○	混合契約であるために、改修工事費が変更となる計画変更は認められない。認めると非現実的な計画を提案して、落札後に修正する恐れが懸念される。その代わりに、提案期間を十分に確保することで対応する。ただし、維持管理の変更についての提言は事業者の責任において発注者が受け付ける。
立ち入り許可	合理的な事由によらない場合であって、必要な施設への立ち入り許可が下りない場合の事業未遂行	○		必要な立ち入り許可が下りないことにより事業が停止した場合、事業者が被る損害については、発注者が負担する。	
ESCO 設備の損傷	発注者の過失または発注者の責めに起因するESCO 設備の損傷	○		発注者の責めによるESCO 設備の損傷は事業者が責任をもってこれを修復し、これに要する経費は発注者が負担する。	
	事業者の故意・過失に起因するESCO 設備の損傷		○	事業者の責めによるESCO 設備の損傷は事業者が責任をもってこれを修復し、これに要する経費は事業者が負担する。	
設備の不良	ESCO 設備が所定の性能を達成しない場合		○	ESCO 設備が計画書に示された性能を達成しない場合は事業者の責任でこれを補修し、これに要する経費は事業者が負担する。ただし、工事役割がリスクを負うこととする。	
計測・検証	計測・検証報告への疑義		○	計測・検証報告に疑義が認められる場合は、双方協議した上で、発注者は第三者に計測・検証業務を業務委託することができる。	
	計測・検証に必要な発注者からの情報提供の遅延・不能	○		計測・検証に必要な発注者からの情報提供が遅延あるいは不可能な場合、発注者は定められた事業費（計測検証に関わる費用）を事業者に支払う。	
光熱水費単価の変動	光熱水費単価の変動	○		光熱水単価が変動した場合は、計画書で定めた条件で光熱水費削減額を算定する。光熱水費に基づいて事業費の算定は行わず、罰則金若しくはボーナス額の算定にのみ使用する。	
ベースラインの調整	機器の使用状況、稼働率の顕著な変動や運転管理方法の顕著な変更	○		機器の使用状況及び稼働率あるいは運転管理方法の顕著な変更・変動が認められた際はベースラインを変更することができる。	
	気候の大幅な変動	○	○	気候が大幅に変動した場合は双方話し合いの上ベースラインを変更することができる。	
	上記以外の変動要因の場合	○	○	上記以外の事由により計画書に示す経費削減の大幅な変化が認められた場合は、双方誠意をもって対応方法を協議する。	

凡例 ○…全体的にリスクを負担する ●…リスクの一部を負担する
—…項目に該当の規定なし

注) 維持管理段階においてリスクが顕在化する原因としては、施設の使用方法（用途、使用時間）

の変更、設備（施設）の損傷が考えられる。

施設の使用方法の変更としては、施設の用途、施設内の区画の用途変更、使用時間や空調期間の変更、入居官署の移転（に伴う区画の休止）などがあり、これらは発注者側のリスクとした。この場合、計測・検証の保証にも関係するため、発注者と事業者で事業の終了を含め協議するものとする。

設備（施設）の損傷としては、事業者の不注意・故意、発注者の不注意・故意、第三者（事業者以外のビル管理会社など）の不注意・故意、天災などの不可抗力があり、それぞれの起因者のリスクとした。第三者に起因する場合には、求償措置をする者のリスクとし、最終的には第三者が負うことになるが、発注者側のリスクとした。不可抗力については、BTO方式により発注者に所有権があるため、発注者がリスクを負うものとする。

計測・検証においてリスクが顕在化する原因としては、ESCO設備の性能差、施設の使用方法（用途、使用時間）の変更、光熱水単価の変動がある。ESCO設備の性能差とは、計画と実際の性能の差であり、事業者の計画、設計、施工、維持管理のいずれかに誤りがあったために生ずると考えられる。事業者は、技術提案において、二酸化炭素排出削減効果や光熱水費削減効果を示す際に、試算より低い保証を提示することが可能であるため、事業者側のリスクと整理した。

光熱水費単価の変動は、事業期間中は一定であると設定するために発生するリスクである。光熱水費単価が上昇した場合には、省エネルギーが達成されても光熱水費が削減されない可能性があるが、計測・検証では契約時に確定した光熱水費単価を使用して光熱水費削減保証額を達成していれば規定の事業費を支払うこととし、発注者側のリスクと整理した。

⑥ 支払に想定されるリスク

表 支払段階のリスク分担

リスクの段階	リスクの内容		負担者		考え方
			発注者	事業者	
支払関連	金利の変動	金利の変動（一括払契約の場合）		○	一括払と延払の組合せで発注する。事業費の主たる部分である設備更新部は一括払であり、事業者に金利リスクはない。ESCO部は延払であるが、元本に相当する金額が大きくないために、金利の修正コストの方が高くなるおそれがあり、金利の変動リスクは事業者とするのが妥当。
		金利の変動（延払契約の場合）		○	
	支払遅延・不能	発注者の責めによる、支払の遅延・不能によるもの。	○		支払が遅延する場合は当該未払金額につき、年3.3パーセントの割合で計算して得た額の遅延利息を発注者が支払う。また、この間の省エネルギー保証は免責されるものとする。
		計測・検証報告の遅延により支払を留保する場合		○	事業者の責務において計測・検証報告が遅延する場合は、発注者は事業者への計測・検証に関わる事業費の支払を留保することができる。この際、事業費の支払の留保に伴う事業者の損失は事業者が負担する。
省エネルギー保証行為の不履行（罰金を事業者から発注者に支払う場合）			○	事業者から発注者への省エネルギー保証未達成に係る支払いが遅延した場合には当該未支払い金額につき、年5.0パーセントの割合で計算して得た額の遅延利息を事業者が支払う。	

凡例 ○…全体的にリスクを負担する ●…リスクの一部を負担する
—…項目に該当の規定なし

注) 支払段階においてリスクが顕在化する原因としては、金利の変動、支払の遅延がある。

金利の変動は、設計業務費と改修工事費を延払するために支払う割賦手数料を一定と設定するために発生するリスクである。延払の費用については、事業費全体に比べて小さいため、事業者側のリスクとした。

支払の遅延は、事業者からの適正な請求書に対して支払が行われない場合のリスクである。事業者の業務の完了に疑義がある場合を除き発注者側のリスクとした。

⑦ 保証に想定されるリスク

表 保証段階のリスク分担

リスクの段階	リスクの内容		負担者		考え方
			発注者	事業者	
保証関連	業務要求水準不適合	施設・設備への損害		○	業務要求水準書に適合しないために発注者の施設・設備及びESCO設備等が損害を被る場合、事業者が責任をもってこれを補修あるいは改修し、これに要する経費は事業者が負担する。 混合契約であるため設計と改修工事それぞれに対して記載する。
		発注者の施設運営・業務への障害		○	業務要求水準書に適合しないために庁舎利用者等発注者の業務に支障を及ぼす場合、その原因となる発注者の施設・設備及びESCO設備等を事業者は責任をもって補修あるいは改修し、これに要する経費は事業者が負担する。ただし、これによって生じた二次的損害については免責とする。 混合契約であるため設計と改修工事それぞれに対して記載する。
	効果保証の未達	ESCO提案の低減が達成できない場合		○	二酸化炭素排出削減保証量とその検証方法を計画書に示し、これが得られない場合は減額する。減額を行う範囲、条件、支払額の計算方法、支払方法については別に明記する。

凡例 ○…全体的にリスクを負担する ●…リスクの一部を負担する
—…項目に該当の規定なし

注) 保証段階において顕在化するリスクとしては、業務要求水準不適合、効果の保証の未達がある。これらは、いずれも事業者のリスクとした。

なお、業務要求水準を満たさないものは、補修改修によって対応するものとする。ただし、二酸化炭素排出削減の効果保証については、減額にて対応し、補修改修は求めないものとする。

10. 関係法令等（ESCO事業関連）

会計法（抜粋）（昭和22年3月31日法律第35号）

第29条の6 契約担当官等は、競争に付する場合においては、政令の定めるところにより、契約の目的に応じ、予定価格の制限の範囲内で最高又は最低の価格をもって申込みをした者を契約の相手方とするものとする。ただし、国の支払の原因となる契約のうち政令で定めるものについて、相手方となるべき者の申込みに係る価格によつては、その者により当該契約の内容に適合した履行がされないおそれがあると認められるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがあつて著しく不適當であると認められるときは、政令の定めるところにより、予定価格の制限の範囲内の価格をもって申込みをした他の者のうち最低の価格をもって申込みをした者を当該契約の相手方とすることができる。

2 国の所有に属する財産と国以外の者の所有する財産との交換に関する契約その他その性質又は目的から前項の規定により難い契約については、同項の規定にかかわらず、政令の定めるところにより、価格及びその他の条件が国にとつて最も有利なもの（同項ただし書の場合にあつては、次に有利なもの）をもって申込みをした者を契約の相手方とすることができる。

予算決算及び会計令（抜粋）（昭和22年4月30日勅令第165号）

（予定価格の作成）

第79条 契約担当官等は、その競争入札に付する事項の価格（第91条第1項の競争にあつては交換しようとするそれぞれの財産の価格の差額とし、同条第2項の競争にあつては財務大臣の定めるものとする。以下次条第1項において同じ。）を当該事項に関する仕様書、設計書等によつて予定し、その予定価格を記載し、又は記録した書面をその内容が認知できない方法により、開札の際これを開札場所に置かなければならない。

（予定価格の決定方法）

第80条 予定価格は、競争入札に付する事項の価格の総額について定めなければならない。ただし、一定期間継続してする製造、修理、加工、売買、供給、使用等の契約の場合においては、単価についてその予定価格を定めることができる。

2 予定価格は、契約の目的となる物件又は役務について、取引の実例価格、需給の状況、履行の難易、数量の多寡、履行期間の長短等を考慮して適正に定めなければならない。

（交換等についての契約を競争に付して行なう場合の落札者の決定）

第91条 契約担当官等は、会計法第29条の6第2項の規定により、国の所有に属する財産と国以外の者の所有する財産との交換に関する契約については、それぞれの財産の見積価格の差額が国にとって最も有利な申込みをした者を落札者とすることができる。

2 契約担当官等は、会計法第29条の6第2項の規定により、その性質又は目的から同条第1項の規定により難い契約で前項に規定するもの以外のものについては、各省各庁の長が財務大臣に協議して定めるところにより、価格その他の条件が国にとって最も有利なものをもつて申込みをした者を落札者とすることができる。

国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律 (抜粋)

(通称「環境配慮契約法」、平成19年5月23日公布、11月22日施行)

(目的)

第1条 この法律は、国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関し、国等の責務を明らかにするとともに、基本方針の策定その他必要な事項を定めることにより、国等が排出する温室効果ガス等の削減を図り、もって環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築に資することを目的とする。

(基本方針)

第5条 国は、国及び独立行政法人等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）を定めなければならない。

2 基本方針は、次に掲げる事項について定めるものとする。

三 省エネルギー改修事業（事業者が、省エネルギーを目的として、庁舎の供用に伴う電気、燃料等に係る費用について当該庁舎の構造、設備等の改修に係る設計、施工、維持保全等（以下この号において「設計等」という。）に要する費用の額以上の額の削減を保証して、当該設計等を包括的に行う事業をいう。第七条において同じ。）に係る契約に関する基本的事項

(基本方針に基づく温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進)

第6条 各省各庁の長及び独立行政法人等の長（当該独立行政法人等が特殊法人である場合にあつては、その代表者。以下同じ。）は、基本方針に定めるところに従い、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進を図るために必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

(国の債務負担)

第7条 国が省エネルギー改修事業について債務を負担する場合には、当該債務を負担する行為により支出すべき年限は、当該会計年度以降十箇年度以内とする。

国及び独立行政法人等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する基本方針（抜粋）（平成19年12月7日 閣議決定、平成26年2月4日改正）

3. 省エネルギー改修事業に係る契約に関する基本的事項

省エネルギー改修事業（法第5条第2項第三号に規定する省エネルギー改修事業をいう。以下「E S C O事業」という。）に係る契約に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- ・ 主要設備等の更新、改修計画の検討に当たっては、当該施設のエネルギー消費量等を踏まえ、総合的な観点からE S C O事業導入可能性の判断を行い、E S C O事業を可能な限り幅広く導入するものとする。
- ・ E S C O事業の立案に当たっては、事前に既存施設の状況を的確に把握し、フィージビリティ・スタディなどE S C O事業を適切かつ円滑に遂行する手段を活用しながら、計画の立案を行うものとする。
- ・ E S C O事業の立案に当たっては、長期の供用計画を適切に作成して、契約期間内に契約条件に変更がないよう、十分検討を行うものとする。
- ・ E S C O事業者の決定に当たっては、価格のみならず、施設の設備システム等にもっとも適し、かつ、創意工夫が最大限に取り込まれた技術提案その他の要素について総合的に評価を行うものとする。
- ・ E S C O事業の契約に当たっては、事業期間中に想定されうるリスクの分担について、事前に実施事業者との間で十分協議を行うものとする。
- ・ E S C O事業の実施に当たっては、維持管理及び計測・検証のための要領を適切に定め契約を行うものとする。
- ・ E S C O事業の終了前に、E S C O事業として採択された技術の範囲に関わる部分について、事業終了後に適切な維持管理を行うための要領の作成を実施事業者に求めるものとする。

地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）（平成 10 年 10 月 9 日法律第 117 号）

（定義）

第 2 条

3 この法律において「温室効果ガス」とは、次に掲げる物質をいう。

- 一 二酸化炭素
- 二 メタン
- 三 一酸化二窒素
- 四 ハイドロフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- 五 パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- 六 六ふつ化硫黄

5 この法律において「温室効果ガス総排出量」とは、温室効果ガスである物質ごとに政令で定める方法により算定される当該物質の排出量に当該物質の地球温暖化係数（温室効果ガスである物質ごとに地球の温暖化をもたらす程度の二酸化炭素に係る当該程度に対する比を示す数値として国際的に認められた知見に基づき政令で定める係数をいう。以下同じ。）を乗じて得た量の合計量をいう。

地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（抜粋）（平成11年4月7日政令第143号）

（温室効果ガス総排出量に係る温室効果ガスの排出量の算定方法）

第3条 法第2条第5項の政令で定める方法は、次の各号に掲げる温室効果ガスである物質の区分に応じ、当該各号に定める方法とする。

一 二酸化炭素 次に掲げる量を合算する方法

イ 別表第一の第二欄に掲げる燃料ごとに、総排出量算定期間（温室効果ガス総排出量の算定に係る期間をいう。以下同じ。）においてその本来の用途に従って使用された当該燃料の量（当該燃料の区分に応じ、同表の第三欄に掲げる単位で表した量をいう。）に、当該区分に応じ当該燃料の一当該単位当たりのメガジュールで表した発熱量として同表の第四欄に掲げる係数を乗じて得られる量に、当該区分に応じ当該燃料の一メガジュール当たりの発熱量に伴い排出されるキログラムで表した炭素の量として同表の第五欄に掲げる係数を乗じて得られる量に、十二分の四十四を乗じて得られる量を算定し、当該燃料ごとに算定した量を合算して得られる量

ロ 総排出量算定期間において使用された他人から供給された電気の量（キロワット時で表した量をいう。）に、電気事業者（電気事業法（昭和39年法律第170号）第2条第1項第二号に規定する一般電気事業者及び同項第八号に規定する特定規模電気事業者をいう。以下ロにおいて同じ。）及び電気事業者以外の者の別に応じ、当該電気の一キロワット時当たりの使用に伴い排出されるキログラムで表した二酸化炭素の量として環境大臣及び経済産業大臣が告示する係数を乗じて得られる量

ハ 総排出量算定期間において使用された他人から供給された熱の量（メガジュールで表した量をいう。）に、当該熱の一メガジュール当たりの使用に伴い排出されるキログラムで表した二酸化炭素の量として〇・〇五七を乗じて得られる量

ニ 次に掲げる一般廃棄物（廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）第2条第2項に規定する一般廃棄物をいう。以下同じ。）ごとに、総排出量算定期間において焼却された当該一般廃棄物の量（トンで表した量をいう。）に、当該一般廃棄物の区分に応じ当該一般廃棄物の一トン当たりの焼却に伴い排出されるキログラムで表した炭素の量として次に掲げる係数を乗じて得られる量に、十二分の四十四を乗じて得られる量を算定し、当該一般廃棄物ごとに算定した量を合算して得られる量

- (1) 廃プラスチック類（合成繊維の廃棄物に限る。） 六百二十四
- (2) 廃プラスチック類（合成繊維の廃棄物を除く。） 七百五十四
- (3) 廃棄物を原材料とする固形燃料（古紙又は廃プラスチック類を主たる原材料とするもの及び動物性の廃棄物又は植物性の廃棄物のみを原材料とするものを除く。） 二百十一

ホ 次に掲げる産業廃棄物（廃棄物処理法第2条第4項に規定する産業廃棄物をいう。以下同じ。）ごとに、総排出量算定期間において焼却された当該産業廃棄物の量（トンで表した量をいう。）に、当該産業廃棄物の区分に応じ当該産業廃棄物の一トン当たりの焼却に伴い排出されるキログラムで表した炭素の量として次に掲げる係数を乗じて得られる量に、十二分の四十四を乗じて得られる量を算定し、当該産業廃棄物ごとに算定した量を合算して得られる量

- (1) 廃油（植物性のもの及び動物性のものを除く。） 七百九十六
- (2) 廃プラスチック類 六百九十七

ヘ イからホまでに掲げるもののほか、人の活動に伴って発生する二酸化炭素（動植物に由来するものを除く。）であって、総排出量算定期間において排出されたものの量のうち、実測その他適切な方法により得られるもの

公共工事の品質確保の促進に関する法律（抜粋）（平成 17 年 3 月 31 日法律第 18 号）

（競争参加者の技術提案）

- 第 12 条 発注者は、競争に参加する者（競争に参加しようとする者を含む。以下同じ。）に対し、技術提案を求めるよう努めなければならない。ただし、発注者が、当該公共工事の内容に照らし、その必要がないと認めるときは、この限りではない。
- 2 発注者は、技術提案がされたときは、これを適切に審査し、及び評価しなければならない。この場合において、発注者は、中立かつ公正な審査及び評価が行われるようこれらに関する当事者からの苦情を適切に処理することその他の必要な措置を講ずるものとする。
- 3 発注者は、競争に付された公共工事を技術提案の内容に従って確実に実施することができないと認めるときは、当該技術提案を採用しないことができる。
- 4 発注者は、競争に参加する者に対し技術提案を求めて落札者を決定する場合には、あらかじめその旨及びその評価の方法を公表するとともに、その評価の後にその結果を公表しなければならない。ただし、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律第 4 条から第 8 条までに定める公共工事の入札及び契約に関する情報の公表がなされない公共工事についての技術提案の評価の結果については、この限りではない。

（技術提案の改善）

- 第 13 条 発注者は、技術提案をした者に対し、その審査において、当該技術提案についての改善を求め、又は改善を提案する機会を与えることができる。この場合において、発注者は、技術提案の改善に係る過程について、その概要を公表しなければならない。
- 2 前条第 4 項ただし書の規定は、技術提案の改善に係る過程の概要の公表について準用する。

（高度な技術等を含む技術提案を求めた場合の予定価格）

- 第 14 条 発注者は、高度な技術又は優れた工夫を含む技術提案を求めたときは、当該技術提案の審査の結果を踏まえて、予定価格を定めることができる。この場合において、発注者は、当該技術提案の審査に当たり、中立の立場で公正な判断をすることができる学識経験者の意見を聴くものとする。