

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 (環境配慮契約法基本方針) 関連資料

令和 2 (2020) 年 2 月

- 本冊子は、国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）に基づく基本方針の判断の基準を満たす紙を使用しています。
- リサイクル適性表示：本冊子は印刷用の紙にリサイクルできます。
本冊子は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した〔A ランク〕のみの資材を用いて作成しています。

目 次

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

| | |
|--|---|
| 1. 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的方向 | 1 |
| 2. 温室効果ガス等の排出の削減に重点的に配慮すべき契約における温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的事項 | 3 |
| 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 | 4 |
| 4. 建築物に関する契約その他国及び独立行政法人等の契約であって、上記2及び3に掲げる契約以外のものにおける温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的事項 | 5 |
| 5. その他環境配慮契約の推進に関する重要事項 | 6 |

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解説資料

| | |
|---|----|
| はじめに | 9 |
| I. 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的方向 及び その他環境配慮契約の推進に関する重要事項について | 9 |
| II. 電気の供給を受ける契約に関する基本的事項について | 16 |
| 1. 背景と意義 | 16 |
| 1-1 電気の供給を受ける契約における環境配慮の必要性と意義 | 16 |
| 1-2 本解説資料の使い方 | 16 |
| 2. 契約方式の解説 | 17 |
| 2-1 電気の供給を受ける契約に関する契約方式の基本的考え方 | 17 |
| 2-2 裾切り方式 | 17 |
| 3. 契約方法等について | 23 |
| 3-1 契約の対象 | 23 |
| 3-2 仕様 | 23 |
| 3-3 標準的な手続とスケジュール | 23 |
| 3-4 低圧受電施設等における環境配慮契約の運用 | 25 |
| 4. その他 | 27 |
| 4-1 調達者の役割 | 27 |
| 4-2 その他必要な手続 | 27 |
| 【参考】RE100 対応電気の調達について | 28 |
| 1 新宿御苑における RE100 準拠の再生可能エネルギー電気の調達について | 28 |

| | | |
|-----|-------------------------------|----|
| 2 | 契約概要 | 28 |
| Ⅲ. | 自動車の購入及び賃貸借に係る契約に関する基本的事項について | 33 |
| 1. | 背景と意義 | 33 |
| 1-1 | 環境性能を考慮した物品調達の必要性と意義 | 33 |
| 1-2 | 本解説資料の使い方 | 33 |
| 2. | 契約方式の解説 | 34 |
| 2-1 | 自動車の購入等に係る契約方式の基本的考え方 | 34 |
| 2-2 | 対象となる車種の考え方 | 34 |
| 2-3 | 総合評価落札方式 | 35 |
| 2-4 | 燃費基準を満たした車両が存在しない場合等 | 53 |
| 2-5 | 燃費試験法及び表示方法の移行 | 53 |
| 2-6 | 標準的な手続とスケジュール | 54 |
| 3. | その他 | 56 |
| Ⅳ. | 船舶の調達に係る契約に関する基本的事項について | 63 |
| 1. | 背景と意義 | 63 |
| 1-1 | 船舶の調達に係る契約における環境配慮の必要性と意義 | 63 |
| 1-2 | 本解説資料の使い方 | 63 |
| 2. | 環境に配慮した船舶の調達 | 64 |
| 2-1 | 船舶の調達等に係る契約の基本的考え方 | 64 |
| 2-2 | 行政目的に応じた調達 | 64 |
| 3. | 船舶の設計の契約に係る環境配慮 | 65 |
| 3-1 | 概要 | 65 |
| 3-2 | 環境配慮型船舶プロポーザル方式 | 67 |
| 4. | 小型船舶の調達に係る環境配慮 | 69 |
| 4-1 | 概要 | 69 |
| 4-2 | 推進機関の燃料消費率等の基準の設定 | 69 |
| 5. | 調達者の役割 | 71 |
| Ⅴ. | 省エネルギー改修事業に係る契約に関する基本的事項について | 74 |
| 1. | 背景と意義 | 74 |
| 1-1 | 省エネルギー改修事業の必要性と意義 | 74 |
| 1-2 | 本解説資料の使い方 | 74 |
| 1-3 | ESCO事業の概要 | 75 |
| 2. | 導入計画 | 78 |
| 2-1 | ESCO事業の導入フロー（計画段階） | 78 |
| 2-2 | 既存施設の実態把握 | 78 |
| 2-3 | ESCO事業導入可能性の判断 | 79 |
| 2-4 | ESCO事業実施の適否 | 80 |

| | | |
|------|----------------------------|-----|
| 2-5 | 予算化の手続 | 83 |
| 2-6 | プロポーザル方式による導入計画の留意点 | 86 |
| 2-7 | その他留意点 | 87 |
| 3. | 事業者選定・契約 | 88 |
| 3-1 | ESCO事業の導入フロー(事業者選定・契約段階) | 88 |
| 3-2 | 事業者の応募に関する事項の設定 | 91 |
| 3-3 | 与条件の設定 | 97 |
| 3-4 | 予定価格の算定 | 99 |
| 3-5 | 発注スケジュール等 | 100 |
| 3-6 | 技術資料作成要領の作成 | 101 |
| 3-7 | 現地見学等 | 102 |
| 3-8 | ヒアリングの実施 | 102 |
| 3-9 | 事業者の評価 | 103 |
| 3-10 | 契約書の作成 | 104 |
| 4. | 事業の実施 | 110 |
| 4-1 | 監視職員等 | 110 |
| 4-2 | 事業実施計画 | 112 |
| 4-3 | ESCO事業対象部位の設計 | 113 |
| 4-4 | 施工 | 114 |
| 4-5 | 運転及び維持管理 | 115 |
| 4-6 | 計測・検証 | 115 |
| 4-7 | 契約終了 | 116 |
| | 【参考】運用改善による省エネルギーの推進 | 120 |
| 1 | ESCO事業導入検討結果の活用等 | 120 |
| 2 | 省エネチューニングの概要 | 121 |
| 3 | 省エネチューニングの実施 | 122 |
| | 【参考】バルク方式によるESCO事業 | 124 |
| VI. | 建築物の設計に係る契約に関する基本的事項について | 125 |
| 1. | 背景と意義 | 125 |
| 1-1 | 建築物の設計に係る契約における環境配慮の必要性と意義 | 125 |
| 1-2 | 本解説資料の使い方 | 126 |
| 2. | 用語の定義 | 127 |
| 3. | 要求環境保全性能の規定について | 129 |
| 3-1 | 官庁施設の環境保全性基準 | 129 |
| 3-2 | 住宅の評価方法基準 | 130 |
| 4. | 優れた環境配慮設計の推奨 | 132 |
| 4-1 | 環境配慮型プロポーザル方式について | 132 |
| 4-2 | 建築の設計におけるプロポーザル方式の意義 | 133 |

| | | |
|-------|-----------------------------------|-----|
| 4-3 | プロポーザル方式の適用範囲と配慮すべき事項等 | 134 |
| 5. | 環境配慮型プロポーザル方式における設計者選定の手続 | 137 |
| 5-1 | プロポーザルの準備 | 138 |
| 5-2 | 手続開始の公示 | 138 |
| 5-3 | 参加表明書の内容 | 139 |
| 5-4 | 説明書の交付 | 139 |
| 5-5 | 技術提案書の提出者の選定 | 140 |
| 5-6 | 選定通知／提出要請書の送付 | 141 |
| 5-7 | ヒアリングの実施 | 141 |
| 5-8 | 技術提案書の特定・通知 | 142 |
| 5-9 | 審査体制 | 142 |
| 6. | 環境配慮型プロポーザル方式の推進 | 143 |
| 6-1 | フィードバック | 143 |
| 6-2 | 環境保全性能の評価 | 143 |
| 6-3 | 地方公共団体等への支援 | 143 |
| VII. | 建築物の維持管理に係る契約に関する基本的事項について | 145 |
| 1. | 背景と意義 | 145 |
| 1-1 | 建築物の維持管理に係る契約における環境配慮の必要性と意義 | 145 |
| 1-2 | 本解説資料の使い方 | 145 |
| 2. | 契約方式の解説 | 146 |
| 2-1 | 建築物の維持管理に係る契約の基本的考え方 | 146 |
| 2-2 | 対象とする業務範囲 | 147 |
| 2-3 | 契約において留意すべき事項等 | 147 |
| 2-4 | データの積極的な活用 | 149 |
| 2-5 | 契約方式 | 150 |
| 3. | 契約方法等について | 153 |
| 3-1 | 契約の対象 | 153 |
| 3-2 | 標準的な手続 | 153 |
| 4. | その他 | 156 |
| 【参考】 | エコチューニングの活用 | 157 |
| 1 | エコチューニングの概要 | 157 |
| 2 | エコチューニングと建築物のライフサイクルコスト | 157 |
| 3 | エコチューニングによるCO ₂ 等の削減効果 | 158 |
| 4 | エコチューニングの契約形態 | 160 |
| 5 | エコチューニング認定制度 | 160 |
| VIII. | 産業廃棄物の処理に係る契約に関する基本的事項について | 162 |
| 1. | 背景と意義 | 162 |
| 1-1 | 産業廃棄物の処理に係る契約における環境配慮の必要性と意義 | 162 |

| | | |
|-----|------------------------------|-----|
| 1－2 | 本解説資料の使い方 | 163 |
| 2. | 契約方式の解説 | 164 |
| 2－1 | 産業廃棄物の処理に係る契約の基本的考え方 | 164 |
| 2－2 | 裾切り方式 | 164 |
| 2－3 | 追加項目と配点例 | 171 |
| 3. | 契約方法について | 176 |
| 3－1 | 契約の対象 | 176 |
| 3－2 | 仕様 | 176 |
| 3－3 | 標準的な手続とスケジュール | 176 |
| 4. | その他 | 179 |
| IX. | 環境に配慮した OA 機器の調達に関するガイドライン | 181 |
| 1. | 環境に配慮した OA 機器調達の必要性和意義 | 181 |
| 2. | ガイドライン策定の目的 | 182 |
| 3. | ガイドラインの構成 | 183 |
| 4. | OA 機器実態調査 | 185 |
| 4－1 | 調査対象 | 185 |
| 4－2 | 発注側の調査実施体制 | 185 |
| 4－3 | 調査実施主体 | 185 |
| 4－4 | 調査項目・調査内容 | 186 |
| 4－5 | 調査結果の活用方法 | 188 |
| 4－6 | 調査期間 | 188 |
| 4－7 | 調査の仕様 | 188 |
| 5. | OA 機器を調達する際の留意点 | 192 |
| 5－1 | 台数の削減 | 192 |
| 5－2 | 用紙使用の削減 | 192 |
| 5－3 | 使用時の消費電力の削減 | 193 |
| 5－4 | 消耗品の調達・メンテナンスの効率化 | 193 |
| 5－5 | OA 機器の使用時以外の環境負荷 | 193 |
| 5－6 | OA 機器の使用実態の把握 | 194 |
| 5－7 | 契約方式 | 194 |
| 5－8 | その他 | 194 |
| 6. | OA 機器を調達する際に提示すべき項目(仕様書) | 195 |
| 7. | OA 機器を使用する際の留意点 | 198 |
| 7－1 | 用紙使用の削減 | 198 |
| 7－2 | 使用時の消費電力の削減 | 198 |
| | 【参考】出力機器等最適配置調査及び出力サービス提供等業務 | 199 |

| | |
|---|-----|
| 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（平成十九年法律第五十六号） | 203 |
| 環境配慮契約関連情報源 | 207 |

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

1. 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的方向

(1) 温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進の背景及び意義

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題である。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告によれば、気候システムの温暖化には疑う余地がなく、また 1950 年代以降、観測された変化の多くは数十年から数千年間にわたり前例のないものである。

地球温暖化の結果、異常気象の頻発、気候システムの急激な転換といった影響を起こすのみならず、農業への打撃、感染症の増加、災害の激化など私たちの経済・社会活動に様々な悪影響が複合的に生じる可能性が指摘されている。現在既に、地球温暖化によって水資源や脆弱な生態系などでは悪影響が生じており、今後の気温上昇に従って、より深刻な悪影響が生じることが予測されている。

また、環境中に人類が大量に排出しているのは温室効果ガスに限らない。大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動は、私たちに大きな恩恵をもたらす一方で、地球上の有限な資源を浪費し、健全な物質循環を阻害する側面も有しており、地球の環境に大きな負荷を与えている。

我々は、こうした課題の解決を図ることによって人間社会の発展と繁栄を確保しなければならない。このため、あらゆる分野において、温室効果ガス等環境への負荷の原因となる物質（以下「温室効果ガス等」という。）の排出の削減を図る必要がある。特に、契約の段階において、環境負荷の低減に配慮することにより、温室効果ガス等の排出の削減を図ることは大変重要な課題である。

本基本方針で温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約（以下「環境配慮契約」という。）の具体的な方法を定める電力供給、自動車の購入等、船舶の調達、省エネルギー改修及び建築物に関する温室効果ガスの排出量は、政府の温室効果ガス総排出量の 9 割程度に関係している。地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）第 20 条第 1 項に基づく政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定。以下「政府実行計画」という。）において、「2013 年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を 2030 年度までに 40%削減することを目標とする。また、中間目標として、政府全体で 2020 年度までに 10%削減を目指すこととする。」とされていることに鑑み、政府は環境配慮契約の推進により、その事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等に確実に取り組み、更なる削減に努めるものとする。

これらにより、健全で恵み豊かな環境が地球規模から身近な地域まで保全される

とともに、それらを通じて世界各国の人々が幸せを実感できる生活を享受でき、将来世代にも継承することができる社会、すなわち、持続的発展が可能な社会を構築すべきである。

経済性に留意しつつ価格以外の多様な要素をも考慮して環境配慮契約を行い、企業の知恵や努力を適切に評価することにより、環境効率性（一単位当たりの物の生産やサービスの提供から生じる環境負荷）を高め、我々が生み出す豊かさ、経済の付加価値が拡大しても環境負荷の増大につながらないようにすることが期待される。さらには、環境保全の観点から性能が優れた技術や製品をいち早く創り出すことにより、新たな経済活動が生み出されることも期待される。

国、独立行政法人等（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。以下「法」という。）第2条第3項に定める独立行政法人等をいう。以下同じ。）、地方公共団体及び地方独立行政法人（以下「国等」という。）は、通常の経済活動の主体として国民経済に大きな位置を占めており、また国等の契約の在り方は他の主体の契約の在り方に対しても大きな影響力を有しているため、国等が環境配慮契約を行うことによる市場への波及効果は極めて大きい。環境基本法（平成5年法律第91号）第24条及び地球温暖化対策の推進に関する法律第3条第3項の趣旨を踏まえ、国等は自ら率先して環境配慮契約を推進し、これを呼び水とすることにより、民間部門へも取組の輪を広げ、我が国全体の環境配慮契約への転換を促進することが重要である。

（2）環境配慮契約の推進に関する基本的考え方

各省各庁の長（法第2条第5項に定める「各省各庁の長」をいう。以下同じ。）及び独立行政法人等の長は、法第6条の規定に基づき、本基本方針に定めるところに従い、環境配慮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。

その際、具体的には以下のような基本的考え方に則り、契約を進めていくものとする。

- ①環境配慮契約に当たっては、経済性に留意しつつ価格以外の多様な要素をも考慮することで、環境に配慮した物品や役務など（以下「物品等」という。）の普及を市場にもたらしことが期待されることに配慮しつつ、できる限り広範な分野で環境配慮契約の実施に努めるものとする。
- ②契約において温室効果ガス等の排出の削減に配慮しなかった場合に、当該契約に係る物品等の生産、使用等に際して温室効果ガス等がより多量に排出され、結果として国等が負担する環境保全のための費用が増大する懸念があることに留意するものとする。

- ③環境配慮契約により、政府実行計画を効果的に推進する。また、独立行政法人等において環境配慮契約を推進する際は、個々の法人の特性を踏まえつつ、政府実行計画に準じ、計画的に取り組むことが望ましい。
- ④調達に当たっての要求性能等を定める際には、行政目的等も踏まえて必要十分かつ明確なものとし、契約に係る情報の公開に努めるものとする。また、要求要件、評価方法、契約手続等を定める際その他の契約の実施の際には、中小企業者が不当に不利にならないようにする等公正な競争の確保に留意するものとする。
- ⑤環境配慮契約の推進に関する施策の実施に当たっては、他の国等の契約に関する施策との調和を確保するものとする。
- ⑥環境配慮契約の推進に関する施策の実施に当たっては、エネルギー政策基本法（平成14年法律第71号）第12条第1項に規定するエネルギー基本計画に基づく施策その他の国等の温室効果ガス等の排出の削減に関係のある施策との調和を確保するものとする。
- ⑦WTO 政府調達協定との整合性に配慮し、国際貿易に対する不必要な障害とならないように努める等、他の行政目的との調和に努めるものとする。

2. 温室効果ガス等の排出の削減に重点的に配慮すべき契約における温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的事項

(1) 電気の供給を受ける契約

電気の供給を受ける契約についての温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- ・電気の供給を受ける契約に当たっては、温室効果ガス等の排出の程度を示す係数が低い小売電気事業者と契約するよう努めるものとする。
- ・電気の供給を受ける契約のうち、入札に付する契約については、当分の間、入札に参加する者に必要な資格として、温室効果ガス等の排出の程度を示す係数、環境への負荷の低減に関する取組の状況（再生可能エネルギーの導入状況、未利用エネルギーの活用状況）並びに電源構成及び温室効果ガス等の排出の程度を示す係数の開示の状況等を定めた上で、当該入札に係る申込みをした者のうち、上記資格を満足する者の中から当該申込みに係る価格に基づき落札者を決定する方式（以下「裾切り方式」という。）によるものとする。
- ・裾切り方式による具体的な入札方法の検討に当たっては、公正な競争を確保するとともに、当分の間、適切な地域ごとに検討するものとし、当該地域における電気の供給状況及び小売電気事業者の温室効果ガス等の排出の程度を示す係数を参考とするものとする。

- ・電気の供給を受ける契約に当たっては、仕様書等に示された契約期間中の契約電力、予定使用電力量等を確実に安定的に供給できると見込まれる小売電気事業者と契約することとする。
- ・国及び独立行政法人等はエネルギーの合理的かつ適切な使用等に努めるとともに、電気の供給を受ける契約の実施に当たっては、中小企業者が不当に不利にならないようにする等公正な競争の確保に留意するとともに、他の国等の契約に関する施策及びエネルギー政策基本法第12条第1項に規定するエネルギー基本計画に基づく施策その他の国等の温室効果ガス等の排出の削減等に関係のある施策との調和を確保するものとする。

(2) 使用に伴い温室効果ガス等を排出する物品の購入等に係る契約

①自動車の購入等に係る契約

自動車の購入及び賃貸借に係る契約についての温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- ・自動車の購入及び賃貸借に係る契約のうち、入札に付する契約の締結に当たっては、購入価格及び環境性能を総合的に評価し、その結果がもっとも優れた提案をした者と契約を締結する。
- ・発注時の要求性能等に関しては、行政目的等を適切に勘案して定めるものとし、必要以上に入札を制限することがないように配慮するものとする。
- ・個別の入札の具体的な条件については、自動車の使用状況を踏まえつつ、調達者において設定するものとする。

②船舶の調達に係る契約

船舶の調達に係る契約についての温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- ・船舶の調達に当たり概略設計又は基本設計に関する業務を発注する場合は、原則として温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容を含む技術提案を求め、総合的に勘案してもっとも優れた技術提案を行った者を特定する方式を採用するものとする。ただし、当該船舶の用途に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される船舶、温室効果ガス等の排出の削減について設計上の工夫の余地がほとんどない船舶についてはこの限りではない。
- ・小型船舶を調達する場合は、調達者において当該船舶の推進機関（原動機）に求める要件を定め、原則としてその要件に推進機関の燃料消費率等の基準を定めて仕様書等に明記するものとする。ただし、当該船舶の用途等に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される船舶についてはこの限りではない。

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3号に規定する省エネルギー改修事業をいい、以下「ESCO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 ESCO 事業導入可能性の判断を行い、ESCO 事業を可能な限り幅広く導入するものとする。
- ・ ESCO 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 ESCO 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。
- ・ ESCO 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。
- ・ 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。
- ・ ESCO 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。
- ・ ESCO 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。
- ・ ESCO 事業の終了前に、ESCO 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。

4. 建築物に関する契約その他国及び独立行政法人等の契約であって、上記 2 及び 3 に掲げる契約以外のものにおける温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的事項

(1) 建築物に関する契約

① 建築物の設計に係る契約

建築物の設計に係る契約に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- ・ 建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務を発注する場合は、原則として温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容（自然エネルギー等の積極的な利用を含む。）を含む技術提案を求め、総合的に勘案してもっとも優れた技術提案を行った者を特定する方式（以下「環境配慮型プロポーザル方式」という。）を採用するものとする。ただし、当該事業の主目的に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される事業、温室効果ガス等の削減について設計上の工夫の余地がほとんどない事業等についてはこの限りではない。
- ・ 建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務を発注する場合は、原則として、設計成果に求める環境保全性能を契約図書に明記するものとする。
- ・ 環境配慮型プロポーザル方式を採用した場合であって、特定された者の技術提案に盛り込まれた温室効果ガス等の排出の削減への配慮の内容が、経済性にも留意して妥当と判断されるときは、その内容を契約図書に明記することにより、当該技術提案の内容が設計成果に反映されるようにするものとする。

- ・環境配慮型プロポーザル方式を採用した場合にあっては、特定された者と契約を締結し、設計成果について総合的な環境保全性能とともに生涯二酸化炭素排出量（LCCO₂）の評価を契約の相手方（設計者）に求めるものとする。
- ・環境配慮型プロポーザル方式による発注に当たっては、あらかじめその旨及び概要を公表するものとし、また、概要を変更したときは変更後の概要を公表するものとする。
- ・環境配慮型プロポーザル方式による発注に当たっては、技術提案の提出を求める者に対し必要な情報を提供し、検討のための適切な時間を確保するように配慮するものとする。
- ・環境配慮型プロポーザル方式による発注に当たっては、公平性、透明性及び客観性を確保するものとする。

②建築物の維持管理に係る契約

建築物の維持管理に係る契約に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- ・建築物の維持管理に係る契約を発注する場合は、原則として、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を契約図書に明記するものとする。
- ・建築物の維持管理に係る契約であって、入札に付するもののうち、価格と価格以外の要素を総合的に評価して事業者を選定する場合は、原則として、温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容を含む提案を求めるものとする。
- ・具体的な要求仕様及び入札条件については、当該建築物の用途・特性等を踏まえ、調達者において設定するものとする。

（２）産業廃棄物の処理に係る契約

産業廃棄物の処理に係る契約に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- ・産業廃棄物の処理に係る契約のうち、入札に付する契約については、入札に参加する者に必要な資格として、温室効果ガス等の排出削減に関する取組の状況並びに適正な産業廃棄物処理の実施に関する能力及び実績等を定めた上で、裾切り方式によるものとする。
- ・裾切り方式による具体的な入札条件については、処理する産業廃棄物の特性を踏まえ、調達者において設定するものとする。

5. その他環境配慮契約の推進に関する重要事項

（１）すべての契約における環境配慮契約の推進

上記2から4に掲げた契約その他庁舎における設備の設置許可の付随契約等を含むすべての契約に関し、契約に基づく事業及び契約に際しての事務の実施に係る温室効果ガス等の排出の削減が図られるよう、契約の内容を確保し、契約に係る物品等を利用するとともに契約に際しての事務を行うことが望ましい。また、行政分野における温室効果ガス等の排出削減が行政分野以外の温室効果ガス等の排出増大を招くことのないように配慮するものとする。

(2) 契約の推進体制の整備

各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、環境配慮契約を推進するための体制を整備するものとする。原則として、体制の長は内部組織全体の環境配慮契約を統括できる者（各省各庁等にあつては局長（官房長）相当職以上の者）とするとともに、体制にはすべての内部組織が参画するものとする。特に、環境担当部局や会計・調達担当部局が主体的に関与するように努めるものとする。

(3) 締結実績の概要の公表等

各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、環境配慮契約の締結実績の概要を公表する際は、できる限り分かりやすい形で公表するように努めるものとする。

(4) 職員に対する環境配慮契約の推進のための普及啓発等の実施

各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、契約実務担当者を始めとする職員に対して、環境配慮契約に係る普及啓発及び契約を結ぶ上で有効な技術的な知識の取得促進に努めるものとする。

(5) 情報の整理等

国は、国、独立行政法人等、地方公共団体、地方独立行政法人その他国民における環境配慮契約の促進に資するように、国及び独立行政法人等における環境配慮契約の締結に関する状況等について整理及び分析を行い、その情報を広く、分かりやすい形で提供するものとする。各省各庁の長及び独立行政法人等の長は当該情報を含む既存の情報を十分に活用して、できる限り環境負荷の低減に資する契約を行うように努めるものとする。

(6) 他の施策との連携

国は、率先的に環境に配慮する先行的な取組である国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）の運用に当たっての体制と連携し、情報の公表及び整理等について、合理的かつ効率的に取り組むものとする。

(7) 本基本方針の見直し

国は、環境配慮契約の推進に資するように、(5)の情報等を踏まえつつ、本基本方針の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて、必要な見直しを行うものとする。

その際、国等における環境配慮契約の円滑な実施に資するよう、環境大臣は、本基本方針の見直しに係る検討の段階から、各省各庁の長、独立行政法人等の長、地方公共団体の長及び地方独立行政法人の長に対し、検討の対象となる事項に係る情報を提供するものとする。各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、検討の結果、

本基本方針が見直されることとなった場合に必要な措置を円滑に講ずることができるよう、環境大臣から提供を受けた情報を活用しつつ、予め、現状把握等必要な準備を行うよう努めるものとする。

解説資料 ▶

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解説資料

はじめに

本解説資料は、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の内容や契約の方法について、環境配慮契約法基本方針検討会における議論を踏まえ、環境省及び基本方針に定められる契約に係る事業を所管する省庁の考え方をまとめた解説資料で、国、独立行政法人等、地方公共団体及び地方独立行政法人（以下「国等」という。）が温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約を実施する際の参考としていただきたい。

本解説資料に示した事例は参考例であり、具体的には調達者が適切に対応することが必要である。

I. 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的方向 及び その他環境配慮契約の推進に関する重要事項について

1. 環境配慮契約の推進に関する基本的考え方

各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、環境配慮契約法第6条の規定に基づき、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（以下「環境配慮契約」という。）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。

その際、基本方針に定められた基本的考え方に則り、契約を進めていくものとされている。ここでは、基本方針「1.（2）環境配慮契約の推進に関する基本的考え方」について解説する。

- ①国等が経済性に留意しつつ価格以外の多様な要素をも考慮することで、環境に配慮した物品や役務など（以下「物品等」という。）の普及をもたらすのは、通常の経済活動の主体として国民経済に大きな位置を占める、国等の契約の在り方が他の主体の契約の在り方に対しても大きな影響力を有しているため、国等が環境配慮契約を行うことにより、環境に配慮した物品等が市場において一層普及していくことにつながることを期待されることによるものである。

このため、できる限り広範な分野、すなわち基本方針に具体的に規定された種類、対象以外の契約についても、環境配慮契約の実施に努めることとしている。

- ②契約において温室効果ガス等の排出の削減に配慮しない場合には、温室効果ガス等の排出

の削減が遅れ、結果として対策コストが増大する懸念に十分留意して、環境配慮契約に努める必要がある。

例えば、建築物の設計段階において環境配慮を実施した場合には、現行の標準的な仕様の建築物に比べ、単位面積当たり約 10%の二酸化炭素排出削減効果があることが報告されている。建築物寿命を 65 年と仮定し、平成 25 年度において政府実行計画¹の対象となった施設（約 1,600 万 m²）が平均して建て替えられるものと仮定して二酸化炭素の削減効果を試算すると、1 年目における年間の二酸化炭素の削減効果は約 1,900t-CO₂であるが、10 年目には年間約 1.9 万 t-CO₂、30 年目には年間約 5.7 万 t-CO₂の削減効果となり、立替の完了時点においては年間約 12.4 万 t-CO₂削減効果となる。さらに、建築物は長期にわたり供用されるものであるため、供用期間中を通じて二酸化炭素排出削減効果が累積されることとなり、設計段階において環境配慮を実施した場合の最終的な累積でみると 400 万 t-CO₂を超える二酸化炭素削減効果となる。建築物の設計段階において温室効果ガス等の排出の削減に配慮しなかった場合、400 万 t-CO₂超を他の手段で削減するための対策コストが必要になることになるが、設計段階において温室効果ガス等の排出の削減に配慮した場合にかかる対策コストと比較して大きくなる可能性がある。

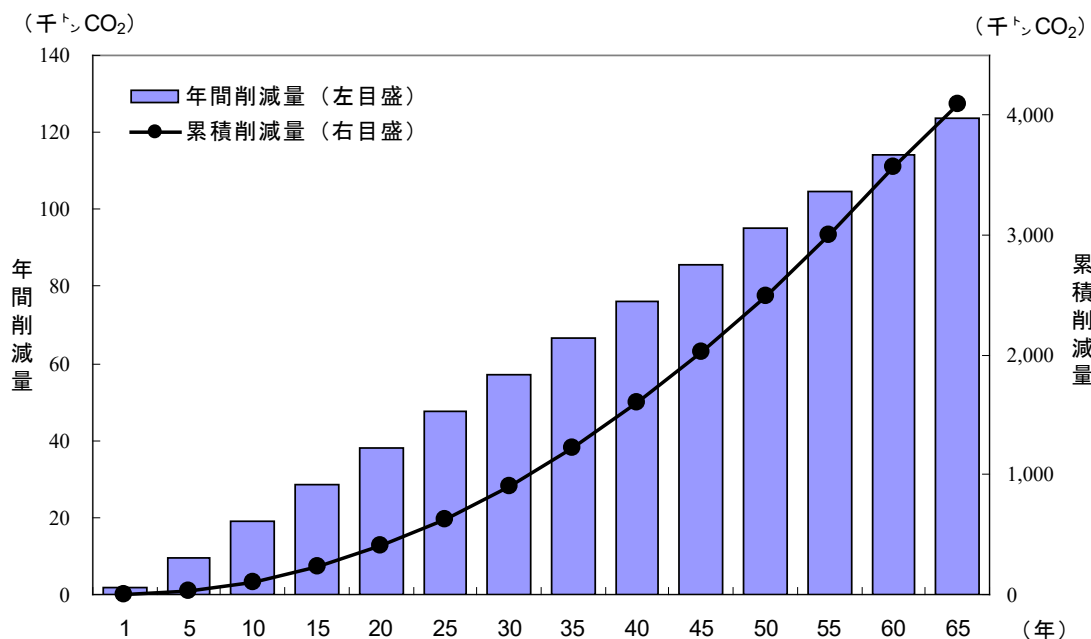


図 I-1 建築物の設計段階において環境配慮を実施した場合の二酸化炭素削減効果の試算

③基本方針で環境配慮契約の具体的な方法を定める電力の供給、自動車の購入等、省エネルギー改修及び建築物に関わる温室効果ガスの排出量は、平成 29 年度における政府の削減目標の対象である温室効果ガス排出量 2,245 千 t-CO₂のほぼすべて²に関係している。これま

¹ 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）第 20 条第 1 項に基づく「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」（以下「政府実行計画」という。）（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定）。

² 政府実行計画に基づく平成 29 年度の温室効果ガス排出量の内訳は、公用車が 58 千 t-CO₂、施設における電気の使用が 1,310 千 t-CO₂、施設におけるエネルギーの使用が 852 千 t-CO₂、その他が 24 千 t-CO₂であり、全体の約 99%

で、基本方針に則って環境配慮契約を推進してきたところであるが、政府実行計画に定める目標（2013（平成 25）年度比で 2030（令和 12）年度の温室効果ガス排出量を政府全体で 40%削減することを目標として掲げるとともに、中間目標として 2020（令和 2）年度までに 10%削減を目指す）の達成のために効果的な役割を果たす必要があると考えられる。また、環境配慮契約の更なる推進は、地球温暖化対策計画（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定）に基づく温室効果ガスの排出の抑制等に資するものである。さらに、独立行政法人等においても、地球温暖化対策に関する計画を策定・実行することが期待されている中で、当該計画に定める目標の達成を効果的に推進することにもつながると考えられる。

④調達に当たっては、行政目的を踏まえた要求性能を示す必要がある。この要求性能を明確にして公開することは、その条件の中で温室効果ガス等の排出の削減に配慮した提案等が行われることに寄与すると考えられる。また、契約に係る情報の公開は、環境配慮契約について、公正な競争が行われていることも明らかにする効果も期待される。

同時に、中小企業者が不利にならないようにするといった公正な競争の確保に留意する必要があるという観点から、要求要件等について、例えば、以下のようなことがないように努める必要がある。

- 要求要件において、性能を証明するために過大な試験を求めることや、規模・資本・実績等について不要な条件を設定すること
- 評価方法において、契約締結前に過大な負担を負わせるようなことを求めること
- 契約手続等において、支払いまでに契約相手方に過大な資金的な負担を負うことを求めること

これらの留意点を始めとして、契約の実施に当たっては、公正な競争の確保の観点から、事業者間の競争を不当に阻害しないことに配慮する必要がある。

⑤会計法（昭和 22 年法律第 34 号）に基づく契約を行う等、他の国等の契約に関する施策との調和を確保する必要がある。

⑥温室効果ガス等の排出の削減に関係のある施策として、エネルギー基本計画等が挙げられ、環境配慮契約の推進に当たっては、国の施策全体が合理的かつ効果的に実施されるように、それらの計画を始めとした温室効果ガス等の排出の削減に関係のある施策との調和を確保する必要がある。

⑦WTO 政府調達協定との整合性に配慮するという観点から、要求要件や評価方法を定める際に、外国製品に不利なものとならないようにする等、内外無差別の取り扱いの確保に努めることとする。その他、知的所有権の保護等、契約に関わる他の行政目的の配慮にも努めることとする。

に関係している。なお、船舶の使用に伴う排出量（250 千 t-CO₂）については、政府実行計画の削減目標の対象外（東日本大震災関係の廃棄物焼却に伴う排出及び船舶・航空機の使用に伴う排出）の活動とされているが、これら削減目標の対象外の活動を含めた政府の総排出量 2,662 千 t-CO₂ の 1 割弱を占めている。

2. その他環境配慮契約の推進に関する重要事項

(1) すべての契約における環境配慮契約の推進

① すべての契約における環境配慮契約の推進

基本方針に具体的に規定された種類、対象以外の契約の具体例としては、庁舎内の店舗等の販売形態（消費者の環境に配慮した行動の励行を含む。）や照明、空調等について、温室効果ガス等の排出の削減に努めることを契約内容に盛り込む等様々な契約において、温室効果ガス等の排出の削減に配慮すること等が考えられる。

温室効果ガス等の排出の削減が図られるよう契約の内容を確保することの具体例としては、契約の成果が報告書である場合において再生紙の使用を指定する等、直接購入する物品等に関して温室効果ガス等の排出の削減に配慮する取組を求めるほか、購入した物品を輸送する際に可能な限り低燃費・低公害車による納入や納入量に応じた適切なサイズの自動車の使用を求める等、契約に基づく事業の実施に際して、温室効果ガス等の排出の削減に配慮するような契約に努めることが考えられる。

温室効果ガス等の排出の削減が図られるよう契約に係る物品等を利用することの具体例としては、国等の側で自動車を運転する場合にアイドリングストップの励行等のエコドライブを実践する等使用方法やサービスの活用方法において、環境配慮契約の成果が温室効果ガス等の排出削減に確実に繋がるよう努めることが考えられる。

温室効果ガス等の排出の削減が図られるよう契約に際しての事務を行う具体例としては、不要な資料の提出を減らすことや電子媒体の活用の励行等が考えられる。

行政分野における温室効果ガス等の排出削減が行政分野以外の温室効果ガス等の排出拡大を招くことのないように配慮することの例としては、使用段階において温室効果ガス等の排出の削減に資するだけでなく、リサイクルが容易な物品を購入することが考えられる。

② PFI 事業における環境配慮契約の推進

PFI は公共施設等の建設、維持管理、運営等に民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用し、効率的かつ効果的な社会資本整備を図ること等を目的としており、モニタリングを通して、サービスの質の維持・向上を担保する長期契約等の特徴がある。平成 19 年度における PFI 事業の実施方針公表件数は、国及び独立行政法人で 16 件、地方公共団体等 27 件の計 43 件となっている（内閣府 PFI 推進室調査）。

また、国及び独立行政法人等における PFI 事業は、大学・試験研究機関、宿舍・住宅、庁舎等の相当程度規模が大きな事業が主たる対象³となっており、PFI 事業に伴う温室効果ガス等の排出も相当程度多いと考えられている。

平成 20 年 6 月に PFI 事業における地球温暖化防止に向けた課題と対応方針をまとめた「PFI における地球温暖化防止への対応」⁴（内閣府 PFI 推進室）においては、「PFI 事業に

³ PFI 事業情報 https://www8.cao.go.jp/pfi/pfi_jouhou/jigyuu/jigyuu_index.html

⁴ 「PFI における地球温暖化防止への対応」（平成 20 年 6 月 PFI 推進室）
https://www8.cao.go.jp/pfi/pfi_jouhou/archive/houkoku/ondanka/pdf/2006env.pdf

においても、地球温暖化防止に向けた取組は急務であり、実効性のある温室効果ガス排出削減対策を推進していく必要がある」と明記されており、また、PFI 事業では「施設の設計・施工・運営維持管理業務を含め包括的に民間事業者へ委託し、民間事業者の創意工夫を引き出すことにより、地球温暖化対策としての大きな効果が期待できる」と分析されている。さらに、この際、光熱水費を事業費に含めれば、「エネルギー関連施設の運転維持管理を通じて生じた光熱水費の削減メリットを民間事業者が享受できる仕組みが生まれることから、より一層の省エネルギーが期待できる」としている。具体的には、「PFI における地球温暖化防止への対応」及び「PFI 事業契約との関連における業務要求水準書の基本的考え方（案）」⁵において、「エネルギー（電気・ガス・水道等）の調達を民間事業者の業務範囲とし、管理者等が支払うサービス対価に光熱水費を含め」ることにより「イニシャルコストが割高であっても、光熱水費を含めた PFI-LCC 低減が実現できる場合は、省エネルギー設備の積極的な導入が期待できる」仕組みとすること等の対応策が示されている。

このように PFI 事業の実施に係る契約に当たっては、本法の趣旨及び上記とりまとめに示された対応策を踏まえ、適切に温室効果ガス等の排出の削減に配慮することが望ましい。

なお、環境に配慮した PFI 事業の事例としては、エネルギーの調達を民間事業者の業務範囲としている事例⁶の他、事業者に求める提案に「地球環境への配慮に関する提案」を設定している事例が多数あり、さらに事業において配慮すべき法令として本法を位置付けている事例、生涯二酸化炭素排出量（LCCO₂）の算出を入札の際要請し、審査項目としている事例⁷等がある。

③ 環境マネジメントシステム、エネルギーマネジメントシステムの考慮

事業者が自主的に環境保全に関する取組を進めるに当たり、環境やエネルギー管理に関する方針や目標等を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくための仕組みである環境マネジメントシステムやエネルギーマネジメントシステムは、事業活動を環境に配慮したものに変えていくために効果的な手法であり、幅広い事業者が積極的に取り組んでいくことが期待される。

温室効果ガス等の排出の削減を図るため、環境配慮契約の対象となる製品やサービスを扱う事業者が製造工程等の事業活動全体の環境配慮を推進することが重要であり、そのために ISO14001、エコアクション 21 や ISO50001 等の認証取得等、事業者が環境マネジメントシステムやエネルギーマネジメントシステムを構築することが有効であり、積極的に推奨すべきものと考えられる。なお、環境マネジメントシステムやエネルギーマネジメントシステムの認証取得は、認証取得者による環境配慮活動の内容が重要であることから、認

⁵ 「PFI 事業契約との関連における業務要求水準書の基本的考え方（案）」（平成 20 年 7 月 PFI 推進委員会）

https://www8.cao.go.jp/pfi/iinkai/kaisai/iinkai/17kai/pdf/shiryo_a173.pdf

⁶ PFI 事業において、「地球温暖化防止への対応」をテーマとした事例

https://www8.cao.go.jp/pfi/pfi_jouhou/jigyou/jireishoukai/jirei/pdf/practice19.pdf

⁷ PFI 事業において、事業において配慮すべき法令として本法を位置付けている事例、LCCO₂ の算出を入札の際要請し、審査項目としている事例（銚子市立銚子高等学校施設整備等事業）

http://www.city.choshi.chiba.jp/edu/education/ky_soumu/pfi/pfi.html

証取得自体が目的とならないよう留意する必要がある。

このため、WTO 政府調達協定との整合性に十分配慮⁸しつつ、調達者の適切な判断の下、プロポーザル方式や総合評価落札方式の契約において、入札等へ参加するための必須条件とはしないものの、事業者を選定する場合の評価項目の一つとして必要に応じ、事業者の環境マネジメントシステムやエネルギーマネジメントシステム構築の有無を取り上げ、適切に評価することもできる。

(2) 契約の推進体制の整備

できる限り広範な分野で環境配慮契約に努める観点から、各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、局長（官房長）相当職以上の者を体制の長とし、全ての内部組織が参画する体制を整備する必要がある。特に、この点に関して知見や責任を有する環境担当部局や会計・調達担当部局が主体的に関与するように努める必要がある。

(3) 締結実績の概要の公表等

環境配慮契約法第 8 条において、各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、毎会計年度又は毎事業年度の終了後、遅滞なく、環境配慮契約の締結の実績の概要を取りまとめ、公表するとともに、環境大臣に通知するものとされている。この公表においては、できる限りわかりやすい形で公表するように努める必要があると基本方針では定めているが、例えば実績の対前年度比を示す等の形が考えられる。

(4) 職員に対する環境配慮契約推進のための普及啓発等の実施

環境配慮契約を締結する上では、基本方針の内容等について、十分な理解が必要になる。また、一定の技術的な評価を行う場合があり、その際には、技術的な知識が必要になる。

具体的には、環境省等が開催する説明会に職員の出席を促す等、契約に関わる職員に対して環境配慮契約に係る普及啓発を行うことや、最新の技術的な知識の取得を促進することが必要である。

(5) 情報の整理等

環境省において、各省各庁の長及び独立行政法人等の長から通知された環境配慮契約の締結の実績の概要等を基にして、国及び独立行政法人等の環境配慮契約の締結に関する状況等について整理及び分析を行う。その上で、国等だけでなく国民一般が温室効果ガス等の排出に配慮した契約を行うことを促進するため、広く、わかりやすい形で関連の情報を公表することとする。

⁸ 産品の特性に関連しない生産工程・生産方法（産品非関連 PPM : Processes and Production Methods）を考慮することについては、市場参入の障壁となる可能性に関し、各国の解釈が分かれており、「同種の産品（like products）」に対しては同等の待遇を与えるべきとの WTO の基本理念との整合性の観点からの指摘がある（経済産業省：2012 年版不公正貿易報告書他）。

国及び独立行政法人等においては、当該情報や国及び独立行政法人等以外での取組状況その他の情報を十分に活用して、できる限り環境配慮契約を行うように努めることとする。

(6) 他の施策との連携

環境省は、国及び独立行政法人等の環境配慮契約の締結に関する状況等について、整理及び分析並びに公表に係る業務を行う際には、国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」という。）による環境物品等の調達状況等の整理及び分析並びに公表のための業務と十分調整を図り、国等の業務ができるだけ合理的かつ効率的になるように努めることとする。

(7) 基本方針の見直し

国及び独立行政法人等の環境配慮契約の締結に関する状況等を踏まえつつ、基本方針の施行状況を検討し、現行の基本方針の規定を必要に応じて見直し、また、新たに具体的な規定を設けるべき分野について検討を行い、必要に応じて追加する。

環境配慮契約の的確な実施には適切な準備が望ましいことに鑑み、環境省は、有識者による検討会等における検討状況を踏まえつつ、国等に対して、環境配慮契約の円滑な実施に資するよう、必要な情報を提供する。国及び独立行政法人等は、当該情報を活用しつつ、必要に応じて実態調査を行う等、発注の際に事業者に提示すべき情報の整理や調達体制の構築等の準備を行うよう努める必要がある。

Ⅱ. 電気の供給を受ける契約に関する基本的事項について

1. 背景と意義

1-1 電気の供給を受ける契約における環境配慮の必要性と意義

国及び独立行政法人等の施設において使用する電気の供給を受ける契約に当たっては、価格のみで判断をするのではなく、温室効果ガス等による環境負荷についても適切に考慮した上で契約を締結することが、施設全体の環境負荷低減を進めるために重要である。調達者側から環境に配慮した契約を実施することにより、環境負荷低減の推進とともに、環境と経済が両立する新しい社会づくりに資することが期待される。

1-2 本解説資料の使い方

本解説資料は、環境配慮契約法に基づく基本方針に定められた電気の供給を受ける契約に関する基本的事項を踏まえ、調達者が具体的に電気の供給を受ける契約を締結する際の参考として使用されることを想定したものであり、契約方式の基本的考え方や具体的な内容、実際の事務手続等について説明している。

なお、本解説資料に示した事例は参考例であり、当該地域の実情等を踏まえ、調達者が適切に対応することが必要である。

2. 契約方式の解説

2-1 電気の供給を受ける契約に関する契約方式の基本的考え方

電気の供給を受ける契約に関する契約方式の基本的な考え方は、以下のとおりとする。

- 温室効果ガス等の排出の程度を示す係数（二酸化炭素排出係数）の低い小売電気事業者との契約に努めるよう配慮する。
- 温室効果ガス排出削減の観点から、二酸化炭素排出係数等による裾切り方式を採用（法附則第4項参照）する。
- 裾切り方式において、全国一律の二酸化炭素排出係数の上限値（以下「排出係数しきい値」という。）を設定し、二酸化炭素排出係数が排出係数しきい値以上である小売電気事業者からの調達を原則として行わない。
- 環境への負荷の低減に関する小売電気事業者の取組状況（未利用エネルギーの活用状況、再生可能エネルギーの導入状況）並びに電源構成及び二酸化炭素排出係数の開示状況を考慮する。
- 公正な競争の確保の観点も踏まえ、裾切り要件の設定に当たっては原則複数の小売電気事業者の参入が可能であることを確保する。
- 当分の間、一般送配電事業者の供給区域を基本としつつ、必要に応じて複数の供給区域のグループ化を図る等適切な地域ごとに裾切り要件を設定する。
- 当該地域における電気の供給状況及び小売電気事業者の二酸化炭素排出係数等を参考とする。
- 仕様書等に示された契約期間中の契約電力、予定使用電力量等を確実かつ安定的に供給できると見込まれる小売電気事業者と契約するよう配慮する。
- 小売電気事業者間の競争を不当に阻害しないことに配慮する。
- 裾切り要件については毎年度見直しを検討する（排出係数しきい値については適切なタイミングで原則引き下げることとする）。

2-2 裾切り方式

基本的な考え方等を踏まえ、具体的な裾切り方式について、以下に示す。

（1）裾切り方式の具体的要件

裾切り方式の具体的要件は、以下の2点とする。

1. 電源構成及び二酸化炭素排出係数の情報を開示⁹していること。
2. 以下のアからウの3つの項目を「必須項目」としたポイント制により評価し、合計

⁹ 経済産業省「電力の小売営業に関する指針」（最新版を参照）に示された電源構成等の算定や開示に関する望ましい方法に準じて実施していること。ただし、新たに電力の供給に参入した小売電気事業者であって、電源構成の情報を開示していない者は、事業開始日から1年間に限って開示予定時期（事業開始日から1年以内に限る。）を明示することにより、適切に開示したものとみなすこととする。

点が一定の点数を上回ること。なお、調達者の判断により、「需要家への省エネルギー・節電に関する情報提供の取組の実施の有無」を「加点項目」として設定することも可能である。

ア. 二酸化炭素排出係数

イ. 未利用エネルギーの活用状況

ウ. 再生可能エネルギーの導入状況

(2) 必須項目について

ア. 二酸化炭素排出係数

最も重要な評価項目の二酸化炭素排出係数については、以下の値を用いることとする。

小売電気事業者の事業者全体の調整後排出係数¹⁰（地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき環境大臣及び経済産業大臣が公表したもの）¹¹。

また、区分・配点の設定において、排出係数しきい値（全国一律の二酸化炭素排出係数の上限値）を設定し、排出係数しきい値以上の二酸化炭素排出係数である小売電気事業者の配点を「0点」とする。これにより、二酸化炭素排出係数が排出係数しきい値以上の小売電気事業者には、入札参加資格を付与しないこととなる。

なお、排出係数しきい値は、地球温暖化対策計画や政府実行計画、エネルギー基本計画等の関連施策と整合を図りつつ、前年度の全国の小売電気事業者の二酸化炭素排出係数、電源構成等を踏まえ、環境省において適切に設定¹²するものとし、また、適切なタイミングで原則引き下げることとする。

イ. 未利用エネルギー¹³の活用状況

未利用エネルギーの有効活用の観点から、前年度における未利用エネルギーの活用比率

¹⁰ 基礎二酸化炭素排出量（電気事業者がそれぞれ供給（小売）した電気の発電に伴い排出された二酸化炭素排出量）に、再生可能エネルギーの固定価格買取制度による固定価格買取費用の負担に応じた買取電力量相当量の割合で基礎二酸化炭素排出量を調整した量を加えて調整した量から、国内認証排出削減量等を控除した量を、当該電気事業者の販売電力量で除したものをいう。

¹¹ 新たに電力の供給に参入した小売電気事業者であって、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき環境大臣及び経済産業大臣から排出係数が公表されていない事業者は、当該事業者が自ら検証・公表した調整後排出係数を用いることができるものとする。

¹² 令和2年度分の契約における排出係数しきい値は超々臨界圧発電（USC）方式石炭火力発電相当の排出係数の 0.810kg-CO₂/kWh とする。

¹³ 未利用エネルギーとは、発電に利用した次に掲げるエネルギー（他社電力購入に係る活用分を含む。（ただし、インバランス供給を受けた電力に含まれる未利用エネルギー活用分については含まない。））をいう。

①工場等の廃熱又は排圧

②廃棄物の燃焼に伴い発生する熱（電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成23年法律第108号。以下「FIT法」という。）第2条第4項において定める再生可能エネルギー源に該当するものを除く。）

③高炉ガス又は副生ガス

を使用する。算出方法は、以下のとおりとする。

前年度の未利用エネルギーによる発電電力量（送電端）（kWh）を前年度の供給電力量（需要端）（kWh）で除した数値

（算定方式）

$$\text{前年度の未利用エネルギーの活用状況(\%)} = \frac{\text{前年度の未利用エネルギーによる発電電力量（送電端）(kWh)}}{\text{前年度の供給電力量（需要端）(kWh)}} \times 100$$

未利用エネルギーによる発電を行う際に、他の化石燃料等の未利用エネルギーに該当しないものと混燃する場合は、以下の方法により未利用エネルギーによる発電量を算出する。

- ①未利用エネルギー及び未利用エネルギーに該当しない化石燃料等の双方の実測による燃焼時の熱量が判明する場合は、発電電力量を熱量により按分する。
- ②未利用エネルギーの実測による燃焼時の熱量が判明しない場合は、未利用エネルギーに該当しない化石燃料等の燃焼時の熱量と当該発電機の効率から未利用エネルギーに該当しない化石燃料等の燃焼に伴う発電量を算出し、当該数値を全体の発電量から除いた分を未利用エネルギーによる発電分とする。

ウ. 再生可能エネルギーの導入状況

化石燃料に代わる再生可能エネルギーの導入促進の観点から、前年度の供給電力量（需要端）に占める再生可能エネルギー電気¹⁴の利用量の割合を使用する。算出方法は、以下のとおりとする。

（算定方式）

$$\text{前年度の再生可能エネルギーの導入状況(\%)} = \frac{\text{前年度の再生可能エネルギー電気の利用量（送電端）（①+②+③+④+⑤）(kWh)}}{\text{前年度の供給電力量（需要端）(kWh)}} \times 100$$

再生可能エネルギー導入状況とは、次の①から⑤に示した再生可能エネルギー電気の利用量（kWh）を前年度の供給電力量（需要端）（kWh）で除した数値。

- ①前年度自社施設で発生した再生可能エネルギー電気の利用量（送電端（kWh））
- ②前年度他者より購入した再生可能エネルギー電気の利用量（送電端（kWh））（ただし、再生可能エネルギーの固定価格買取制度による買取電力量は除く。）
- ③グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度¹⁵により所内消費分の電力に由来するものとして認証されたグリーンエネルギーCO₂削減相当量に相当するグリーンエネルギー¹⁶の電力量（kWh）（ただし、前年度に小売電気事業者の調整後排出係数の算定に用いたものに限る。）
- ④J-クレジット制度¹⁷により認証された再生可能エネルギー電気由来クレジットの電力

¹⁴ FIT法において定義される再生可能エネルギー源を用いる発電設備による電気を対象とし、太陽光、風力、水力（30,000kW未満。ただし、揚水発電は含まない。）、地熱及びバイオマスを用いて発電された電気とする。（ただし、インバランス供給を受けた電力に含まれる再生可能エネルギー電気については含まない。）

¹⁵ 民間で取引されているグリーン電力・熱証書について、証書のCO₂排出削減価値を国が認証することにより、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく算定・報告・公表制度における国内認証排出削減量等として活用できるようにするもの。

¹⁶ グリーン電力に由来するグリーンエネルギーCO₂削減相当量については、当該削減相当量として認証された自家消費電力量（kWh）とする。

¹⁷ 省エネルギー機器の導入や再生可能エネルギーの活用によるCO₂等の排出削減量、適切な森林管理によるCO₂

相当量 (kWh) (ただし、前年度に小売電気事業者の調整後排出係数の算定に用いたものに限る。)

- ⑤ 非化石価値取引市場から調達した固定価格買取制度による再生可能エネルギー電気に係る非化石証書の量 (kWh) (ただし、前年度に小売電気事業者の調整後排出係数の算定に用いたものに限る。)

(3) 加点項目について

「需要家に対する省エネルギー・節電に関する情報提供」の取組について、需要家としての省エネルギーの促進の観点から、調達者の判断により、裾切り方式のオプションとして評価する加点項目とすることができる。具体的な評価内容としては、

- 電力デマンド監視による使用電力量の表示 (見える化)
- 需給逼迫時等における需要家の電力使用抑制に資するサービス (リアルタイムの情報提供、協力需要家への優遇措置の導入)

などが考えられる¹⁸。

(4) 裾切り要件について

裾切り要件である「各評価項目の区分・配点」及び「入札参加資格の裾切り基準」については、二酸化炭素排出係数の低い小売電気事業者との契約に努めることを踏まえつつ、調達者がそれぞれ、以下の観点から適切に判断の上、設定することとする。

- ① 公正な競争の確保の観点から、原則として複数の小売電気事業者の参入が可能な内容とすること。
- ② 仕様書等に示された契約期間中の契約電力、予定使用電力量等を確実かつ安定的に供給できると見込まれる小売電気事業者と契約できる内容とすること。
- ③ 当分の間、一般送配電事業者の供給区域を基本に、施設固有の事情がない限り、同一供給区域内の施設については設定する基準は同一にすること。さらに必要に応じて複数の供給区域のグループ化も検討すること。
- ④ 裾切り要件については毎年度見直しを検討すること。また、排出係数しきい値については適切なタイミングで原則引き下げることとする。

裾切り要件の設定に当たっては、二酸化炭素排出係数の低い小売電気事業者が全国から広く入札に参加することを促すための動機付けとなるよう、地域の実情を踏まえた上で、可能な限り一定レベル以上を目指すことが重要である。このため、必要に応じ、評価項目である二酸化炭素排出係数の区分が概ね同程度であることを前提に、一般送配電事業者の供給区域ごとの小売電気事業者の参入状況、販売電力量の状況及び入札参加者数等を参考として複数

等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度である。

¹⁸ 例えば、需要家の使用電力量の推移等をホームページ上で閲覧可能にすること、需要家が設定した使用電力を超過した場合に通知を行うこと、電力逼迫時等に供給側からの要請に応じ、電力の使用抑制に協力した需要家に対して電力料金の優遇を行う等があげられる。なお、本項目は個別の需要者に対する省エネルギー・節電に関する効果的な情報提供の働きかけを評価するものであり、不特定多数を対象としたホームページ等における情報提供や、毎月の検針結果等、通常の使用電力量の通知等は評価対象とはならない。

の供給区域のグループ化を図るものとする。さらに、グループ化された地域を含め、各地域において裾切り要件の継続的なレベルアップを図ることにより、二酸化炭素排出係数の低い小売電気事業者の参入を促すことで、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つながる。

なお、当該地域への小売電気事業者の参入状況、小売電気事業者の二酸化炭素排出係数等の裾切り方式に使用している評価値が毎年変動すること等を考慮し、適切な契約期間を検討する¹⁹とともに、裾切り要件については、毎年度見直しを検討することが望ましい。

また、低圧電力において、みなし小売電気事業者はユニバーサルサービスが義務付け²⁰られており、排出係数の悪化があり得ると想定されるため、低圧電力を対象とした裾切り要件の設定を検討する際は、当該地域において電気の供給を行うみなし小売電気事業者を含む複数の小売電気事業者の二酸化炭素排出係数等を参考とする。

以下に、上記の観点を踏まえて、70点以上の小売電気事業者に入札参加資格を与えることとした場合の、具体的なポイント制の区分・配点の例を示す。

◇具体的な区分・配点の例

【必須項目】

| 要 素 | 区 分 | 例 | 配 点 例 |
|---|-----|-------------------|----------|
| ① 前年度1kWh当たりの二酸化炭素排出係数 (調整後排出係数) (単位：kg-CO ₂ /kWh) | | 0.400 未満 | 70 |
| | | 0.400 以上 0.425 未満 | 65 |
| | | 0.425 以上 0.450 未満 | 60 |
| | | 0.450 以上 0.475 未満 | 55 |
| | | 0.475 以上 0.500 未満 | 50 |
| | | 0.500 以上 0.525 未満 | 45 |
| | | 0.525 以上 0.550 未満 | 40 |
| | | 0.550 以上 0.575 未満 | 35 |
| | | 0.575 以上 0.600 未満 | 30 |
| | | 0.600 以上 0.625 未満 | 25 |
| | | 0.625 以上 0.810 未満 | 20 |
| | | 0.810 以上 | 0 |
| ② 前年度の未利用エネルギー活用状況 | | 0.675 %以上 | 10 |
| | | 0 %超 0.675 %未満 | 5 |
| | | 活用していない | 0 |
| ③ 前年度の再生可能エネルギー導入状況 | | 7.50 %以上 | 20 |
| | | 5.00 %以上 7.50 %未満 | 15 |
| | | 2.50 %以上 5.00 %未満 | 10 |
| | | 0 %超 2.50 %未満 | 5 |
| | | 導入していない | 0 |
| 上記①～③の満点 | | — | 100 |

【加点項目】 ※調達者において設定するか否かを判断すること

| | | |
|-----------------------------|----------|---|
| ④ 需要家への省エネルギー・節電に関する情報提供の取組 | 取り組んでいる | 5 |
| | 取り組んでいない | 0 |

¹⁹ 複数年契約の場合は、毎年度調達先である小売電気事業者の二酸化炭素排出係数等の裾切りの評価項目を確認するとともに、各機関の排出量の変化を把握することが望ましい。また、複数年契約の場合にあっても、契約時においては、小売電気事業者の二酸化炭素排出係数等を評価した環境配慮契約を実施するよう努めるものとする。

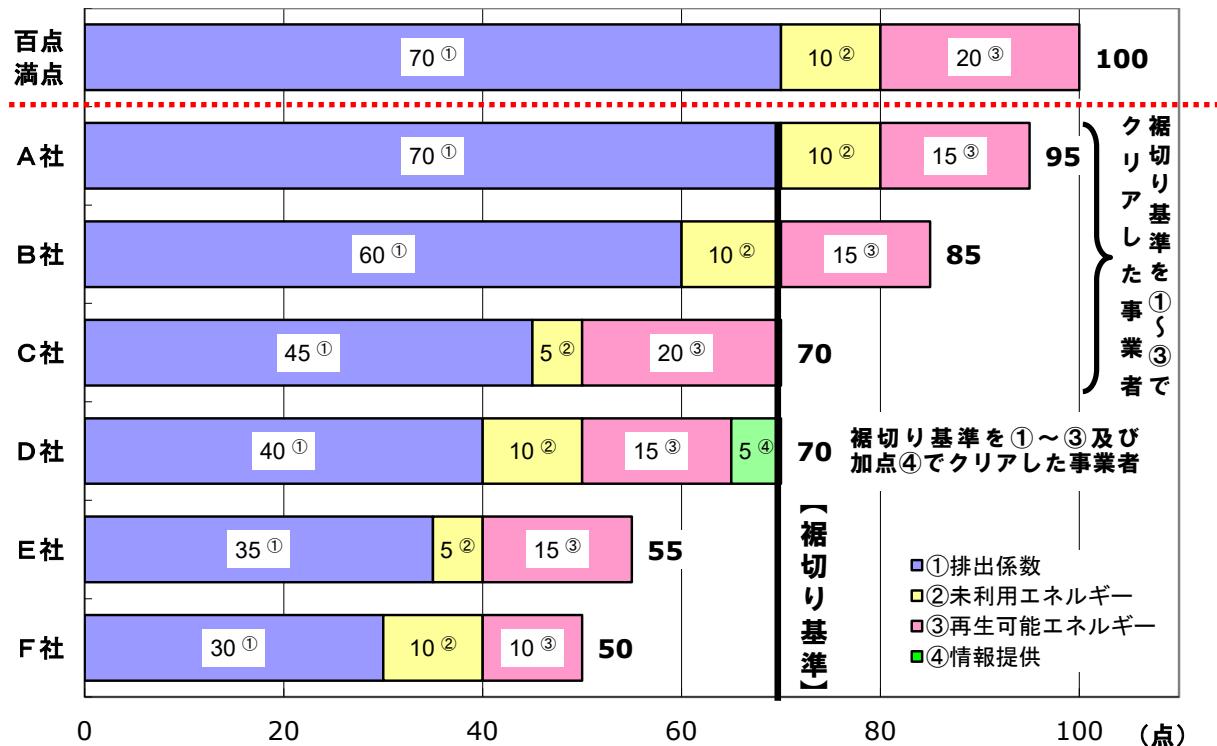
²⁰ 低圧電力については、当面の間は、みなし小売電気事業者が最終保障供給及びユニバーサルサービスの義務を負う。

上記の例において、必須項目のみ設定した場合で、②で5点、③で15点を獲得した場合、裾切り基準（70点）を満たすために必要な二酸化炭素排出係数は0.500kg-CO₂/kWh未滿となる。

また、「需要家に対する省エネルギー・節電に関する情報提供の取組」を加点項目として設定した場合、②で5点、③で15点、④で5点を獲得した場合、裾切り基準を満たすために必要な二酸化炭素排出係数は0.525kg-CO₂/kWh未滿となる。

入札参加資格の裾切り基準は、前述のとおり、調達者が適切に設定することとなるが、現在各府省庁等で実施されている裾切り方式においては、**70点**を裾切り基準としている（70点以上の小売電気事業者に入札参加資格を与える）ものが多い。

図Ⅱ-2-1は、70点を裾切り基準とし、①二酸化炭素排出係数の配点を70点、②未利用エネルギーの活用状況の配点を10点、③再生可能エネルギーの導入状況の配点を20点として、④需要家に対する省エネルギー・節電に関する情報提供の取組を加点項目（5点）とした場合の具体的な裾切りのイメージである。



図Ⅱ-2-1 具体的な裾切りのイメージ

3. 契約方法等について

3-1 契約の対象

当該地域において、電気の供給が可能な小売電気事業者が3社以上存在する場合に、本契約方式を適用することとする。

3-2 仕様

裾切り方式により、電気の供給を受ける契約に係る仕様書の構成及び記載する内容例は、表Ⅱ-3-1のとおりである。なお、裾切り基準を満たすことを証明する書類の提出方法等については、入札公告及び入札説明書の中で必要事項を記載する。

表Ⅱ-3-1 仕様書の構成及び記載内容の例

| 記載項目 | 記載内容等（例） |
|-------------|--|
| 件名 | （契約予定施設名）における電気の供給を受ける契約の旨記載 |
| 需要場所等 | 需要場所、業種及び用途を記載 |
| 契約期間 | 契約開始日から契約終了日 |
| 供給電気方式等 | 供給電圧、計量電圧、供給電気方式、標準周波数等 |
| 契約電力 | 契約電力（最大電力） |
| 予定使用電力量 | 予定使用電力量 |
| 電力量等の検針 | 自動検針装置の有無、電力会社の検針方法、計量器の構成 |
| 需給地点 | 需給地点の記載 |
| 電気工作物の財産分界点 | 電気工作物の財産分界点の記載 |
| 保安上の責任分界点 | 保安上の責任分界点の記載 |
| 燃料費、力率 | 燃料費、力率の変動による契約価格の改定について記載 |
| 電力使用実績 | 各月の最大電力の実績データ 電力使用量の実績データ（月別・日別・時間別等） |

3-3 標準的な手続とスケジュール

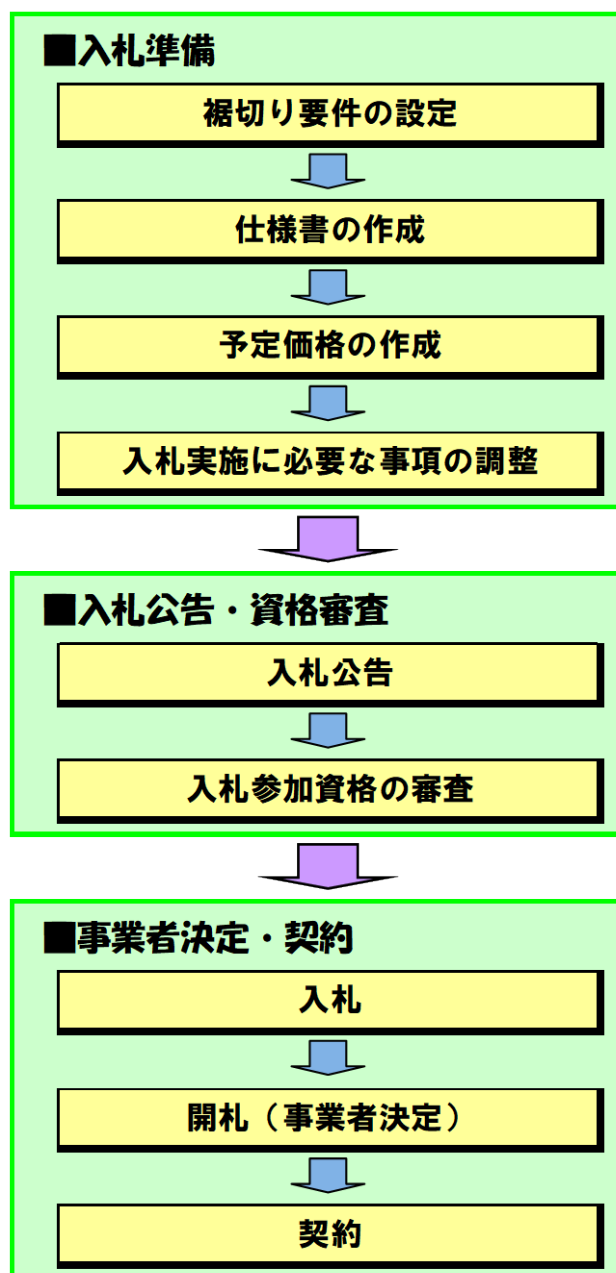
本契約方式を適用する場合の標準的な流れ及び要する期間は、図Ⅱ-3-1のとおりである。以下に、図Ⅱ-3-1に沿って、各段階における手続の概要を示す。

(1) 入札準備

入札準備段階は、①裾切り要件の設定、②仕様書の作成、③予定価格の作成、④入札実施に必要な事項の調整を実施する。

- ① 「裾切り要件の設定」については、前述「2-2 裾切り方式」を参考とし、適切に裾切り要件を設定する。
- ② 「仕様書の作成」については、上記「3-2 仕様」を参考とし、必要事項を記載した仕様書を作成する。

- ③ 「予定価格の作成」については、前年度における電力使用量の実績データ等を踏まえ、適切に予定価格を作成する。
- ④ 「入札実施に必要な事項の調整」については、必要に応じ実施する。



図Ⅱ-3-1 裾切り方式に係る入札手続

(2) 入札公告・資格審査

入札公告・資格審査段階は、①入札公告、②入札参加資格の審査を実施する。

- ① 「入札公告」については、裾切り方式による入札参加資格の審査及び入札までに要する期間を勘案して、適切に実施する。
- ② 「入札参加資格の審査」については、上記「(1) ①裾切り要件の設定」におい

て設定した裾切り要件に照らし、入札参加希望者から提出された参加資格に係る審査書類に基づき審査を実施する（審査結果については、入札参加希望者に対し、速やかに通知する。）。

（3）事業者決定・契約

事業者決定及び契約段階は、①入札及び開札（事業者決定）、②契約を実施する。

- ① 「入札及び開札（事業者決定）」については、裾切り方式による入札参加要件を満たした事業者の中から最低価格落札方式によって決定する。
- ② 「契約」については、落札者と落札決定から定められた期間内に契約を実施する。

3-4 低圧受電施設等における環境配慮契約の運用

（1）環境配慮契約を実施する場合

環境配慮契約法に基づく基本方針に定められた電気の供給を受ける契約に関する基本的事項に示されたとおり、裾切り方式は、「入札に付する場合」に適用することとなっている。このため、原則として低圧受電施設等についても、同様な考え方とし、入札に付する場合については、環境配慮契約を実施するものとする。

他方、低圧受電施設等の大部分は、入札に付す必要がある場合に該当する一定規模の電力調達規模（予定価格が予算決算及び会計令又は当該機関の会計規程等に定められた少額随意契約の対象に当たらない場合）に達しない状況にある。しかし、より低炭素な電気を調達する観点からは、環境配慮契約を実施することが重要であり、低圧受電施設等においても、可能な限り環境配慮契約の実施を促す必要があるものと考えられる。このため、調達・供給双方の入札手続の簡素化とともに、入札参加者の確保及び入札参加促進等の観点から、ある程度対象となる施設等をまとめて発注することができる場合については一括発注を行うことが現実的と考えられる。

こうした考え方を踏まえ、ある低圧受電施設の契約が一定の電力調達規模に達しない場合において、周辺の複数の低圧受電施設等における契約時期の調整²¹を行い、一括して発注を行うことを検討するものとし、可能な施設等を対象として環境配慮契約の実施に努めるものとする。

具体的には、調達者は複数の低圧受電施設等をまとめた一括発注の可能性について、以下の事項について検討の上、可能な範囲で環境配慮契約の実施に努めることが適当である。

- 原則として一般送配電事業者の供給区域内の低圧受電施設（従量電灯及び低圧電力）のみをまとめること【同一地域・同一メニュー】
 - 複数の施設の契約時期の調整を行い、同一契約期間とすること。また、原則として契約期間は1年とすること【同一期間】
 - 電力使用実績及び予定使用電力量を提示すること
- 低圧の電力小売自由化が始まったばかりのこともあり、今後、当該地域において、より低

²¹ 複数の施設等の契約開始日を揃える又は契約開始時期の不一致への対応を含めた仕様書を作成する。

炭素な小売電気事業者の参入もあり得ることから、毎年度見直しを行う裾切り要件の適用により、小売電気事業者の再評価を行うことが望ましい。

(2) 入札に付さない場合

随意契約²²等の入札に付さない場合（低圧受電施設等で予定価格が少額等の場合）は、環境配慮契約（裾切り方式）の実施は求められてはいない。

しかしながら、温室効果ガス排出削減の観点から、より二酸化炭素排出係数の低い電力の調達を図ることが重要であるため、調達者は、当該地域に電力を供給していて当該施設に電力を供給可能である小売電気事業者のうち、適切に電源構成及び二酸化炭素排出係数の情報を開示するとともに、二酸化炭素排出係数の低い小売電気事業者や再生可能エネルギーの導入割合の高い事業者等を選定して見積を徴する²³ことで、より低炭素な電気が調達される可能性を増やす対応が求められる。なお、見積を徴する場合は、小売電気事業者が示す料金メニューを活用することも、手続の簡素化等の観点から現実的な対応と考えられる。

²² 契約に係る予定価格が少額である場合その他政令で定める場合においては、第一項及び第三項の規定にかかわらず、政令の定めるところにより、指名競争に付し又は随意契約によることができる（会計法第29条の3第5項）。

²³ 随意契約によろうとするときは、なるべく2人以上の者から見積書を徴さなければならない（予算決算及び会計令第99条の6）。

4. その他

4-1 調達者の役割

調達者は、前項までの事項を踏まえ、以下の点に留意しながら契約業務を行うものとする。

- 公正な競争の確保のため、裾切り要件（区分・配点等）について、当該地域における電気の供給状況及び小売電気事業者の温室効果ガス等の排出の程度を示す係数等を参考とし、適切に設定する。
- 電気の合理的かつ適切な使用等に努め、特別な事情がない限り、使用する電力量は予定使用電力量を上回ってはならない。

4-2 その他必要な手続

調達者が契約業務を実施するに当たって、その他に留意すべき手続や内容について例示する。

- 仕様書の作成に当たっては、電気需給契約書（小売電気事業者と締結している契約書）等を参考に現行の契約内容を把握することが可能である。
- 入札参加資格の審査に当たっては、入札参加希望者に対し、参加資格に係る審査書類について、その根拠資料とともに提出を求め、調達者が設定した裾切り基準を満足するか確認する。
- 年間契約の場合の予定使用電力量は、原則として前年の年間使用電力量を上回らない範囲において、適切に設定するものとするが、契約期間内において契約施設の増改築や設備の拡張・更新等の前年の使用電力量から大幅に変動することが予め判明している場合にあっては、当該事情を考慮した予定使用電力量を設定する。

【参考】RE100 対応電気の調達について

1 新宿御苑における RE100 準拠の再生可能エネルギー電気の調達について

RE100 とは、国際環境 NGO の「The Climate Group」が、同じく国際環境 NGO の「CDP」と連携し、企業が自らの事業の使用電力を 100%再生可能エネルギーで賄うことを目指す国際的なイニシアチブであり、2014 年から開始した。Apple や Microsoft 等、世界の代表的企業も多数参加しており、グローバル規模で注目される取組となっている。

環境省は平成 30 年 6 月に公的機関としては世界で初めてアンバサダーとして RE100 に参画した。RE100 の取組の普及のほか、自らの官舎や施設において再生可能エネルギー電気の導入に向けた率先的な取組やその輪を広げていくこととしている。

この取組の一環として、環境省では、新宿御苑を対象に、令和元（2019）年度の電気の調達において、RE100 の基準（RE100 TECHNICAL CRITERIA。32 頁に概要を説明）に準拠する再生可能エネルギー比率 30%の電気を試行的に調達している。その結果、手続き契約金額を増加させることなく、契約締結を実現できたところである。

以下では、新宿御苑において実施した、RE100 の基準に準拠する再生可能エネルギー比率 30%の電気の供給を受ける契約（以下「本契約」という。）の概要及び調達手続等の事例について紹介する。

なお、新宿御苑の調達は、単一施設及び単年度契約により実施したが、複数施設をまとめたバルク契約や複数年度契約を実施することで、スケールメリットによる応札者の確保や契約金額の縮小につながる可能性がある。

2 契約概要

（1）再生可能エネルギー電気の指定方法等

本契約の実施については、通常電気の調達においても提示する仕様書に対し、以下の 2 つの文章を追加することで対応することができた。

① 供給電気の種類等を指定する文

「RE100 TECHNICAL CRITERIA」の要件を満たす再生可能エネルギー電気を供給することとし、その電気は再エネ比率 30%とすること。

参照：「RE100 TECHNICAL CRITERIA」の要件 <http://there100.org/going-100>

② 供給電気が①の条件を満たすことを証明する資料を要求する文

乙は、供給する電力量に占める再生可能エネルギー電気の比率について確認できる資料を、甲に書面（様式自由）で提出することとする。

※甲：調達者（新宿御苑）、乙：契約する小売電気事業者

①は、本来は再生可能エネルギーの詳細を記載する必要があるところ、RE100 の取組自体が小売電気事業者に浸透していること、要件がインターネット上にも公開されていること等

から、当該記載のみで対応することができたところである。

②は、調達した電気はその出自を調達者側で後に確認することは困難であることを踏まえ、事業者側にその証明について、書面で提出を求めたものである。ただし、この文面には当該書面の提出頻度及び記述内容について定めがなかったことから、新宿御苑では契約後、事業者と協議によりそれらを定めることとなった。実施を検討される場合には、それらも併せて事前に仕様書等に定め、公告することが望ましい（半期ごとの提出を想定した提出様式を31頁に掲載）。

（2）具体的な内容とスケジュール

契約の流れ及び具体的なスケジュールを、下図に示す。

- ① 入札公告と併せて、調達する電気の再生可能エネルギー比率（30%）及びその定義を仕様書として提示（具体的な仕様書については次頁を参照）
- ② 入札参加希望の小売電気事業者に対し、「競争参加資格確認申請書及び資料²⁴」の提出を求め、入札参加資格の審査・確認を行い、審査結果を通知
- ③ 入札参加資格の審査に適合した小売電気事業者に限って入札・開札を行い、契約相手先を決定し、平成31年4月～令和2年3月までの再生可能エネルギー比率30%の電気の供給に関する契約を締結

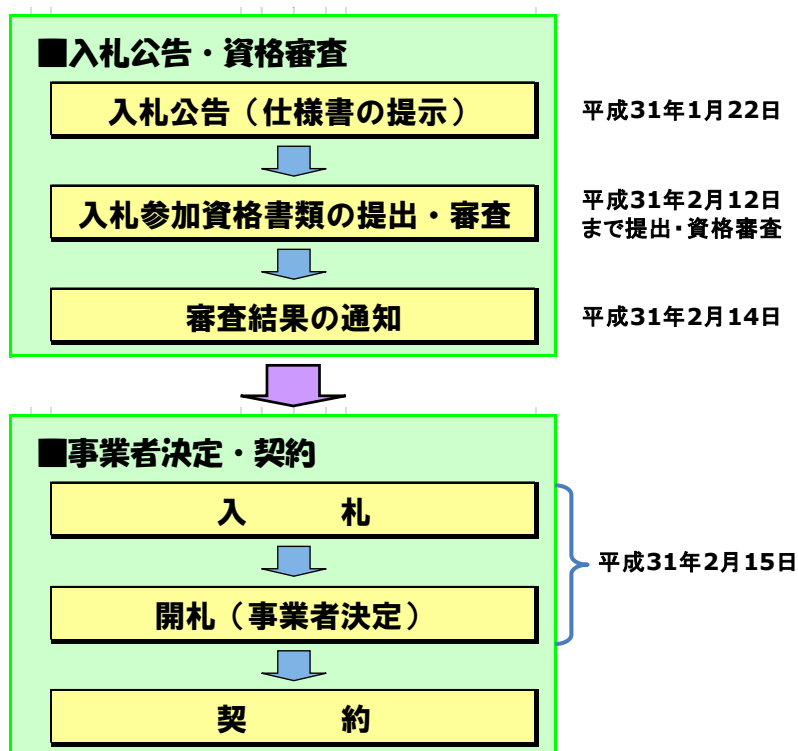


図 本契約の手續及びスケジュール

²⁴ 競争参加資格確認書類として、以下の書類の提出を求めている。

- ① 環境省競争参加資格（全省庁統一資格）審査結果通知書の写し
- ② 電気事業法第2条の2の規定に基づき小売電気事業者の登録を受けていることを証明する書類の写し
- ③ 裾切り基準を満たすことの適合証明書及び基準を満たすことを証明する書類

(3) 仕様書の抄録について

本契約で実際に使用した仕様書（抄録）は、以下のとおりである。

(抄)

1. 概要

- (1) 件名 平成 31 年度新宿御苑で使用する電気 (NO.1 及び NO.2) の調達
- (2) 需要場所 東京都新宿区内藤町 11 新宿御苑
- (3) 業種及び用途 官公署 (公園)

2. 仕様

(1) 供給電気方式等

- ア. 供給電気方式 : 交流 3 相 3 線式
- イ. 供給電圧 (標準電圧) : 6,000V
- ウ. 計量電圧 (標準電圧) : 6,000V
- エ. 標準周波数 : 50Hz
- オ. 受電方式 : 1 回線受電方式
- カ. 蓄熱式負荷設備の有無 : 有

(2) 契約電力、予定使用電力量

- ア. 予定契約電力 【略】
- イ. 予定使用電力量 【略】

(3) 供給電気の種類等

「RE100 TECHNICAL CRITERIA」の要件を満たす再生可能エネルギー電気を供給することとし、その電気は再エネ比率 30%とすること。

参照：「RE100 TECHNICAL CRITERIA」の要件 <http://there100.org/going-100>

- (4) 使用期間 : 自 平成 31 年 4 月 1 日 0 時 00 分
至 平成 32 年 3 月 31 日 24 時 00 分

- (5) 電力量等の計量 【略】

- (6) 需給地点 【略】

- (7) 電気工作物の財産分界点 【略】

- (8) 保安上の責任分界点 【略】

(9) 対価の支払方法

ア～イ 【略】

ウ. 乙は、供給する電力量に占める再生可能エネルギー電気の比率について確認できる資料を、甲に書面 (様式自由) で提出することとする。

エ～オ 【略】

(10) その他

ア～オ 【略】

カ. その他、この仕様書に定めのない事項については、甲乙協議の上、決定するものとする。

(参考) RE100 TECHNICAL CRITERIA の概要

本契約で再生可能エネルギー電気の定義に用いた「RE100 TECHNICAL CRITERIA²⁵」について、再生可能エネルギーと認められているのは、以下のものである。

1. バイオマス（バイオガスを含む）
2. 地熱
3. 太陽光
4. 水力
5. 風力

また、RE100 における再生可能エネルギー電気の調達方法は、下表のとおり定められている。記載のとおり、電気事業者から購入するほか、自家発電や電力証書の購入等も調達方法として認められている。なお、調達する再生可能エネルギー電気（電力証書を含む。）に付随する環境価値については、重複利用がなく、調達者単独の利用であると主張できることが必要となる。そのため、調達者は、電源情報とともに調達者へ環境価値を移転したこと及び第三者へ移転しないことの証明を電気事業者から得る必要がある。

表 RE100 における再生可能エネルギー電気の調達方法

| |
|--|
| 自家発電 (Self-generated electricity) |
| 1. 企業が保有する発電設備による発電 |
| 購入電力 (Purchased electricity) |
| 2. 企業の敷地内に供給者が設置した設備から購入 |
| 3. 企業の敷地外に設置した発電設備から専用線を経由して直接購入 |
| 4. 企業の敷地外にある系統に接続した発電設備から直接購入 |
| 5. 供給者（電気事業者）との契約（グリーン電力メニュー） |
| 6. 環境価値を切り離した電力証書の購入 |
| 7. その他の方法 |

注：「その他の方法」では RE100 Technical Advisory Group が評価の上、RE100 の運営委員会が適正を判断する

資料：RE100 TECHNICAL CRITERIA をもとに環境省作成

²⁵ <http://media.virbcdn.com/files/73/4c55f6034585b02f-RE100TechnicalCriteria.pdf>

Ⅲ. 自動車の購入及び賃貸借に係る契約に関する基本的事項について

1. 背景と意義

1-1 環境性能を考慮した物品調達の一必要性と意義

自動車の購入及び賃貸借（以下「購入等」という。）に係る契約に当たっては、初期費用のみを考慮した調達を行うのではなく、供用期間中における燃料の使用に伴う温室効果ガス等の排出や燃料費用の支出等についても適切に判断した上で、契約を締結することが温室効果ガス等の排出抑制の観点等から必要である。調達者側においてこうした環境に配慮した契約を推進することが、環境への負荷の低減を図るとともに、環境と経済が両立する新しい社会づくりのために役立つことが期待される。

1-2 本解説資料の使い方

本解説資料は、環境配慮契約法に基づく基本方針に定められた、自動車の購入及び賃貸借に係る契約に関する基本的事項を踏まえ、調達者が具体的に自動車の購入等に係る契約を締結する際の参考として使用されることを想定したものである。

なお、本解説資料に示した事例は参考例であり、調達者は調達条件を踏まえて適切に対応することが必要である。

2. 契約方式の解説

2-1 自動車の購入等に係る契約方式の基本的考え方

本契約方式は、購入等の後にエネルギーを大量に使用する自動車の調達に係る契約に適用するものであり、調達に当たっては、初期価格のみならず、使用に伴い排出される温室効果ガスに関する環境性能（燃費）を総合的に評価する。本契約方式の基本的な考え方は、以下のとおり。

① 契約締結の選定基準

- グリーン購入法の特定調達品目に該当する場合は、自動車の判断の基準を満足する製品であることが前提条件。
- 価格のほかに価格以外の要素（環境性能）を評価の対象に加えて評価し、環境性能と価格の両面から評価した結果として最も評価の高い案を提示した者と契約を締結（総合評価落札方式）。

② 入札時の考慮事項

- 調達時の要求性能等に関しては、必要以上に入札を制限することがないように配慮しつつも、行政目的等が確実に達成できるように適切に勘案し、入札者等に誤解が生じないように明確に定めること。
- 具体的な条件については、使用状況を踏まえつつ、調達者において設定すること。

2-2 対象となる車種の考え方

（1）総合評価落札方式の対象車種

当分の間、何らかの基準により燃費が公表されているものに限ることとする。

また、車種等の具体的な条件については、当該自動車を使用する行政目的や使用状況を踏まえつつ、調達者において条件を設定し、その条件の下で選定基準に基づき契約者を選定する。その際、入札の公正な実施を確保するため、排気量、使用目的、要求性能等の入札条件を事前に明確に示す必要がある。

ハイブリッド自動車については、ガソリンにより電気を生み出していることから、行政目的によって特別な条件設定を行わない場合は、ガソリン車と同一に扱うこととする。また、ガソリンエンジン及び電気モーターを組み合わせ動力性能が高いことから、排気量は1～2クラス程度上のクラスと同等として扱うことが適当である。

なお、本契約方式は、価格と環境性能を総合的に評価する方式であることから、価格面においても相応の競争力を有すること、すなわち、一定程度普及段階にある自動車であることが、本契約方式による入札の前提となることに留意する必要がある。

(2) 行政目的に応じた調達

電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、水素自動車、クリーンディーゼル自動車、バイオエタノール混合ガソリン(E10)対応車等の環境性能に優れた新たな自動車の普及促進、新技術の実証実験の支援といった行政目的を持つ場合は、その目的に対応した条件を設定した調達(当該車種の指定等)が可能である。

また、ガソリン自動車及びディーゼル自動車については、発熱量換算燃費値により、同一の燃料基準に係る車両重量区分として比較可能であるが、行政目的や使用用途、想定される走行距離等により、燃料種別ごとに入札条件の設定が必要である場合は、燃料種別ごとの調達の実施を妨げるものではない。

2-3 総合評価落札方式

(1) 総合評価落札方式の考え方

総合評価落札方式は、入札価格に係る評価点(入札価格点)のほかに、価格以外の要素に係る評価点(技術点)を評価の対象に加えることで品質を総合的に評価し、技術と価格の両面を評価した結果として最も優れた者を落札者として決定する方式である。

自動車の購入等に係る契約において、価格以外の要素として評価する環境性能として、本契約方法にあっては、当分、二酸化炭素排出量の削減とする。

自動車の使用段階における二酸化炭素排出量は、燃料使用量と恒等であり、また、燃料使用量は貨幣換算することができる。このため、自動車の環境性能の評価項目に係る指標は「燃費(km/ℓ)」とする。

ア. 評価方式の概要

総合評価落札方式においては、提案の内容は評価指標をもとに得点に換算され、この得点と入札価格を比較した評価値を求めることによって、最もコストパフォーマンスの優れた提案を判断する。具体的な評価値は、以下の方法で算定する(式1)。

評価値が最も高い者が落札者

あらかじめ定めた計算方法により提案内容を得点換算

$$\text{評価値} = \frac{\text{得点}}{\text{入札価格点}} \dots (\text{式1})$$

例えば、1万円を1点にするなど入札価格を点数化する

イ. 評価の考え方

本契約で用いる評価方式は、入札説明書等に記載された要求要件（＝調達者が示す標準案の状態）を満足しているかを判断し、満足している場合には、標準点（＝100点）を与える。さらに、環境性能について標準案の状態を上回る部分に対して、標準点を基準として、評価に応じた加算点を与えるものとする。

具体的な得点は、標準点と加算点の合計とする（式2）。

$$\text{得点} = \text{標準点} + \text{加算点} \quad \dots \text{（式2）}$$

ウ. 標準点と加算点

上記のとおり、要求要件（＝調達者が示す標準案の状態）を満足している場合の**標準点を100点**とする。

また、加算点については、行政目的、使用状況等を踏まえ、以下の内容について調達者が適切に設定する必要がある。

- | | |
|--------|--|
| □ 評価指標 | 燃費（燃料1ℓ当たりの走行距離） |
| □ 標準点 | 要求要件の水準を満たしている場合の得点 |
| □ 換算方法 | 評価指標を用いて最低限の要求要件を満足する状態を基準（標準点が付与される状態）として環境性能の向上に応じて評価指標の数値に比例して加算点を与える方法 |

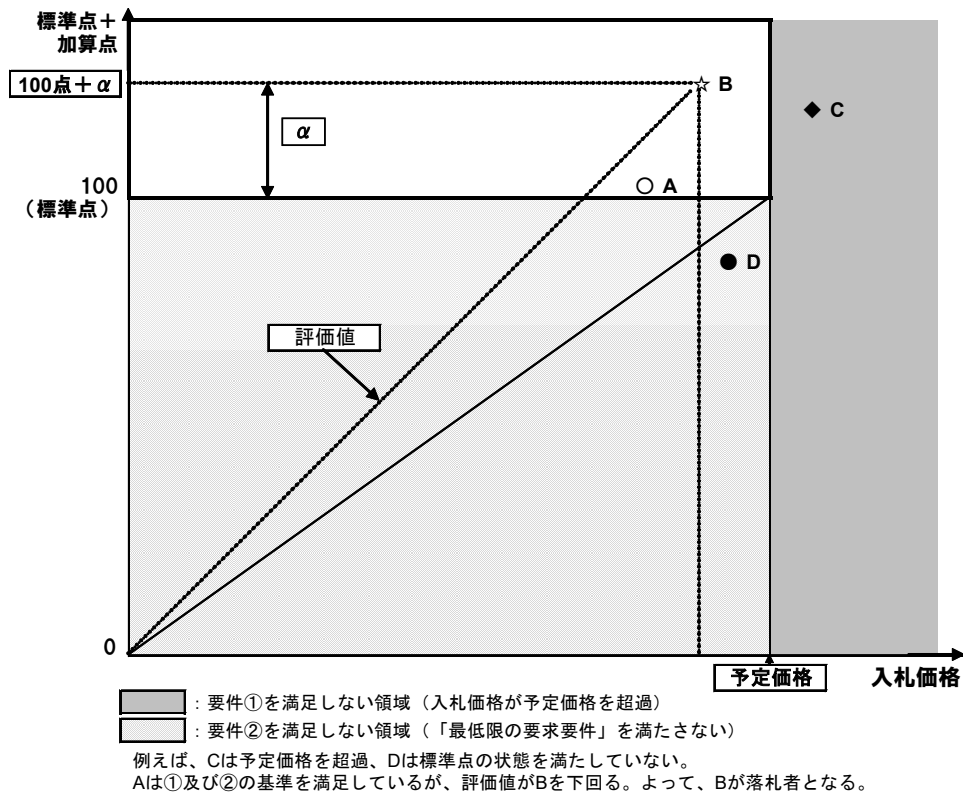
エ. 選定方法

本評価方式の場合、クリアすべき最低要件として、

- ① 入札価格が予定価格の制限の範囲内であること
- ② 技術提案が評価項目に関する最低限の要求要件を満たしていること
- ③ その他、行政目的に応じて仕様に記載された事項に合致していること

があげられる。

上記①～③を満足するものの中から評価値の最も高いものを落札者とする。本方式の評価値を用いた落札者選定のイメージは、図Ⅲ-2-1のとおり。



図Ⅲ-2-1 総合評価落札方式で行う評価値を用いた落札者選定のイメージ

(2) 評価値の算定例 (購入の場合)

○2,000cc クラスのセダン (3 ボックス型) ガソリン自動車の例

以下に、自動車を購入 (交換を含む) する場合の具体的な評価値の算定例を示す。算定に当たっては、2,000cc クラス (概ね車両重量 1,196kg 以上 1,311kg 未満) のセダン (3 ボックス型) のガソリン乗用車で仮定の例を示すこととする。

試算対象となる自動車の仕様は、表Ⅲ-2-1 のとおりである。

表Ⅲ-2-1 試算の対象となる自動車

| 車名 | 排気量※1 (cc) | 車両重量 (kg) | 燃費 (JC08 モード) (km/ℓ) | 燃費基準値 (km/ℓ) | 入札価格※2 (万円) |
|----|---------------|--------------|-------------------------|-----------------|----------------|
| A | 1,797 | 1,310 | 40.8 | 20.3 | 207 |
| B | 1,995 | 1,290 | 20.3 | 20.3 | 177 |
| C | 1,997 | 1,300 | 21.5 | 20.3 | 182 |
| D | 1,496 | 1,200 | 28.2 | 20.3 | 198 |
| E | 1,997 | 1,310 | 21.0 | 20.3 | 181 |

※1: 車名 A、D はハイブリッド自動車であり、排気量は 2,000cc クラスに該当しないが、動力性能から 2,000cc クラス同等として扱う。

※2: 入札価格は希望小売価格 (消費税抜) で設定している (以下の例示において同じ。)

ア. 目標値に対する燃費の達成度合いから加算点を設定する場合

例えば、対象のクラスにおける最も燃費効率の良い自動車の燃費を燃費目標値として、

加算点を設定すると以下のとおりとなる。この際、加算点の満点については、燃費基準値に対する燃費目標値の改善割合が 100%以上である場合は 50 点とし、改善割合が 100%未満である場合は、改善割合を基に最高点を設定する。試算条件は次のとおりとする。

- 燃費基準値：20.3km/ℓ²⁶
- 燃費目標値：40.8km/ℓ（同クラスの市販車の最高レベルから設定）
- ガソリン価格：146 円/ℓ²⁷
- 加算点の満点：50 点

この場合、燃費基準値に対する燃費目標値の改善割合は、 $40.8/20.3-1$ で 101%となる。100%を上回っているため、50 点を加算の満点とする。加算点は、当該自動車が評価指標において、目標値と基準値の間どの位置にあるのかを評価するものであり、具体的には以下の方法で求める。

$$\text{加算点} = \text{加算点の満点} \times \frac{\text{評価指標の提案値} - \text{標準案の値}}{\text{目標状態の値} - \text{標準案の値}} \dots \text{(式 3)}$$

自動車の購入等に係る契約における評価指標は燃費である。標準値はグリーン購入法における区分ごとの燃費基準値とし、目標状態を燃費目標値とすると、上式は次のように表される。なお、グリーン購入法の基本方針を適用せずに発注する場合は、仕様書等に示した最低限の燃費値を燃費基準値として設定するものとする。

また、複数の車両重量区分にまたがる仕様により調達を実施する場合には、提案車の車両重量区分の数値を分子の燃費基準値に設定し、加算点の満点と分母に使用する燃費基準値及び燃費目標値は、最も燃費改善割合の優れた重量区分の数値を、それぞれ使用するものとする。

$$\text{加算点} = \text{加算点の満点} \times \frac{\text{提案車の燃費} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費目標値} - \text{燃費基準値}} \dots \text{(式 4)}$$

上記の式を 2,000cc クラスのガソリン乗用車に当てはめ、加算点の満点を 50 点とすると、

$$\text{加算点} = 50 \times \frac{\text{提案車の燃費} - 20.3}{40.8 - 20.3} \dots \text{(式 4)}$$

なお、上記の試算条件から、燃費目標値の自動車を使用した場合は、燃費基準値の自動車を使用した場合と比べて燃料費の削減は約 27.8 万円 ($1,904 \text{ ℓ} \times 146 \text{ 円/ℓ} = 27.8 \text{ 万円}$)

²⁶ グリーン購入法の自動車に係る判断の基準（燃費基準値）は資料編の表 1～表 8 を参照。なお、普通自動車、小型自動車及び軽自動車が全て対象（二輪自動車を除く。）となっており、総合評価落札方式の評価値の算定方法に係る考え方については、車種や大きさ等によらず同一である。

²⁷ 燃料価格は、当該地域（都道府県別）の平均価格を使用することを基本とする。本価格は、平成 31 年 1 月から令和元年 12 月までのレギュラーガソリンの全国平均価格である（経済産業省資源エネルギー庁石油製品価格調査「給油所小売事業者調査」）。

²⁸ 平成 17 年度において公用車で使用した燃料のうち、ガソリン自動車の燃料使用量は 23,386kl、同年度のガソリ

分となる。

上記の算定結果の加算点を加え、評価値を算定すると以下のとおり。

◇車名 A

標準点：100 点 加算点：50 点× (40.8－20.3) / (40.8－20.3) =50 点 ←式 4

得点：100 点+50 点=150 点 ←式 2

評価値：150 点/207 万円=0.725 ←式 1

◇車名 B

標準点：100 点 加算点：50 点× (20.3－20.3) / (40.8－20.3) =0.0 点

得点：100 点+0.0 点=100.0 点 評価値：100.0 点/177 万円=0.5650

◇車名 C

標準点：100 点 加算点：50 点× (21.5－20.3) / (40.8－20.3) =2.9 点

得点：100 点+2.9 点=102.9 点 評価値：102.9 点/182 万円=0.5654

◇車名 D

標準点：100 点 加算点：50 点× (28.2－20.3) / (40.8－20.3) =19.3 点

得点：100 点+19.3 点=119.3 点 評価値：119.3 点/198 万円=0.603

◇車名 E

標準点：100 点 加算点：50 点× (21.0－20.3) / (40.8－20.3) =1.7 点

得点：100 点+1.7 点=101.7 点 評価値：101.7 点/181 万円=0.562

評価値は、A>D>C>B>E となり、評価値が最も高い車名 A を提案した者と契約を結ぶことになる。環境性能を加点することにより、入札価格が最も高いが、燃費が最も優れたものが選択された。

イ. 燃費に対して一定の環境価値を認めた点数換算する場合

以下に、標準点及び加算点の具体的な設定例について示す。

【例：2,000cc クラスのセダン（3 ボックス型）ガソリン乗用車の場合】

| 設定項目 | 設定内容 |
|-------|---------------------------|
| ①評価指標 | 燃費（燃料 1ℓ当たりの走行距離） |
| ②標準点 | 燃費基準値 20.3km/ℓ |
| ③換算方法 | 燃費 1km/ℓについて加算点 2.4 点とする。 |

① 評価指標については環境性能として定量的に評価可能な「燃費」を設定

ン自動車の保有台数は 24,087 台（政府実行計画による平成 17 年度実績値（平成 18 年 10 月））からガソリン自動車 1 台当たりの年間燃料使用量は 971 ℓであり、燃費基準値（11.7km/ℓ）を乗じて年間走行距離を約 11,000km、供用期間 7 年として算定した。現在の年間走行距離についても同様の 11,000km として燃費基準値（20.3km/ℓ）から算定した年間燃料使用量は 542 ℓ、燃費目標値（40.8km/ℓ）から算定した年間燃料使用量は 270 ℓとなる。

- ② グリーン購入法の特定調達品目に該当することから、自動車の判断の基準を満足する製品であることを最低限の要求要件とし、グリーン購入法の判断の基準を満たす自動車（燃費基準値 20.3km/ℓ）に標準点 100 点を付与する²⁹
- ③ 燃費（燃料 1 ℓ 当たりの走行距離）1km/ℓ について加算点を設定
 まず、加算点の仮の満点について設定する。この際、燃費基準値に対して、同クラスで最も燃費効率の良い自動車の燃費の改善割合が 100%以上である場合は 50 点とし、改善割合が 100%未満である場合は、改善割合を基に仮の最高点を 5 点刻み程度の適当な得点で設定する。その上で、最も燃費効率の良い自動車は仮の最高点程度になるよう燃費 1km/ℓ 当たりの得点を設定するものとする。
 例えば、上記の場合、最高レベルの燃費が 40.8km/ℓ であるから、燃費基準値（20.3km/ℓ）に対して 101%の改善となり、仮の最高点は 50 点とする。燃費 1km/ℓ につき 2.4 点と設定すれば最高レベルの 40.8km/ℓ の得点が $(40.8 - 20.3) \times 2.4 = 49.2$ 点となる。このため、50 点を超えない範囲の適切な値として 1km/ℓ 当たり 2.4 点とする。

仮定の場合、**燃費 1km/ℓ 当たり加算点 2.4 点**から、評価値を算定すると以下のとおりとなる。

◇車名 A

得点：100 点 + $(40.8 - 20.3) \times 2.4$ 点 = 149.2 点

評価値：149.2 点 / 207 万円 = **0.721** ←式 1

◇車名 B

得点：100 点 + $(20.3 - 20.3) \times 2.4$ 点 = 100.0 点

評価値：100.0 点 / 177 万円 = **0.565**

◇車名 C

得点：100 点 + $(21.5 - 20.3) \times 2.4$ 点 = 102.9 点

評価値：102.9 点 / 182 万円 = **0.565**

◇車名 D

得点：100 点 + $(28.2 - 20.3) \times 2.4$ 点 = 119.0 点

評価値：119.0 点 / 198 万円 = **0.601**

◇車名 E

得点：100 点 + $(21.0 - 20.3) \times 2.4$ 点 = 101.7 点

評価値：101.7 点 / 181 万円 = **0.562**

評価値は、 $A > D > C > B > E$ となり、**評価値が最も高い車名 A** を提案した者と契約を結

²⁹ グリーン購入法の特定調達品目に該当する場合は、自動車の判断の基準を満足する製品であることが前提条件である。2,000cc クラスのセダン（3 ボックス型）のガソリン乗用車の車両重量を 1,196kg 以上 1,311kg 未満と想定し、燃費基準値 20.3km/ℓ を満たす自動車に一律 100 点を与える。

ぶことになる。環境性能を加点することにより、入札価格が最も高いが、燃費が最も優れたものが選択された。

○1,300cc 前後のクラスのハッチバック（2 ボックス型）ガソリン自動車の例

2,000cc クラスに続き、1,300cc 前後のクラス（概ね車両重量 971kg 以上 1,081kg 未満）のハッチバック（2 ボックス型）ガソリン乗用車の仮定の算定例を示す。

試算対象となる自動車の仕様は表Ⅲ-2-2 のとおりである。

表Ⅲ-2-2 試算の対象となる自動車

| 車名 | 排気量 (cc) | 車両重量 (kg) | 燃費（JC08 モード） (km/ℓ) | 燃費基準値 (km/ℓ) | 入札価格 (万円) |
|----|-------------|--------------|------------------------|-----------------|--------------|
| A | 1,329 | 1,030 | 24.3 | 23.4 | 129 |
| B | 1,339 | 1,010 | 23.8 | 23.4 | 129 |
| C | 1,298 | 1,010 | 28.0 | 23.4 | 133 |
| D* | 1,329 | 950 | 26.0 | 23.7 | 138 |
| E | 1,242 | 1,000 | 32.0 | 23.4 | 140 |
| F | 1,329 | 990 | 25.0 | 23.4 | 123 |

※車名 D は車両重量の区分が異なることから、燃費基準値も異なる。

ア. 目標値に対する燃費の達成度合いから加算点を設定する場合

対象となるクラスの燃費目標値は車名 D が 23.7 km/ℓ、車名 D 以外が 23.4km/ℓである。最も燃費効率の良い自動車（車名 E）の燃費が燃費目標値である。この場合、燃費基準値に対する燃費目標値の改善割合は、 $32.0/23.4-1$ で 37%となる。そのため、50 点の 37% の 18 点を加算の満点とする。この前提で、加算点を設定すると以下のとおりとなる。試算条件は次のとおりとする。

- 燃費基準値：23.4km/ℓ（車名 D は 23.7km/ℓ）³⁰
- 燃費目標値：32.0km/ℓ（同クラスの市販車の最高レベルから設定）
- ガソリン価格：146 円/ℓ
- 加算点の満点：18 点

2,000cc クラスと同様に考え、

$$\text{加算点} = \text{加算点の満点} \times \frac{\text{提案車の燃費} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費目標値} - \text{燃費基準値}}$$

$$\text{加算点} = 18 \times \frac{\text{提案車の燃費} - 23.4 (\text{又は } 23.7)}{32.0 - 23.4}$$

上記の算定結果の加算点を加え、評価値を算定すると以下のとおり。

³⁰ グリーン購入法のガソリン乗用車に係る燃費基準値（23.4km/ℓは車両重量 971kg 以上 1,081kg 未満の判断の基準、23.7km/ℓは車両重量 856kg 以上 971kg 未満の判断の基準）。

◇車名 A

標準点：100 点 加算点：18 点× (24.3－23.4) / (32.0－23.4) =1.9 点
得点：100 点+1.9 点=101.9 点 評価値：101.9 点/129 万円=0.790

◇車名 B

標準点：100 点 加算点：18 点× (23.8－23.4) / (32.0－23.4) =0.8 点
得点：100 点+0.8 点=100.8 点 評価値：100.8 点/129 万円=0.781

◇車名 C

標準点：100 点 加算点：18 点× (28.0－23.4) / (32.0－23.4) =9.6 点
得点：100 点+9.6 点=109.6 点 評価値：109.6 点/133 万円=0.824

◇車名 D

標準点：100 点 加算点：18 点× (26.0－23.7) / (32.0－23.4) =4.8 点
得点：100 点+4.8 点=104.8 点 評価値：104.8 点/138 万円=0.759

◇車名 E

標準点：100 点 加算点：18 点× (32.0－23.4) / (32.0－23.4) =18 点
得点：100 点+18 点=118.0 点 評価値：118.0 点/140 万円=0.843

◇車名 F

標準点：100 点 加算点：18 点× (25.0－23.4) / (32.0－23.4) =3.3 点
得点：100 点+3.3 点=103.3 点 評価値：103.3 点/123 万円=0.840

評価値は、E>F>C>A>B>D となり、評価値が最も高い車名 E を提案した者と契約を結ぶことになる。環境性能を加点することにより、入札価格は最も高いが、燃費が最も優れたものが選択された。

イ. 燃費に対して一定の環境価値を認めた点数換算する場合

【例：1,300cc 前後のクラスのハッチバック（2ボックス型）ガソリン乗用車の場合】

| 設定項目 | 設定内容 |
|-------|--------------------------------|
| ①評価指標 | 燃費（燃料1ℓ当たりの走行距離） |
| ②標準点 | 燃費基準値 23.4km/ℓ（車名 D は 23.7m/ℓ） |
| ③換算方法 | 燃費 1km/ℓについて加算点 2.5 点とする。 |

- ① 評価指標については環境性能として定量的に評価可能な「燃費」を設定
- ② グリーン購入法の特定調達品目に該当することから、自動車の判断の基準を満足する製品であることを最低限の要求要件とし、グリーン購入法の判断の基準を満たす自動車（燃費基準値 23.4km/ℓ又は 23.7km/ℓ）に標準点 100 点を付与する。
- ③ 燃費（燃料 1 ℓ当たりの走行距離）1km/ℓについて加算点を設定
要求水準を満たした場合を 0 点とし、最高水準の場合が 50 点以下になる範囲で適当な値を設定する（簡単化のため最高得点の設定は 5 点刻みとする）。具体的

には、最高レベルの燃費（23.4km/ℓ）の市販車が燃費基準値（23.7km/ℓ）と比較して約4割効率が良くなるため $((32.0\text{km}/\ell - 23.4\text{km}/\ell) / 23.4\text{km}/\ell = 0.37)$ 、仮の最高点を20点（ 50×0.4 ）とする。燃費目標値の自動車に加算点20点を与えることとし、燃費1km/ℓ当たりの得点を設定すると2.33（ $20 \text{点} / (26.4\text{km}/\ell - 20.5\text{km}/\ell)$ ）となることから、このクラスでは燃費1km/ℓにつき2.3点と設定する。

仮定の場合、**燃費1km/ℓ当たり加算点2.3点**から、評価値を算定すると以下のとおりとなる。

◇車名 A

得点：100点 + $(24.3 - 23.4) \times 2.3 \text{点} = 102.1 \text{点}$

評価値：102.1点 / 129万円 = **0.791**

◇車名 B

得点：100点 + $(23.8 - 23.4) \times 2.3 \text{点} = 100.9 \text{点}$

評価値：100.9点 / 129万円 = **0.782**

◇車名 C

得点：100点 + $(28.0 - 23.4) \times 2.3 \text{点} = 110.6 \text{点}$

評価値：110.6点 / 133万円 = **0.832**

◇車名 D

得点：100点 + $(26.0 - 23.7) \times 2.3 \text{点} = 105.3 \text{点}$

評価値：105.3点 / 138万円 = **0.763**

◇車名 E

得点：100点 + $(32.0 - 23.4) \times 2.3 \text{点} = 119.8 \text{点}$

評価値：119.8点 / 140万円 = **0.856**

◇車名 F

得点：100点 + $(25.0 - 23.4) \times 2.3 \text{点} = 103.7 \text{点}$

評価値：103.7点 / 123万円 = **0.843**

評価値は、 $E > F > C > A > B > D$ となり、**評価値が最も高い車名 E**を提案した者と契約を結ぶことになる。環境性能を加点することにより、入札価格は最も高いが、燃費が最も優れたものが選択された。

○ガソリン乗用自動車（軽自動車）の例

ガソリン軽乗用車（排気量 660cc 以下。概ね車両重量 741kg 以上 856kg 未満）の仮定の算定例を示す。

試算対象となる自動車の仕様は表Ⅲ-2-3 のとおりである。

表Ⅲ-2-3 試算の対象となる自動車

| 車名 | 排気量 (cc) | 車両重量 (kg) | 燃費 (JC08 モード) (km/ℓ) | 燃費基準値 (km/ℓ) | 入札価格 (万円) |
|----|-------------|--------------|-------------------------|-----------------|--------------|
| A | 658 | 820 | 31.0 | 24.5 | 120 |
| B | 658 | 790 | 30.0 | 24.5 | 115 |
| C | 658 | 850 | 27.6 | 24.5 | 114 |
| D | 658 | 810 | 25.0 | 24.5 | 106 |
| E | 658 | 850 | 25.5 | 24.5 | 121 |
| F | 658 | 850 | 27.2 | 24.5 | 117 |
| G | 658 | 790 | 33.0 | 24.5 | 122 |

ア. 目標値に対する燃費の達成度合いから加算点を設定する場合

この場合、燃費基準値に対する燃費目標値の改善割合は、 $33.0/24.5-1$ で 35%となる。そのため、50 点の 35%の 17 点を加算の満点とする。この前提で、加算点を設定すると以下のとおりとなる。試算条件は次のとおりとする。

- 燃費基準値：24.5km/ℓ³¹
- 燃費目標値：33.0km/ℓ（同クラスの市販車の最高レベルから設定）
- ガソリン価格：146 円/ℓ
- 加算点の満点：17 点

2,000cc クラス等と同様に考え、

$$\text{加算点} = \text{加算点の満点} \times \frac{\text{提案車の燃費} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費目標値} - \text{燃費基準値}}$$

$$\text{加算点} = 17 \times \frac{\text{提案車の燃費} - 24.5}{33.0 - 24.5}$$

上記の算定結果の加算点を加え、評価値を算定すると以下のとおり。

◇車名 A

標準点：100 点 加算点：17 点 $\times (31.0 - 24.5) / (33.0 - 24.5) = 13.0$ 点
得点：100 点 + 13.0 点 = 113.0 点 評価値：113.0 点 / 120 万円 = **0.942**

◇車名 B

標準点：100 点 加算点：17 点 $\times (30.0 - 24.5) / (33.0 - 24.5) = 11.0$ 点
得点：100 点 + 11.0 点 = 111.0 点 評価値：111.0 点 / 115 万円 = **0.965**

◇車名 C

標準点：100 点 加算点：17 点 $\times (27.6 - 24.5) / (33.0 - 24.5) = 6.2$ 点
得点：100 点 + 6.2 点 = 106.2 点 評価値：106.2 点 / 114 万円 = **0.932**

³¹ グリーン購入法のガソリン乗用車に係る JC08 モードの燃費基準 24.5km/ℓ（車両重量 741kg 以上 856kg 未満の判断の基準）。

◇車名 D

標準点：100 点 加算点：17 点× (25.0－24.5) / (33.0－24.5) =1.0 点
得 点：100 点+1.0 点=101.0 点 評価値：101.0 点/106 万円=0.953

◇車名 E

標準点：100 点 加算点：17 点× (25.5－24.5) / (33.0－24.5) =2.0 点
得 点：100 点+2.0 点=102.0 点 評価値：102.0 点/121 万円=0.843

◇車名 F

標準点：100 点 加算点：17 点× (27.2－24.5) / (33.0－24.5) =5.4 点
得 点：100 点+5.4 点=105.4 点 評価値：105.4 点/117 万円=0.901

◇車名 G

標準点：100 点 加算点：17 点× (33.0－24.5) / (33.0－24.5) =17.0 点
得 点：100 点+17.0 点=117.0 点 評価値：117.0 点/122 万円=0.959

評価値は、 $B > G > D > A > C > F > E$ となり、評価値が最も高い車名 B を提案した者と契約を結ぶことになる。環境性能を加点することにより、入札価格順位、燃費順位ともに 3 番目のものが選択された。

イ．燃費に対して一定の環境価値を認めた点数換算する場合

【例：ガソリン軽乗用車（排気量 660cc 以下）の場合】

| 設定項目 | 設定内容 |
|-------|---------------------------|
| ①評価指標 | 燃費（燃料 1ℓ当たりの走行距離） |
| ②標準点 | 燃費基準値 24.5km/ℓ |
| ③換算方法 | 燃費 1km/ℓについて加算点 1.8 点とする。 |

- ① 評価指標については環境性能として定量的に評価可能な「燃費」を設定
- ② グリーン購入法の特定調達品目に該当することから、自動車の判断の基準を満足する製品であることを最低限の要求要件とし、グリーン購入法の判断の基準を満たす自動車（燃費基準値 24.5km/ℓ）に標準点 100 点を付与する。
- ③ 燃費（燃料 1ℓ当たりの走行距離）1km/ℓについて加算点を設定
要求水準を満たした場合を 0 点とし、最高水準の場合が 50 点以下になる範囲で適当な値を設定する（簡単化のため最高得点の設定は 5 点刻みとする）。具体的には、最高レベルの燃費（33.0km/ℓ）の市販車が燃費基準値（24.5km/ℓ）と比較して 35%効率が良くなるため（ $(33.0\text{km}/\ell - 24.5\text{km}/\ell) / 24.5\text{km}/\ell = 0.35$ ）、仮の最高点を 15 点（ 50×0.35 ）とする。燃費目標値の自動車に加算点 15 点を与えることとし、燃費 1km/ℓ当たりの得点を設定すると 2.0（ $15 \text{ 点} / (33.0\text{km}/\ell - 24.5\text{km}/\ell)$ ）となることから、このクラスでは燃費 1km/ℓにつき 1.8 点と設定する。

仮定の場合、燃費 1km/ℓ当たり加算点 1.8 点から、評価値を算定すると以下のとおりとなる。

◇車名 A

得点：100 点 + (31.0 - 24.5) × 1.8 点 = 111.7 点

評価値：111.7 点 / 120 万円 = 0.931

◇車名 B

得点：100 点 + (30.0 - 24.5) × 1.8 点 = 109.9 点

評価値：109.9 点 / 115 万円 = 0.956

◇車名 C

得点：100 点 + (27.6 - 24.5) × 1.8 点 = 105.6 点

評価値：105.6 点 / 114 万円 = 0.926

◇車名 D

得点：100 点 + (25.0 - 24.5) × 1.8 点 = 100.9 点

評価値：100.9 点 / 106 万円 = 0.952

◇車名 E

得点：100 点 + (25.5 - 24.5) × 1.8 点 = 101.8 点

評価値：101.8 点 / 121 万円 = 0.841

◇車名 F

得点：100 点 + (27.2 - 24.5) × 1.8 点 = 104.9 点

評価値：104.9 点 / 117 万円 = 0.897

◇車名 G

得点：100 点 + (33.0 - 24.5) × 1.8 点 = 115.3 点

評価値：115.3 点 / 122 万円 = 0.945

評価値は、B > D > G > A > C > F > E となり、評価値が最も高い車名 B を提案した者と契約を結ぶことになる。燃費 1km/ℓ当たり加算点 1.8 点とした場合は、上記アの結果と比較すると車名 G と車名 D の順位が入れ替わっているが、契約相手は同じであり、入札価格順位、燃費順位ともに 3 番目のものが選択された。

○2,000cc クラスの多目的ガソリン自動車とディーゼル自動車を同一に扱う例

以下に、ガソリン自動車とディーゼル自動車が発熱量換算燃費値により比較可能である場合の具体的な評価値の算定例を示す。算定に当たっては、2,000cc クラス（概ね車両重量 1,421kg 以上 1,531kg 未満及び 1,531kg 以上 1,651kg 未満）の多目的ガソリン乗用車及びディーゼル自動車で仮定の例を示すこととする。

試算対象となる自動車の仕様は、表Ⅲ-2-4 のとおりである。

表Ⅲ-2-4 試算の対象となる自動車

| 車名 | 排気量 (cc) | 車両重量 (kg) | 燃費 (JC08 モード) (km/ℓ) | 燃費基準値 ^{※1} (km/ℓ) | 入札価格 (万円) |
|----|-------------|--------------|-------------------------|-------------------------------|--------------|
| A | 1,998 | 1,550 | 16.8 | 16.5 | 263 |
| B | 1,997 | 1,610 | 17.4 | 16.5 | 257 |
| C | 1,995 | 1,510 | 18.2 | 17.6 | 253 |
| D | 2,188 | 1,530 | 20.1 ^{※2} | 17.6 | 278 |
| E | 1,997 | 1,510 | 18.5 | 17.6 | 255 |

※1：車名 A 及び車名 B が車両重量 1,531kg 以上 1,651kg 未満の区分、車名 C、車名 D 及び車名 E が車両重量 1,421kg 以上 1,531kg の区分である。

※2：車名 D はディーゼル自動車であり、ガソリン発熱量換算燃費とするため 1.1 で除している。

◇目標値に対する燃費の達成度合いから加算点を設定する場合

対象となるクラスの燃費基準値は車名 A 及び車名 B が 16.5km/ℓ、車名 C、車名 D 及び車名 E が 17.6km/ℓ (ガソリン自動車の JC08 モード燃費)³²である。最も燃費効率の良い自動車 (車名 D) の燃費が燃費目標値である。この場合、燃費基準値に対する燃費目標値の改善割合は $20.1 / 17.6 - 1$ で 14%となる。そのため、50 点の 14%の 7 点を加算点の満点とする。この前提で、加算点を設定すると以下のとおりとなる。試算条件は次のとおりとする。

- 燃費基準値：16.5km/ℓ又は 17.6 km/ℓ
- 燃費目標値：20.1km/ℓ (同クラスの市販車の最高レベルから設定)
- ガソリン価格：146 円/ℓ
- 加算点の満点：7 点

$$\text{加算点} = \text{加算点の満点} \times \frac{\text{提案車の燃費} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費目標値} - \text{燃費基準値}}$$

$$\text{加算点} = 7 \times \frac{\text{提案車の燃費} - 16.5 (\text{又は } 17.6)}{20.1 - 17.6}$$

上記の算定結果の加算点を加え、評価値を算定すると以下のとおり。

◇車名 A

標準点：100 点 加算点：7 点 × $(16.8 - 16.5) / (20.1 - 17.6) = 0.8$ 点
得点：100 点 + 0.8 点 = 100.8 点 評価値：100.8 点 / 263 万円 = **0.383**

◇車名 B

標準点：100 点 加算点：7 点 × $(17.4 - 16.5) / (20.1 - 17.6) = 2.5$ 点
得点：100 点 + 2.5 点 = 102.5 点 評価値：102.5 点 / 257 万円 = **0.399**

³² グリーン購入法のガソリン乗用車に係る燃費基準値はそれぞれ 17.6km/ℓ (車両重量 1,421kg 以上 1,531kg 未満の判断の基準)、16.5km/ℓ (車両重量 1,531kg 以上 1,651kg 未満の判断の基準) である。

◇車名 C

標準点：100点 加算点：7点×(18.2-17.6) / (20.1-17.6) = 1.7点
得点：100点+1.7点=101.7点 評価値：101.7点/253万円=0.402

◇車名 D

標準点：100点 加算点：7点×(20.1-17.6) / (20.1-17.6) = 7.0点
得点：100点+7.0点=107.0点 評価値：107.0点/278万円=0.385

◇車名 E

標準点：100点 加算点：7点×(18.6-17.6) / (20.1-17.6) = 2.8点
得点：100点+2.8点=102.8点 評価値：102.8点/255万円=0.403

評価値は、E>C>B>D>A となり、評価値が最も高い車名 E を提案した者と契約を結ぶことになる。環境性能が2番目に高く、入札価格が2番目に安いものが選択された。

(3) 評価値の算定例（賃貸借の場合）

自動車の賃貸借においても、上記(2)の購入に係る評価方式と同様の総合評価落札方式を適用することとする。ただし、賃貸借の場合は、契約期間(=供用期間)の長短に応じて、使用段階における環境負荷が増減することから、加算点の満点を賃貸借の契約期間に応じて変更する必要がある。具体的には、上記(2)の2,000ccクラスの例においては、購入後の供用期間が7年間で加算点の満点を50点としているところであるが、例えば賃貸借の契約期間が3年の場合は3/7を、5年の場合は5/7を乗じることとする。

なお、契約期間が3年未満であって、かつ当該仕様を満たす車種間の燃費の差が小さく、加算点の満点が低い場合など、評価に当たって環境性能がほとんど寄与しない場合は、調達者の判断により、必ずしも本方式を適用しないものとする。

◇保守業務等を含めた賃貸借契約の考え方

自動車に係る賃貸借契約は、車両の点検等の保守業務等を含めた、いわゆるメンテナンスリース契約を締結³³する 경우가多くあり、この場合、自動車本体価格(諸費用を含む)に加え、保守業務等費用を合わせた契約となる。保守業務等が適切に実施されることにより一定の燃費性能の維持・向上効果が見込まれる。そのため、保守業務等の適切な評価体制が構築済又は構築が可能な場合は、調達者の判断により、契約に含める保守業務等の内容に応じて、加算点に保守業務等で得られる環境性能を加えることができるものとする。

$$\text{環境性能} = \text{燃費} + \text{保守業務等}$$

なお、保守業務等に係る環境性能の加算点は、燃費の加算点の満点の2割程度(例えば燃費の加算点の満点が50点の場合は保守業務等の満点は10点)が適切と考えられる。

³³ (一社)日本自動車リース協会連合会調査によると、平成24年9月末現在の会員事業者のリース車保有台数に占めるメンテナンスリース契約の割合は、65.7%となっている。

| 評価項目例（配点） | 評価方法例 | | | | | | | | |
|----------------------|--|---------|------|-----------|------|-----------|------|------|------|
| <p>法定点検以外の点検（7点）</p> | <p>○提案されたエンジン、動力伝達装置、電気装置、タイヤ・ホイール等の点検内容、当該点検による想定される燃費の維持向上効果及び点検頻度について審査により評価[※]する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エンジン洗浄、エンジン調整等による空燃費の改善の提案 ・潤滑系統洗浄（フラッシング）による燃費の改善、エンジン出力の向上の提案 ・電気系統（点火系統）の強化による燃費の改善の提案 ・タイヤ空気圧点検、タイヤのローテーションの提案 等 <p>【評価例】</p> <p>最も優れた提案に7点を与え、以下3点ずつ減点し、上位3位まで加点</p> <p>他の提案に比べ</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>最も優れている</td> <td>: 7点</td> </tr> <tr> <td>2番目に優れている</td> <td>: 4点</td> </tr> <tr> <td>3番目に優れている</td> <td>: 1点</td> </tr> <tr> <td>それ以外</td> <td>: 0点</td> </tr> </table> <p>※法定点検の内容と比較し、当該提案が法定点検よりどの程度優れているかという観点で審査することが考えられる</p> | 最も優れている | : 7点 | 2番目に優れている | : 4点 | 3番目に優れている | : 1点 | それ以外 | : 0点 |
| 最も優れている | : 7点 | | | | | | | | |
| 2番目に優れている | : 4点 | | | | | | | | |
| 3番目に優れている | : 1点 | | | | | | | | |
| それ以外 | : 0点 | | | | | | | | |
| <p>消耗品の交換等（3点）</p> | <p>○提案された消耗品（エンジンオイル、オイルフィルタ、エアエレメント、タイヤ等）の燃費向上効果及び交換頻度[※]について審査により評価する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エンジンオイルの役割（潤滑、冷却、気密保持、清浄分散、防錆防食等）を踏まえた適切なオイルの選択及び交換頻度の提案 ・長期使用（リデュース・リユース）に配慮したオイルフィルタやエアエレメントの選択及び交換頻度の提案 ・プラグやプラグコードの適切な交換の提案 ・転がり抵抗の低いタイヤの選択、適切な交換の提案 等 <p><u>※消耗品の交換に当たって不必要又は過度な交換頻度の提案は環境負荷低減に逆行するため評価を下げる</u></p> <p>【評価例】</p> <p>最も優れた提案に3点を与え、以下1点ずつ減点し、上位3位まで加点</p> <p>他の提案に比べ</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>最も優れている</td> <td>: 3点</td> </tr> <tr> <td>2番目に優れている</td> <td>: 2点</td> </tr> <tr> <td>3番目に優れている</td> <td>: 1点</td> </tr> <tr> <td>それ以外</td> <td>: 0点</td> </tr> </table> | 最も優れている | : 3点 | 2番目に優れている | : 2点 | 3番目に優れている | : 1点 | それ以外 | : 0点 |
| 最も優れている | : 3点 | | | | | | | | |
| 2番目に優れている | : 2点 | | | | | | | | |
| 3番目に優れている | : 1点 | | | | | | | | |
| それ以外 | : 0点 | | | | | | | | |

一般的なメンテナンスリース契約に含まれる保守業務等としては、継続車検、法定点検、法定点検以外の点検、タイヤ、バッテリー、エンジンオイル等の消耗品の交換等が対象とな

る。これらの項目の中から、適切に評価項目を選定する必要がある。なお、継続車検及び法定点検については、道路運送車両法に基づく検査、点検整備であることから、全車両において実施すべきものであり、評価に含めないことが適当である。

保守業務等の環境性能を評価するために、入札に当たって提案者に求める保守業務等の項目として、例えば、以下のような項目が考えられる。

- 法定点検以外の点検に係る内容（点検内容、頻度、燃費向上効果等）
- 消耗品の交換等に係る内容（交換等の対象及び基準、燃費向上効果等）

下表は、法定点検以外の点検に7点、消耗品の交換等に3点を与えた場合の具体的な評価方法例である。

提案内容の評価に当たっては、調達者の恣意を極力排除し、公正な評価を行うことが重要である。このため、評価を実施するための審査会を組織する。審査会には、提案内容の適切な審査が可能な人員を適切なバランスで配ることが必要である。

〇2,000cc クラスのセダン（3ボックス型）ガソリン自動車の例

ア. 目標値に対する燃費の達成度合いから加算点を設定する場合

自動車の賃貸借契約を行う場合の具体的な評価値の算定例を示す。算定に当たっては、上記（2）の2,000ccクラス（概ね車両重量1,196kg以上1,311kg未満）のセダン（3ボックス型）のガソリン乗用車を3年間（36ヶ月）の賃貸借契約で調達する場合の仮定の例を示すこととする。

賃貸借の契約期間が3年の場合、加算点の満点を50点×3/7（供用期間7年のため）≒20点と設定し、次式により加算点を算出する。

$$\text{加算点} = 20 \times \frac{\text{提案車の燃費} - 20.3}{40.8 - 20.3} \quad \dots \text{（式5）}$$

試算対象となる自動車の仕様は、表Ⅲ-2-5のとおりである。

表Ⅲ-2-5 試算の対象となる自動車

| 車名 | 排気量※1 (cc) | 車両重量 (kg) | 燃費（JC08モード） (km/ℓ) | 燃費基準値 (km/ℓ) | 入札価格※2 (千円) |
|----|---------------|--------------|-----------------------|-----------------|----------------|
| A | 1,797 | 1,310 | 40.8 | 20.3 | 60.4 |
| B | 1,995 | 1,290 | 20.3 | 20.3 | 51.6 |
| C | 1,997 | 1,300 | 21.5 | 20.3 | 53.1 |
| D | 1,496 | 1,200 | 28.2 | 20.3 | 57.8 |
| E | 1,997 | 1,310 | 21.0 | 20.3 | 52.8 |

※1：車名A、Dはハイブリッド自動車であり、排気量は2,000ccクラスに該当しないが、動力性能から2,000ccクラス同等として扱う。

※2：入札価格は3年（36ヶ月）のリース契約の月額リース料を想定している。

上記の算定結果の加算点を加え、評価値を算定すると以下のとおり。

◇車名 A

標準点：100 点 加算点：20 点× (40.8－20.3) / (40.8－20.3) =20.0 点 ←式 5

得点：100 点+20.0 点=120 点

評価値：120.0 点/60.4 千円=1.987

◇車名 B

標準点：100 点 加算点：20 点× (20.3－20.3) / (40.8－20.3) =0.0 点

得点：100 点+0.0 点=100.0 点 評価値：100.0 点/51.6 千円=1.938

◇車名 C

標準点：100 点 加算点：20 点× (21.5－20.3) / (40.8－20.3) =1.2 点

得点：100 点+1.2 点=101.2 点 評価値：101.2 点/53.1 千円=1.906

◇車名 D

標準点：100 点 加算点：20 点× (28.2－20.3) / (40.8－20.3) =7.7 点

得点：100 点+7.7 点=107.7 点 評価値：107.7 点/57.8 千円=1.863

◇車名 E

標準点：100 点 加算点：20 点× (21.0－20.3) / (40.8－20.3) =0.7 点

得点：100 点+0.7 点=100.7 点 評価値：100.7 点/52.8 千円=1.907

評価値は、A>B>E>C>D となり、評価値が最も高い車名 A を提案した者と契約を結ぶことになる。

この例においては、結果として価格が最も高い車名 A が選択されたが、賃貸借の場合は、契約期間の長短に応じて加算点の満点を定めていることから、購入の場合に比べ、価格に重きが置かれている。

イ．燃費に対して一定の環境価値を認めた点数換算する場合

燃費基準値を超えた改善部分に対して、燃費 1km/ℓ 当たり数点を加算する。

この場合についても、同様に賃貸借の契約期間に応じて燃費 1km/ℓ 当たりの加算点を変更する必要がある。例えば賃貸借の契約期間が 3 年の場合、燃費 1km/ℓ 当たりの加算点を 1 点 (50 点 / (40.8km/ℓ - 20.3km/ℓ) × 3 / 7) として評価値を算定すると以下のとおりとなる。

◇車名 A

得点：100 点 + (40.8－20.3) × 1.0 点 = 120.5 点

評価値：120.5 点 / 60.4 千円 = 1.995

◇車名 B

得点：100 点 + (20.3－20.3) × 1.0 点 = 100.0 点

評価値：100.0 点 / 51.6 千円 = 1.938

◇車名 C

得点：100点＋(21.5－20.3)×1.0点＝101.2点

評価値：101.2点／53.1千円＝**1.906**

◇車名 D

得点：100点＋(28.2－20.3)×1.0点＝107.9点

評価値：107.9点／57.8千円＝**1.867**

◇車名 E

得点：100点＋(21.0－20.3)×1.0点＝100.7点

評価値：100.7点／52.8千円＝**1.907**

評価値は、A>B>E>C>D となり、評価値が最も高い車名 A を提案した者と契約を結ぶことになる。

ウ. 保守業務等の環境価値を加算した場合

上記アの車名 A 及び B を例に、保守業務等を含めて評価した場合の加算点及び評価値を算定する。

算定に当たっての前提を以下のとおりとする。

- 保守業務等に係る加算点（保守業務点）の満点は 10 点
- 車名 A の保守業務点を 7 点（法定点検以外の点検 4 点、消耗品の交換等 3 点）
- 車名 B の保守業務点を 2 点（法定点検以外の点検 1 点、消耗品の交換等 1 点）
- 保守業務等に要する費用を車名 A 及び車名 B とともに月額 1 万円

$$\text{加算点} = 20 \times \frac{\text{提案車の燃費} - 20.3}{40.8 - 20.3} + 3/7 \times \text{保守業務点} \quad \dots \text{(式 6)}$$

この場合、契約期間を 3 年としているため、保守業務点にそれぞれ 3/7 を乗じる必要があり、車名 A の保守業務に係る加算点は $3/7 \times 7 \text{ 点} = 3 \text{ 点}$ 、車名 B の保守業務に係る加算点は $3/7 \times 2 \text{ 点} = 1 \text{ 点}$ となる。評価値を算定すると以下のとおり。

◇車名 A

標準点：100 点

加算点：20 点×(40.8－20.3)／(40.8－20.3)＋3 点＝23.0 点

評価値：(100 点＋23.0 点)／70.4 千円＝**1.747**

◇車名 B

標準点：100 点

加算点：20 点×(20.3－20.3)／(40.8－20.3)＋1 点＝1.0 点

評価値：(100 点＋1.0 点)／61.6 千円＝**1.640**

2-4 燃費基準を満たした車両が存在しない場合等

グリーン購入法の特定調達品目の対象となる自動車については、総合評価落札方式において加算点を算定する場合に用いる燃費基準値は、当該自動車の燃料種及び車種に対応する区分ごとの燃費基準値としている。

一方、行政事務の遂行に当たり、目的に合致する適当な車種がない特別な場合や、特に貨物車、重量車において燃費基準を満たした車両が存在しない場合等は、必ずしもグリーン購入法の判断の基準によらず調達してよいこととしている。この場合は、発注者において具体的な発注要件を設定し、価格面だけでなく燃費性能においても競争性の確保に留意した上で、総合評価落札方式の適否を判断する。総合評価落札方式を実施する場合は、仕様書等に示した最低限の燃費値を燃費基準値として設定し、評価を行うものとする。

2-5 燃費試験法及び表示方法の移行

「エネルギー使用の合理化等に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号。以下「省エネ法」という。）」に基づく燃費基準に係る乗用車等³⁴の燃費試験方法については、平成 28（2016）年 10 月から従来の JC08 モードに加え、新しい WLTC モードにより実施することが可能となった。さらに、平成 30（2018）年 10 月からは WLTC モードに切り替わることとなっている。また、カタログ等への燃費表示についても、WLTC モード（併せて走行環境に応じた HML 燃費表示の導入）が平成 29（2017）年 7 月から適用されており、既に一部メーカー・車種において WLTC モードによる表示が行われているところである。

乗用自動車に係る省エネ法の目標年度である令和 2（2020）年度における燃費目標値は JC08 モードで設定されており、目標年度までの期間においては、JC08 モードによる燃費値と WLTC モードによる燃費値が併存することとなるが、多くの車種については JC08 モードによる燃費表示も続くものと考えられる。他方、WLTC モードの全体的な傾向としては、WLTC 燃費値は JC08 燃費値と比較して同水準又はより低い（燃費悪化側）値となる傾向が確認されており、省エネ法における燃費目標の達成判定において WLTC 燃費値の使用が可能とされている。

上記の WLTC モードの傾向を踏まえると、自動車の購入等に係る環境配慮契約（総合評価落札方式）の評価において、燃費値を JC08 モードに替えて WLTC モードを採用することにより、環境負荷（CO₂ 排出量）をより重視した評価となること、その結果として燃料費用の削減によりコストの削減にもつながることが期待される。

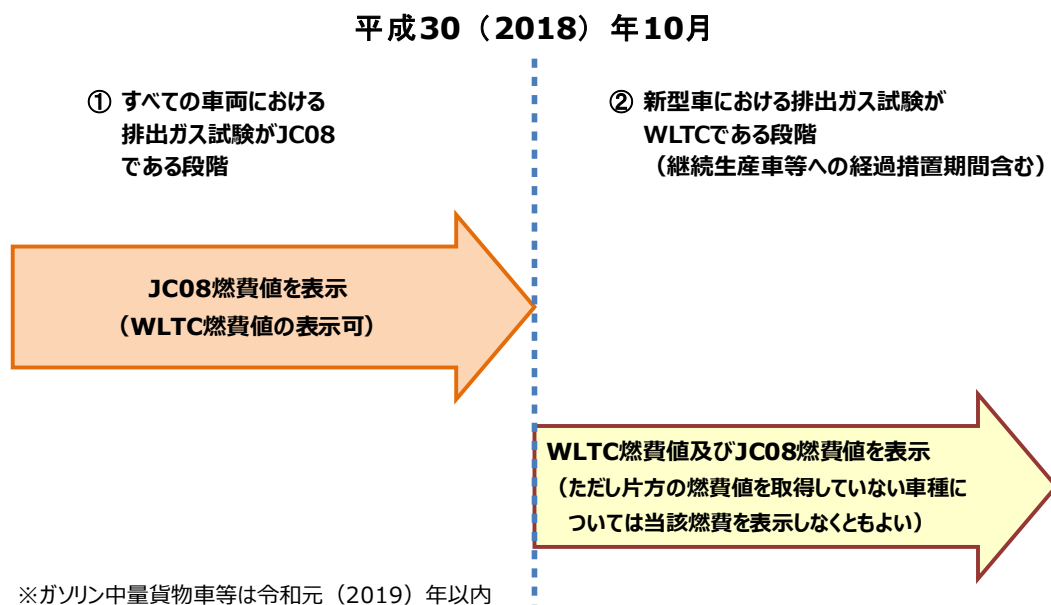
このため、燃費試験方法及び燃費表示の移行期間において、乗用車等の環境配慮契約を行う場合は、以下の対応を図ることを原則とする。

- ① 評価する全ての自動車が WLTC モードによる燃費表示を行っている場合（JC08 モードによる燃費表示をともに行っている場合を含む。）であって、かつ、比較する全ての

³⁴ 省エネ法による WLTC モード燃費の対象車種は、ガソリン、軽油又は LP ガスを燃料とする乗車定員 10 人以下の乗用自動車（乗車定員 10 人かつ車両総重量 3.5 トン超の乗用自動車を除く。）及びガソリン又は軽油を燃料とする車両総重量 3.5 トン以下の道路運送車両法に基づく型式指定を受けた貨物自動車。

自動車のWLTC燃費値が当該自動車の車両重量区分の「燃費基準値」を満たす場合は、WLTC燃費値により評価するものとする。

- ② 上記①以外の場合は、JC08燃費値を優先するものとする（WLTC燃費値のみ表示している車両に限ってWLTC燃費値により評価）。

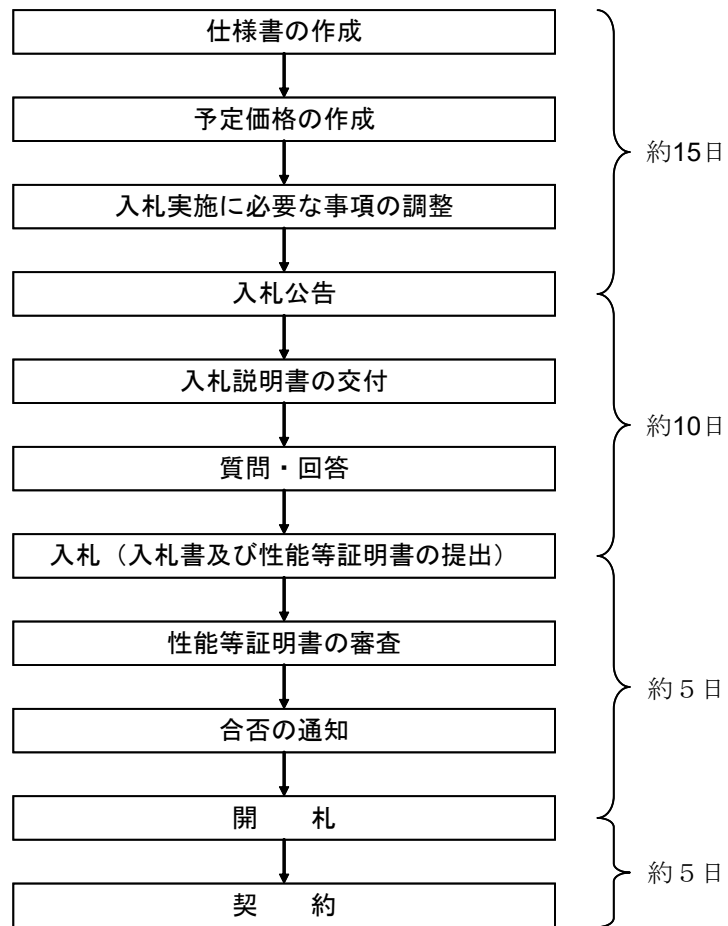


図Ⅲ-2-2 燃費表示の移行期間

2-6 標準的な手続とスケジュール

自動車の購入等に係る契約の標準的な手続とスケジュールは、以下のとおり。

入札公告から入札までの日数は約10日必要であること、入札公告時には、年間走行距離、供用期間、車両形式や排気量等の仕様、使用目的、要求性能等の入札条件を明示することに注意を要する。



図Ⅲ-2-3 本契約方式による入札に係る手続

3. その他

調達者は、前項までの事項を踏まえた上で、次の点に留意しながら契約業務を行うものとする。基本的な事項は、以下のとおり。

- 公正な競争の確保のため、算定方式及び評価結果について情報公開を行う。
- 選定した自動車を購入等の後に適切な使用状況にあることを監視し、燃料使用量の削減を推進する。

◇資料編

◇総合評価落札方式による一般競争入札に付する事項（例）

入札公告時に入札条件として明示する事項の例（交換を含まない場合）を以下に示す。

表 総合評価方式による一般競争入札に付する事項の例

| | |
|-------------|---|
| 名称 | 自動車購入契約 |
| 購入物品の名称及び数量 | 乗用自動車（新車（未登録車に限る） 1台 |
| 購入物品の特質等 | <ul style="list-style-type: none">・ 車体の形状：セダン・ 総排気量：2,000cc クラス以上・ 使用燃料：レギュラーガソリン・ 駆動方式：四輪駆動・ 変速機：AT又はCVT・ グリーン購入法により定められた自動車の判断の基準を満たすこと・ 年間走行距離：10,000kmとする・ 供用期間：7年とする （その他詳細略） |
| 納入期限 | 平成〇年〇月〇日 |
| 納入場所 | 〇〇省車庫 |
| 入札方法 | 総合評価落札方式による入札であること。 入札に当たっては、入札書と併せて、燃費などの環境性能を示した性能等証明書を提出すること。 |
| 落札者の決定方法 | 次の要件に該当する者のうち、入札説明書に定める総合評価の方法によって得られた数値の最も高い者を落札者とする。 ①入札価格が予定価格の制限の範囲内であること。 ②納入しようとする自動車が仕様書に定める要求要件を全て満たしていること。 |

◇グリーン購入法の自動車に係る判断の基準（燃費基準値）

平成30年度以降の「環境物品等の調達に関する基本方針」の自動車に係る判断の基準（燃費基準値）は、以下のとおり。なお、自動車の種類、構造等の定義、経過措置等の詳細については、同基本方針を参照のこと。

表2 ガソリン乗用車、ディーゼル乗用車又はLPガス乗用車に係るJC08モード燃費基準

| 区 分 | 燃費基準値 | | |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| | ガソリン | ディーゼル | LPガス |
| 車両重量が 741kg未満 | 24.6km/L以上 | 27.1km/L以上 | 19.2km/L以上 |
| 車両重量が 741kg以上 856kg未満 | 24.5km/L以上 | 27.0km/L以上 | 19.2km/L以上 |
| 車両重量が 856kg以上 971kg未満 | 23.7km/L以上 | 26.1km/L以上 | 18.5km/L以上 |
| 車両重量が 971kg以上1,081kg未満 | 23.4km/L以上 | 25.8km/L以上 | 18.3km/L以上 |
| 車両重量が1,081kg以上1,196kg未満 | 21.8km/L以上 | 24.0km/L以上 | 17.1km/L以上 |
| 車両重量が1,196kg以上1,311kg未満 | 20.3km/L以上 | 22.4km/L以上 | 15.9km/L以上 |
| 車両重量が1,311kg以上1,421kg未満 | 19.0km/L以上 | 20.9km/L以上 | 14.9km/L以上 |
| 車両重量が1,421kg以上1,531kg未満 | 17.6km/L以上 | 19.4km/L以上 | 13.8km/L以上 |
| 車両重量が1,531kg以上1,651kg未満 | 16.5km/L以上 | 18.2km/L以上 | 12.9km/L以上 |
| 車両重量が1,651kg以上1,761kg未満 | 15.4km/L以上 | 17.0km/L以上 | 12.1km/L以上 |
| 車両重量が1,761kg以上1,871kg未満 | 14.4km/L以上 | 15.9km/L以上 | 11.3km/L以上 |
| 車両重量が1,871kg以上1,991kg未満 | 13.5km/L以上 | 14.9km/L以上 | 10.6km/L以上 |
| 車両重量が1,991kg以上2,101kg未満 | 12.7km/L以上 | 14.0km/L以上 | 10.0km/L以上 |
| 車両重量が2,101kg以上2,271kg未満 | 11.9km/L以上 | 13.1km/L以上 | 9.3km/L以上 |
| 車両重量が2,271kg以上 | 10.6km/L以上 | 11.7km/L以上 | 8.3km/L以上 |

備考) 「車両重量」とは、道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）第1条第6号に規定する空車状態における車両の重量をいう。以下同じ。

表2 小型バス（車両総重量3.5t以下）に係るJC08モード燃費基準値

| 区 分 | 燃費基準値 |
|----------------|-----------|
| ガソリンを燃料とする小型バス | 8.5km/L以上 |
| 軽油を燃料とする小型バス | 9.7km/L以上 |

表3 ガソリン小型貨物車に係るJC08モード燃費基準値

| 区 分 | | | | 燃費基準値 |
|---------------------|-----------|---------------------|------------|------------|
| 自動車の種別 | 変速装置の方式 | 車両重量 | 自動車の構造 | |
| 軽貨物車 | 手 動 式 | 741kg未満 | 構造A | 23.2km/L以上 |
| | | 741kg以上 | | 20.3km/L以上 |
| | 手動式以外のもの | 741kg未満 | | 20.9km/L以上 |
| | | 741kg以上 856kg未満 | | 19.6km/L以上 |
| | 手 動 式 | 856kg以上 | | 18.9km/L以上 |
| | | 741kg未満 | | 構造B |
| | | 741kg以上 856kg未満 | 18.0km/L以上 | |
| | | 856kg以上 971kg未満 | 17.2km/L以上 | |
| | 971kg以上 | 16.4km/L以上 | | |
| | 手動式以外のもの | 741kg未満 | 16.4km/L以上 | |
| | | 741kg以上 856kg未満 | 16.0km/L以上 | |
| | | 856kg以上 971kg未満 | 15.4km/L以上 | |
| 971kg以上 | | 14.7km/L以上 | | |
| 軽量貨物車 | 手 動 式 | 1,081kg未満 | | 18.5km/L以上 |
| | | 1,081kg以上 | | 17.1km/L以上 |
| | 手動式以外のもの | 1,081kg未満 | | 17.4km/L以上 |
| | | 1,081kg以上 1,196kg未満 | | 15.8km/L以上 |
| | | 1,196kg以上 | | 14.7km/L以上 |
| 中量貨物車 | 手 動 式 | | 構造A | 14.2km/L以上 |
| | 手動式以外のもの | 1,311kg未満 | | 13.3km/L以上 |
| | | 1,311kg以上 | | 12.7km/L以上 |
| | 手 動 式 | 1,311kg未満 | 構造B1 | 11.9km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 11.2km/L以上 |
| | | 1,311kg以上 1,421kg未満 | 構造B1 | 10.6km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 10.2km/L以上 |
| | | 1,421kg以上 1,531kg未満 | 構造B1 | 10.3km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 9.9km/L以上 |
| | | 1,531kg以上 1,651kg未満 | 構造B1 | 10.0km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 9.7km/L以上 |
| | | 1,651kg以上 1,761kg未満 | 構造B1 | 9.8km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 9.3km/L以上 |
| | 1,761kg以上 | 構造B1 | 9.7km/L以上 | |
| | | 構造B2 | 8.9km/L以上 | |
| | 手動式以外のもの | 1,311kg未満 | 構造B1 | 10.9km/L以上 |
| 構造B2 | | | 10.5km/L以上 | |
| 1,311kg以上 1,421kg未満 | | 構造B1 | 9.8km/L以上 | |
| | | 構造B2 | 9.7km/L以上 | |
| 1,421kg以上 1,531kg未満 | 構造B1 | 9.6km/L以上 | | |

| | | | | |
|--|--|--------------------|------|-----------|
| | | | 構造B2 | 8.9km/L以上 |
| | | 1,531kg以上1,651kg未満 | 構造B1 | 9.4km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 8.6km/L以上 |
| | | 1,651kg以上 | 構造B2 | 7.9km/L以上 |
| | | 1,651kg以上1,761kg未満 | 構造B1 | 9.1km/L以上 |
| | | 1,761kg以上1,871kg未満 | | 8.8km/L以上 |
| | | 1,871kg以上 | | 8.5km/L以上 |

表4 ディーゼル小型貨物車に係る JC08 モード燃費基準値

| 区 分 | | | | 燃費基準値 |
|---------|----------|--------------------|------------|------------|
| 自動車の種別 | 変速装置の方式 | 車両重量 | 自動車の構造 | |
| 軽貨物車 | 手 動 式 | 741kg未満 | 構造A | 25.5km/L以上 |
| | | 741kg以上 | | 22.3km/L以上 |
| | 手動式以外のもの | 741kg未満 | | 23.0km/L以上 |
| | | 741kg以上 856kg未満 | | 21.6km/L以上 |
| | | 856kg以上 | | 20.8km/L以上 |
| | 手 動 式 | 741kg未満 | | 構造B |
| | | 741kg以上 856kg未満 | 19.8km/L以上 | |
| | | 856kg以上 971kg未満 | 18.9km/L以上 | |
| | | 971kg以上 | 18.0km/L以上 | |
| | 手動式以外のもの | 741kg未満 | 構造B | 18.0km/L以上 |
| | | 741kg以上 856kg未満 | | 17.6km/L以上 |
| | | 856kg以上 971kg未満 | | 16.9km/L以上 |
| 971kg以上 | | 16.2km/L以上 | | |
| 軽量貨物車 | 手 動 式 | 1,081kg未満 | | 20.4km/L以上 |
| | | 1,081kg以上 | | 18.8km/L以上 |
| | 手動式以外のもの | 1,081kg未満 | | 19.1km/L以上 |
| | | 1,081kg以上1,196kg未満 | | 17.4km/L以上 |
| | | 1,196kg以上 | 16.2km/L以上 | |
| 中量貨物車 | 手 動 式 | 1,421kg未満 | 構造A又は構造B1 | 14.5km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 14.3km/L以上 |
| | | 1,421kg以上1,531kg未満 | 構造A又は構造B1 | 14.1km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 12.9km/L以上 |
| | | 1,531kg以上1,651kg未満 | 構造A又は構造B1 | 13.8km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 12.6km/L以上 |
| | | 1,651kg以上1,761kg未満 | 構造A又は構造B1 | 13.6km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 12.4km/L以上 |
| | | 1,761kg以上1,871kg未満 | 構造A又は構造B1 | 13.3km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 12.0km/L以上 |
| | | 1,871kg以上1,991kg未満 | 構造A又は構造B1 | 12.8km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 11.3km/L以上 |

| | | | | |
|-----------|--------------------|--------------------|------------|------------|
| | | 1,991kg以上2,101kg未満 | 構造A又は構造B1 | 12.3km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 11.2km/L以上 |
| | | 2,101kg以上 | 構造A又は構造B1 | 11.7km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 11.1km/L以上 |
| | 手動式以外のもの | 1,421kg未満 | 構造A又は構造B1 | 13.1km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 12.5km/L以上 |
| | | 1,421kg以上1,531kg未満 | 構造A又は構造B1 | 12.8km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 11.8km/L以上 |
| | | 1,531kg以上1,651kg未満 | 構造A又は構造B1 | 11.5km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 10.9km/L以上 |
| | | 1,651kg以上1,761kg未満 | 構造A又は構造B1 | 11.3km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 10.6km/L以上 |
| | | 1,761kg以上1,871kg未満 | 構造A又は構造B1 | 11.0km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 9.7km/L以上 |
| | | 1,871kg以上1,991kg未満 | 構造A又は構造B1 | 10.8km/L以上 |
| | | | 構造B2 | 9.5km/L以上 |
| | 1,991kg以上2,101kg未満 | 構造A又は構造B1 | 10.3km/L以上 | |
| | | 構造B2 | 9.0km/L以上 | |
| 2,101kg以上 | 構造A又は構造B1 | 9.4km/L以上 | | |
| | 構造B2 | 8.8km/L以上 | | |

表5 路線バス、一般バス（車両総重量3.5t超）に係る重量車モード燃費基準値

| 区 分 | 燃費基準値 | |
|------------------|------------|------------|
| | 路線バス | 一般バス |
| 車両総重量が3.5t超 6t以下 | 6.97km/L以上 | 9.04km/L以上 |
| 車両総重量が 6t超 8t以下 | | 6.52km/L以上 |
| 車両総重量が 8t超10t以下 | 6.30km/L以上 | 6.37km/L以上 |
| 車両総重量が 10t超12t以下 | 5.77km/L以上 | 5.70km/L以上 |
| 車両総重量が 12t超14t以下 | 5.14km/L以上 | 5.21km/L以上 |
| 車両総重量が 14t超16t以下 | 4.23km/L以上 | 4.06km/L以上 |
| 車両総重量が 16t超 | | 3.57km/L以上 |

表6 トラック等（車両総重量3.5t超）に係る重量車モード燃費基準値

| 区 分 | 最大積載量 | 燃費基準値 |
|-------------------|-----------------|-------------|
| 車両総重量が3.5t超7.5t以下 | 最大積載量が1.5t以下 | 10.83km/L以上 |
| | 最大積載量が1.5t超2t以下 | 10.35km/L以上 |
| | 最大積載量が2t超3t以下 | 9.51km/L以上 |
| | 最大積載量が3t超 | 8.12km/L以上 |
| 車両総重量が7.5t超8t以下 | | 7.24km/L以上 |
| 車両総重量が 8t超10t以下 | | 6.52km/L以上 |
| 車両総重量が 10t超12t以下 | | 6.00km/L以上 |
| 車両総重量が 12t超14t以下 | | 5.69km/L以上 |
| 車両総重量が 14t超16t以下 | | 4.97km/L以上 |
| 車両総重量が 16t超20t以下 | | 4.15km/L以上 |
| 車両総重量が 20t超 | | 4.04km/L以上 |

表7 トラクタ（車両総重量3.5t超のけん引自動車）に係る重量車モード燃費基準値

| 区 分 | 燃費基準値 |
|------------------|------------|
| 車両総重量が20t以下のトラクタ | 3.09km/L以上 |
| 車両総重量が20t超のトラクタ | 2.01km/L以上 |

表8 LPガス小型貨物車に係る10・15モード燃費基準値

| 自動車の種別 | 区 分 | | | 燃費基準値 | |
|---------------------------|-----------------|--------------------|---------|------------|------------|
| | 変速装置の方式 | 車両重量 | 自動車の構造 | | |
| 軽貨物車 | 手 動 式 | 703kg未満 | 構造A | 15.8km/L以上 | |
| | | | 構造B | 13.3km/L以上 | |
| | | 703kg以上 828kg未満 | 構造A | 14.1km/L以上 | |
| | | | 構造B | 13.1km/L以上 | |
| | | 828kg以上 | | | 12.1km/L以上 |
| | | 手動式以外のもの | 703kg未満 | 構造A | 14.8km/L以上 |
| | 構造B | | | 12.7km/L以上 | |
| | 703kg以上 828kg未満 | | 構造A | 12.9km/L以上 | |
| | | | 構造B | 12.1km/L以上 | |
| | 828kg以上 | | | 11.7km/L以上 | |
| 軽量貨物車 | 手 動 式 | 1,016kg未満 | | 13.9km/L以上 | |
| | | 1,016kg以上 | | 12.3km/L以上 | |
| | 手動式以外のもの | 1,016kg未満 | | 11.7km/L以上 | |
| | | 1,016kg以上 | | 10.8km/L以上 | |
| 中量貨物車（車両総重量が2.5t以下のものに限る） | 手 動 式 | 1,266kg未満 | 構造A | 11.3km/L以上 | |
| | | | 構造B | 9.6km/L以上 | |
| | | 1,266kg以上1,516kg未満 | | 8.4km/L以上 | |
| | 1,516kg以上 | | | 7.3km/L以上 | |
| | 手動式以外のもの | 1,266kg未満 | 構造A | 9.8km/L以上 | |
| | | 1,266kg以上 | 構造B | 8.8km/L以上 | |
| | | | | 8.1km/L以上 | |

IV. 船舶の調達に係る契約に関する基本的事項について

1. 背景と意義

1-1 船舶の調達に係る契約における環境配慮の必要性と意義

国際海運における地球温暖化対策を加速するため、平成 30（2018）年 4 月に国際海事機関（IMO）において、今世紀中可能な限り早期に温室効果ガス排出をゼロにする長期目標等を含む「IMO GHG 削減戦略」が採択された。我が国では、この目標達成のための具体的な国際枠組の策定に向け、平成 30（2018）年 8 月に産学官公連携の「国際海運 GHG ゼロエミッションプロジェクト」を立ち上げ、温室効果ガス排出ゼロの早期実現に向けた革新的な省エネ技術や脱炭素技術の開発・普及に向けたロードマップを作成するとともに、省エネ船舶への代替建造等を促す新たな国際制度案をとりまとめ、5 年以内の IMO における合意を目指し、取り組んでいくこととしている。

他方、政府における船舶の使用に伴う温室効果ガスの排出については、平成 29 年度の政府実行計画の実施状況によると、船舶由来の排出量は 250 千 t-CO₂ であり、削減目標対象外の活動に伴う排出量を含めた政府全体の温室効果ガスの排出量の 9.4% を占めており³⁵、国及び独立行政法人等が船舶の調達においても環境配慮契約を検討することは極めて重要であるといえる。

船舶は一般に 10 年以上の長期に渡って使用されるものであるため、船舶の調達に当たって環境配慮契約を実施することは、長期的な視点での温室効果ガス削減に寄与することが期待される。

1-2 本解説資料の使い方

本解説資料は、環境配慮契約法に基づく基本方針に定められた船舶の調達に係る契約に関する基本的事項を踏まえ、調達者が船舶の調達に係る契約を締結する際の参考として使用されることを想定したものである。

本解説資料は、船舶の調達に係る契約に当たっての考え方等について説明したものである。

なお、本解説資料に示した事例は参考例であり、当該船舶の用途・目的等を踏まえ、調達者が適切に対応することが必要である。

³⁵ 政府実行計画における削減目標の対象となる活動に伴う温室効果ガス排出量は 2,245 千 t-CO₂、削減目標対象外の活動である東日本大震災関係の廃棄物焼却に伴う排出量及び船舶・航空機の使用に伴う排出量を加えた 2,662 千 t-CO₂ に占める割合である（排出内訳は脚注 2 参照）。

2. 環境に配慮した船舶の調達

2-1 船舶の調達等に係る契約の基本的考え方

船舶の調達に係る契約についての温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的な考え方は、以下のとおり。

- 船舶における環境配慮は設計段階での影響が大きいことに鑑み、船舶（小型船舶を含む）の設計を事業者が発注する場合は、高速性、安全性等当該船舶に求められる要件に加えて、環境配慮に関しても調達者の要求を満たした船舶設計が期待される設計事業者を選定すること。
- 小型船舶を調達する場合（推進機関のみを調達する場合を含む）は、推進機関の燃料消費率等を当該船舶の要件に含めること。
- 調達時の要求性能等に関しては、必要以上に入札を制限することがないように配慮しつつも、行政目的等が確実に達成できるように適切に勘案し、入札者等に誤解の生じないよう明確に定めること。

2-2 行政目的に応じた調達

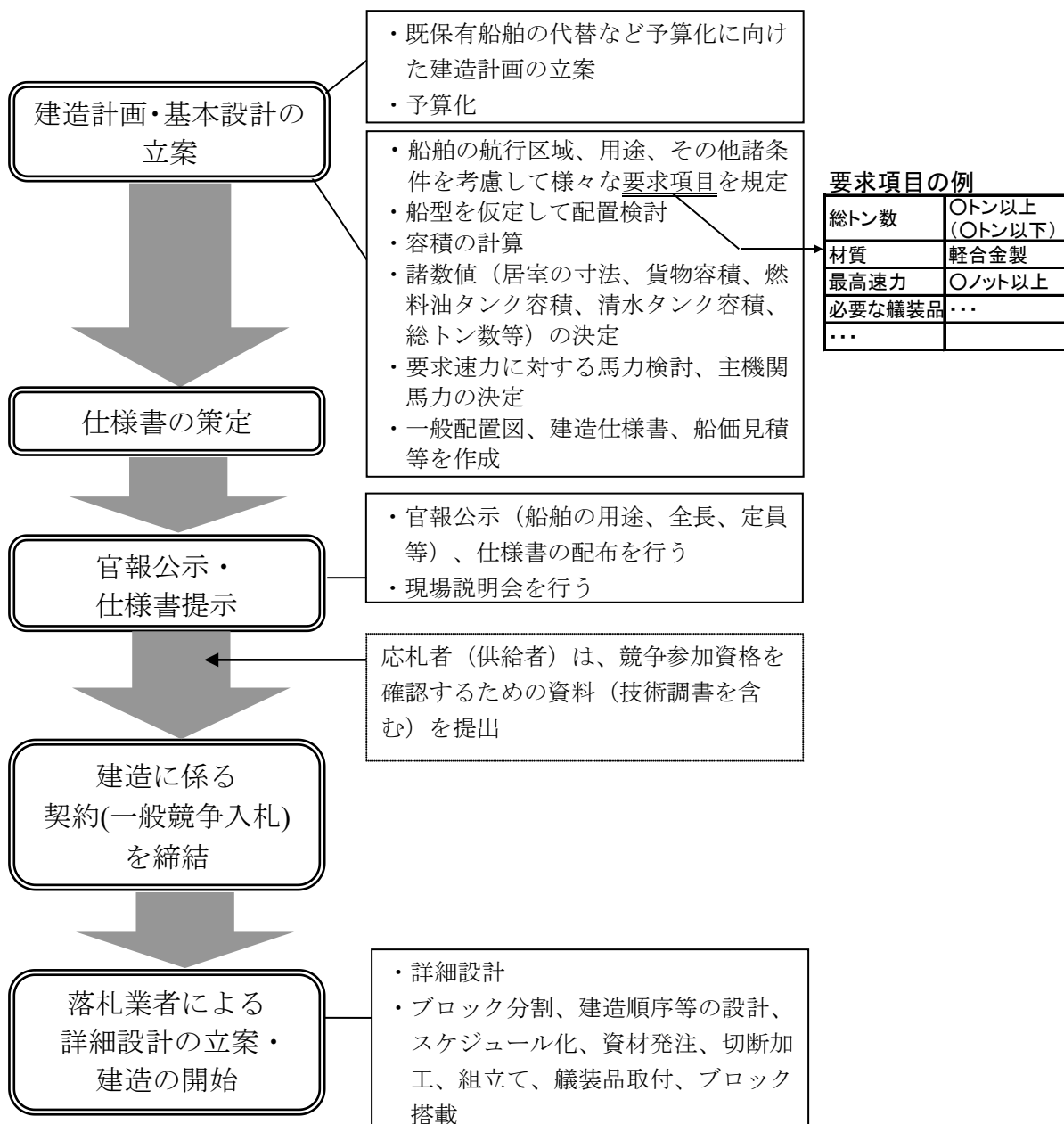
船舶の調達に係る契約においては、環境に配慮することにより行政目的の達成が困難となる場合等、環境に配慮した契約の適用が難しいものもあると考えられるが、「できる限り広範な分野で環境配慮契約の実施に努めるものとする」とした基本方針を鑑み、国等の調達する船舶について一般に基本方針の対象とし、個々の契約においては可能な限り、基本方針の基本的な考え方に基づいた環境配慮契約の実現に向けて調達者が検討することが適切である。

3. 船舶の設計の契約に係る環境配慮

3-1 概要

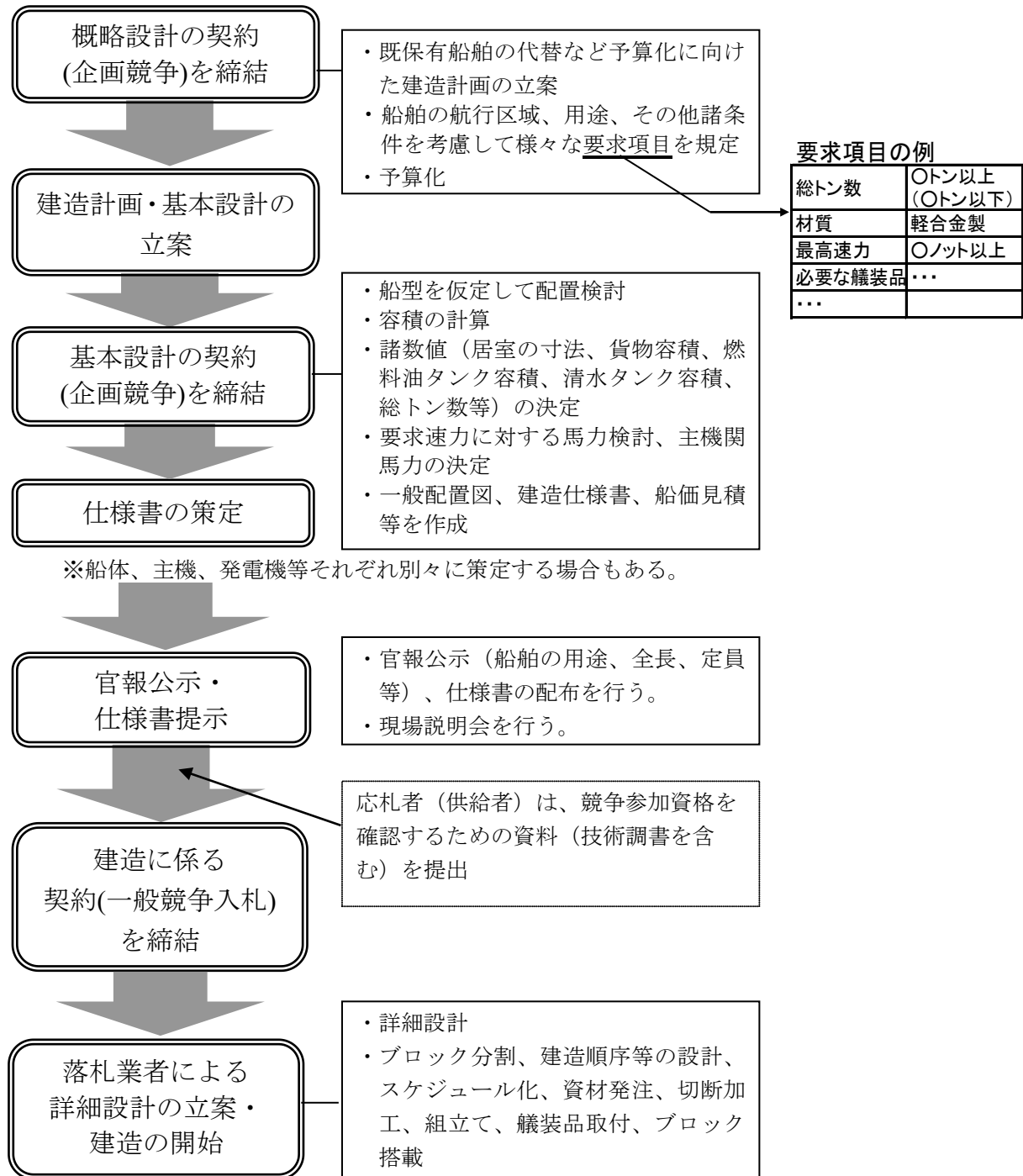
一般的に、国等が船舶を調達するに当たっては、まず、建造計画や基本設計を立案する。船舶の温室効果ガス等の削減に対しては当該船舶の基本設計が大きく影響すると考えられるため、建造計画・基本設計の立案の段階で環境配慮を検討する必要がある。

調達者が自ら基本設計を行う場合（下記フロー図参照）は、調達者が温室効果ガス等の削減に対しても配慮することが重要である。



図IV-3-1 調達者が概略設計、基本設計を行う場合の標準的なフロー

また、概略設計・基本設計を設計事業者が発注する場合（下記フロー図参照）は、契約の際に、高速性、安全性といった当該船舶の要件についてはもちろん、環境配慮についても配慮することができる設計事業者を契約の相手として選定することが重要である。



図IV-3-2 調達者が設計者に概略設計、基本設計を発注する場合の標準的なフロー

船舶の設計に当たって、環境にも配慮することができる設計事業者を選定する方法としては、基本方針の「建築物に関する契約に関する基本的事項」で規定している「環境配慮型プロポーザル方式」と同様の方式が考えられる。

3-2 環境配慮型船舶プロポーザル方式

(1) 定義及び趣旨

「環境配慮型船舶プロポーザル方式」を、本解説資料において、船舶に係る設計業務の発注に当たって、温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容をテーマとした技術提案を求め、総合的に最も優れた者を特定するプロポーザル方式と定義する。

環境配慮型船舶プロポーザル方式の趣旨について、VI. 建築物に関する契約に関する基本的事項について 4. 優れた環境配慮設計の推奨 4-1 (1) を参照されたい（その際、「建築（及び大規模な改修）」及び「建築物」を「船舶」に読み替えられたい。以下「VI. 建築物に関する契約に関する基本的事項について」を参照する場合について同じ。）

(2) 適用範囲

船舶の調達に当たり概略設計又は基本設計に関する業務を発注する場合は、原則として、環境配慮型船舶プロポーザル方式を採用すること。ただし、当該船舶の用途に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される船舶、温室効果ガス等の削減について設計上の工夫の余地がほとんどない場合についてはこの限りではない。

なお、環境配慮型船舶プロポーザル方式の手続終了後に行われる契約手続は、会計法令等に基づいて行うべきものであること及び本手続を採用できるのは、会計法第 29 条の 3 第 4 項の契約の性質又は目的が競争を許さない場合に限られることに留意されたい。

(3) 環境配慮型船舶プロポーザル方式の実施

環境配慮型船舶プロポーザル方式の実施に当たっては、VI. 建築物に関する契約に関する基本的事項について 4. 優れた環境配慮設計の推奨 4-3 (2) 及び 5. 環境配慮型プロポーザル方式における設計者選定の手続を参照されたい。

環境配慮型船舶プロポーザル方式においては、当該船舶の要求事項から設定される技術提案項目のうち、必ず 1 つ以上の項目に、温室効果ガス等の排出削減に関する内容を盛り込むこととする。また、その評価に当たっては、例えば以下のような方法が考えられるが、当該船舶の用途・目的等を踏まえ、調達者が適切に評価すべきものであることに留意する。

- ・温室効果ガス等の排出削減について、その的確性（与条件との整合が取れているか等）、独創性（工学的知見に基づく独創的な提案がされているか等）、実現性（提案内容が理論的に裏付けられており、説得力のある提案となっているか等）を考慮して総合的に評価する。
- ・省エネ船型であることを評価とする。
- ・エネルギー使用合理化事業者支援事業³⁶の省エネ評価基準を満足している技術提案であ

³⁶ 事業概要：企業、大学、独立行政法人、地方公共団体等を対象とした公募による設備導入補助事業。事業者が

る場合その点を評価する。

計画した総合的な省エネへの取組であって、省エネルギー効果が高く、費用対効果が妥当と認められるものに関わる設備導入費について補助金を交付するもの。

4. 小型船舶の調達に係る環境配慮

4-1 概要

(1) 推進機関の要件

船舶の燃費は、一般に、推進機関単体での燃料消費率のほか、船型や補助機関といった様々な要素を総合的に評価する必要があるが、小型船舶においては、推進機関単体の燃料消費率が船舶全体の燃費に大きく影響しており、それと併せて、温室効果ガス等の排出についても、同様の影響を及ぼしている。そのため、調達に係る契約（建造に係る契約の他、購入に係る契約を含む）を締結する際には、調達者が当該船舶の用途・目的、航行区域等を鑑みて、推進機関の要件に燃料消費率等を含めることが必要である。

(2) 対象とする小型船舶

船舶安全法関連法令等において、小型船舶を総トン数20トン未満の船舶と定義しており、当該法令を踏まえ、環境配慮契約法における小型船舶については、総トン数20トン未満の船舶とする。

(3) 燃料消費率等

船舶の推進機関においては、従来から窒素酸化物の排出削減への対策が実施されており、窒素酸化物の排出量について、現在、ディーゼル機関（出力130kW以上）では海洋汚染防止法³⁷による規制が課せられていることに加え、ガソリン機関についても認定基準及び自主規制等の基準³⁸が存在している。

二酸化炭素の排出と窒素酸化物の排出についてはトレードオフの関係であり、できる限り両方の排出を削減することを踏まえ、調達に係る契約を締結する際、調達者は、推進機関の燃料消費率に加え、窒素酸化物等の排出量に関する基準についても仕様書に含めることが望ましい。ただし、燃料消費率等に関する基準の設定に当たっては、公正な競争の確保の観点も踏まえ、原則複数の事業者の参入が可能であることを確保するとともに、事業者間の競争を不当に阻害しないことに留意する必要がある。

4-2 推進機関の燃料消費率等の基準の設定

推進機関の燃料消費率等の基準について、統一した水準がないことから、例えば以下の基準とすることができる。

(a) ディーゼル機関

³⁷ 「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」（昭和45年法律第136号）

³⁸ 「4-2 推進機関の燃料消費率等の基準の設定」を参照のこと。

○燃料消費率

- ・漁船用環境高度二次対応機関認定基準³⁹（燃料消費率、排煙濃度）

型式認定の対象範囲：

漁船用推進機関として使用する船内機、船内外機並びに漁船に設置する発電用機関を対象とする。

○排出ガスに関する基準

- ・海洋汚染防止法による規制（出力 130kW 以上のディーゼル機関が規制対象）

(b)ガソリン機関

○燃料消費率

- ・環境保全型ガソリン船外機関型式認定基準⁴⁰（燃料消費率、排出ガス）

型式認定の対象範囲：

平成 14 年 4 月 1 日施行、平成 13 年農林水産省令第 153 号に基づく漁船法施行規則第 1 条第 7 項に規定する漁船用推進機関として使用する電気点火ガソリン船外機関を対象とする。

○排出ガスに関する基準

- ・環境保全型ガソリン船外機関型式認定基準（燃料消費率、排出ガス）
- ・マリンエンジン排ガス低減自主規制⁴¹（一般社団法人日本マリン事業協会）

規制対象は炭化水素[HC]、窒素酸化物[NOx]

国内 5 社が参加

2011 年モデルより EPA の 2 次規制に準拠した自主規制移行を決定

また、船舶の推進機関の要件について、上記の基準等を適用した場合の参考例を以下に示す。

例) ガソリン機関で定格出力が 60kW を超え 80kW 以下の推進機関を調達する場合、上記の環境保全型ガソリン船外機関型式認定基準を参考として、以下の基準を全て満足するものとする。

- ・定格出力時燃料消費率が 380g/kWh 以下であること
- ・排出ガス（炭化水素及び窒素酸化物の合計）が以下の式により算出した値以下であること（単位：g/kWh）。

$$0.2 \times (151 + 557/P^{0.9}) + 4.80 \quad P: \text{定格出力 (kW)}$$

³⁹ 出典：「漁船法による推進機関の馬力数」（一般社団法人海洋水産システム協会、水産庁監修）

⁴⁰ 出典：「漁船法による推進機関の馬力数」（一般社団法人海洋水産システム協会、水産庁監修）

⁴¹ 参考：一般社団法人日本マリン事業協会ホームページ <http://www.marine-jbia.or.jp/jbia-j/eco/eco.html>

5. 調達者の役割

(1) 情報の把握と活用

調達者は、船舶設計の準備段階において、技術動向の把握や事業者等との情報交換等、環境配慮を含めた当該船舶に必要な要件等を十分検討することが必要である。

(2) 船舶の船体維持工事について

船舶の消費エネルギーに関する情報が不足していることから、保有している船舶の運航状況、燃料消費量等の把握に努めることが重要である。

船舶の塗装や船底の清掃は、船舶のエネルギー効率に大きな影響を及ぼすと考えられるため、調達者は、船舶の船体維持工事についても、その内容や時期等について十分留意することが重要である。

◇資料編

◇環境配慮型船舶プロポーザル方式の例（概要）

1. 経緯

- 平成 18 年度 建造計画の立案：建造委員会を設置
- 平成 19 年度 予算要求・概算額決定
- 平成 20 年度 建造仕様書及び設計図面作成業務（企画競争）
建造仕様書に対する意見招請
建造仕様書確定
入札官報告示
建造関係入札（一般競争）

2. 業務概要

(1) 業務名

〇〇所属××調査船代船の建造仕様書及び設計図面作成業務

(2) 公示

平成 20 年〇月〇日

(3) 業務内容

請負業者は、〇〇が組織する××調査船代船建造委員会、基本設計小委員会、各作業部会（以下「建造委員会等」という。）の構成員となり、建造委員会等の決定事項を正確に反映した代船建造着手に必要な建造仕様書及び一般配置図の作成を行う。

3. 業務請負者の決定方法及び通知

- (1) 〇〇審査委員会により業務請負候補者を決定し、文書にて全ての応募者に通知する。通知期限は、平成 20 年×月×日とする。
- (2) (1) により決定された業務請負候補者の企画提案に基づき、詳細を確定し、〇〇が予定価格を決定する。その後、業務請負候補者より見積書を聴取し、予定価格の制限の範囲内であれば、その者を業務請負者とする。
- (3) ヒアリングの実施

4. 企画提案書記載項目

- (1) 法人の概要等について
- (2) 担当技術職員について
- (3) 企画提案を求める技術的課題について

①計画している調査船の概要について

計画船は以下の概要を想定しているが、この可能性及びイメージ。

- ・総トン数：約〇〇トン
- ・船体材質：鋼
- ・定員：××名
- ・航行区域：近海区域(国際航海)
- ・航海速力：13ノット程度
- ・推進器：可変ピッチプロペラ
- ・甲板スペース

- ・研究室等：〇〇研究室、××研究室
- ②船内騒音振動及び水中雑音を低減させる方策について
 - ・機関、空調機、冷凍機、ポンプ類等の騒音・振動発生の低減に関する事
 - ・各音響機器を同時使用した場合においても、機器の発する超音波の干渉を防止する方法(機器選定やシステム構築等)に関する事
- ③維持管理費の低減及び省エネ型の調査船とすることについて
 - ・建造費用に関する事
 - ・維持管理費(人件費、燃油等運航経費、修繕費等)に関する事
- ④その他、調査船建造に当たって配慮すべき事項
 - ・船舶の建造費及び維持管理費の概算額
 - ・業務を受託した場合の行程計画、日程等の概要
 - ・その他

V. 省エネルギー改修事業に係る契約に関する基本的事項について

1. 背景と意義

1-1 省エネルギー改修事業の必要性と意義

環境配慮契約法第5条第2項第3号において、省エネルギー改修事業（以下「ESCO 事業」という。）とは「事業者が、省エネルギーを目的として、庁舎⁴²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、当該設計等を行う事業をいう。」とされている。

ESCO 事業は、施設管理者において新たな改修資金を必要としない省エネルギー推進方法として注目されており、国等の機関が ESCO 事業を率先して推進することは、環境への負荷の低減を図るとともに、環境と両立する新しい経済づくりに役立つことが期待されるものである。

また、環境配慮契約法第7条の規定により国の ESCO 事業の契約に当たっては、10 箇年度以内の債務負担が可能となっている。

1-2 本解説資料の使い方

本解説資料は、環境配慮契約法に基づく基本方針に定められた、省エネルギー改修事業に係る契約に関する基本的事項を踏まえ、発注者が具体的に ESCO 事業に係る契約を締結する際に適用し、計画の立案、ESCO 事業の受注者の選定、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り、円滑に ESCO 事業を実施し、国等の機関の施設における光熱水費の削減並びに、環境への負荷の低減を図るための参考として使用されることを想定したものである。

本解説資料は、省エネルギー改修事業に係る契約に当たっての考え方や具体的な内容、実際の事務手続等について説明したものであり、国土交通省の「官庁施設における ESCO 事業導入・実施マニュアル⁴³」及び（一財）省エネルギーセンターの「ESCO 導入のてびき（自治体向け）⁴⁴」をもとに、作成したものであるが、これらの資料の内容は、適宜見直しが行わ

⁴² 本資料における庁舎とは、宿舍以外の建築物とする。

⁴³ 「官庁施設における ESCO 事業導入・実施マニュアル」（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）：平成 26 年 3 月に改定されており、特に設備更新型 ESCO 事業と従来型 ESCO 事業が対比して記載されている。国土交通省大臣官房官庁営繕部の環境対策ホームページ
http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk6_000078.html

⁴⁴ （一財）省エネルギーセンターによる ESCO 導入のための情報提供及び調査事業は平成 20 年度で終了している。なお、（一社）ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会において ESCO 事業に関する情報提供等を実施している。
<http://www.jaesco.or.jp/>

れていることから、必要に応じ最新の資料を確認されたい。

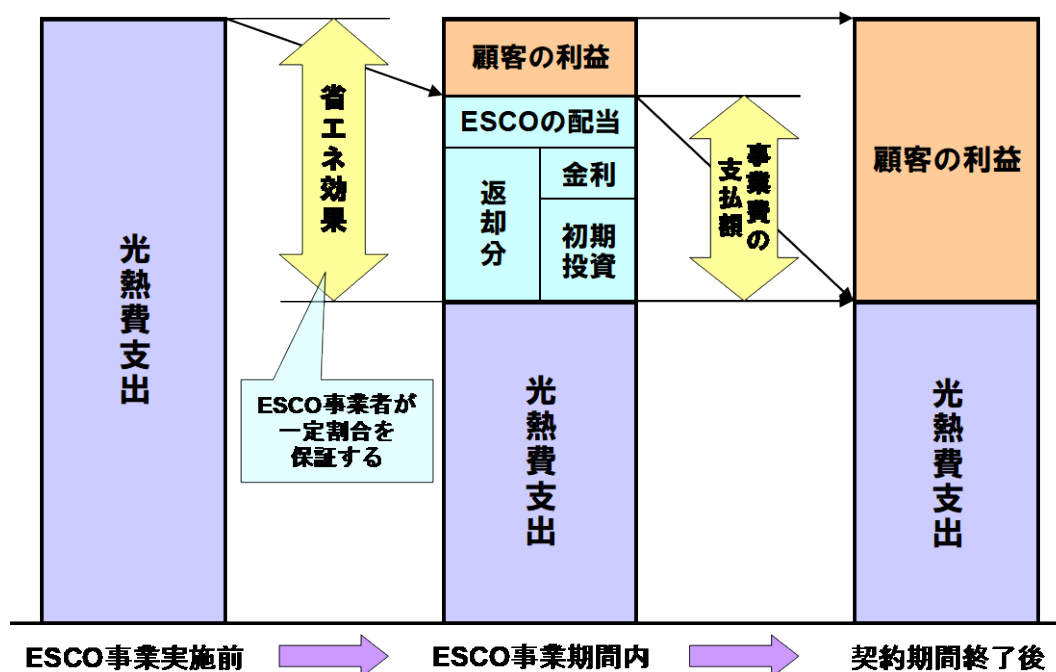
なお、本解説資料に示す内容は参考例であり、企画立案、発注等は諸条件を踏まえて適切に対応することが必要である。

1-3 ESCO事業の概要

(1) ESCO事業の概要

① ESCO事業の概要

ESCO事業は、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するものであり、事業費の支払いに当たっては、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契約された額を毎年度支払うこととなる。基本的に、この保証された光熱水費の削減額で、全ての事業費を賄うものである(図V-1-1)。



図V-1-1 ESCO事業のイメージ

② 設備更新型 ESCO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ESCO事業と一体的に発注する事業（設備更新型ESCO事業^{*1}）を行うことができる。

設備更新型ESCO事業⁴⁵では、通常の改修工事と比較して、設備機器の更新による省エネルギー効果が保証されるとともに、設計、施工から維持管理まで包括的に事業者へ委託することで、事業者の創意工夫により、全体のコストを押し下げる効果も期待できるなどのメリットも想定される。

⁴⁵ 以下、設備更新型ESCO事業と対比する場合、光熱水費の削減額で全ての事業を賄う通常のESCO事業を「従来型ESCO事業」という。

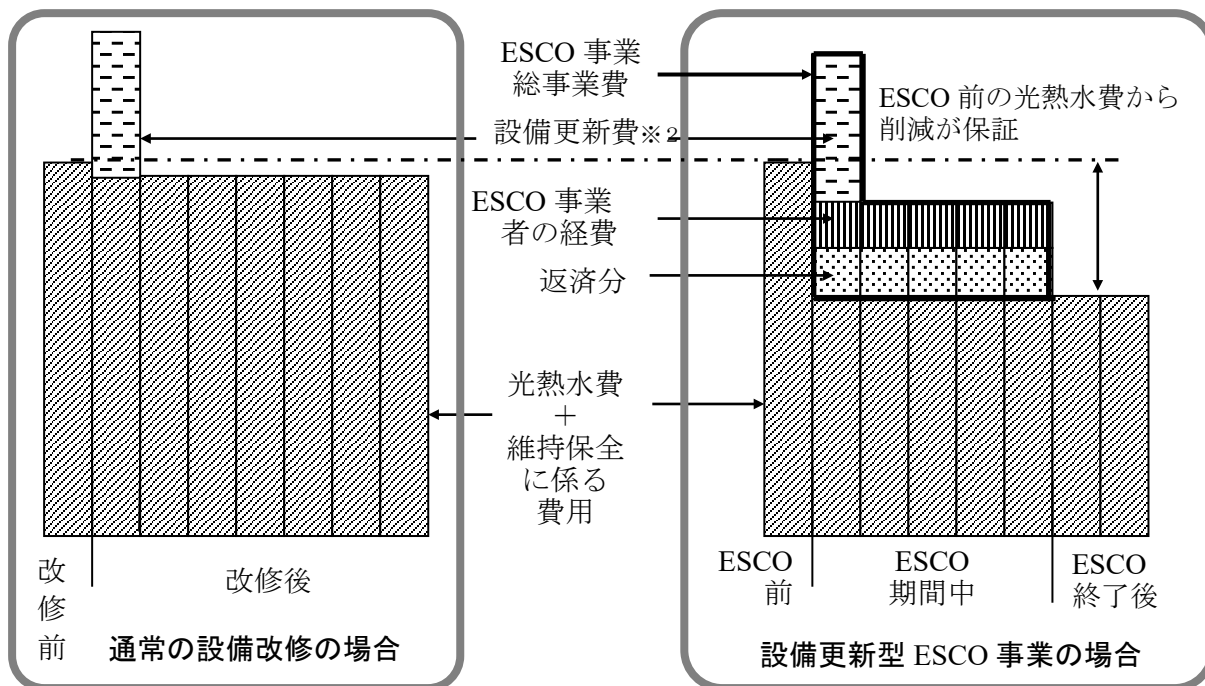


図 V-1-2 通常の場合と設備更新型 ESCO 事業についての概念図

- ※1 条件とした設備の更新に要する費用は、環境配慮契約法第 5 条第 2 項第 3 号でいう「維持保全等」及び「電気、燃料等」に係る費用に含まれる。
- ※2 条件とした設備の更新に要する費用は、一括払い。

表 V-1-1 設備更新型 ESCO 事業の構成

| 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。） |
| ESCO 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 ESCO 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。

(2) 契約に関する留意事項

① 一括契約について

ESCO 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。

国等においては、コンソーシアム等と契約を結ぶ際の制度として、設計・施工一括発注方式が導入されているところ⁴⁶。ESCO 事業においても、このような場合には、設計・施工

⁴⁶ 中央建設業審議会ワーキンググループ第二次中間とりまとめ（平成 19 年 3 月 15 日）

一括発注方式の整理を準用し、コンソーシアムの各構成員の責任を明確にする必要がある。

② 政府調達に関する協定

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⁴⁷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 事業の実施に当たっては、導入可能性の判断やフィージビリティ・スタディ等の結果を踏まえて、いずれのサービスに該当するかを判断する必要がある。

③ 契約方式

ESCO 事業の契約方式には、表 V-1-2 に示す 2 つの方式がある。なお、これら 2 つの方式を 1 つにまとめた形で契約した事例⁴⁸もある。

表 V-1-2 ESCO 事業の契約方式の比較

| 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"> ・発注者が初期投資（設計・施工）に係る資金調達を行う。 ・発注者は ESCO 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"> ・ESCO 事業者が初期投資を含め必要な資金調達を行う。 ・発注者は ESCO 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。 |

⁴⁷ 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。

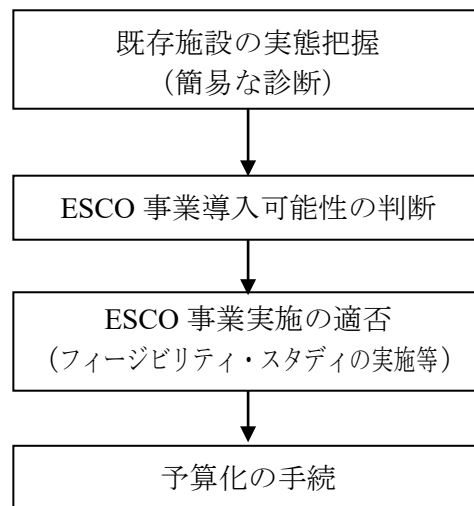
- ・建築設計サービスの実施設計サービス
- ・契約管理サービス
- ・基礎及び建築構造物の建設のためのエンジニアリングデザイン・サービス、建築物の機械及び電気の設備のためのエンジニアリングデザイン・サービス又は土木建設工事のためのエンジニアリングデザイン・サービスのうちいずれかの実施設計、仕様書の作成及び費用の見積りの一又はこれらの組み合わせからなる設計サービス
- ・建設及び設置工事段階におけるその他のエンジニアリングデザイン・サービス

⁴⁸ 公立大学法人北九州市立大学において実施された ESCO 事業は、ギャランティード・セイビングス契約及びシェアード・セイビングス契約をまとめた形の事例である。

2. 導入計画

2-1 ESCO事業の導入フロー（計画段階）

ESCO 事業の計画段階の概略のフローは図V-2-1 のとおりであるが、ESCO 事業の範囲又は事業者選定方式（総合評価落札方式又はプロポーザル方式）によって、予算化の手続等が異なるため、計画段階において事業の全体を詳細に検討することが重要である。



図V-2-1 ESCO事業の導入フロー（計画段階）

2-2 既存施設の実態把握

ESCO事業導入の検討に当たっては、まず既存施設の実態把握が必要である。そのため、以下に示す項目等を調査、整理を行うことが望ましい。

[調査項目]

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

[簡易な診断方法]

- 設計図書又は完成図を基に、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箇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技術をリストアップする。
- リストアップした省エネルギー技術に関し、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行う。

□ 省エネルギー技術ごとにおおよその費用対効果を算出する。

なお、グリーン診断を実施した官庁施設においては、上記の項目を調査していることから、各施設のグリーン診断結果を分析することで、施設の実態のおおよその把握が可能である。

2-3 ESCO事業導入可能性の判断

エネルギー多消費傾向が見られる施設から、順次、ESCO 事業の導入可能性の判断を行うことが望ましい。特に、設備機器の更新や改修計画の検討に当たっては、併せて ESCO 事業の導入可能性について検討を実施するものとする。

また、導入可能性の判断において、ESCO 事業の導入による効果が低い又は困難であると判断された施設については、一定期間経過後に改めて ESCO 事業導入可能性を検討するものとする。

(1) 導入可能性の検討

ESCO 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、国の機関にあっては、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、積極的に ESCO 事業の導入に向けた検討を行うこととする。

- 一次エネルギー消費量（換算値）⁴⁹
 - ・ 2,000MJ/m²・年以上（従来型 ESCO 事業の場合）
 - ・ 1,500MJ/m²・年以上（設備更新型 ESCO 事業の場合）
- 年間光熱水費額
 - ・ 5,000 万円以上/施設

なお、上記の条件は、判断に当たっての目安であり、それぞれの値にかかわらず、主要設備機器の更新時期やエネルギー使用実態等の施設の特性を踏まえ、事業化の可能性を検討するものとする。

独立行政法人や国立大学法人等、地方公共団体等においても、当該施設のエネルギー使用実態や削減余地について適切に判断し、導入可能性の検討を行うことが重要である。

また、当該施設において、設備機器の老朽化に伴い通常の設定改修等を実施する必要がある場合には、設備更新事業と ESCO 事業を一体的に進める設備更新型 ESCO 事業の実施可能性について検討を行うものとする。

さらに、周辺の複数の施設における設備等の更新時期等の整合性を踏まえ、必要に応じ、一括して ESCO 事業の発注を行う方式（バルク方式）の採用可能性について検討を行うものとする。

⁴⁹ 電気使用量や燃料使用量から一次エネルギー消費量への換算方法は、本解説資料の資料編に掲載している。

(2) 省エネルギー技術の精査

当該施設への導入が見込めそうな省エネルギー技術について、次の①及び②に従い ESCO 事業へ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全て抽出する。計測・検証方法については、「3-3 (3) 計測・検証方法」による。この際、他の改修計画がある場合は、こ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により抽出された省エネルギー技術ごとに、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、費用対効果のあるものを採用の可能性が高い技術とする。

(3) 導入可能性の判断

「(2) ①」により抽出された技術のうち、「(2) 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、次の条件から ESCO 事業の導入可能性を適切に判断する。

- ①建物全体のエネルギー消費量が一定割合以上削減されること
- ②ESCO 事業としてのふさわしい事業規模が確保されること
- ③集約した技術全体の改修工事費を適宜想定した事業期間内の光熱水費削減額・設備の単純更新に係る費用で賄えること
- ④その他、施設ごとに必要とされる与条件を総合的に判断し、事業化が適切であること

なお、公共機関においては、行政改革の中で今後も効率化が推進され組織の再編等が活発に行われていく可能性がある。

ESCO 事業は長期にわたる事業であるため、ESCO 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。

このため、当該施設の長期的視点に立った運用のための計画に加え、周辺の他の国有施設全体の運用計画の中で、適切な当該施設の供用計画(長期供用計画)を立案する必要がある。

2-4 ESCO事業実施の適否

ESCO 事業導入可能性の判断の結果を受けて、事業実施の適否について判断するものとする。

国の機関にあつては、ESCO 事業導入のフェージビリティ・スタディを実施する。また、独立行政法人及び国立大学法人等においても、必要に応じ、フェージビリティ・スタディなど ESCO 事業を適切かつ円滑に遂行する手段を活用し、事業実施の適否の判断を実施するものとする。

(1) フィージビリティ・スタディ

① フィージビリティ・スタディの実施

国の機関にあつては、可能な限り幅広く ESCO 事業を導入するため、導入の可能性のある施設に対して、ESCO 事業の規模（事業実施にかかる総費用）、効果の計測検証方法、ESCO 事業実施にかかる与条件等について適切に整理、検討し、民間の優れた事業提案を極力幅広く受け入れられるよう与条件整理を行うことを目的とした、フィージビリティ・スタディを実施する。なお、フィージビリティ・スタディの検討資料が ESCO 事業の予算要求資料となることに十分留意して作成する必要がある。

フィージビリティ・スタディの実施者は、次の要件を全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、ESCO 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 ESCO 事業を行うことができる。その場合、フィージビリティ・スタディにおいては、次の点に留意して検討を実施する。

- ・条件とした設備機器の更新の有無にかかわらず、ESCO 部のみで ESCO 事業として成立すること。
- ・条件とした設備機器の更新において、事業者の創意工夫の余地があり、かつ、創意工夫による相乗効果により、ESCO 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）を一定以上向上させる可能性があること。
- ・条件とした設備機器更新にかかる費用と、それ以外の当該ESCO事業の施工に係る費用とのバランスを十分考慮すること。

また、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。

□ 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、ESCO 部に含める。

□ ESCO 部

- ・設備機器の更新を設備更新型 ESCO 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）。
- ・国の機関にあつては 10 年以内で投資回収できる全ての技術（組み合わせ技術も含む。）。

② フィージビリティ・スタディの成果品

フィージビリティ・スタディの成果品は、次のとおり。

- ・採用可能な省エネルギー技術の概要及び計測・検証方法案
- ・採用可能な省エネルギー技術の工事図面、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 ESCO 事業の場合）
- ・ESCO 事業費の概算及び内訳、並びに省エネルギー効果
- ・ESCO 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) ESCO事業の適否の検討

フィージビリティ・スタディの結果を踏まえ、適切に ESCO 事業実施の適否を検討する。検討に当たっては、以下の要件を考慮するものとする。

- フィージビリティ・スタディで選定された技術に加え、その他当該施設又は設備に関連する技術等について検討し、事業として成立しうる技術を仮決定する。
- 仮決定した省エネルギー技術について、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、エネルギー削減量、二酸化炭素排出削減量、光熱水費削減額等の省エネルギー効果（複合的效果を考慮する。）及び工事費の概算額（附帯工事費を含む。）を算出する。
- 仮決定した技術をもとに、事業期間を考慮し、CO₂削減効果が最大となる組み合わせにより、事業規模を算定する。
- 可能な限り幅広い技術の事業への採用可能性を確保する観点から事業の対象範囲・工種等について適切に配慮すること。
- 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
- 二酸化炭素排出量削減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⁵⁰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、

⁵⁰ 必要に応じ、温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル等を参照のこと。 <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/>

必要な項目があれば、これらに準じて適切に設定するものとする。

① 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、必要な場合は各月別又は技術ごとに設定する。ただし、各月別の削減量が一定と見込まれる場合は、年間平均単価としてもよい。

② 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。

③ 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。

検討の結果、ESCO 事業として成立し、かつ、ESCO 事業としてふさわしい事業規模が確保される場合は、ESCO 事業の導入が適当であると判断する。

また、管理官署が異なる複数の施設を一つの ESCO 事業（バルク方式）とする可能性についても検討する。

なお、ESCO 事業実施の適否を判断した後に ESCO の導入に進む場合には、公募に際して診断等の業務を実施した事業者が有利にならないように、診断等の内容の公表に努め、ESCO 事業の公募における情報の公平性に十分注意を払う。公平性が確保できない場合には、診断等の業務を実施した事業者を ESCO 導入事業の入札から排除する。その場合、診断等の業務の公募段階において、ESCO 事業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。

2-5 予算化の手続

(1) 事業スキームの整理

国の機関においては、予算要求に当たって、ESCO 事業導入の適否判断の結果を踏まえ、ESCO 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。整理すべき事項は、概ね次のとおりである。なお、独立行政法人及び国立大学法人等においても、ESCO 事業のスキームについて、適切に整理を行うことが必要である。

①契約方式

②事業方式

③事業期間

④事業スケジュール

⑤官民のリスク分担

⑥業績監視

⑦予算種別

なお、上記項目の整理に当たっては、次を考慮する。

① 契約方式

ESCO 事業の契約方式には、ギャランティード・セイビングス契約及びシェアード・セイビングス契約（表V-1-2）があり、それぞれの特徴を考慮の上、方式を選択する。

② 事業方式

事業方式には、BTO（Build-Transfer-Operate）方式及び BOT（Build-Operate-Transfer）方式があり、それぞれの特徴を考慮の上、方式を選択する。

なお、国がはじめて実施した ESCO 事業である「経済産業省総合庁舎 ESCO 実証事業」（事業期間：平成 17 年 3 月～平成 21 年 3 月）においては、契約方式にシェアード・セイビングス方式を、事業方式に BTO 方式を、それぞれ採用している。

表 V-2-1 事業方式の比較

| 事業方式 | 特 徴 |
|--------|---|
| BTO 方式 | <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。 |
| BOT 方式 | <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、一部設備等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。 |

③ 事業期間

ESCO 事業の事業規模に基づき、国の機関にあつては 10 箇年度を限度として事業期間を設定する。

④ 事業スケジュール

契約、設計・建設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、予算要求段階に事業スケジュールを整理する。

⑤ 官民のリスク分担

官民のリスク分担により、事業者が負担するリスク対策費を、事業費に積む必要がある項目を整理する。

⑥ 業績監視

業績監視を行う際に、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し、必要な場合はその予算確保に留意する。

⑦ 予算種別

国の機関にあつては、ESCO 事業を実施する際の予算の種別は、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。

(2) 予算要求項目

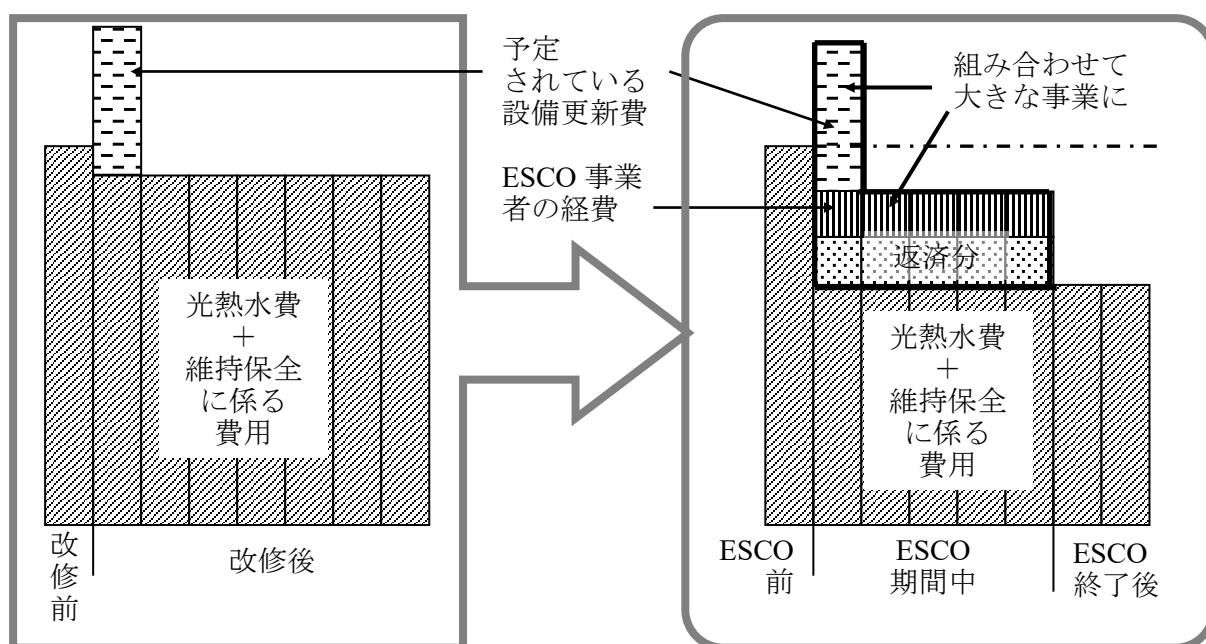
ESCO 事業の実施に当たっては、設計、施工、維持管理業務等を一括で行う複数年契約となることを踏まえて予算要求を行う。

ESCO 事業の対象とするべき項目については、施設の修繕計画との調整を図り、改修内容の重複等が起こらないようする。なお、主な項目は、次のとおり。

- 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

(3) 設備更新型ESCO事業における予算化に係る留意点

国の機関において、設備更新型ESCO事業とする場合、以下の点に注意する必要がある。



図V-2-2 予定されている設備更新と他の省エネルギー技術を組み合わせた場合の経費のイメージ

- ESCO 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。
- 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⁵¹。

(4) その他

国の機関にあっては、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、ESCO 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。

2-6 プロポーザル方式による導入計画の留意点

(1) ESCO事業の適否の検討

一般には、プロポーザル方式により事業者を選定する場合は、詳細な省エネルギー診断及び最終的な ESCO 事業実施の適否の検討については、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。

(2) プロポーザル方式における予算化の手続

ESCO 事業者をプロポーザル方式で選定する場合であっても、整理すべき事業スキームや予算要求項目は前述「2-5」と基本的に同様であるが、次の点に留意する。

① 予算項目

事業者選定前に予算要求を行う場合にあっては、予算項目は、特定の手法に偏ったものとならないように十分配慮し、事業者の創意工夫の余地を適切に確保すること。

② 予算化スケジュール

技術提案の募集を行う前に、事業者の創意工夫を反映できるように的確な予算化のスケジュールを検討するとともに、予算化上対応が困難な事項については、提案募集時に与条件として、提案者に提示を行うこと。

なお、地方公共団体においては事前に提案公募に係る経費のみを予算化した上で、最優秀提案に基づく金額によって予算額を設定した事例⁵²もある。

⁵¹ 「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。

⁵² 例えば、大阪府立羽曳野病院 ESCO 事業では、大阪府が、最優秀提案を行った提案者と詳細協議した上で予定価格を作成し、予算化している。

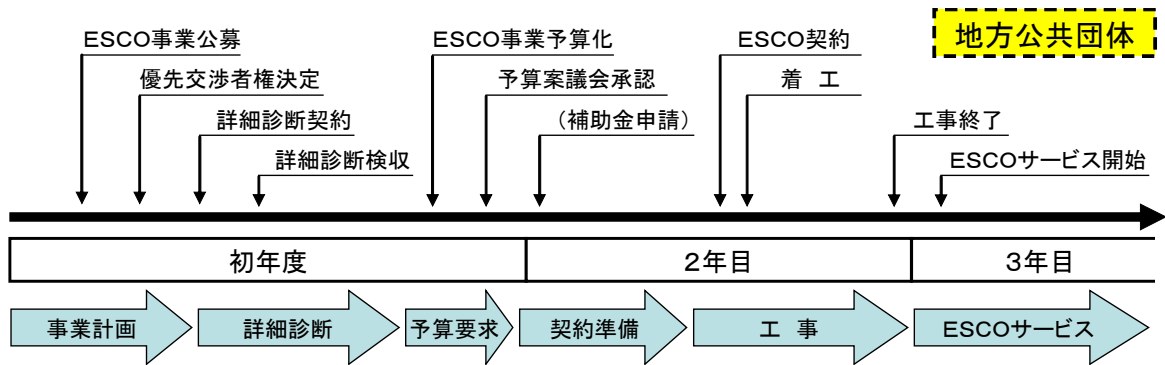


図 V-2-3 地方公共団体の ESCO 導入（プロポーザル方式）の予算化スケジュール例

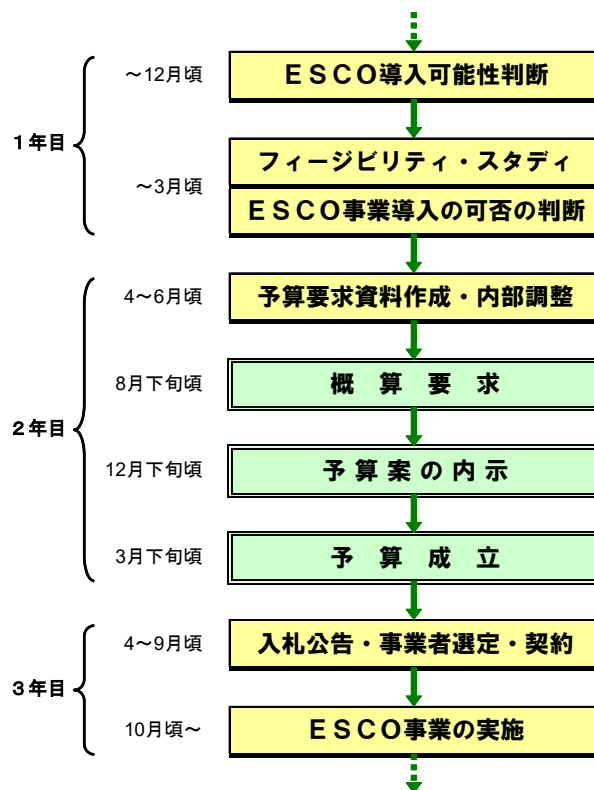


図 V-2-4 国の機関の ESCO 事業の予算化スケジュール例

2-7 その他留意点

フィージビリティ・スタディの検討結果は事業の適否及びその後の事業の要件等に大きな影響を与えるため、継続的にその精度向上に努めることが望ましい。

3. 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）

（1）入札契約方式について

「省エネルギー改修事業に係る契約に関する基本的事項」では、「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ものとする。」とされている。当該基本的事項に則る方式として、総合評価落札方式と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、表V-3-1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。

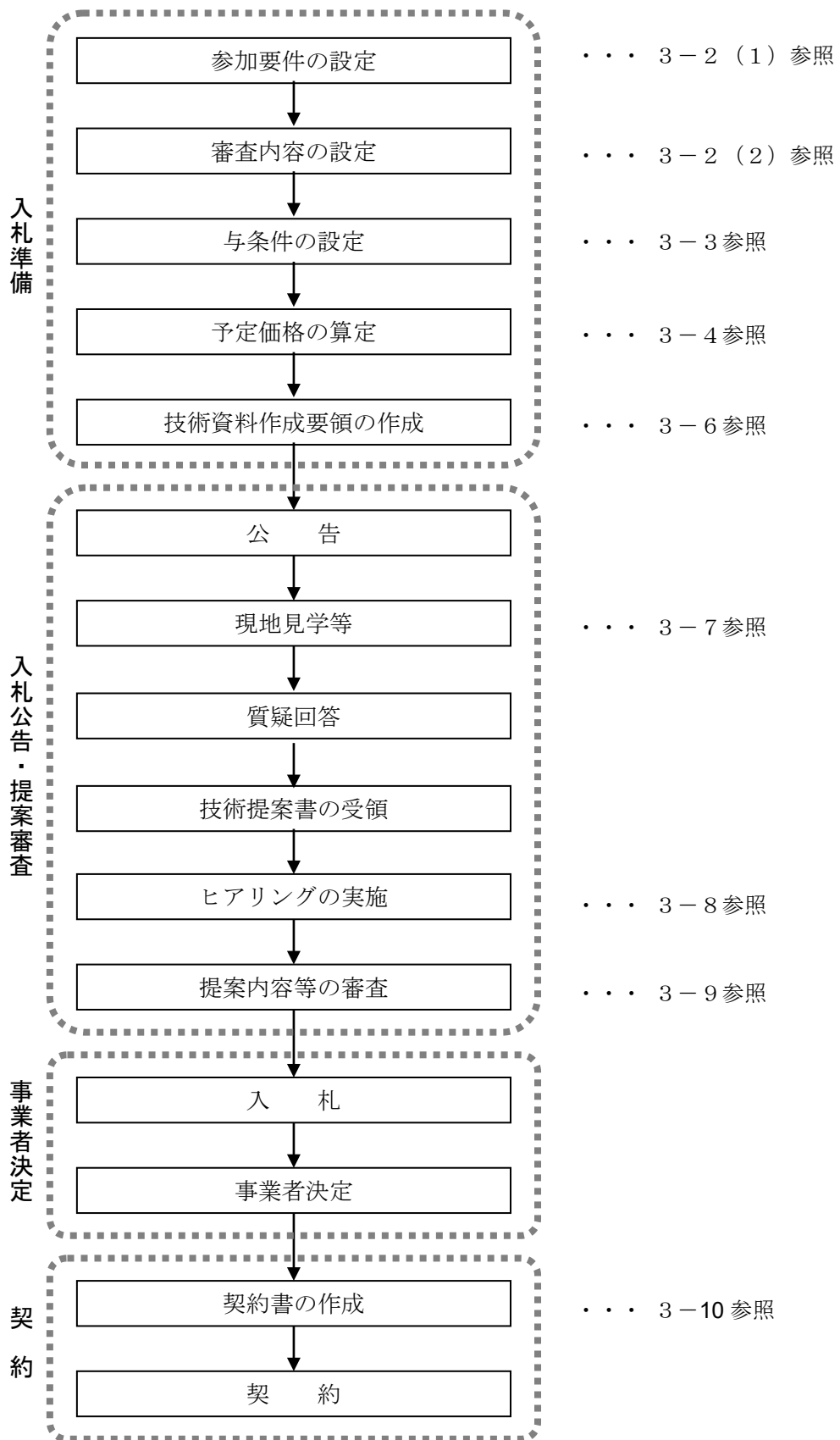
表V-3-1 入札契約方式の比較

| 契約方式 | 概要 | メリット | デメリット |
|----------|-------------------------|---|--|
| 総合評価落札方式 | ○技術提案とともに公示価格を含めて事業者を選定 | ○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 | ○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、公募時に詳細な調査・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 | ○最も省エネルギー効果が期待できる事業の提案が可能 | ○事業化のための予算が内部の事務費であるため、内部の合意形成に時間がかかる ○事業者特定段階で提案内容の実施が確約されていない |

なお、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。

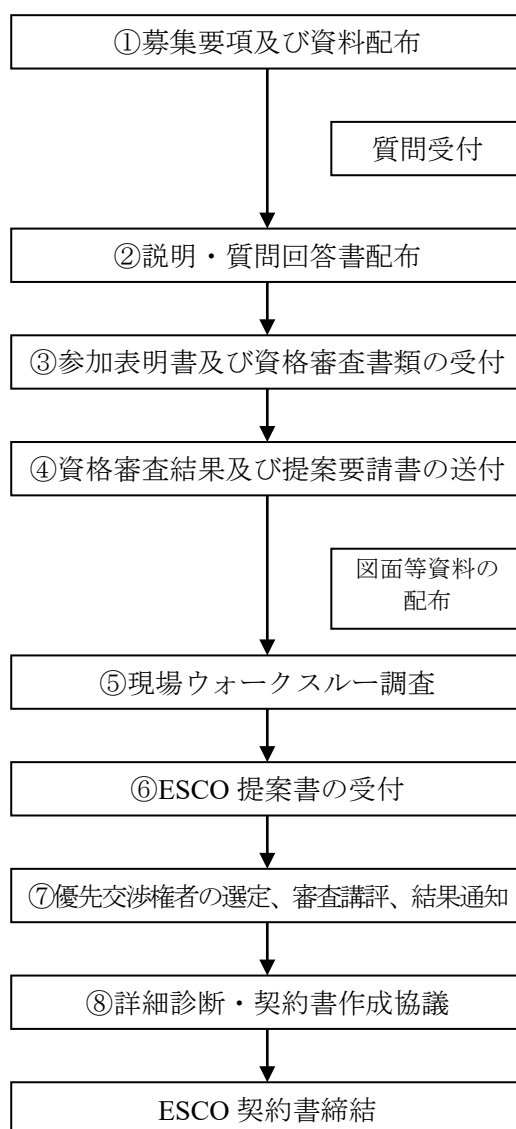
- 随意契約の理由
 - ➔ 事業内容は、施工の占める割合が最も大きい、技術資料を作成する者が施工を行うのに最も適している、という理由に関する整理
- 技術提案書の時点で事業内容が確定していないなどの事業者選定上の問題
 - ➔ 不確定な技術提案書により事業者を決定すると、結果として実施が困難な提案をした者を選定してしまうおそれがあることに対する整理

(2) 総合評価落札方式によるESCO事業の導入フロー例



図V-3-1 総合評価落札方式による、ESCO事業の導入フロー例（事業者選定・契約段階）

(3) プロポーザル方式によるESCO事業の導入フロー例



図V-3-2 プロポーザル方式による、ESCO事業の導入フロー例（事業者選定・契約段階）

※募集要項及び資料配布以降の手順について

① 募集要項の配布と質問等の受付

ESCO事業提案を募集するに当たり、事業概要及びその他応募条件等を示す募集要項を作成し、関連資料とともに配布する。

② 説明・質問回答書配布

応募を検討している事業者からの募集要項に関する疑問点や質問を受け付け、説明をし、質問へ回答する。

③ 参加表明書及び資格審査書類の受付

参加を希望する事業者からの参加表明書及び応募条件や資格要件の確認に必要な書

類等を受付け、応募者の資格審査を行う。

④ 資格審査結果及び提案要請書の送付

資格審査結果及び提案要請書を送付する。また、次項に示す資料等を配布する。

(参考) 主な配布資料

- 施設概要
- 過去3年間の月別光熱水費（電気、ガス、油、水道）及び使用量、供給約款形態
- 建物外観図（平面図、立面図）
- 各階平面図（ダクト図、照明機器配置図）
- 系統図（電気、衛生、空調）
- 完成図（電気、衛生、空調）
- 単線結線図
- 機械室配置図（熱源機械室、空調機械室）
- 機器リスト
- 設備稼働状況データ
- 事前省エネルギー診断調査資料 など

⑤ 現場ウォークスルー調査

参加事業者が提案書作成のために最低限必要な1日程度の現地調査を実施する。

⑥ ESCO提案書の受付

30（実労働）日間程度を提案書作成期間として設け、ESCO提案書を受け付ける。

⑦ 優先交渉権者の選定、審査講評、結果通知

予め評価委員会等の承認を経た提案書審査評価表等に従い、最優秀の提案を行ったESCO事業者を選定し、その後速やかに審査の講評や事業者への結果の通知を行う。

⑧ 詳細診断・契約書作成協議

詳細診断に基づいて包括的エネルギー管理書等を作成し、契約書作成に係る詳細協議に入る。

3-2 事業者の応募に関する事項の設定

(1) ESCO事業者の役割と求められる要件

事業者の応募に関しては、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ないよう公平に配慮することが重要である。

一方、施設が必要とするサービス水準を確保するためには、競争参加者に対し、事業実施に必要な業許可及び類似の経験についての要件設定を行う必要がある。

ESCO事業を実施する事業者は、設計、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から、一社で全てを実施する他に、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）を構成することや、特別目的会社（SPC）等の特定のESCO事業を目的とした法人を構成することが考えられる。ESCO事業のような小規模なプロジェクトでは、特別目的会社（SPC）等は一般的ではなく、

通常、企業グループで実施される。

したがって、各役割及び各役割に対する要件の設定は以下を参考として設定し、必要に応じて下記の役割以外についても適宜追加すること。

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ため、通常の設計委託業務と同等の要件を設定することが考えられる。

② 工事役割

工事役割は、ESCO 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、工事实績（建物用途、施設規模、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、ESCO 事業の事業費は、省エネルギー効果による光熱水費等の削減額で事業費をまかなうことから、対象となる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、場合によっては、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が考えられる。

③ 維持管理役割

導入した設備に係る維持管理の他、計測・検証に必要な業務等を担う。このため「役務の提供等」の資格を要件として設定することが考えられる。

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、協定書等を締結することが必要である。

なお、ESCO 事業実施の適否を判断した後に ESCO の導入に進む場合には、公募に際して診断等の業務を実施した事業者が有利にならないように、診断等の内容の公表に努め、ESCO 事業の公募における情報の公平性に十分注意を払う。公平性が確保できない場合には、診断等の業務を実施した事業者を ESCO 導入事業の入札から排除する。その場合、診断等の業務の公募段階において、ESCO 事業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。

この他、省エネルギー保証を含む事業全体の調整や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。

（2）総合評価落札方式における事業提案の審査内容の設定

総合評価落札方式により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について評価を行うための審査が必要になる。

このため、当該施設に求めている改修内容を想定し、提案の採否の判断及び優秀な提案における採点基準及び加算点を事前に決定しておく。

事業の公平性の観点から応募者の提出する技術資料についての審査項目及び審査方法については、公表しておくことが重要である。

なお、提案された技術が、「2-4」において事業規模を算定するためにフィージビリティ・スタディの結果を踏まえ選定された技術と異なる場合であっても、設定された与条件を満たす範囲内であれば、適切に評価を行う。

【必須事項の審査の例】

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、実現可能性のない技術は不採用とする。

② 計測・検証の可否

ESCO サービス料の支払いに当たっては、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条件となる。

一般に、施設全体のエネルギー消費量からの削減効果が大きい場合は、ベースラインを用いて施設全体の使用量から把握できる場合もあるが、事務庁舎などの業務特性からエネルギー使用量が少ない傾向のある施設は、削減効果を施設全体のエネルギー使用量全体から把握することが困難な場合も多い。

このため、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、審査時において提案された方法により検証可能か判断し、採否を決定することが重要である。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ベースラインの補正方法などを審査する必要がある。

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ヒアリング等で確認する。

【加算対象の例】

① 二酸化炭素排出量の削減

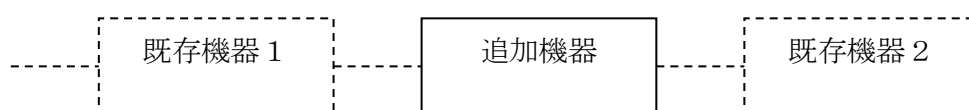
省エネルギー技術においては、光熱水費の削減と二酸化炭素の削減は単純に比例しないため、特に二酸化炭素の削減を重点的に評価する場合は二酸化炭素排出量について加点評価を行う。

② 長期耐用性

ESCO 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V-3-3）。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、他の機器の故障を引き起こすおそれの無い技術や故障時に責任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V-3-3 既存設備に対する影響例

④ 保全性能の確保

提案技術の維持管理は、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（又は維持管理等業務を外注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、負担の少ないものは高く評価する。

⑤ 事業者の構成

各役割の業務が明確となる体制を組んでいる事業者を高く評価する。

（3）総合評価落札方式における事業者の選定方法

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、加算方式と除算方式があるが、事業内容等を考慮し適切に選定する。

なお、技術評価点の検討に当たっては、技術提案内容が適切に評価される必要があり、入札価格の評価のみが特に高くなることの無いよう配慮すること。

国の機関においては、評価の方法について財務省担当部局との個別協議が必要になる。

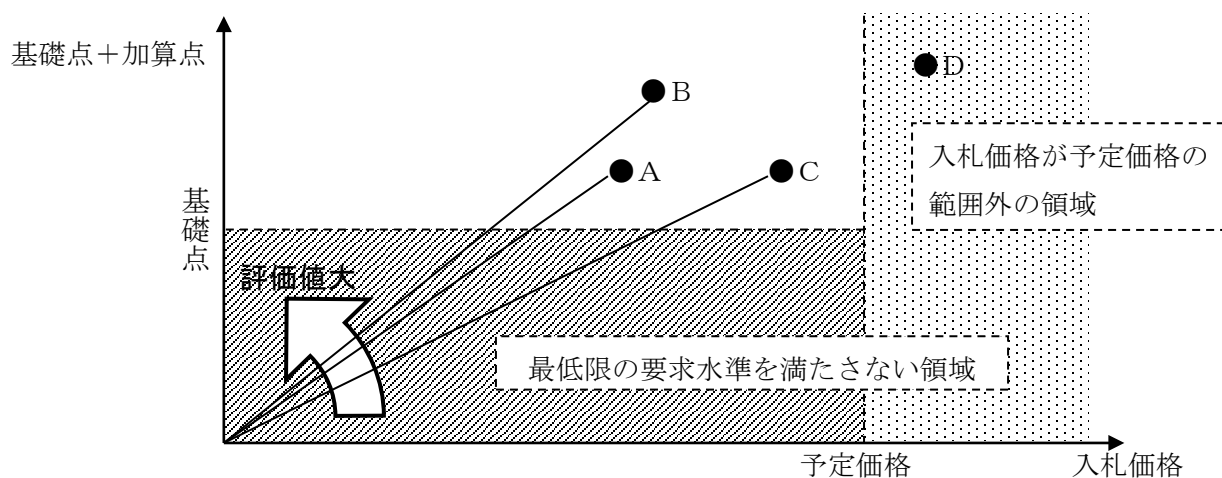
ESCO 事業は、自由な提案を求めるため、省エネルギー技術の想定により事業に要する費用が変動する。ただし、総合評価落札方式においては予定価格以上の入札を行った者は欠格となるため、標準案の提示などにより過度な提案がされないように配慮する必要がある。

① 除算方式

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することにより評価する方式（評価値＝技術評価点÷入札価格）を除算方式といい（図V-3-4）、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）からなる。

この方式においては、より効果的な事業を行なう技術提案が高く評価されるように、加算対象となる項目を十分検討し、適切に加算点の配分を設定することが重要となる。

なお、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）は、原点と各点を結ぶ放射状の直線であり、この傾きが大きいものほど評価値が高い。



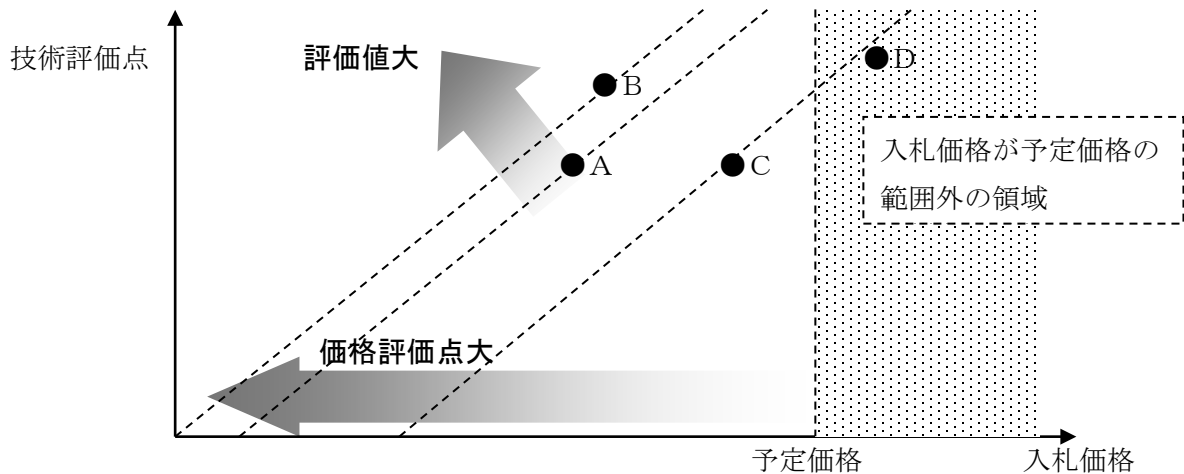
B（落札者）> A > C（欠格D）

図V-3-4 除算方式のイメージ

② 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V-3-5）。

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。



B (落札者) > A > C (欠格D)

図V-3-5 加算方式のイメージ

(4) プロポーザル方式における事業者の評価項目

国においては、現段階までプロポーザル方式によって ESCO 事業者を選定した事例がないため、地方公共団体における評価項目の例を示す。

例を参考にしてプロポーザル方式における評価基準を適宜設定すること。

- ①事業期間内の利益総額が大きいこと。
- ②契約期間中の各年の自治体の利益がある程度見込まれること。
- ③光熱水費削減保証額が高いこと。
- ④資金調達計画が信頼できること。
- ⑤契約期間が可能な限り短いこと。
- ⑥ESCO 事業に係る補助金等の可能性の提案があること。
- ⑦対象建物全体の省エネルギー率が〇%以上であり、省エネルギー効果が十分にあること。
- ⑧二酸化炭素排出の削減効果が高い等、地球温暖化対策が考慮されていること。
- ⑨NOx, SOx, ばいじん、騒音等についての環境性が配慮されていること。
- ⑩技術・提案に具体性・妥当性があること。
- ⑪提案に独自性や特殊なノウハウが含まれること。
- ⑫既設機器の更新に係る改修が考慮されていること。
- ⑬設備維持管理、計測・検証方法及び運転管理方針の提案に具体性・妥当性があること。
- ⑭優れた品質管理を行い、期限までに確実に工事を完了し、ESCO サービスが提供できること。
- ⑮ESCO 契約期間終了後の対応について提案があること。
- ⑯提案が全体としてバランスが良く優れていること。

なお、④、⑦、⑩に失格規定が設けられている事例もある。

3-3 与条件の設定

(1) 施設に要求される水準

ESCO 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、事前に要求される性能の水準を与条件として設定する。

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し、与条件として明記する。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、必要な性能水準を設定する。

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」（昭和 45 年法律第 20 号）に規定された水準（二酸化炭素の含有率、温度、相対湿度など）により設定することも考えられる。

また、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、適切に検討しておくこと。

(2) 提案対象範囲の設定

提案対象の範囲は、次の点に注意しながら、事業者の創意工夫や技術力を活かせるように、適切に設定するものとする。

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事案を勘案し、事業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

当該施設が特に必要としている技術については、必須項目として設定する。

また、設備更新型 ESCO 事業においては、次についても考慮が必要である。

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 ESCO 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 ESCO 部の標準案として提示する。

なお、ESCO 部の標準案は全て参考であることを明記する。

(3) 計測・検証方法

ESCO 事業の実施時において、計測・検証が確実に行えるよう、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。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、「3-2(2) 事業提案の審査内容の設定」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、機器の特性及びかけられるコスト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必要がある。

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もと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。

(4) 光熱水の原単位の設定

光熱水の原単位は、「2-4 (2)」と同様に適切に設定する。

3-4 予定価格の算定

国の事業では、会計法により予定価格の範囲内で契約を締結すること⁵³となっており、予算決算及び会計令において予定価格を作成すること⁵⁴となっているため、採用する入札方法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。

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

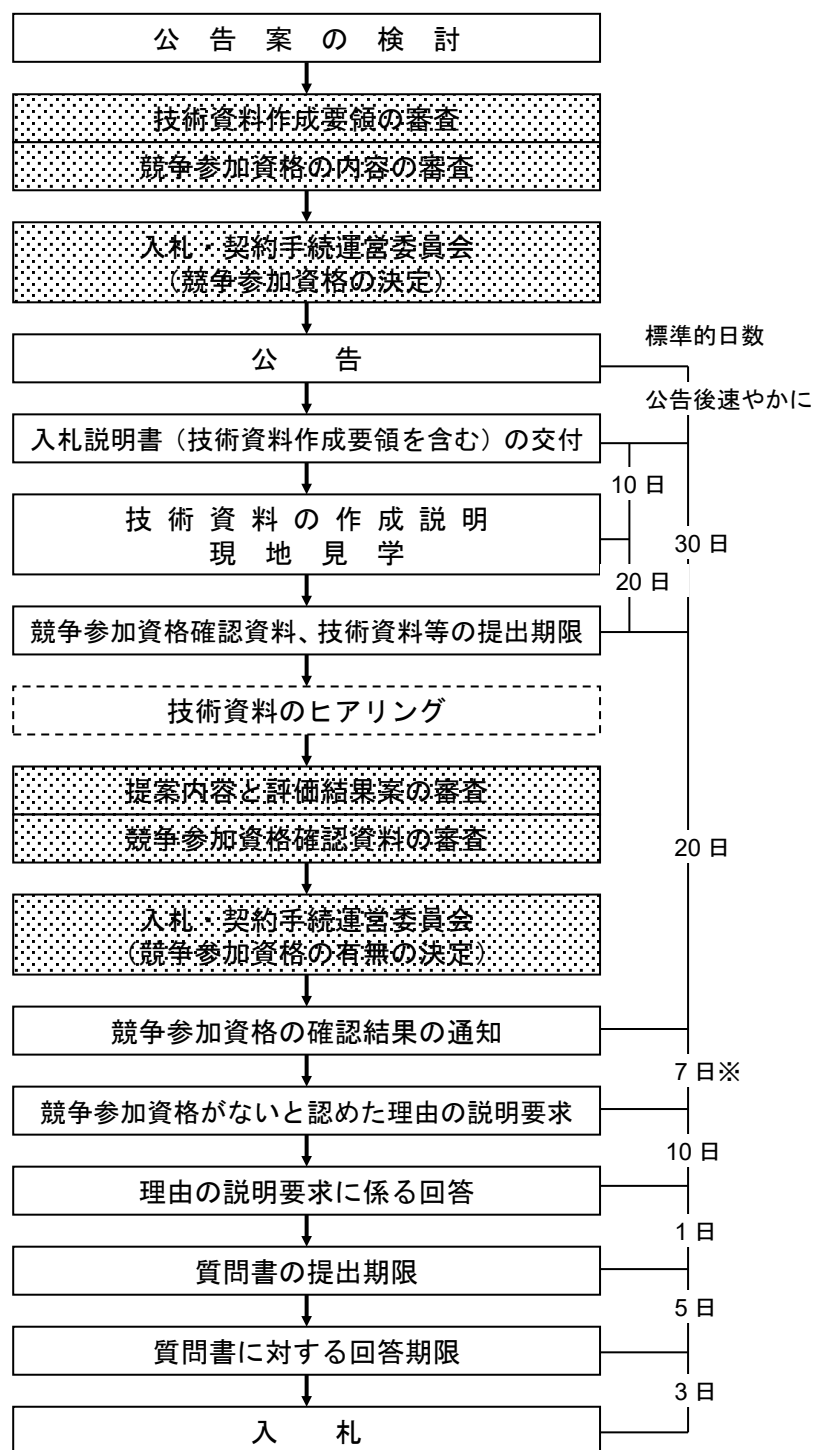
また、設備更新型 ESCO 事業の場合は、各費目に設備更新部に係る費用を計上するとともに、設備更新部を含めた民間の創意工夫について見込む。このため、コンサルタント等の調査により、実績等を把握することが必要である。

⁵³ 「会計法」第29条の6第1項

⁵⁴ 「予算決算及び会計令」（昭和22年4月30日勅令第165号）第79条

3-5 発注スケジュール等

一般競争総合評価落札方式の場合の標準的な発注スケジュール例を図V-3-6に示す。



※は、土曜日、日曜日、祝日等を含まない
 注) 本表は会計法に基づいた例であり、PFI法に基づく場合は「官庁施設のPFI事業手続き標準」に準じて実施するものとする
<http://www.mlit.go.jp/gobuild/pfi/pfi.htm>

図V-3-6 一般競争総合評価落札方式の場合の標準的な発注スケジュール例

3-6 技術資料作成要領の作成

技術資料作成要領には、「3-2 事業者の応募に関する事項の設定」及び「3-3 与条件の設定」の内容に加え、次の項目について記載する。

その他、追加項目が必要な場合は、適宜、記載する。

① 全体スケジュール

ESCO 事業のサービス期間は、BTO の場合、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、事前に引渡し日を明確にする。なお、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には、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、発注者又は事業者のどちらに責任があるのかを明記する。なお、各リスクについては契約時点で契約書として明記されることとなる。

③ 苦情の申立てについて

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又は技術提案が不採用であった場合には、応募者は説明を要求することができることを明記する。

④ 施工の条件

改修工事に当たっては、居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システム一体として改修するなどの条件がある場合は記載する。

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、技術資料の作成に必要となる、施設概要、平面図、主要機器リスト、エネルギー使用量、実施済改修工事リスト等を資料として添付する。

なお、事業の与条件等の設定根拠についても資料として提示を行うことが望ましい。

3-7 現地見学等

事業者の創意工夫を最大限に活用するには、応募者が施設の状況を十分把握したうえで提案を求めることが必要である。このためには、次の手続を実施することが有効である。

(1) 現地見学

実際の既存設備システムの見学を行うことにより、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

電気、ガス、油、水等の使用量とその詳細データを閲覧し、消費傾向の確認や運用方法の確認などを行うことにより、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。

なお、フィージビリティ・スタディの際に収集した詳細データが古くなってしまった場合等は、必要に応じ、最新のデータを準備する。

(3) 過去の工事の完成図の閲覧

過去の工事の完成図を閲覧することにより、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及び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、これらの手続を実施した後は、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。

3-8 ヒアリングの実施

提出された技術資料についてヒアリングを実施することは、技術資料の内容を審査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上で有効である。このため、必要に応じ、技術資料に関してヒアリングを実施するものとする。

ヒアリングは、提出された技術資料の記載内容を変更することはできないが、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口約束とならないために、両方で合意した議事録を残すなど、回答された内容を担保することが必要である。

3-9 事業者の評価

(1) 提案内容の審査

提出された技術資料について、「3-2 (2) 事業提案の審査内容の設定」で設定した内容に従い、提案内容の審査を行う。

提案内容の審査については、ESCO 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や入札時 V E 審査委員会等既存の枠組を活用するなどにより、提案内容の評価を決定する。

なお、工事の総合評価落札方式の場合、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などに、技術提案の審査において、提案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仕組みがあるなど、工事内容に応じて、その手続の仕方が工夫されている。このため、ESCO 事業においても有効と思われる手続については、積極的にこれを検討することとする。

(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。競争参加資格がないと認められた者に、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。

3-10 契約書の作成

(1) 契約書に記載する事項

ESCO 事業は、設計、工事、維持管理業務などを包括的に実施し、長期間にわたりサービスの提供を行うものである。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などを明らかにしておく必要がある。次に、ESCO 事業の契約として、特徴的な主な事項を示す。

① 実施計画書の作成に関すること

ESCO 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、ベースラインの調整方法、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・検証方法など ESCO 事業期間全体を通して ESCO サービスに関する基本的事項を定めるために、実施計画書の策定を義務付けておく。

② 維持管理に関すること

ESCO 事業により設置された設備等は、既存の設備等に混在して設置される場合があるので、当該設備等の維持管理に関する責任や当該設備等が第三者に損害を及ぼした場合の責任など、その所在（あるいは分担）を明らかにしておく。

ESCO 事業で設置した設備の維持管理は ESCO 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、ESCO 事業者に係る設備の運転・監視又は運用での運転改善案は、ESCO 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

ESCO 事業では、計測・検証の結果により、事業者を支払われる ESCO サービス料が減額又は増額される場合がある。このため、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算定、評価するか、あらかじめ明らかにしておく。なお、ESCO サービスによる削減効果の保証額（あるいは量）は、総合評価落札方式の場合、技術提案書に記載された額（あるいは量）となる。

④ 瑕疵と責任に関すること

ESCO 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 ESCO 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 ペナルティに関すること

ESCO 事業では、事業者が削減効果の計測・検証を毎年度実施し、保証された削減効果が達成されていない場合、発注者は事業者に対してペナルティを課すことになる。このため、ペナルティの算定方法やその額についてあらかじめ明らかにしておく。また、総合評価落札方式の場合は、事業者の技術提案の評価において、加点した内容についてもペナルティの対象となるので、提案内容を満たさなかった際の処置についてもあらかじめ明らかにしておく。

⑦ 業務の監視及び改善要求措置に関すること

発注者が行う業務の監視等について、その方法、時期などについて定めておく。

「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しておく。

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。また、構成員の変更の可否及び構成員の破産又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、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しておく。

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 ESCO 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 ESCO 事業者へ通知することを明記しておく。また、各月の光熱水費を ESCO 事業者へ通知することを明記しておく。

(2) 各段階のリスク分担

リスクとは、事業の実施に当たり、契約の締結の時点ではその影響を正確には想定できない不確実性のある事由によって、損失が発生する可能性をいう。

リスク分担の設定に当たっては、一方的に事業者に過度な負担を求めることのないよう適切に設定すること。なお、施設所有者の事由に帰するリスクについては、発注者が負うものと考えられる。

ESCO 事業に限らず一般的に論じられるリスクとしては、表V-3-2 に示すものがある。これらは ESCO 事業実施の各段階に共通なリスクである。

表V-3-2 各段階に共通なリスク

| リスクの種類 | リスクの性質 | リスク分担の考え方 |
|--------------|--|--|
| 制度関連 リスク | 税制を含む法令の変更や許認可の取得などの制度に関わる要因に関して想定されるリスク | <ul style="list-style-type: none"> 事業者の努力によって回避又は軽減することが不可能であるため、事業者には負担が困難な場合が多いことを考慮 事業期間中に発生可能性のあるリスクについては、事前に検討 契約時点で想定することが困難なものについては、協議や補償の可能性を示す記述を盛り込む |
| 経済リスク | 事業者の資金調達にかかる金利及び物価(主に光熱水費)の変動リスク | <ul style="list-style-type: none"> 金利の設定時期並びに見直しの有無及びその時期の設定により、リスクの負担度合いを考慮 発注者側の事由により事業が大幅に遅延し、融資契約の解約等に件う解約手数料が発生する場合等は、遅延可能な期間の期限の設定の有無等による条件変更の可能性等も考慮し検討 |
| 債務不履行 リスク | 起因事由を分類項とするリスク | <ul style="list-style-type: none"> 起因者によってリスク負担を検討 |
| 不可抗力 リスク | 誰も管理不可能なリスク | <ul style="list-style-type: none"> 事業の継続が可能な程度の損害の場合等は、損害拡大の阻止や事業の早期復旧 継続に向けて効果的なリスク負担の方法を検討 事業の終了となるような場合等は、お互いに妥当な費用負担や損害の補てんの方法をあらかじめ定める 不可抗力であっても保険による対処が可能なリスクもあるため、保険市場における動向を勘案して、適切な負担方法を定める |

事業の適正かつ確実な実施を確保するために、これらの一般的なリスク負担の考え方に基づき、事業実施の各段階について、リスクが顕在化した場合の責任の所在及び対処方法を整

理し、契約書に記載する。

① 調査・設計段階に想定されるリスク

リスクが顕在化する原因としては、提案内容の不備、発注者の指示による提案の変更等が考えられる。リスクを最小化する観点から、このリスクは起因者が負担することが望ましい。

調査・設計段階の物価変動リスクには、契約時点以降の物価変動に起因する調査・設計費用の増加等がある。現在の設計業務委託においては、物価変動による業務委託金額の変更は契約書に明記されていないが、契約期間は単年であることが多く、契約期間内の経済リスクは設計業務を受注した者が負担している。

② 施工段階に想定されるリスク

施工段階に関するリスクは、その内容、起因により多岐にわたるが、ESCO 事業においては基本的に設計図書どおりの施工をおこなうため、建設工事の請負契約に用いられている公共工事標準請負契約約款におけるリスク分担を参考に検討を進めることが、効率的かつ効果的である。

[施設所有者の事由に帰するリスク]

施設改修については、重要な会議等で改修が行えない場合など、予期せぬ施設の所有者の事由により工事が着手できず要求水準に不適合となった場合は発注者の負担とする。

[施設損傷・第三者への損害リスク]

施設損傷、第三者への損害リスクは、まず発注者から施工に関する特別な指示のない限り、起因性の観点から事業者が負担することが通常と考えられる。なお、従来型の工事同様に保険の付保を義務づけることも一つの方策と考えられる。

[金利変動リスク]

建設期間中の金利変動リスクには、金利の設定時期が大きく影響する。

金利の設定時期は、入札時、契約締結時、着工時、完工時などいくつかの時点が考えられるが、設定時点が後になればなるほど、発注者が完工までの金利の変動リスクを負担することになる。

[物価変動リスク]

建設段階においては物価変動に伴う工事費の増加がリスクとして想定される。当該物価変動リスクの分担方法は、公共工事標準契約請負約款の第 25 条（スライド条項）を参考に事業期間等を考慮して決定することが考えられる。

③ 維持管理運営段階に想定されるリスク

維持管理運営段階のリスクは、施工段階に比してその発生要因が多岐にわたるとともに、

その期間が長期に及び、利用者、管理者、業務従事者など多くの者の関与が想定されることから、起因者の特定が困難である場合が想定される。このため、起因者の特定が困難な場合を中心に、事前の想定によりいくつかの場合に分類し、その類型ごとに負担方法を定めておくことが重要となる。

〔性能に関するリスク〕

性能に関するリスクには、要求水準への不適合、瑕疵、性能変更等のリスクがあり、性能及び仕様の決定プロセスに基づいて負担者を決定することが一般的である。

要求水準に対する不適合については、基本的には、起因性及びリスク最小化努力の観点から、仕様を決定し、施工した事業者がリスクを負担することが適切である。ただし、事業期間中の社会状況の変化等に伴う性能変更の場合は、原則として変更を希望する発注者のリスク負担となる。

〔設備等の所有に伴うリスク〕

設備等の所有に伴うリスクは、基本的に設備等の所有者の負担とする。

〔施設損傷・第三者への損害リスク〕

施設損傷のリスクにおいて起因者が明確である場合は、起因者が負担することが原則である。第三者による施設損傷等については、求償措置をとる者のリスクとすることが適切である。また、不可抗力による場合等求償措置をとることができない場合は、発注者のリスクとすることも考えられるが、施設損傷については保険の付保が可能な場合もあることから、保険でカバー可能な範囲を検討し、そのコストと比較考量した上で最終的な負担方法を決定すること。

〔金利変動リスク〕

金利変動リスクの検討に当たっては、事業の内容（サービスの継続性・持続性や公共施設等の管理者等、サービスの対価の支払者の信用力等）及び事業スキームの内容（事業の種類、事業期間、事業方式、支払方法、減額措置等）に対する市場の評価と、当該時点での金融の市場動向が大きく影響することに十分留意するとともに、将来における財政負担変動への対応可能性の有無にも配慮すること。

〔物価変動リスク〕

物価変動リスクの分担方法としては、以下の方法が考えられる。

- ・ 一定範囲内の物価変動は事業者の負担とする
- ・ 数年後ごとに物価変動指数に連動した見直しを行う

維持管理期間中の物価変動リスクは、長期間となることからその動向の見極めが困難であるため、実施する ESCO 事業の事業期間を考慮した上でその負担方法を検討すること。

【不可抗カリスク】

不可抗カリスクのうち施設に関するものについては、通常は施設の所有者がその責任を負うことが一般的である。このため、BTOの場合は、施設の所有者である国が施設に関するリスクを負担することとなるが、BOTの場合は特段の定めがなければ事業者がそのリスクを負担することとなる。しかし、現実的には事業者にとって管理不可能なリスクであるため、当該リスクを負担することが適切であるか検討する必要がある。

4. 事業の実施

4-1 監視職員等

発注者は事業の実施状況等を確認するため、必要に応じ、契約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事業者へ通知する。

(1) 監視職員

監視職員は、発注者が必要と認めて委任したもののほか、次の権限を有する。

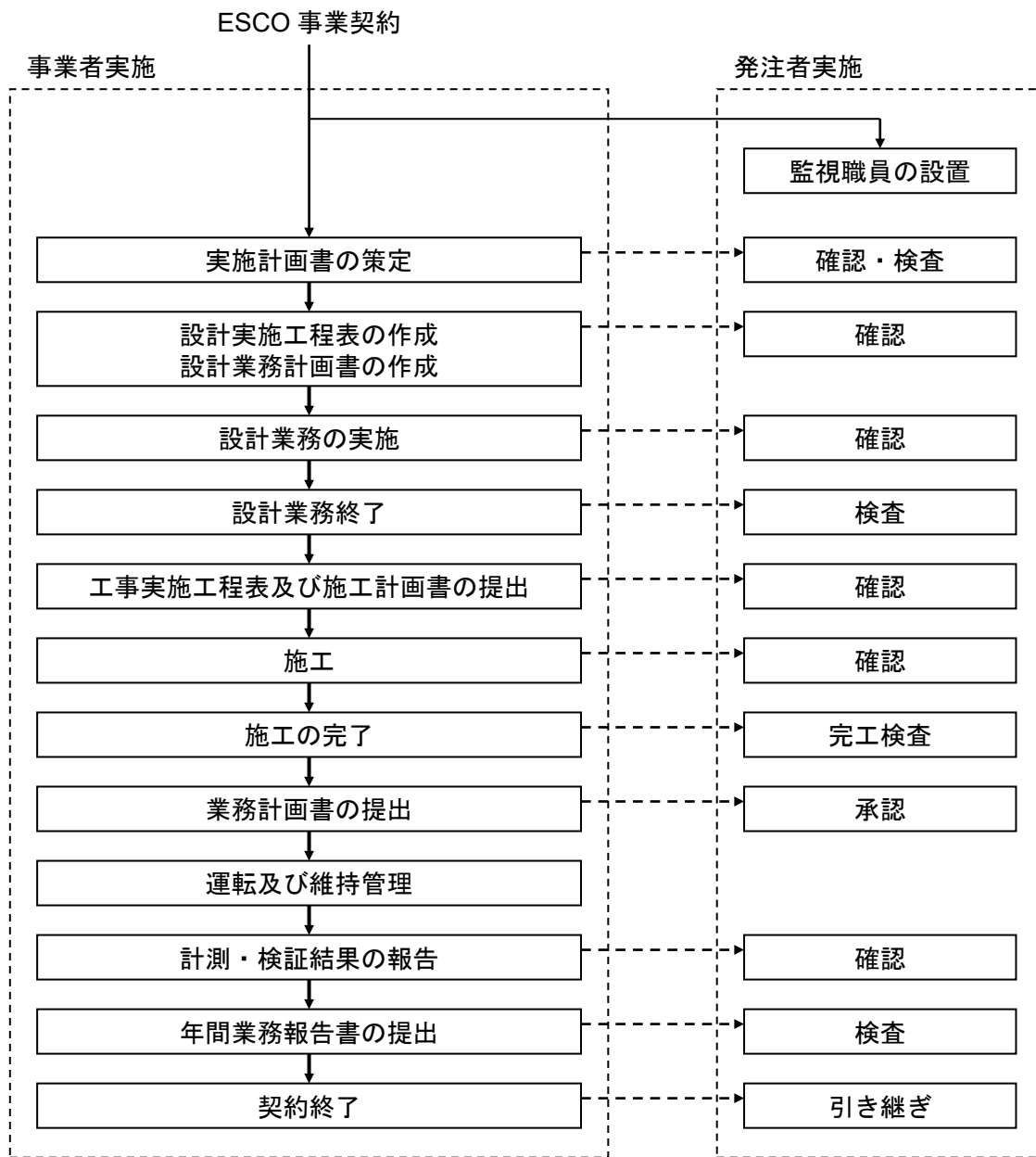
- ① 契約の義務履行に係る事業の実施状況の監視
- ② 契約の履行に関する事業者又は事業者の現場代理人に対する請求、通知、確認、承認又は協議
- ③ 事業者が作成及び提出した資料の確認

(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。

(3) 事業実施における発注者又は監視職員・検査職員の職務

事業実施における発注者又は監視職員・検査職員の行う職務のフローを図V-4-1に示す。



図V-4-1 業務監視に係るフロー

4-2 事業実施計画

(1) 実施計画書

事業者は、契約の締結後速やかに、事業関係図書に基づき、事業の実施体制、事業概略工程表、運転管理方針、保全計画書、計測・検証計画、ベースライン及びその計算方法、ベースラインの調整方法等、ESCO サービスに関する基本的事項を定めるために、実施計画書を策定する。

次に実施計画書の記載内容の主な概要を記載する。

- ① 事業計画
 - 事業実施体制
 - ・各役割の業務実施体制等
 - 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 総合仮設計画
 - 総合仮設計画書
 - ・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
 - ・ESCO 事業対象設備等の点検項目、点検内容、点検周期等
 - ・ESCO 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
 - ・運転管理体制
 - ・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があった場合、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

事業者は、実施計画書の策定を完了したと判断するとき、当該実施計画書を添えて業務完了報告書を発注者に提出する。

発注者は、一定期間以内に、その内容が契約及び事業関係図書に適合するか否か进行检查し、事業者に書面で通知する。このとき、当該実施計画書の内容が、契約及び事業関係図書に適合しないと認めるときは、事業者には是正を求めることができる。

4-3 ESCO事業対象部位の設計

(1) 設計実施工程表の確認

事業者は、設計実施工程表及び設計業務計画書を発注者に提出する。

発注者は、設計実施工程表及び設計業務計画書の提出を受けた場合、一定期間以内に確認を行う。

(2) 設計業務の実施

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。

(3) 設計図書の提出及び検査

事業者は、設計業務を終了したと判断するときは、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、発注者に業務完了報告書を提出する。

発注者は、設計業務完了報告書又は設計図書の受領後、一定期間以内に、その内容が契約及び事業関係図書に適合するか否か进行检查し、事業者に書面で通知する。

このとき、発注者は、当該実施計画書の内容が、契約及び事業関係図書に適合しないと認めるときは、事業者には是正を求めることができる。

次に設計図書の主な検査項目を記載する。

① 図面

改設図

- ・ 工事仕様書において、使用材料の仕様、設計用標準震度、発生材の処分方法等が適切に記載されているか。
- ・ 各階設備等平面図（事業対象フロア）において、事業を行わない部位との取り合い、事業範囲、養生範囲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、事業を行わないシステムに影響を与えるものでないか。
- ・ 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フロアの平面図において、撤去を行わない機器等に与える影響がないか。
- ・ 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ないか。

4-4 施工

(1) 工事実施工程表

発注者は、事業者が施工に先立ち作成された工事実施工程表の提出を受ける。このとき発注者は、必要に応じて、工事実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。

(2) 施工計画書

発注者は、事業者が施工に関する総合的な計画をまとめた総合施工計画書、品質計画、安全計画、搬入計画、試運転計画及び工程の施工の確認を行う段階及び施工の具体的な計画を定めた工種別の施工計画書の提出を受け、使用材料、施工方法、安全対策等が適切に記載されているか確認する。

(3) 施工確認

発注者は施工計画書に基づいて次の項目について確認、検査等を行う。

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

(4) 完工検査

発注者は事業者及び現場代理人立会いの上、完工検査を実施し、設計図書等のとおり施工が完了したと確認したときに完工確認通知書を事業者に交付する。

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

主な完工検査の内容を次に記載する。

- ・機器類、配管類、ダクト類、電線類の据付、固定状態
- ・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 運転及び維持管理

(1) 事業者の報告義務

事業者は、運転及び維持管理期間中において行う ESCO 事業対象部位の日常点検、定期点検、修理、その他の運転及び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、遅滞なく発注者に対して報告を行う。

(2) 業務計画書の提出及び承認

事業者は、毎年度開始前又は前月末までに実施計画書で定められた運転管理方針及び保全計画書に基づき、当該年度又は月次等の業務計画書を作成し発注者に提出する。

発注者は、事業者から業務計画書の提出を受けたときは、遅滞なく事業者及び施設管理者と協議し承認を行う。また、発注者は、実施計画書で定められた運転管理方針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、あらかじめ事業者に対して通知し、事業者と協議しなければならない。

(3) 運転管理

事業者は、実施計画書で定められた運転管理方針に基づき ESCO 事業により設置された設備の運転管理を自らの責任と負担で行う。その運転管理状況について、定期的に発注者に報告する。

また、運転は改修前の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の不具合、故障等が発生した場合は、速やかに発注者に報告する。

(4) 維持管理

事業者は、実施計画書で定められた保全計画書に基づき ESCO 事業対象部位の維持管理を自らの責任と負担で行い、その維持管理状況について、定期的に発注者に報告する。

(5) 発注者の通知義務

発注者は、事業実施期間中、次の事項について事業者に通知する義務を負う。

- ①発注者が、ESCO 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。
- ②当該施設へのエネルギー供給が中断したときは、速やかに通知。
- ③事業者の改修工事の完了日の属する翌月以降、毎月、当該施設に係る光熱水費の実績をその翌月に通知。

4-6 計測・検証

事業者は、運転及び維持管理中、光熱水費削減額及び二酸化炭素削減量が計画どおり守られていることを証明するため、実施計画書で定められた計測・検証計画に基づき、計測・検証を行う。

(1) 計測・検証結果の確認

発注者は、事業者が行う対策後の定期的な達成省エネルギー量のレビュー（計画省エネルギー量との差の検証等）から、省エネルギー対策後に機器が正しい運転がされているか、パラメータとした要因以外にエネルギー消費に大きな変動を与える要因に変化がないか確認する。運転や管理に問題があり、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は、事業者には是正措置を検討させる。

また、発注者は、事業者から報告される計測・検証を行った結果の二酸化炭素削減量や光熱水費削減額の確認を必要に応じて定期的に行う。

(2) 年間業務報告書の提出及び検査

事業者は、「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、発注者に提出する。

発注者は、年間業務報告書の提出を事業者から受けたときは、一定期間以内に、光熱水費削減額及び二酸化炭素削減量が計画どおり守られているか否か検査し、その結果を、事業者に書面で通知する。

(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。

4-7 契約終了

(1) 維持管理マニュアルの作成及び引き継ぎ

実施された技術提案内容の維持管理・運用は、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（又は維持管理等業務を外注している場合はその受注者）が行うので、事業者は、事業終了前に、施設管理者等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する。

施設管理者等は、当該マニュアルについて、事業者から説明を受ける。

(2) ESCO 事業対象部位の確認

契約終了時、発注者は、ESCO 事業対象部位の状況を検査し、完工時以降に損傷及び不具合等が発生していないか確認を行う。

◇資料編

◇ESCO事業の例（概要）

以下に、具体的な ESCO 事業の概要及び提案内容（光熱水費削減保証額、二酸化炭素排出削減量、改修技術等）の例を示す。

1. 事業の概要

- | | |
|-----------------|-------------------------------------|
| (1) 対象施設 | 〇〇〇地方合同庁舎 |
| (2) 発注・業務の監視・検査 | ◇◇◇省 |
| (3) 事業期間 | 平成 24 年 4 月～平成 33 年 3 月 |
| (削減保証期間) | 平成 24 年 10 月～平成 33 年 3 月) |
| (4) 求めた事業者役割 | 設計役割、工事役割及び維持管理役割 (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（除算式） |
| (6) 所有権引渡方式 | BTO 方式 |
| (7) 契約形態 | シェアード・セイビングス方式 |

2. 提案の概要

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| (1) 光熱水費の削減保証額 | 約 8,500 千円／年 |
| (2) 二酸化炭素排出削減量 | 約 290t-CO ₂ ／年 |
| (3) 提案技術等 | |
| ①熱源・空調設備 | |
| ・予冷予熱時の外気カット | |
| ・全熱交換器の導入 | |
| ・VAV 方式の導入 | |
| ・CO ₂ 監視による外気量制御 | |
| ・熱源台数制御 | |
| ・温湿度センサー取付位置適正化 | |
| ②照明設備 | |
| ・インバータ化及び高効率誘導灯の導入 | |
| ・初期照度補正、人感センサー、自動調光による制御 | |
| ・外灯の自動点滅・タイマー併用 | |
| ③給排気設備・換気設備 | |
| ・変電室、機械室等の換気量制御 | |
| ・局所排気による換気量制御 | |
| ④給排水・衛生設備 | |
| ・省エネルギー型浄化槽の導入 | |
| ・感知式小便器自動洗浄弁、節水型大便器洗浄弁の導入 | |
| ・自閉式水栓の設置 | |
| ・擬音装置の設置 | |

◇支払額の減額の算定例

以下に、①二酸化炭素排出量削減保証量が達成されなかった場合、②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ないものとする。

①二酸化炭素排出量削減保証量が未達成の場合の減額の算定例

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

なお、減額に係る単価は以下で算出する。

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

②光熱水費削減保証量が未達成の場合の減額の算定例

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

◇支払額の変更分の算定例

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 事業者が付与するため、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ことが考えられる。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になることに留意が必要である。

支払額の変更分の算定例

$$\begin{aligned} & \text{支払額の変更分 (円)} \\ & = \{ \text{当該年度に計測・検証で確認された光熱水費削減額 (円)} \\ & \quad - \text{契約書に定める削減保証額 (円)} \times \text{係数} \} \div 2 \end{aligned}$$

なお、係数は1を超える数値とし、削減効果の補償額等を勘案し、適切に発注者側で設定する。

◇一次エネルギーへの換算方法

施設における電気使用量や燃料使用量等から一次エネルギー消費量への換算方法は、下表のとおりであり、エネルギー種別の使用量に換算係数を乗じて算定する。

| エネルギーの種類 | | 使用量 | | | 換算係数 | | |
|-------------------------|--------------------|--------------|-----------------|------|------|------|--------------------|
| | | 単位 | 数値 | 熱量GJ | 数値 | 単位 | |
| 燃 料 及 び 熱 | 原油 | | kl | | | 38.2 | GJ/kl |
| | 原油のうちコンデンセート (NGL) | | kl | | | 35.3 | GJ/kl |
| | 揮発油 (ガソリン) | | kl | | | 34.6 | GJ/kl |
| | ナフサ | | kl | | | 33.6 | GJ/kl |
| | 灯油 | | kl | | | 36.7 | GJ/kl |
| | 軽油 | | kl | | | 37.7 | GJ/kl |
| | A重油 | | kl | | | 39.1 | GJ/kl |
| | B・C重油 | | kl | | | 41.9 | GJ/kl |
| | 石油アスファルト | | トン | | | 40.9 | GJ/トン |
| | 石油コークス | | t | | | 29.9 | GJ/トン |
| | 石油ガス | 液化石油ガス (LPG) | トン | | | 50.8 | GJ/トン |
| | | 石油系炭化水素ガス | 千m ³ | | | 44.9 | GJ/千m ³ |
| | 可燃性天然ガス | 液化天然ガス (LNG) | トン | | | 54.6 | GJ/トン |
| | | その他可燃性天然ガス | 千m ³ | | | 43.5 | GJ/千m ³ |
| | 石炭 | 原料炭 | トン | | | 29.0 | GJ/トン |
| | | 一般炭 | トン | | | 25.7 | GJ/トン |
| | | 無煙炭 | トン | | | 26.9 | GJ/トン |
| | 石炭コークス | | トン | | | 29.4 | GJ/トン |
| | コールタール | | トン | | | 37.3 | GJ/トン |
| | コークス炉ガス | | 千m ³ | | | 21.1 | GJ/千m ³ |
| | 高炉ガス | | 千m ³ | | | 3.41 | GJ/千m ³ |
| | 転炉ガス | | 千m ³ | | | 8.41 | GJ/千m ³ |
| | その他の燃料 | 都市ガス13A | 千m ³ | | | 43.3 | GJ/千m ³ |
| | | | * | | | | GJ/* |
| | | | ** | | | | GJ/** |
| | 産業用蒸気 | | GJ | | | 1.02 | (換算係数) |
| 産業用以外の蒸気 | | GJ | | | 1.36 | | |
| 温水 | | GJ | | | 1.36 | | |
| 冷水 | | GJ | | | 1.36 | | |
| 小計① | | | | | | | |
| 電 気 | 一般電気事業者 | 昼間買電 | 千kWh | | | 9.97 | GJ/千kWh |
| | | 夜間買電 | 千kWh | | | 9.28 | GJ/千kWh |
| | その他 | 上記以外の買電 | 千kWh | | | 9.76 | GJ/千kWh |
| | | 自家発電 | 千kWh | | | | GJ/千kWh |
| 小計② | | 千kWh | | | | | |
| 一次エネルギー消費量合計 (GJ) (①+②) | | | | | | | |

注：都市ガスの発熱量は契約内容の確認又はガス供給事業者にお問い合わせ、当該数値 (GJ/千m³) を換算係数欄に入力

【参考】運用改善による省エネルギーの推進

1 ESCO事業導入検討結果の活用等

ここまでは、発注者が ESCO 事業に係る契約を締結する場合の参考として使用することを想定し、その考え方や具体的内容、実際の事務手続き等について説明してきたところである。

他方、「2. 導入計画」の図V-2-1に示されたとおり、ESCO 事業導入の検討に当たっては、対象施設の実態把握、簡易な診断、ESCO 事業導入可能性の判断、ESCO 事業実施の適否（国の機関にあってはフィージビリティ・スタディの実施）の各段階において、それぞれ ESCO 事業導入検討施設に対して、様々な観点からエネルギー使用実態を分析し、ハード・ソフト両面からの改善対策の検討が行われている。

例えば「2-3 ESCO 事業導入可能性の判断」又は「2-4 ESCO 事業実施の適否」の段階において、ESCO 事業として成立しない、ESCO 事業として適切な事業規模が確保されない等の理由から、ESCO 事業の導入が適当ではないと判断された施設についても、検討の過程において得られた具体的なエネルギー使用実態に基づく検討結果を、施設の運用改善による省エネルギー対策に活用することは、極めて有効であり、また、重要なことと考えられる。さらに、この際に、施設の省エネルギー対策に関して、外部の専門家によるアドバイスを受けること（いわゆる省エネルギー診断）は、新たな知見が得られる、異なった視点からのエネルギー使用に係る分析が行われる等の効果も期待される。

以下では、ESCO 事業の導入が行われなかった施設にとどまらず、小規模である等の理由から ESCO 事業の導入の検討が行われなかった施設においても実施可能なエネルギー使用実態に即したソフト面の省エネルギー対策として有効とされている「省エネチューニング」の概要を示すこととする。なお、省エネチューニングの実務は、当該施設の運用管理者⁵⁵が、主体となって管理・運用する必要があると考えられるが、エネルギー使用実態の分析及び分析に基づく具体的な改善策については、必要に応じ、外部の専門家に依頼することも考えられる⁵⁶。本解説資料は、（一財）省エネルギーセンターの「省エネチューニングガイドブック⁵⁷」（以下「ガイドブック」という。）をもとに、作成したものであり、チューニングの進め方や手法の選定等の詳細については、ガイドブックを、さらに、個別のチューニング手法の実践解説については「省エネチューニングマニュアル⁵⁸」をそれぞれ参照されたい。

⁵⁵ 常駐で行う庁舎管理を委託する場合は、エネルギー使用実態の分析や省エネルギー対策の提案が可能な能力を有する事業者へ委託することを、グリーン購入法の「庁舎管理」に係る判断の基準で定めている。

⁵⁶ 省エネチューニングのサービスを実施する ESCO 事業の枠組みである「チューニング ESCO 事業」を提供している事業者もあることから、施設の実態を踏まえ、必要に応じ、チューニング ESCO 事業について考慮することも重要と考えられる。

⁵⁷ 「省エネチューニングガイドブック」（平成 19 年 1 月改訂）：（一財）省エネルギーセンターホームページ https://www.eccj.or.jp/b_tuning/gdbook/

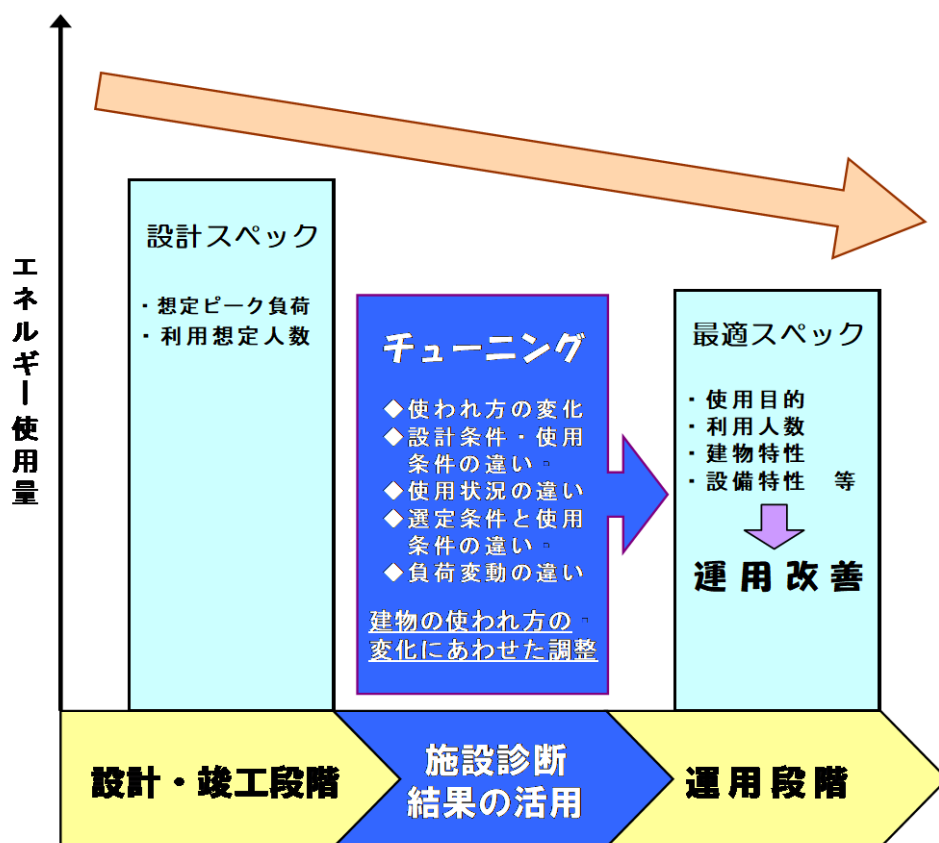
⁵⁸ 「省エネチューニングマニュアル」（平成 20 年 3 月）：（一財）省エネルギーセンターホームページ https://www.eccj.or.jp/b_tuning/manual/index.html

2 省エネチューニングの概要

(1) 省エネチューニングの概要

建物は、竣工時において試運転調整が行われた上で、施主に引き渡されることになるが、このときの調整は、設計条件によるピーク時の負荷を想定して設定されている。一般の建物については、竣工時の調整のまま運転管理されている場合が少なからずあるものと考えられる。建物の特性は、個別に異なっており、こうした特性は竣工後、運用管理の段階で明らかになるとともに、実際に利用する人員や使用目的等によって大きく変化してくる。

ガイドブックによると省エネチューニングとは、「実際の『建物の使われ方の変化にあわせた調整』によって建物の省エネルギーを推進すること」とされている。すなわち、設計・竣工段階の条件と実際の使用条件との違いや利用する人員等の使用状況の変化、さらには設備の経年劣化やシステムバランスの崩れによるエネルギー損失等に適切に対応し、建物、設備の運用改善を図っていくことといえる（図V-5-1）。



図V-5-1 省エネチューニングのイメージ

(2) 省エネチューニングの進め方

施設における省エネルギーの推進に当たっては、ESCO 事業に代表される施設、設備のライフサイクルの観点からの改修・更新等のハード面の見直しと、運用オペレーションの観点からのソフト面の見直しの両面からのアプローチが必要である。省エネチューニングは、当該施設の運用管理者が、すぐに取り組むことが可能な対策であり、当該施設や設備に係る知

見・ノウハウを十分に活用できる、効果的な省エネルギー対策である。

省エネチューニングを進めるに当たっては、当該施設のエネルギー消費量の実態把握・分析が不可欠であるが、ESCO 事業導入検討施設については、前述のとおり、ESCO 事業の導入の如何にかかわらず、改善対策が検討されていることから、その結果を活用することが適当であり、また効果的である。

3 省エネチューニングの実施

(1) チューニング項目の選定

対象施設に適したチューニングを行うためには、省エネチューニング項目とその選定要件を整理し、項目を選定する必要がある。

ガイドブックにおいては、代表的な省エネチューニング項目の分類（省エネルギー改修を除く）と選定要件として、以下の内容が例示されている。

[省エネチューニング項目分類]

- 負荷の軽減（温度、外気量、混合ロス）
- 機器の効率運転（熱源設備）
- 搬送動力の節減（ポンプ類、空調機等）
- 運用対応（運転管理、保守管理、換気設備、建築関係、空調関係）
- その他（照明器具、衛生器具等、昇降機等）

[選定要件]

- 一次選定要件（難易度・効果等）
 - ① 現場で容易に着手可能であること
 - ② メーカー・施行業者の指導下で容易に実行可能であること
 - ③ 新たな設備投資を伴わないこと
 - ④ 省エネルギー効果が大きいこと
 - ⑤ 設計条件と実際の運転状況との乖離が大きいこと
 - ⑥ システム・機器類の無駄・不適切な運転があること
 - ⑦ 施設使用者に影響が少ないこと
- 二次選定要件（運用条件・過去の実績等）
 - ① 利用者の了解が得やすい
 - ② 法規等により推奨されている
 - ③ 定期点検がしばらく行われていない
 - ④ 詳細なデータの事前準備が不要である
 - ⑤ 利用人数、使用エリア、使用時間が変わった
 - ⑥ 温湿度条件が変わった
 - ⑦ 発熱機器が増えた・減った
 - ⑧ 施設全体又は一部の用途が変わった
 - ⑨ 近隣の環境変化があった

⑩ 省エネチューニング手法の効果が確認済みである

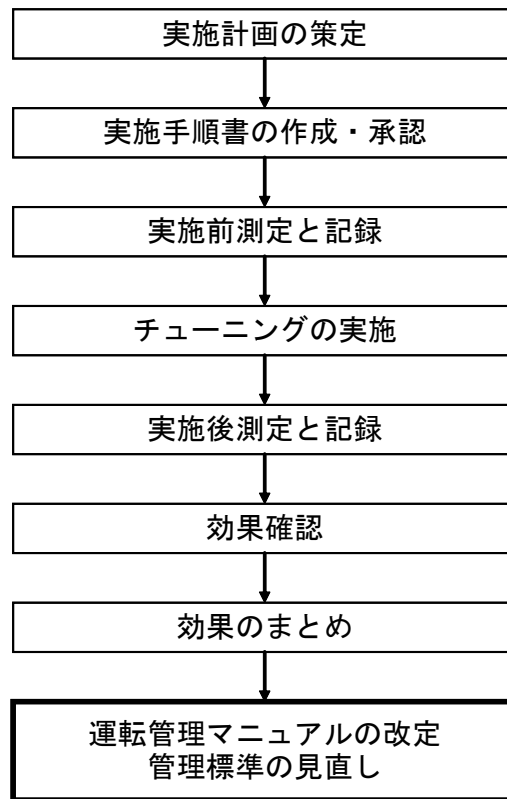
検討対象とする全ての省エネチューニング項目について、選定要件である実施の容易性や効果等を判断の上、優先順位をつけ、実施するチューニング項目を選定⁵⁹することが必要である。

(2) 省エネチューニングの実施手順

対象施設に対する省エネチューニング項目が決定されると、その実施に向けて計画を立案し、手順を定め、実行することとなる。

省エネチューニング項目の標準的な実行フローは図V-5-2のとおりである。

実際に省エネチューニングを実施する前後に、省エネ効果の確認のため、測定・評価を行い、効果が確認された場合は、必要に応じて、運転管理マニュアルの改定や管理標準の見直しを行うことが重要である。



図V-5-2 省エネチューニング項目の標準的な実行フロー

また、省エネチューニングを実施し、調整した各種設定も、いずれは施設の使用目的や利用人数の変化、設備性能の劣化等により、適宜調整が必要となる。このため、施設のさらなる省エネルギーの推進のためには、継続的な維持管理及び改善に向けた取組が必要である。

⁵⁹ 例えば、検討対象とする省エネチューニング項目が一次選定要件のうち、5つ以上あてはまるものを選定する、さらに一次選定から漏れた項目についても二次選定要件のうち、5つ以上あてはまるものを選定する等の方法が考えられる。

【参考】バルク方式による ESCO 事業

ESCO 事業は、光熱水費の削減額により全ての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の削減余地、光熱水費の削減余地が見込まれることが必要となる。

しかしながら、単一又は核となる施設のみでは、施設規模、エネルギー使用量、光熱水費等が小規模であることから、通常の ESCO 事業としては成立が困難となる場合も多い。このような場合に、当該施設と近隣にある複数の施設をまとめ一括して ESCO 事業を導入する方式であるバルク方式が、近年、地方公共団体等において採用・導入されている事例⁶⁰もあり、注目を集めている。

このように、単一又は核となる施設のみでは ESCO 事業としてふさわしい事業規模が確保されない場合にあっても、周辺の複数の施設における設備等の更新時期や改修計画等を踏まえ、一括して発注を行う方式（バルク方式）の採用可能性について検討し、まとめることで事業化が可能となる場合には、積極的に ESCO 事業の導入を図ることが望まれる。

⁶⁰ 例えば、千葉県流山市の「流山市役所等デザインビルド型小規模バルク ESCO 事業」は、平成 25 年 4 月から ESCO サービスを開始し、年間約 20 百万円の光熱水費等の削減が契約で保証されている。
<https://www.city.nagareyama.chiba.jp/information/1006912/1006966/1006996/1007003/1007009.html>

VI. 建築物の設計に係る契約に関する基本的事項について

1. 背景と意義

1-1 建築物の設計に係る契約における環境配慮の必要性と意義

建築物は、通常の物品等の購入とは異なり、設計者が発注者の企画意図を的確に把握し、様々な要求事項を総合的にバランスさせて作成した設計図によって単品生産されるものである。他方、建築物は何十年にわたり長期に供用されるものであるため、設計段階において温室効果ガスの排出の削減等への配慮が不十分である場合は、その負の影響も長期にわたることになる。すなわち、環境保全性能の高い建築物の実現のためには、設計段階において設計者に対し十分な環境配慮を求めることが極めて重要であることから、建築物の設計に係る契約に関する基本方針を定めることとした。

建築物における温室効果ガス等の排出の削減を推進するためには、設計に対し一定の環境保全性能を求め全体の環境保全性を高めるとともに、建築物における環境保全性を一層高めるため、設計者に対し積極的に温室効果ガス等の削減に関する技術提案を求め、環境保全に関する優れた技術力を持つ設計者を積極的に活用することが適切と考えられる。

また、継続的な環境配慮技術の活用を行い、適切に評価をしていくことで、環境に配慮した設計技術の向上が期待される。

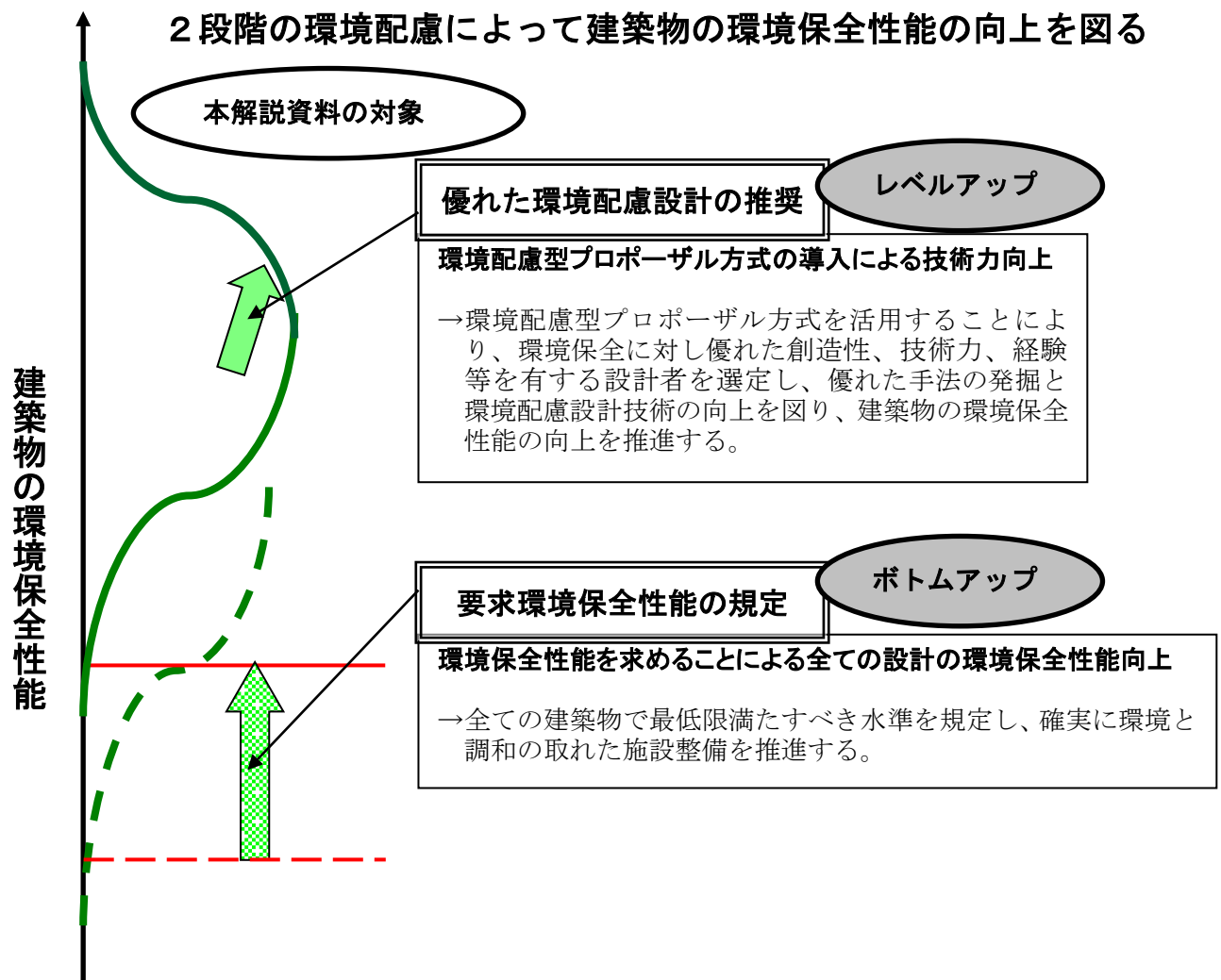
このため国等の機関の建築物の建築又は大規模な改修に係る設計を委託する場合には、次の2段階の環境配慮を求めることとし、以下では、その内容及び手続について説明することとする。

○ 要求環境保全性能の規定

⇒ 設計業務を発注する際に環境保全性能を求めることにより、全ての設計の環境保全性能を一定の水準まで向上させる

○ 優れた環境配慮設計の推奨

⇒ 環境配慮型プロポーザル方式の導入により、温室効果ガス等の削減に関する技術提案を求め、環境保全に対し優れた創造性、技術力、経験等を有する設計者を選定することにより、建築物の環境保全性能を向上させる



図VI-1-1 建築物の設計における環境配慮のイメージ

1-2 本解説資料の使い方

本解説資料は、環境配慮契約法に基づく基本方針に定められた、建築物の設計に係る契約に関する基本的事項を踏まえ、発注者が具体的に建築物の設計に係る契約を締結する際の参考として使用されることを想定したものである。

本解説資料は、建築物の設計に係る契約に当たっての考え方や具体的な内容、実際の事務手続等について説明したものである。

なお、本解説資料に示した事例は参考例であり、当該地域の実情等を踏まえ、発注者が適切に対応することが必要である。

2. 用語の定義

本解説資料において使用している用語の定義は、以下のとおりである。

建築物

建築物とは、建築基準法上の「建築物」をいう。

- 建築基準法第2条第1号において「土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱若しくは壁を有するもの（これに類する構造のものを含む。）、これに附属する門若しくは扉、観覧のための工作物又は地下若しくは高架の工作物内に設ける事務所、店舗、興行場、倉庫その他これらに類する施設（鉄道及び軌道の線路敷地内の運転保安に関する施設並びに跨線橋、プラットホームの上家、貯蔵槽その他これらに類する施設を除く。）をいい、建築設備を含むものとする。」と定められている。

建築

建築とは、建築基準法上の「建築」をいう。

- 建築基準法第2条第13号において「建築物を新築し、増築し、改築し、又は移転することをいう。」と定められている。

大規模な改修

大規模な改修とは、建築基準法上の「大規模の修繕」及び「大規模の模様替」をいう。

- 建築基準法第2条第14号において「大規模の修繕」とは「建築物の主要構造部の一種以上について行う過半の修繕をいう。」第15号において「大規模の模様替」とは「建築物の主要構造部の一種以上について行う過半の模様替をいう。」と定められている。

環境保全性能

「官庁施設の環境保全性に関する基準」（官庁営繕関係統一基準）に準拠する。

- 「3. 要求環境保全性能の規定について」を参照

契約図書

「公共建築設計業務委託共通仕様書」（官庁営繕関係統一基準）の定義に従う。

「公共建築設計業務委託共通仕様書」（官庁営繕関係統一基準）より抜粋

1. 2 用語の定義

4. 「契約図書」とは、契約書及び設計仕様書をいう。
5. 「設計仕様書」とは、質問回答書、現場説明書、別冊の図面、特記仕様書及び共通仕様書をいう。
6. 「質問回答書」とは、別冊の図面、特記仕様書、共通仕様書及び現場説明書並びに現場説明に関する入札等参加者からの質問書に対して、発注者が回答した書面をいう。
7. 「現場説明書」とは、設計業務の入札等に参加する者に対して、発注者が当該設計業務の契約条件を説明するための書面をいう。
8. 「別冊の図面」とは、契約に際して発注者が交付した図面及び図面のもとになる計算書等をいう。
9. 「特記仕様書」とは、設計業務の実施に関する明細又は特別な事項を定める図書をいう。
10. 「共通仕様書」とは、設計業務に共通する事項を定める図書をいう。

プロポーザル方式

プロポーザル方式は、そのプロジェクトにとって最も適切な創造力、技術力、経験などを持つ「設計者（人）」を選ぶ方式。

- プロポーザル方式については、「4-2 建築の設計におけるプロポーザル方式の意義」及び「4-3 建築の設計におけるプロポーザル方式の適用範囲と配慮すべき事項等」を参照

環境配慮型プロポーザル方式

建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務の発注に当たって、温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容（自然エネルギーの積極的な利用を含む。）をテーマとした技術提案を求め、総合的に最も優れた者を特定するプロポーザル方式。

- 「4-1 環境配慮型プロポーザル方式について」を参照

生涯二酸化炭素排出量（LCCO₂）、ライフサイクル二酸化炭素排出量（LCCO₂）

建設・運用・廃棄など建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO₂の総量をいう。

3. 要求環境保全性能の規定について

建築物の設計については、建設地の立地・入居者の使用目的・地域との調和・予算等様々な設計条件を総合的に検討し、それらを高度にバランスさせた状態を取りまとめていくものである。このため、総合的には優れていても環境への負荷が比較的大きな設計となる場合が起こりえる状況にある上に、設計者の考え方によってそのバランスが一樣ではなく、バラツキをもっている状況にある。温室効果ガス等の削減は、地球環境に対して極めて重要な課題であり認識も高くなりつつあるが、もっぱら総合性能に着目した自由な競争のみでは温室効果ガスの排出増加を抑えることが困難である。このため、建築物の建築又は大規模な改修の委託を行う際にあっては、最低限必要とする環境保全性能を設計委託段階で指定し、契約要件とすることで、著しく環境保全性能の悪い設計を排除することが必要である。

官庁施設については、官庁営繕関係基準類等の統一化に関する関係省庁連絡会議において「官庁施設の環境保全性基準」が統一基準として決定されていることから、設計業務の実施に当たって同基準を適用することを設計仕様書に明記することにより設計成果に求める環境保全性能を規定することができる。更に環境保全性能の上乗せを行う場合は、CASBEEにおけるBEE値やエネルギー消費量、ライフサイクル二酸化炭素排出量(LCCO₂)等の値を設定し、設計成果に求める環境保全性能として設計仕様書に記載する。

住宅の用途にあっては「住宅の品質確保の促進等に関する法律」（平成11年法律第81号）に基づく「評価方法基準」（平成13年8月14日国土交通省告示第1347号）があり、これらを参考に設計成果に求める環境保全性能の最低水準を定めることが考えられる。

以下に各基準の概要を示す。なお、研究施設及び医療施設等の特殊性のある建築物については、建築物の特性を踏まえつつ、これらの基準に準拠して設計成果に求める環境保全性能の最低水準を適切に規定する必要がある。

3-1 官庁施設の環境保全性基準

「官庁施設の環境保全性基準」（官庁営繕関係統一基準、平成26年3月改定）は、環境負荷の低減及び周辺環境の保全に配慮した官庁施設の整備を推進することを目的として、官庁施設に求められる環境保全性の水準（新築の場合）及びこれを確保するために必要な技術的事項等を定めている。

○環境保全性に係る性能

環境保全性に係る性能は、環境負荷低減性（長寿命、適正使用・適正処理、エコマテリアル、省エネルギー・省資源）及び周辺環境保全性（地域生態系保全、周辺環境配慮）とする。

○環境保全性の水準

（1）建築環境総合性能評価システム（CASBEE）

① 延べ面積が2,000 m²以上の新築の事務庁舎

建築物の環境効率（BEE値）が1.5以上となること。

② ①以外

建築物の環境効率（BEE 値）が 1.0 以上となること。

(2) 省エネ法に基づく「エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準」（平成 25 年経済産業省・国土交通省告示第 1 号）に示す建築主等の判断の基準

① 延べ面積が 2,000 ㎡以上の新築の事務庁舎

「建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進その他の建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準」（平成 24 年経済産業省・国土交通省・環境省告示第 119 号）に示す建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準を適用すること。

② ①以外

「エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準」に示す建築主等の判断の基準によること。

(3) 運用段階におけるエネルギー消費量（運用エネルギー）及びそれに伴う二酸化炭素排出量（運用 CO₂）、ライフサイクル二酸化炭素排出量（LCCO₂）、ライフサイクル廃棄物最終処分量（LCW）、ライフサイクル資源投入量（LCR）を算出する方法、その他の方法により確認する場合は、（1）及び（2）を考慮した水準の設定を行うこと。

3-2 住宅の評価方法基準

「評価方法基準」（平成 13 年 8 月 14 日国土交通省告示第 1347 号）は「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づき、表示すべき住宅性能に関する基準を定めるものであり、評価の方法の基準（総則）として次の 3 項目の基準を規定している。

- 設計住宅性能評価
- 新築住宅に係る建築住宅性能評価
- 既存住宅に係る建築住宅性能評価

また、設計住宅性能評価は、設計図書を評価基準（新築住宅）に照合して行うこととされており、評価の方法の基準（性能表示事項別）として 10 項目の基準を規定している。

- 構造の安定に関すること
- 災害時の安全に関すること
- 劣化の軽減に関すること
- 維持管理・更新への配慮に関すること
- 温熱環境に関すること
- 空気環境に関すること
- 光・視環境に関すること
- 音環境に関すること
- 高齢者等への配慮に関すること
- 防犯に関すること

評価の方法の基準（性能表示事項別）の中では「温熱環境に関すること」が温室効果ガス等の排出の削減に最も影響が大きいと考えられることから、「省エネルギー対策等級」又は「断熱等性能等級」の規定における要件を契約図書に含めることも重要である。

表VI-3-1 断熱等性能等級

| 項目 | | 結果 | 適用範囲 |
|------------------------------|-------------|--|----------|
| 5. 温熱環境・エネルギー消費量に関すること | 5-1 断熱等性能等級 | 外壁、窓等を通しての熱の損失の防止を図るための断熱化等による対策の程度 | 戸建又は共同各戸 |
| | | 地域区分 [1・2・3・4・5・6・7・8] | |
| | | 外皮平均熱貫流率【 W/ (m ² ・K) 】 | |
| | | 冷房期の平均日射熱取得率【 】 | |
| | | 4 熱損失等の大きな削減のための対策(建築主等の判断の基準に相当する程度)が講じられていること。 | |
| | | 3 熱損失等の一定程度の削減のための対策が講じられていること。 | |
| 2 熱損失の小さな削減のための対策が講じられていること。 | | | |
| 1 - | | | |

「新築住宅の住宅性能表示制度ガイド」より

4. 優れた環境配慮設計の推奨

4-1 環境配慮型プロポーザル方式について

(1) 趣旨

建築物に要求される性能は、環境保全性、社会性、安全性、機能性、経済性など多岐にわたる。このため、建築物の設計に当たって一律に環境保全性能を求める訳にはいかないものの、温室効果ガス等の環境負荷低減の観点からは、設計者においては、様々な要求事項の中で環境と高度に調和のとれた設計を行う高い技術力が要求される。このような状況から建築物の設計にあっては、温室効果ガス等の排出削減に関する内容を盛り込んだ技術提案を求めることが適切である。

また、より質の高い設計を進めていくためには、可能な限り事業の早い段階において環境配慮に関する意思決定がなされることが重要である。環境に配慮された設計については、設計の初期の段階から意匠・構造・設備等からなる設計チームのバランスが取れた環境配慮に対する提案・検討がなされ、実現されていくことが重要であり、これらの取組が推進されるように十分に配慮する必要がある。

このような要請がある中、プロポーザル方式は、設計者や設計組織の持つ創造力や確かな技術力、これまでの経験の蓄積に基づく専門家としての豊かなノウハウを技術提案書から評価し設計者を選定するものであり、とりわけ建築物の設計において、敷地の条件や各種の要求性能を考慮し、温室効果ガス等の排出量を有効に削減していく設計を行っていくには、立地の特性等を踏まえた高度な技術的判断が必要なため、その活用が適切である。

しかしながらプロポーザル方式の運用に当たっては、極めて高い公平性・透明性・客観性が必要である⁶¹。

このような観点から、環境配慮型プロポーザル方式の運用に当たっても、その基礎として、公平性・透明性・客観性の高い手続のあり方について改善を逐次重ねている国土交通省で採用されているプロポーザル方式に準じた運用を行うこととする。

(2) 適用範囲

建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務を発注する場合は、原則として、環境配慮型プロポーザル方式を採用すること。ただし、当該事業の主目的に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される事業、温室効果ガス等の削減について設計上の工夫の余地がほとんどない事業等⁶²についてはこの限りではない。

なお、環境配慮型プロポーザル方式の手続終了後に行われる契約手続は会計法令等に基づ

⁶¹ 一部の事業においては、適切な情報公開がなされていない等により、十分な透明性が確保されていない事例もあり、一層の留意が必要である。

⁶² 温室効果ガス等の削減について、極めて高度な特定の機能に対する要求性能が温室効果ガス等の排出削減に優先する事業、設計業務発注前に多くの項目について意思決定がなされ優先されるべき事項が決定している事業、宿舍等で一連の施設群に対し最初の設計を基に連続的に設計を行う事業、及び特段の事情により採択できない理由を事前に公表している事業

いて行うべきものであること及び本手続を採用できるのは、会計法第 29 条の 3 第 4 項の契約の性質又は目的が競争を許さない場合に限られることに留意されたい。

建築物の設計において温室効果ガス等の排出削減に関する内容について、それぞれの建築物の立地条件や様々な要求性能を考慮し、高度な技術的判断を必要とする設計の場合には、環境配慮型プロポーザル方式の対象とした。

また、環境配慮型プロポーザル方式の実施に当たっては、当該建築物の要求事項から設定される技術提案項目のうち、必ず 1 つ以上に、温室効果ガス等の排出削減に関する内容（パッシブ手法の省エネルギー対策や自然エネルギー利用を含む。）を盛り込むこととする。

- 各省庁等は、毎年度環境配慮型プロポーザル方式を行う業務を指定し、その業務の概要とともに環境配慮型プロポーザル方式を行う旨を公表⁶³するものとする。
- 環境配慮型プロポーザル方式を行う旨公表した業務について、変更があった場合には、変更後の概要を公表するものとする。

4-2 建築の設計におけるプロポーザル方式の意義

一般に、建築設計は、発注者の企画目的を実現するため、設計条件を基に設計者が創意工夫をもって施設の空間構成を具体化するものであり、成果物が必ずしもあらかじめ特定できない業務である。このため、建設される建築物の質や経済性等は設計者の選定によって大きく左右される。

公共施設は国民共有の資産として質の高さが求められることから、その設計業務を委託しようとする場合は、設計料の多寡のみによる選定方法によって設計者を選定するのではなく、設計者の創造性、技術力、経験等を適正に審査の上、その設計業務の内容に最も適した設計者を選定することが極めて重要である。

プロポーザル方式は建築物の質の高さに重点を置いており、そのプロジェクトにとって最も適切な創造力、技術力、経験などを持つ「設計者（人）」を選ぶ方式である。質の高い建築設計を行うために最も重要なのは、設計者の能力や経験などの資質である。具体的には、設計者や設計組織（チーム）の持つ創造力や確かな技術力、これまでの経験の蓄積に基づく専門家としての豊かなノウハウが、発注者が要求する性能・品質を有する建築物を実現する上で必要である。そうした設計者の選定方法として望ましいのが「プロポーザル方式」である。プロポーザル方式は、設計案を作っていく上で発注者との共同作業を進めるパートナーとして、最も適した設計者を選定しようとするものである。

国においては、国土交通省で平成 3 年 3 月の建築審議会の答申「官公庁施設の設計業務委託方式のあり方」を受け、建築設計業務委託に関する制度の充実に努め、平成 6 年には設計

⁶³ 既に各府省庁においては、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」（平成 12 年 11 月 27 日法律第 127 号）の規定等により、発注予定案件が四半期ごとに公表されていることから、こうした仕組みを利用するが考えられる。なお、該当案件については、一般的に年度当初に公表されている。

者の選定にプロポーザル方式を導入し、その後、この方式の普及と運用上の改善等を行い、官庁施設の設計において、プロポーザル方式が広く適用され、建築物の質に重点を置く設計の推進が図られてきた。

また、平成 17 年に施行された「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（平成 17 年 3 月 31 日法律第 18 号）の第 8 条第 1 項に基づく「公共工事の品質確保の促進に関する施策を総合的に推進するための基本的な方針」においても「公共工事に関する調査・設計の契約においても、価格のみによって契約相手を決定するのではなく、技術提案を求め、その優劣を評価し、最も適切な者と契約を結ぶこと等を通じ、その品質を確保することが求められる。」とされている。

4-3 プロポーザル方式の適用範囲と配慮すべき事項等

(1) プロポーザル方式の適用範囲

「公共事業の入札・契約手続きの改善に関する行動計画」（平成 6 年 1 月 28 日閣議了解）において、「国及び一定の政府関係機関の公共事業に係る設計・コンサルティング業務で 45 万 SDR 以上のものの調達については、公募型プロポーザル方式又は公募型競争入札とする」とされている。

また、プロポーザル方式の手続終了後に行われる契約手続は会計法令等に基づいて行うべきものであり、本手続を採用できるのは、会計法第 29 条の 3 第 4 項の契約の性質又は目的が競争を許さない場合に限られる。

これを受け国土交通省では、プロポーザル方式の対象業務は表 VI-4-1 に掲げる業務のうち、地方整備局長又は事務所長が必要と認める業務について行うものとされ、入札・契約手続の適正化に努めている（ただし、特許、著作権、非公開情報等を必要とする業務を除く。）

64。

⁶⁴ 「プロポーザル方式に基づく建設コンサルタント等の特定手続について」（平成 6 年 6 月 21 日付け建設省厚発第 269 号、建設省技調発第 135 号、建設省営建発第 24 号）

表VI-4-1 プロポーザル方式の対象業務

| | |
|-----|---|
| (1) | 都市計画調査、地域計画調査、総合開発計画調査、環境影響調査、広報計画調査、意向調査、社会経済計画調査、複数の分野にまたがる調査等広範かつ高度な知識と豊かな経験を必要とする業務 |
| (2) | 重要構造物の計画調査、大規模かつ複雑な施工計画の立案、景観を重視した施設設計、高度な構造計算を伴う設計、高度な解析を伴う地質調査等比較検討又は新技術を要するものであって高度な知識と豊かな経験を必要とする業務 |
| (3) | 景観調査、大規模な軟弱地盤対策調査、密度流の二・三次元解析調査、技術・管理システム等の評価検討調査、既設施設の機能診断、先端的な計測・試験を含む地質調査等先例が少なく実験解析又は特殊な観測・診断を要する業務 |
| (4) | 計画から設計まで一貫発注する業務 |
| (5) | 象徴性、記念性、芸術性、独創性、創造性等を求められる設計業務及び高度な技術的判断を必要とする設計業務(いわゆる設計競技方式の対象とする業務を除く。) |
| (6) | その他プロポーザルに基づき執行することが適当であると地方建設局長等が認める業務 |

上記の(1)から(5)に規定されている業務に加え、標準的な業務の実施手法が定められていない業務については、原則としてプロポーザル方式が適用されている⁶⁵。

表VI-4-1の業務のうち予定価格が7,900万円以上のものは公募型プロポーザル方式の対象であり⁶⁶、予定価格が5,000万円以上、7,900万円未満のものは簡易公募型プロポーザル方式の対象とされている⁶⁷。

| | | | |
|-------|-------|----|-----------------|
| (万円) | | | |
| 7,900 | 公募型 | 標準 | 政府調達協定 対象外業務 |
| 5,000 | 簡易公募型 | | |
| | 標準 | | |

図VI-4-1 予定価格に応じたプロポーザル方式の分類

※上記「公募型」「簡易公募型」「標準」とは「建設コンサルタント業務等の入札・契約手続きの運用について」（平成12年12月6日付け、建設省厚契発第43号、建設省技調発第191号、建設省営建発第70号）に規定されたプロポーザル方式。

⁶⁵ 「建設コンサルタント業務等の入札・契約手続きの改善について」（平成12年7月26日付け、建設省厚契発第25号・技調発第119号・営建発第47号）

⁶⁶ 「公募型プロポーザル方式に基づく建設コンサルタント等の選定・手続について」（平成6年6月21日付け、建設省厚契発第270号、建設省技調発第136号、建設省営建発第25号）

⁶⁷ 「簡易公募型プロポーザル方式に基づく建設コンサルタント等の選定・特定手続について」（平成8年9月26日付け建設省厚契発第38号、建設省技調発第169号、建設省営建発第92号）

(2) プロポーザル方式で配慮すべき事項等

① 公平性、透明性の確保

プロポーザル方式では、一般競争入札方式のように単に入札金額で落札者を決定するものではないため、設計者の提案を適切な体制で審査し、公平性、透明性、客観性を確保しながら進める必要がある。

併せて、提案者が審査結果に対して説明を求めること、及び一連の手續に関して苦情を申し立てることができる仕組みが導入についても考慮する必要がある。

② 設計意図の継承

プロポーザル方式では、提案された技術提案書を審査し、当該業務に対し最も適した技術提案者として選定された設計者と契約を締結し、設計業務を実施していく。

その実現には、設計の各段階及び施工・運営段階において、設計の意図が適切に継承され、一貫した考え方で実施されていることが重要である。

このため、基本設計、実施設計、施工、監理の段階において、適切に設計意図が継承されるように十分配慮する必要がある。

5. 環境配慮型プロポーザル方式における設計者選定の手続

プロポーザル方式の手続の流れは図VI-5-1のとおりである（各方式は「4-3（1）」参照）



図VI-5-1 プロポーザル方式の手続の流れ

5-1 プロポーザルの準備

プロポーザルの準備に当たっては、与条件等の整理が重要となる。少なくとも以下に示す項目を適切に整理して、プロポーザルの提案者に提示する必要がある。

- 基本構想又は整備方針（建築又は大規模な改修の目的等）
- 敷地概要（所在地、敷地面積、用途地域、建ぺい率、容積率、防火地域の指定、上下水道及びガス等の供給処理施設及び交通条件等）
- 施設概要（用途、構造、利用状況及び今後の利用予測及び計画所要室等）
- 大規模な改修の場合にあっては、現施設の概要等
- 実施スケジュール（基本設計業務期間、実施設計業務期間、施工期間、供用開始時期及び地質調査時期等）
- 利用者、利用予定者等からの要望事項等
- 技術提案を求める各テーマ（環境配慮を含む。）に関する項目
- 審査基準及び審査体制

5-2 手続開始の公示

- ① 公募型又は簡易公募型プロポーザルの場合は、技術提案書の提出者を選定するため、本手続への参加の希望を表明する書類（以下「参加表明書」という。）の提出を求めるものとする。
- ② 参加表明書の受領期限は、原則として、「5-4 ①」の説明書の交付を開始した翌日から起算して10日とする。
- ③ 参加表明書の提出を求める場合には、官報等に次に掲げる事項を公示するものとする。
 - 1) 業務名、業務内容及び履行期限
 - 2) 技術提案書の提出者に要求される資格及び技術提案書の提出者を選定するための基準
 - ※評価項目、評価の着目点、判断基準、評価のウェイト
 - 3) 技術提案書を特定するための評価基準
 - ※評価項目、評価の着目点、判断基準、評価のウェイト
 - 4) 担当部局
 - 5) 説明書の交付期間、場所及び方法
 - 6) 参加表明書の受領期限並びに提出場所及び方法
 - 7) 技術提案書の受領期限並びに提出場所及び方法
 - 8) 手続において使用する言語及び通貨
 - 9) 契約書作成の要否
 - 10) 関連情報を入手するための照会窓口
 - 11) その他発注者が必要と認める事項
- ④ ③の公示において、次に掲げる事項を英語により記載するものとする。

- 1) 業務名
- 2) 参加表明書及び技術提案書の受領期限
- 3) 説明書を入手するための照会窓口

5-3 参加表明書の内容

参加表明書には、当該業務の特性に応じて次に掲げる事項の中から選択したものを記載させるものとする。

- ① 建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）第 23 条に基づく登録状況等
- ② 保有する技術職員の状況
- ③ 同種又は類似の業務の実績
- ④ 当該業務の実施体制
- ⑤ その他必要と認められる事項

5-4 説明書の交付

- ① 手続開始の公示後速やかに、②に掲げる事項を記載した説明書の交付を開始するものとし、技術提案書の受領期限の日の前日まで交付するものとする。
- ② 説明書には、「5-2 ③」（「5-2 ③ 5）」を除く。）に掲げる事項及び次に掲げる事項を記載するものとする。
 - 1) 業務の詳細な説明（要求すべき環境保全性能を含むものとする。）
 - 2) 参加表明書及び技術提案書の作成様式、記載上の留意事項及び問い合わせ先
 - 3) 説明書に対する質問の受領期間、提出場所、提出方法及びその回答方法
 - 4) 支払条件
 - 5) 審査基準等
 - 6) その他必要と認められる事項
- ③ ②に掲げるもののほか、説明書において、次に掲げる事項を明らかにするものとする。
 - 1) 受領期限までに参加表明書が到達しなかった場合及び技術提案書の提出者として選定された旨の通知を受けなかった場合は、技術提案書を提出できないこと
 - 2) 参加表明書及び技術提案書の作成及び提出に係る費用は、提出者の負担とすること
 - 3) 提出された参加表明書は、返却しないこと
 - 4) 提出された参加表明書及び技術提案書は、技術提案書の提出者の選定及び技術提案書の特定以外に提出者に無断で使用しないこと
 - 5) 受領期限以降における参加表明書及び技術提案書の差し替え及び再提出は認めないこと。また、参加表明書及び技術提案書に記載した配置予定の技術者は、変更することはできないこと
 - 6) 参加表明書又は技術提案書に虚偽の記載をした場合は、参加表明書又は技術提

案書を無効とするとともに、虚偽の記載をした者に対して指名停止を行うことがあること

- ④ 説明書は、別冊として、手続開始の公示の写し、契約書案、見積心得、図面（必要な場合のみ。）、仕様書及び現場説明書を含めるものとする。
- ⑤ 説明書において、「政府調達に関する苦情の処理手続」（平成7年12月14日付け政府調達苦情推進本部決定）により、政府調達苦情検討委員会に対して苦情を申し立てることができる旨を明らかにするものとする。

5-5 技術提案書の提出者の選定

- ① 手続開始の公示及び説明書において明示した技術提案書の提出者に要求される資格及び技術提案書の提出者を選定するための基準に基づき、参加表明書を提出した者の審査を行い、参加表明書を提出した者の中から技術提案書の提出者を3から5社程度選定し、技術提案書の提出者として選定した旨の通知を行うとともに、技術提案書の提出要請書を送付するものとする。
- ② ①の通知から技術提案書の提出までの期間は、公募型の場合は原則として、40日間以上とする（簡易公募型の場合は15～40日間。）。
- ③ 技術提案書の提出者に要求される資格及び技術提案書の提出者を選定するための基準の決定並びに参加表明書を提出した者の審査に当たっては、「5-9」の審査委員会を活用するものとする。
- ④ 技術提案書の提出者に要求される資格及び技術提案書の提出者を選定するための基準は、「5-3」に掲げる事項について定めるものとする。
- ⑤ 参加表明書を提出した者のうち、当該業務について技術提案書の提出者として、選定しなかった者に対して、選定しなかった旨及び選定しなかった理由（以下「非選定理由」という。）を書面により通知するものとする。
- ⑥ ⑤の通知を受けた者は、通知をした日の翌日から起算して7日（行政機関の休日に関する法律（昭和63年法律第91号）第1条に規定する行政機関の休日を含まない）以内に、書面により、非選定理由についての説明を求めることができるものとする。
- ⑦ 非選定理由についての説明を求められたときは、説明を求めることができる最終日の翌日から起算して10日以内に、書面により回答するものとする。
- ⑧ ⑤から⑦までに掲げる事項については、説明書において明らかにするとともに、⑥に掲げる事項については、⑤の通知において明らかにするものとする。
- ⑨ ⑤の通知は、①の通知と同時にを行うとともに、非選定理由については、公示及び説明書において明示した技術提案書の提出者に要求される資格及び技術提案書の提出者を選定するための基準の各項目のいずれの観点から選定しなかったかを明らかにするものとする。
- ⑩ ⑦の回答内容を「5-9」の審査委員会に報告するものとする。

5-6 選定通知／提出要請書の送付

技術提案書の提出要請書に次に掲げる事項を記載するものとする。

なお、技術提案書を特定するための評価基準については、「5-9」の審査委員会を経て決定するものとする。

- ① 業務の詳細な説明
- ② 技術提案書の作成様式及び記載上の留意事項
- ③ 技術提案書の提出方法、提出先及び提出期限
- ④ 技術提案書を特定するための評価基準
- ⑤ 技術提案書の提出要請書に不明の点がある場合の質問の受付方法、受付窓口、受付期間及びその回答方法
- ⑥ 書類等の作成に用いる言語、通貨及び単位
- ⑦ 契約書案、仕様書案
- ⑧ その他必要と認められる事項

なお、提出書類の簡素化等を図るため、業務内容に応じて具体的な技術提案を求めるテーマを示し、当該テーマに対する提案を求めるものとする。この場合において、提出を要求する書類は、必要最小限とするものとする。また、説明書及び技術提案書の提出要請書に提出書類の様式を定め、ページ数や図表枚数等を規定するものとする。

なお、技術提案のテーマ設定に当たっては、温室効果ガス等の排出削減に関する内容（自然エネルギー等の積極的な利用を含む。）を含めるものとする。

（技術提案のテーマ設定例）

- ・施設の機能・品質を確保した上で二酸化炭素排出量を削減するための設計上の配慮事項について
- ・地域性を考慮した環境負荷の抑制と自然エネルギーの活用に関する設計上の配慮事項について
- ・本施設に適用すべき LCCO₂ 削減技術及びそれを決定していく上で考慮すべき要素について
- ・本施設の特性を考慮した、効果的な環境負荷低減に関する設計上の提案について（一般的項目の網羅的提示ではなく、気候・敷地・形状・周辺状況等を考慮し、より効果的な方策を示すこと）
- ・積雪・寒冷地に立地する施設について、温室効果ガス排出量の削減を行うための気候風土及びコストを踏まえた環境負荷低減方策の提案について

5-7 ヒアリングの実施

原則として配置予定管理技術者又は担当技術者を対象に技術提案書の内容についてヒアリングを実施するものとする。

5-8 技術提案書の特定・通知

- ① 提出された技術提案書について、技術提案書を特定するための評価基準に基づき、「5-9」の審査委員会の審査を経て、当該業務について技術的に最適なものを特定するものとする。
- ② ①により特定した技術提案書の提出者に対して、技術提案書を特定した旨の通知を行うものとする。
- ③ 技術提案書を提出した者のうち技術提案書を特定しなかったものに対して、技術提案書を特定しなかった旨及び特定しなかった理由（以下「非特定理由」という。）を書面により通知するものとする。
- ④ ③の通知を受けた者は、通知をした日の翌日から起算して7日（行政機関の休日に関する法律第1条に規定する行政機関の休日を含めない。）以内に、書面により、非特定理由についての説明を求められることができるものとする。
- ⑤ 非特定理由についての説明を求められたときは、説明を求められることができる最終日の翌日から起算して10日以内に、書面により回答するものとする。
- ⑥ ③から⑤までに掲げる事項については、技術提案書の提出要請書において明らかにするとともに、④に掲げる事項については、③の通知において明らかにするものとする。
- ⑦ ③の通知は、②の通知と同時に行うとともに、非特定理由については、技術提案書を特定するための評価基準の各項目のいずれの観点から特定しなかったかを明らかにするものとする。
- ⑧ ⑤の回答内容を「5-9」の審査委員会に報告するものとする。

5-9 審査体制

- ① 審査委員会を組織し、次に掲げる事項を調査審議し、報告するものとする。
 - 1) 技術提案書を特定するための評価基準の決定
 - 2) 技術提案書の提出を依頼する者の選定
 - 3) 技術提案書の特定
- ② ①の審査委員会には技術提案を適切に審査できることが可能な各種技術力のある人員を適切なバランスで配するものとし、必要があると認めるときは、委員以外の者の意見を求めるものとする。

また、審査委員会の構成についても、公平性・透明性確保の観点から、必要に応じて第三者の専門家などを加えるとともに、公表されることが望ましい。

6. 環境配慮型プロポーザル方式の推進

6-1 フィードバック

プロポーザル方式では、実現性の伴わない技術提案がなされる可能性も懸念される。

このため、環境配慮型プロポーザル方式を実施した建築物において、環境保全性能に係る情報の蓄積を図り、その評価結果を公表するとともに、発注者は、以後の事業に対しフィードバックしていくことが重要である。

6-2 環境保全性能の評価

環境配慮契約法の目的より、設計された建築物の環境評価については、LCCO₂ や省エネ性能等を的確に評価する事が重要である。環境配慮型プロポーザル方式を採用した業務においては、設計成果について総合的な環境保全性能及びライフサイクル二酸化炭素排出量 (LCCO₂) の評価を設計者 (契約の相手方) に求めるものとする。

国等の施設の評価手法としては、官庁施設にあつては「官庁施設の環境保全性基準」、住宅の用途にあつては「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づく「評価方法基準⁶⁸」が既に国土交通省によって策定されている。

また、建築物総合環境性能評価システム (CASBEE)⁶⁹等も普及しており、環境配慮型プロポーザル方式によって設計者が選定された施設については、これらの基準によって評価を行うことを推奨する。

6-3 地方公共団体等への支援

環境配慮契約法第 11 条において、地方公共団体及び地方独立行政法人は、「当該地方公共団体及び地方独立行政法人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方針」を作成するよう努めるものとされている。

しかしながら、地方公共団体等にあつては、環境配慮型プロポーザル方式を推進していく体制を構築することが困難である場合も考えられるため、可能な限り国が支援することが重要である。

(1) 国からの情報提供

環境配慮契約法第 10 条において、「国は、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に資するため、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締結に関する状況等について整理及び分析を行い、その結果を広く提供するものとする。」とされているため、提供する情報の項目、内容等を検討し、速やかに公表するものとする。

⁶⁸ 「日本住宅性能表示基準・評価方法基準 技術解説 2006」 (工学図書株式会社)。概要は「2-2」を参照

⁶⁹ CASBEE ホームページ : <http://www.ibec.or.jp/CASBEE/>

(2) 留意点

環境配慮型プロポーザル方式を今後実施していくに当たっては、専門の知識を持った技術者が発注組織側に必要となるが、例えば既存のプロポーザル方式に対する支援体制の活用や、第三者性の確保を前提として民間の専門家を発注者の支援者として登用するなど、発注者として構想段階から民間の設計事業者又は設計事業者チームと連携を図っていくことも考えられ、官民協働の体制づくりを検討する必要がある。

Ⅶ. 建築物の維持管理に係る契約に関する基本的事項について

1. 背景と意義

1-1 建築物の維持管理に係る契約における環境配慮の必要性と意義

国等の機関の庁舎等の建築物は、何十年にわたり長期に供用されるため、設計段階において温室効果ガス排出削減等に係る十分な環境配慮を実施することが極めて重要であることから、環境配慮契約法に基づく基本方針において、建築物の新築又は大規模改修に係る設計業務については、原則として環境配慮型プロポーザル方式により設計者を選定することが定められている。

他方、建築関連から排出される二酸化炭素排出量は、我が国全体の40%程度を占めているとの推計もあり、そのうち、建築物の運用段階における排出が3分の2程度を占めており、建築物の運用段階に当たっての省エネルギー・省CO₂化に係る取組の推進が温室効果ガス排出削減に向けた大きな課題となっている。

このため、国等の機関の建築物については、設計段階における環境配慮の重要性に加え、維持管理を行う運用段階においても、可能な限りの省エネルギー・省CO₂化を率先して推進するとともに、更にはその先の脱炭素化を目指すことが重要である。

よって、国等の機関の建築物の維持管理を委託する場合には、省エネルギー・省CO₂化等に係る環境配慮を求めることとし、以下では、その内容及び手続等について説明することとする。

1-2 本解説資料の使い方

本解説資料は、環境配慮契約法に基づく基本方針に定められた建築物の維持管理に係る契約に関する基本的事項を踏まえ、発注者が具体的に建築物の維持管理に係る契約を締結する際の参考として使用されることを想定したものである。

本解説資料は、建築物の維持管理に係る契約に当たっての考え方や具体的な内容、実際の事務手続等について説明したものである。

なお、本解説資料に示した事例は参考例であり、当該建築物の用途・特性、地域の実情等を踏まえ、発注者が適切に対応することが必要である。

2. 契約方式の解説

2-1 建築物の維持管理に係る契約の基本的考え方

建築物の維持管理に係る契約については、「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律（平成 18 年法律第 51 号。以下「公共サービス改革法」という。）」に基づく公共サービス改革基本方針の改定（平成 22 年 7 月閣議決定）において、国の行政機関等⁷⁰の施設のうち、霞が関に所在する合同庁舎を始めとする庁舎の管理・運營業務が、官民競争入札又は民間競争入札の対象事業として選定され、以降、比較的大規模な施設を中心に、多くの施設における管理・運營業務が対象事業として選定され、民間競争入札が実施されている。これらの管理・運營業務は、複数の業務を包括化するとともに、複数年契約で発注される場合が多く、また、原則として総合評価落札方式が採用されている⁷¹。

それらの状況を踏まえ、建築物の運用段階に起因する温室効果ガス等の排出削減を図る観点から、建築物の維持管理に係る契約の基本的な考え方は、以下のとおりである。なお、建築物における温室効果ガス等の排出量やエネルギー消費量等は、当該施設の目的・用途等により異なることから、同一用途の施設等を参考に、当該施設において取組可能な省エネルギー・省 CO₂ 対策及びその効果を検討の上、実施することが望ましい。

- 建築物の維持管理に係る契約を発注する場合は、原則として、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を契約図書に明記すること。
- 建築物の維持管理に係る契約であって、入札に付するもののうち、価格と価格以外の要素を総合的に評価して事業者を選定する場合は、原則として、温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容を含む提案を求めること。
- 具体的な要求仕様及び入札条件については、当該建築物の用途・特性等を踏まえ、調達者において設定すること。

ただし、発注する維持管理業務の内容によっては、直接的に温室効果ガス等の排出の削減を実施することが困難な場合もあること等から、このような場合にあっては、必ずしも一律に温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容の契約図書への明記又は提案を求めるものではなく、調達者が可能な範囲で適切に要求仕様及び入札条件を設定するものとする。

なお、過度な省エネルギー・省 CO₂ 対策が、建築物内の人の健康をそこなうことがないよう、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」（昭和 45 年法律第 20 号）に基づく建築物環境衛生管理基準を遵守しつつ、温室効果ガス等の排出削減を行うものとする。

⁷⁰ 公共サービス改革法における対象機関は、国の行政機関、独立行政法人、国立大学法人、大学共同利用機関法人及び特殊法人（法律により直接に設立された法人又は特別の法律により特別の設立行為をもって設立された法人であって、総務省設置法（平成 11 年法律第 91 号）第 4 条第 1 項第 9 号の規定の適用を受けるもの（株式会社であるものであって、株式会社国際協力銀行及び株式会社日本政策金融公庫以外のものを除く。）となっており、概ね環境配慮契約法の対象機関と合致している。

⁷¹ 内閣府「施設管理・運營業務に係る民間競争入札の効果に関する調査」（平成 28 年 1 月）。

2-2 対象とする業務範囲

一般に建築物の維持管理に係る業務は、建築物自体の維持管理、当該施設に導入されている設備機器等の維持管理、環境衛生管理、清掃、廃棄物処理、施設の警備、受付や電話交換等広範多岐にわたっている。また、業務の発注に当たっては、各業務を単独で発注する場合、複数業務を包括化して発注する場合、さらに業務量が多い場合にあつては、逆に業務を分割化して発注する場合もあり、発注方法も一定ではない。

建築物の維持管理に係る契約においては、これら多くの業務のうち、施設の導入設備・機器等の適切な運転保守管理、運用改善等の実施により直接的に温室効果ガス排出削減が期待される電気設備保守管理業務、機械設備保守管理業務及びエレベーターを中心とした搬送設備保守管理業務を含む業務を主な対象とする⁷²。ただし、前記3業務以外の業務にあつても、温室効果ガス等の排出の削減に資する維持管理業務として発注者の判断により対象業務として選定することを妨げるものではない。

2-3 契約において留意すべき事項等

建築物における総エネルギー消費量や単位面積当たりのエネルギー消費量は、その目的・用途等により大きく異なっており、施設の実態を踏まえた実効性の高い省エネルギー・省CO₂対策を立案・実施するためには、エネルギー消費量の把握が第一歩となる。また、維持管理業務において達成すべき成果について適切に評価するため、可能な限り定量的な指標を設定することが望ましい。

以下では、建築物の維持管理業務を通じた省エネルギー・省CO₂対策を推進する上で重要となる、施設におけるエネルギー消費量の把握、複数の施設における維持管理業務の一括発注及び複数年契約の可能性の検討について記載する。また、省エネルギー診断の実施施設やエネルギー管理システムの導入施設における措置についても記載する。

(1) エネルギー消費量の把握

① エネルギー消費量の把握の重要性

建築物に起因する温室効果ガス等の排出削減を図るためには、その運用において、エネルギー消費量の実態把握を行うことは、当該施設における適切な省エネルギー・省CO₂対策を立案・実践、さらに対策の実施効果を計測・検証するために重要である。また、建築物の維持管理に係る契約において、温室効果ガス等の排出削減に配慮した内容を契約図書に明記し、具体的な成果を求める場合にあつては、エネルギー消費量等の定量的な”指標・ものさし”が必要となる。

このため、当該施設におけるエネルギー消費量は、省エネルギー・省CO₂対策を推進するための最も基本的な情報であり、その実績を把握・管理しておくことが各種対策の立案

⁷² 「建築保全業務共通仕様書（平成30年版）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部）における「電気設備」「機械設備」「搬送設備」における定期点検及び保守、運転・監視及び日常点検・保守に関連する業務を想定。

に当たって重要かつ有効である。

② エネルギー消費量の把握

施設において使用されるエネルギーは、多くの場合、施設の特性に応じて電気、ガス（都市ガス、LP ガス等）、油（重油・軽油・灯油等）等を組み合わせて使用しており、当該施設における電気使用量及び燃料使用量の実績をエネルギーの種類別に把握することがエネルギー消費量の算定・把握に当たっての基本となる。

当該施設における総エネルギー消費量は、エネルギーの種類別に把握した使用量をそれぞれ一次エネルギー消費量に換算⁷³することにより、同一単位のエネルギー消費量の合計として総エネルギー消費量が算定できる。また、総エネルギー消費量とともに、各エネルギー種類別の構成についても把握することができ、省エネルギー・省CO₂対策の立案に当たり対象となるエネルギーを検討するための基礎情報として活用できるものと考えられる。

一方、単位面積当たり、入居者数当たり、来場者を含む施設利用者数当たり等のエネルギー消費量は、総エネルギー消費量のみでは単純な比較が困難な同一用途の施設等との比較評価におけるベンチマークとして活用できるものと考えられる。

③ その他簡易な代替指標等

すべてのエネルギー種類別の使用量把握が困難な場合や発注側のエネルギー消費量の把握に要する負担が大きい等の場合においては、簡易的な指標を用いて代替することも考えられる。例えば、当該施設における光熱費を参考に、主要なエネルギーの種類を選定し、簡易な代替指標（電気、ガス、油等のうち最も費用負担が多いもの）とすることも考えられる。

（2）複数の施設における一括発注

建築物の維持管理業務の発注に当たっては、周辺地域や同一組織・機関等の複数の施設における設備機器等の導入状況等を踏まえ、必要に応じ、業務を一括して発注する方式について検討するよう努めるものとする。一括発注方式は、発注の規模を大きくすることにより、優良事業者の当該業務への参入に対するインセンティブがはたらく可能性を高くするとともに、同種の業務を複数まとめて発注することにより、費用対効果を向上することも期待される。

また、発注側・受注側双方にとって契約手続等の事務負担の軽減も期待される。

（3）複数年契約による発注

前述のとおり、建築物の維持管理業務の発注に当たって、合同庁舎等の施設においては、従前の単年度個別契約方式から複数の業務を一括かつ複数年で発注する複数年包括発注方式への移行が図られる等の事例がみられる。

⁷³ 電気使用量や燃料使用量から一次エネルギー消費量への換算方法は、本解説資料の「V. 省エネルギー改修事業に係る契約に関する基本的事項について」の資料編（118 ページ参照）に掲載している。

例えば、複数年契約を実施することは、単年度では把握しきれなかった当該施設のデータやノウハウを蓄積することができ、一層の運用改善につながるものと考えられる。また、単年度契約では困難な PDCA サイクルによる継続的な運用改善も可能となるものと考えられ、複数年にわたる温室効果ガス等の削減目標等の設定及びその達成状況の進行管理を行うことによる改善効果が期待される。このため、発注に当たっては、可能な範囲で複数年契約の採用可能性について検討するよう努めるものとする。

また、上記（２）の複数の施設における一括発注方式と同様に事務負担の軽減、さらに受注者においては、複数年にわたる収入予測が可能となり、計画的な設備投資や人材確保等による業務の効率化や実施体制の安定的確保を図ることも期待できる。

2-4 データの積極的な活用

国の機関においては、政府実行計画において建築物の省エネルギー対策の徹底に向けて、省エネルギー診断の実施及び診断結果に基づくエネルギー消費機器や熱源の運用改善を行うこと、エネルギー管理システム（BEMS）の導入等によるエネルギー消費の見える化及び最適化を図り、庁舎のエネルギー使用について不断の運用改善に取り組むこととされている。これら庁舎におけるエネルギー消費量等のデータを積極的に活用することにより、エネルギー管理の徹底を図ることが極めて重要であることから、大規模な庁舎から省エネルギー診断⁷⁴の実施及び BEMS の導入⁷⁵を進めることとされている。

このため、省エネルギー診断を実施した施設にあつては、診断結果に基づき設備・機器等の運用改善を図ること、BEMS を導入している施設にあつては、エネルギー消費の可視化及びデータの分析結果に基づくエネルギー消費の効率化の措置を講ずることが必要である。

例えば、更なる省エネルギー・省 CO₂ を推進していく上で、エネルギー消費の実態把握（可視化）は必要不可欠なものであることから、当該施設におけるデータの集合体である BEMS のデータは、省エネルギー・省 CO₂ の余地を見つける上で有益なものであることはもちろん、複数の施設の基本属性（用途、地域、面積等）別にデータを収集・整理すれば、国・民間を問わず、詳細な省エネルギー・省 CO₂ 対策を始めとする各種施策・事業を検討する上で、有益な情報となり得るものと期待される。また、こうしたエネルギー関連データを継続的かつ適切に管理し、活用できる環境を整えておくことは、発注者・受注者双方にとっても、省エネルギー・省 CO₂ 対策を検討・立案するための第一歩となるものである。

建築物における省エネルギー・省 CO₂ 化に係る手法として、エネルギー消費状況等を詳細に分析・評価し、その結果を踏まえた設備機器及びシステム等の適切な管理・運用を行うことで、温室効果ガスの排出削減が図られる。そのため、施設のエネルギー消費量等のデータを活用していくことが望ましい。

⁷⁴ 「省エネルギー診断の実施について」地球温暖化対策推進本部幹事会申合せ（平成 28 年 5 月 13 日）

⁷⁵ 「エネルギー消費の見える化とエネルギー管理の徹底について」地球温暖化対策推進本部幹事会申合せ（平成 28 年 5 月 13 日）

2-5 契約方式

「建築物の維持管理に係る契約に関する基本的事項」においては、

- ① 建築物の維持管理に係る契約を発注する場合は、原則として、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を契約図書に明記するものとする。
- ② 建築物の維持管理に係る契約であって、入札に付するもののうち、価格と価格以外の要素を総合的に評価して事業者を選定する場合は、原則として、温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容を含む提案を求めるものとする。

とされており、①においては、契約方式によらず、すべての建築物の維持管理に係る契約を発注する場合について、「原則として、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を契約図書に明記するものとする」旨規定されている。他方、②においては、入札に付するもののうち、「価格と価格以外の要素を総合的に評価して事業者を選定する場合」として、総合評価落札方式による調達を実施する場合について規定されている。

なお、グリーン購入法に基づく基本方針において「庁舎管理」に係る判断の基準が設定されており、すべての契約方式において当該基準を満たすことが必須要件である。

(1) 最低価格落札方式

発注者は当該施設の特長や過年度の実績等を踏まえ、グリーン購入法に基づく基本方針に規定されている基準に加え、そのほかで事業者を求める温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を検討し、可能な範囲で仕様書等の契約図書に記載することが求められている。

最低価格落札方式による調達は、発注者が示す仕様を満たす入札参加者のうち、最低の価格をもって申し込みをした者と契約する方式であり、落札者の選定手続に関しては、公平性・公正性・透明性が高く、発注者の恣意性が働く余地はない。しかし、落札者を選定する段階において受注者の業務遂行能力を考慮せず、単に価格のみで判断してしまうと、受注者の能力によっては、発注者が期待する成果が得られない可能性があることに留意が必要である。

このため、建築物の維持管理業務において、発注者が期待する省エネルギー・省CO₂に係る成果を求めるためには、例えば、以下の観点から、事業者が適切な業務遂行能力を有することを入札参加要件として設定し、事前に確認することが考えられる(表VII-2-1)。なお、入札参加要件の設定に当たっては、競争性の確保を考慮する必要がある。

- 事業者の業務実績・実施体制
- 従事者の省エネルギー・省CO₂に係る専門的スキル
- 適切なエネルギー関連データの把握・分析等

表Ⅶ-2-1 入札参加要件に係る具体的な内容（例）

| 入札参加要件 | 具体的な内容（例） |
|-----------------------|--|
| 事業者の業務実績及び実施体制 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 同種・類似業務（同等の施設用途・機能等）における業務実績 ○ 予定責任者・従事者の配置予定（員数・業務経験等） ○ 業務の遂行状況、求められる成果のチェック・点検体制 ○ 緊急時の対応・体制 |
| 専門技術者の配置（高い専門性を求める場合） | <ul style="list-style-type: none"> ○ 予定専門技術者の経歴・保有資格・業務経験年数等 → 例えばグリーン購入法の「省エネルギー診断」に係る判断の基準において必要とされる技術資格を有する者若しくはこれと同等と認められる技能を有する者など、業務内容に応じて設定 |
| エネルギー管理・評価ツールの使用 | <ul style="list-style-type: none"> ○ エネルギー管理・評価ツール等の使用の有無及び当該ツールの仕様 |

（2）随意契約

随意契約にあっても、事業者由省エネルギー・省CO₂に係る成果を求めるためには、上記（1）最低価格落札方式と同様に、発注者は当該施設の特長や過年度の実績等を踏まえ、グリーン購入法に基づく基本方針に規定されている基準に加え、そのほかで事業者を求める温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を検討し、可能な範囲で仕様書等の契約図書に記載するとともに、事業者の業務遂行能力について事前に確認した上で、複数の事業者から見積を徴することが望ましい。

（3）総合評価落札方式

総合評価落札方式は、価格と価格以外の要素を総合的に評価して落札者を決定する方式であり、建築物の維持管理業務においても、既に一定程度実施されている契約方式である。

一般に総合評価落札方式の評価項目として設定されている業務実績・実施体制や専門性については、例えば、表Ⅶ-2-1に示した項目を設定することが考えられる。

また、温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容を含む提案の評価項目例として、表Ⅶ-2-2に示す温室効果ガス等の排出削減対策が考えられる。

表Ⅶ-2-2 総合評価落札方式の評価項目に係る具体的な内容（例）

| 評価項目の分類 | 具体的な内容（例） |
|------------------------------|--|
| 施設の設定備機器等の運用による温室効果ガス等排出削減対策 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 施設における設備機器等に対応した制御、設定値の調整について ○ 施設の用途・利用形態等の特性を踏まえた対策について ○ 施設の地域特性を踏まえた対策について |
| 上記以外の温室効果ガス等排出削減対策 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 当該機関又は当該施設における温室効果ガス等の排出削減目標を踏まえた対策について ○ 施設利用者に対する温室効果ガス等排出削減に係る対策について ○ PDCA サイクル（マネジメントシステム）を活用した温室効果ガス等排出削減の継続的改善について ○ エネルギー管理に必要なデータの収集・分析・活用について |

公共サービス改革基本方針に基づく「施設の管理・運営業務に関する官民競争入札実施要項又は民間競争入札実施要項標準例」（平成30年3月改定）においては、「管理・運営業務に関する包括的な質の設定例⁷⁶」の「環境への配慮」の測定指標として、以下のCO₂排出抑制を例示している。

CO₂ 排出抑制（計測可能な場合）

【対前年度以下】あるいは【全庁的目標値以下】等

なお、評価項目については、発注者の求める成果を踏まえ、適切な評価項目を選定するとともに、評価基準・得点配分等を検討する必要がある。

⁷⁶ 「測定指標は例示であり、設定に当たっては、国の行政機関等での従来の実施状況や評価の現実性等の観点から十分な検討を踏まえて行う必要がある。」とされている。

3. 契約方法等について

3-1 契約の対象

建築物の維持管理業務のうち、電気設備保守管理業務、機械設備保守管理業務及び搬送設備保守管理業務を単独又はこれら3業務のいずれかを含む複数業務を包括して発注する場合は、原則として本契約方式を適用することとする。ただし、これら3業務以外にあっても温室効果ガス等の排出の削減に資すると判断される場合は、本契約方式による発注を実施することが望ましい。

3-2 標準的な手続

以下に、建築物の維持管理に係る契約において代表的な契約方式である最低価格落札方式及び総合評価落札方式の各段階における手続の概要を示す。

(1) 最低価格落札方式

最低価格落札方式により建築物の維持管理業務の調達を実施する場合の標準的な流れは、図Ⅶ-3-1のとおりである。

ア. 入札準備

入札準備段階は、①参加要件の設定、②仕様書の作成、③予定価格の作成、④入札実施に必要な事項の調整を実施する。

- ① 「参加要件の設定」については、期待する省エネルギー・省CO₂に係る成果を求めするための適切な業務遂行能力を有することを確認できるよう設定する。
- ② 「仕様書の作成」については、グリーン購入法に基づく基本方針に規定されている基準に加え、そのほかで事業者を求める温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を検討して作成する。
- ③ 「予定価格の作成」については、適切に予定価格を作成する。
- ④ 「入札実施に必要な事項の調整」については、必要に応じ実施する。

イ. 入札公告・資格審査

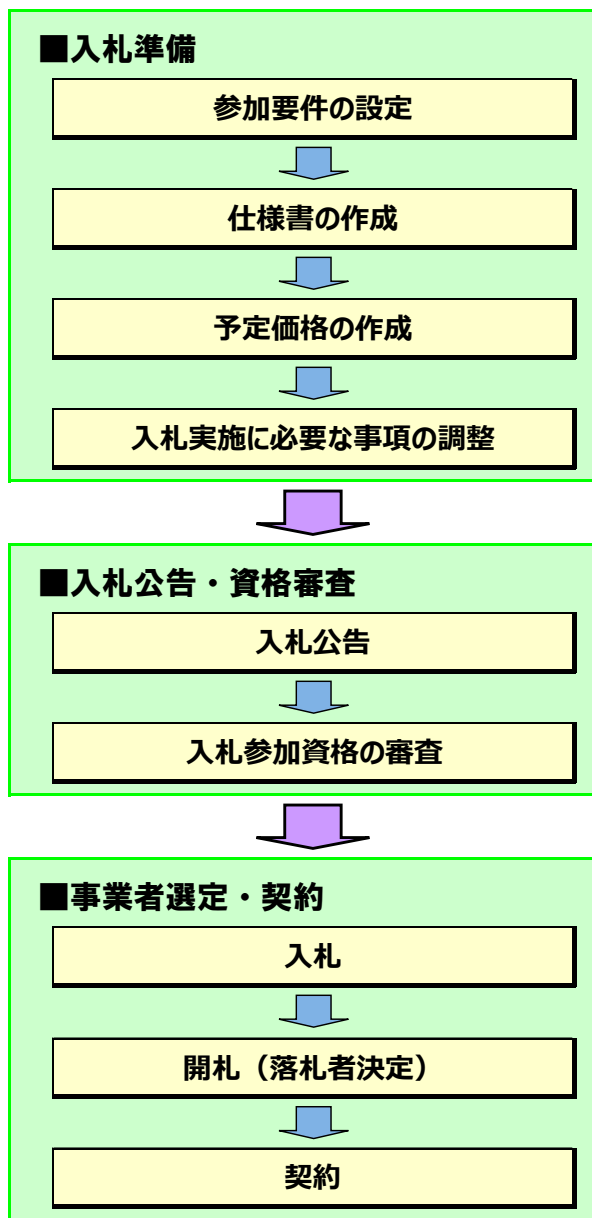
入札公告・資格審査段階は、①入札公告、②入札参加資格の審査を実施する。

- ① 「入札公告」については、入札参加資格の審査及び入札までに要する期間を勘案して、適切に実施する。
- ② 「入札参加資格の審査」については、入札参加資格を設定した場合に実施する。入札参加希望者から提出された参加資格に係る審査書類に基づき審査を実施する（審査結果については、入札参加希望者に対し、速やかに通知する。）。

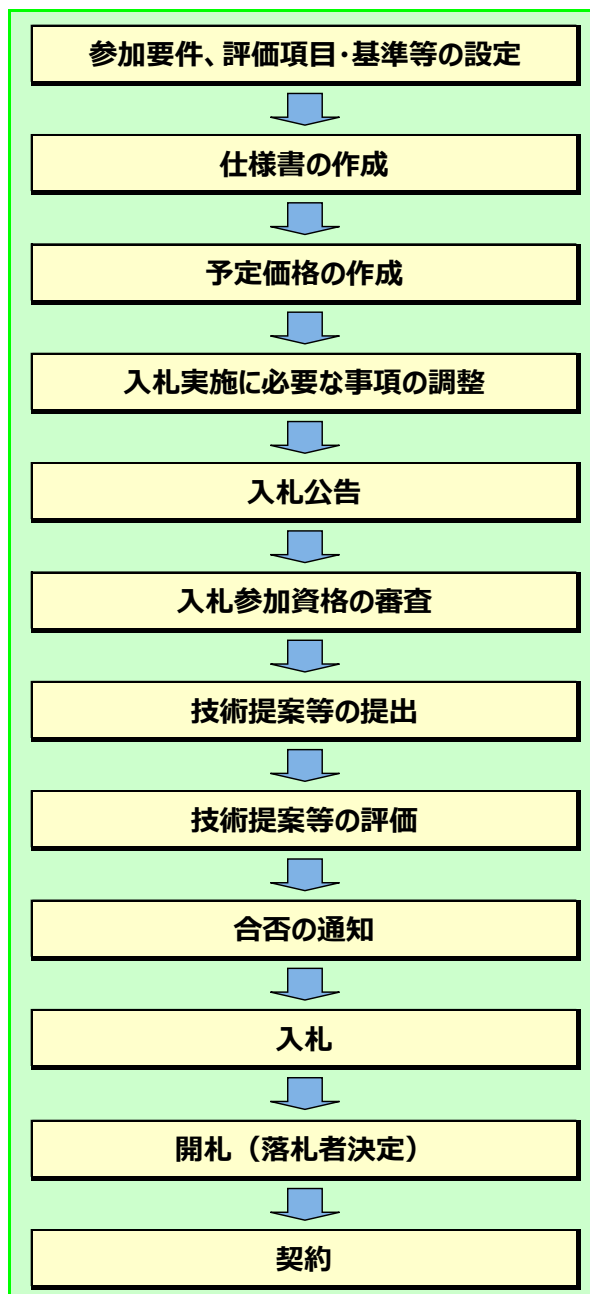
ウ. 事業者決定・契約

事業者決定及び契約段階は、①入札及び開札（事業者決定）、②契約を実施する。

- ① 「入札及び開札（事業者決定）」については、入札参加要件を満たした事業者の中から最低価格落札方式によって決定する。
- ② 「契約」については、落札者と落札決定から定められた期間内に契約を実施する。



図Ⅶ-3-1 最低価格落札方式に係る入札手続



図Ⅶ-3-2 総合評価落札方式に係る入札手続

(2) 総合評価落札方式

総合評価落札方式により建築物の維持管理業務の調達を実施する場合の標準的な流れは、図Ⅶ-3-2のとおりである。

入札公告から技術提案等の提出までには、技術提案等を作成するために必要十分な期間を確保する。また、必要に応じ、技術提案書等を受領後、提案内容に関するヒアリング等を実施し、提案内容の評価に活用することも想定される。

4. その他

調達者は、前項までの事項を踏まえ、公正な競争の確保の観点から、以下の点に留意しながら契約業務を行うものとする。

- 入札参加資格を設定する場合は、調達者の求める成果を踏まえつつ、当該地域の状況を勘案し、適切に設定する。
- 総合評価落札方式においては評価項目、評価基準及び評価結果について情報公開を行う。

【参考】エコチューニングの活用

1 エコチューニングの概要

「エコチューニング」とは、低炭素社会の実現に向けて、業務用等の建築物から排出される温室効果ガスを削減するため、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行うことであり、環境省の登録商標である。

また、「エコチューニングにおける運用改善」は、エネルギーの使用状況等を詳細に分析し、軽微な投資で可能となる削減対策も含め、設備機器・システムを適切に運用することにより温室効果ガスの排出削減を行うことであり、平成 28 年 5 月に閣議決定された地球温暖化対策計画において、業務その他部門の取組としてエコチューニングの推進が盛り込まれている。

なお、本項目は、公益社団法人全国ビルメンテナンス協会エコチューニング推進センターからの提供資料をもとに作成したものである。

2 エコチューニングと建築物のライフサイクルコスト

建築物は、企画、設計に基づいて建設され、図 1 に示したライフサイクルの中で、最もコストがかかるのは、竣工後の運用段階といえる。日常のメンテナンス費用、建物機能を維持するためのエネルギーコスト、劣化や不具合に対処する修繕費、設備機器等の更新費用など、運用時のコストは、建設までのイニシャルコストの 5~6 倍といわれている。エコチューニングを導入するということは、竣工後の日常管理におけるエネルギーコスト（≒CO₂ 排出量）を削減することであり、設備機器の稼働時間を短縮することによる設備機器の長寿命化も期待できる。

例えば、設計段階において空調システムの装置容量や能力は、一般的に最大負荷計算により決定されている。運用段階の負荷は高めに見込まれ、余裕を持たせてあるのが一般的である。図 2 に示すように、まず最大建築熱負荷が算定され、さらに経年劣化による能力低下や搬送設備等による熱損失を想定した余裕率が加算されて設備機器能力が決定されることになる。

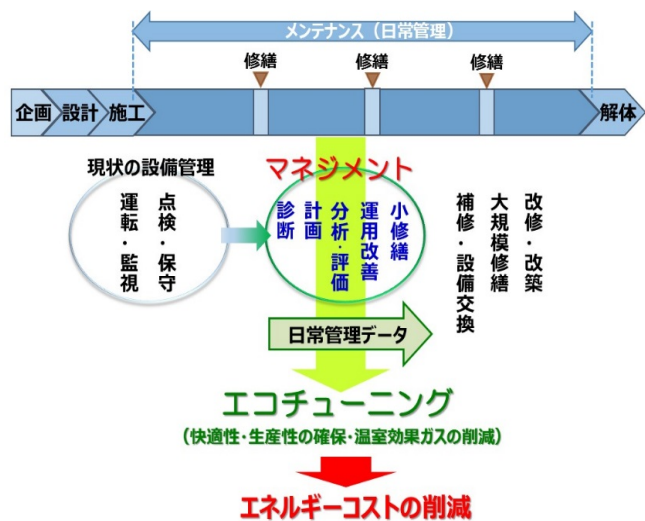


図 1 ライフサイクルにおけるエコチューニング

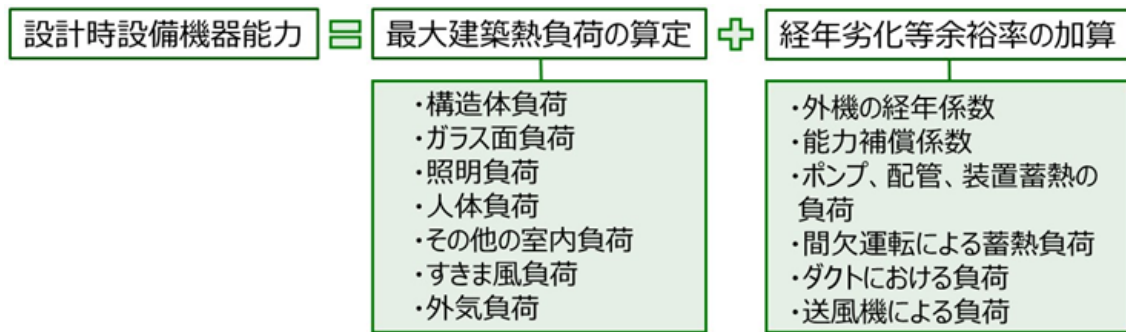


図2 設計時における設備機器能力の計算例（空調システム）

このように設計時は、ピークの負荷を想定して、設備機器の性能や容量が決定されるため、多くの場合、実際の負荷に対して装置容量が大きくなる設備がエネルギーを消費している実態が多くみられる。例えば、冷房性能で考えると、夏の最高気温を記録した時に、室内では最大収容人員が仕事をした場合も、十分な冷房を建物全体に行きわたらせることができる冷房システムが選択されているが、このような状況になることは、非常に少ないと考えられる。

エコチューニングを建築物管理に導入することは、図3に示すように、毎年の光熱水費を削減するだけでなく、エコチューニングによって蓄積される設備機器の運転データやエネルギーデータの分析を通じて、設備機器更新時のダウンサイジングによるインシヤルコストの低減、更新後のエネルギーコストの削減に貢献する。

また、エコチューニングによる建築物のライフサイクルコストの低減は、中長期にわたって継続的に建築物維持コストの低減を実現する解決策となるものと考えられる。

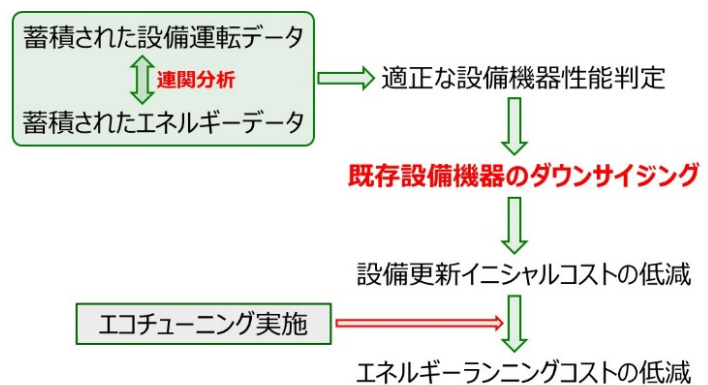


図3 ライフサイクルコスト低減の概念図

3 エコチューニングによるCO₂等の削減効果

平成26年度から3年間にわたって、公益社団法人全国ビルメンテナンス協会が、環境省からの委託を受け、全国の延べ348棟の建築物で、エコチューニング実践試行を行った。その結果、毎年7月から翌年の1月までの7ヶ月間で削減された電気・ガス・水道・油をCO₂排出量に換算すると約15,000t-CO₂となり、光熱水費では約8億円が削減された。以下では、実践試行期間の3年間で実践棟数の最も多かった平成26年度の削減実績を紹介する。

表1は、平成26年度のエコチューニング実践建築物におけるCO₂排出量増減を建物用途別に集計したもので、194棟全体のCO₂排出量の過去3年平均との比較では7.1%の削減となった。実践した建築物のうち、最も棟数の多かった「事務所」では、削減率が9.8%と、10%近く削減され、「デパート・スーパー」「集会場」「教育・研究施設」は、10%を超える削減率を示した。

表 1 建物用途別の CO₂ 排出量の削減試算

(CO₂排出量：平成26年7月～平成27年1月)

| 建物用途 | 実践棟数 (棟) | 延べ床面積 合計 (㎡) | 平成26年度 CO ₂ 排出量 (t) | 平成25年度 CO ₂ 排出量 (t) | 過去3年平均 CO ₂ 排出量 (t) | CO ₂ 対前年 増減割合 (%) | CO ₂ 対3年平均 増減割合 (%) |
|-----------|-------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 事務所 | 76 | 922,843 | 36,674 | 39,011 | 40,663 | -6.0 | -9.8 |
| デパート・スーパー | 5 | 144,327 | 8,135 | 8,674 | 9,392 | -6.2 | -13.4 |
| 店舗・飲食店 | 5 | 75,461 | 6,105 | 6,549 | 6,526 | -6.8 | -6.5 |
| ホテル | 14 | 119,989 | 11,585 | 12,077 | 12,256 | -4.1 | -5.5 |
| 病院 | 17 | 360,313 | 31,156 | 31,920 | 32,186 | -2.4 | -3.2 |
| 学校 | 5 | 107,961 | 3,599 | 3,813 | 3,901 | -5.6 | -7.8 |
| マンション | 1 | 19,311 | 227 | 245 | 235 | -7.3 | -3.5 |
| 集会場 | 4 | 25,862 | 560 | 609 | 637 | -8.0 | -12.0 |
| 教育・研究施設 | 6 | 50,189 | 2,418 | 2,657 | 2,728 | -9.0 | -11.4 |
| 文化施設 | 25 | 359,172 | 15,349 | 16,208 | 16,611 | -5.3 | -7.6 |
| スポーツ施設 | 16 | 181,808 | 8,444 | 8,525 | 8,675 | -1.0 | -2.7 |
| 福祉施設 | 16 | 87,694 | 5,313 | 5,699 | 5,809 | -6.8 | -8.5 |
| 分類外の施設 | 4 | 23,407 | 1,269 | 1,251 | 1,279 | 1.4 | -0.8 |
| 全体 | 194 | 2,478,337 | 130,834 | 137,238 | 140,899 | -4.7 | -7.1 |

表 2 は、実践した 194 棟のうち、エコチューニング以外の要因が影響した建築物を除く 135 棟の光熱水費増減を延べ床面積別に集計したもので、過去 3 年平均の光熱水費と比較すると、135 棟全体で 8.3%の削減率を示し、金額では約 4 億円の光熱水費が削減された。

延べ床面積では 25,000 ㎡未満の建物が多く、5,000 ㎡～10,000 ㎡未満では、光熱水費が 12.7%削減され、5,000 ㎡未満でも 9.6%の削減率であった。このように建築物の面積規模で見ると、中小規模の建築物でも、大きな省エネ効果が得られた。

表 2 延べ床面積別の光熱水費削減試算

(光熱水費：平成26年7月～平成27年1月)

| 延べ床面積 | 実践棟数 (棟) | 平成26年度 光熱水費 (千円) | 過去3年平均 光熱水費 (千円) | 光熱水費 増減額 (千円) | 光熱水費 増減割合 (%) |
|-------------------|-------------|------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 5,000㎡未満 | 32 | 229,952 | 254,236 | -24,284 | -9.6 |
| 5,000㎡～10,000㎡未満 | 30 | 454,932 | 521,025 | -66,093 | -12.7 |
| 10,000㎡～25,000㎡未満 | 54 | 1,729,667 | 1,886,913 | -157,246 | -8.3 |
| 25,000㎡～50,000㎡未満 | 15 | 1,399,503 | 1,494,031 | -94,528 | -6.3 |
| 50,000㎡以上 | 4 | 575,904 | 630,789 | -54,885 | -8.7 |
| 全体 | 135 | 4,389,958 | 4,786,994 | -397,036 | -8.3 |

※エネルギー別試算単価：電気 = 20円/kWh、ガス = 180円/㎡、水道 = 300円/㎡、油 = 80円/L

4 エコチューニングの契約形態

表 3 は、エコチューニング業務に対する対価（報酬）の支払い方法の違いに対応した契約の形態を示したものである。

光熱水費の削減に応じて報酬を決定する成果報酬のほか、業務の対価を定額で支払う固定報酬型及び両者の融合型と大きく 3 つの契約形態がある。

表 3 契約形態の種類

| 契約形態 | 報酬の決定方法 |
|------------|---|
| 成果報酬型 | <ul style="list-style-type: none">削減された光熱水費の一定割合をエコチューニング事業者に支払う。報酬割合は、契約期間、軽微な投資の有無等条件を考慮し、調整する。削減される光熱水費が大きい場合は報酬額の上限を定める場合もある。 |
| 固定報酬型 | <ul style="list-style-type: none">エネルギー診断により策定されたエコチューニング計画に基づき、作業工数を算定し、契約料金を月々定額で支払う。 |
| 固定 + 成果報酬型 | <ul style="list-style-type: none">固定報酬型の契約をベースにして、削減された光熱水費の一部を成果報酬として支払う。 |

5 エコチューニング認定制度

エコチューニングを実践するためには、設備機器・システムの点検・整備など維持管理に必要な専門的知識のほか、設備機器・システムの運転状況を監視し、負荷の状況に合わせて、それらが無駄なく稼働するよう調整する専門的技術が求められる。

こうしたエコチューニングが実践できる技術などを有していることを証明する認定制度として、平成 28 年度から開始したエコチューニング認定制度があり、環境省の公募により選定された「公益社団法人全国ビルメンテナンス協会エコチューニング推進センター」が、エコチューニング技術者資格認定及びエコチューニング事業者認定（次ページ参照）を行っている。なお、認定を受けたエコチューニング技術者及びエコチューニング事業者の名簿が同センターのホームページに掲載されている。

(参考) 公益社団法人全国ビルメンテナンス協会エコチューニング推進センターHP

<https://www.j-bma.or.jp/eco-tuning/>

エコチューニング認定制度における技術者資格認定と事業者認定

【エコチューニング技術者資格認定】

エコチューニング技術者資格認定制度には、「第一種エコチューニング技術者」と「第二種エコチューニング技術者」の2種類の資格がある。「第一種エコチューニング技術者」は平成28年度から開始された「エコチューニング事業者認定制度」において、事業者認定を受けるための必須資格として定められている。また、「第二種エコチューニング技術者」は第一種エコチューニング技術者の指導に基づき、エコチューニングを実行する現場配置の技術者として位置づけられている。

○ 第一種エコチューニング技術者

建築物におけるエネルギーの消費実態や特性を把握した上で、設備機器・システムを効率良く運転するためのエコチューニング計画等を策定し、さらに「①計画→②実践→③効果検証→④改善」のPDCAサイクルを実践又は指導することによって、消費されるエネルギーを削減できる技術者。

○ 第二種エコチューニング技術者

建築物におけるエコチューニング計画等に基づき、その性質を踏まえて、設備機器・システムの運転管理設定や調整が実行できる技術者。

【エコチューニング事業者認定】

エコチューニング認定制度における「事業者認定」を取得した事業者で、エコチューニングビジネスを主体的に担う事業者である。

事業者認定に当たっては、エコチューニングの実施能力（技術力、提案力）に加え、経営状況・法令遵守体制、エコチューニング技術管理者等の選任状況、マネジメントシステムの整備状況、関連・類似業務の実績などについて評価・確認を行う。それらの基準をすべてクリアすればエコチューニング認定事業者となることができる。



Ⅷ. 産業廃棄物の処理に係る契約に関する基本的事項について

1. 背景と意義

1-1 産業廃棄物の処理に係る契約における環境配慮の必要性と意義

産業廃棄物の不法投棄（新規判明事案）は、投棄件数、投棄量ともに減少傾向にあるものの未だ撲滅には至っておらず、今なお過剰保管を始めとした不適正処理が多く発生している。また、不法投棄等の残存事案についても、残存件数は横ばい、残存量は微増であることから、産業廃棄物の適正処理の推進に向けた施策強化は依然として大きな課題となっている。

一旦不法投棄が発生すると、水質汚濁や土壌汚染等の環境影響、周辺地域のコミュニティの破壊等が生じ、その原状回復には莫大な費用や時間が必要になり、社会的影響は極めて大きい。このため、産業廃棄物の不適正処理を未然に防止することが強く求められており、数次の廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）の改正においては、不法投棄等の行為者や廃棄物処理業者に対する規制強化とともに、一貫して排出事業者責任が強化されてきた⁷⁷。

産業廃棄物排出事業者の責務は単に処理委託を行うにはとどまらない。不法投棄に代表される不適正処理を減らすには、排出事業者による処理事業者の的確な選定が必要であり、これをもって産業廃棄物処理全体の適正化を図ることが排出事業者の責務であるとの自覚が必要である。現在、これに資する制度として、産業廃棄物処理業の健全化に向けた優良産廃処理事業者認定制度が平成 23 年度より運用され、排出事業者が優良認定業者に委託しやすい環境を整備することにより産業廃棄物の適正な処理が推進されている。また、一部の地方公共団体等においても同様の取組がなされている。

一方、産業廃棄物の処理に係る契約においては、適正処理を前提としつつ、温室効果ガス等の排出削減も考慮する必要がある。廃棄物分野から排出される温室効果ガス排出量は、我が国全体の排出量の 3%弱を占め、廃棄物分野における対策は軽視できない状況にある。2010 年度の排出量は 35.5 百万 t-CO₂ で、1990 年度の排出量 37.2 百万 t-CO₂ に比べて 4.6%の減少⁷⁸となっており、引き続き排出削減に向けた対策の推進が求められている。

さらに、循環型社会構築に向けて、廃棄物の再生利用も重要である。近年産業廃棄物の最終処分率は順調に低下を続け 2009 年度には 4%以下となっており、再生利用率も全体で 53%

⁷⁷ 例えば、平成 9（1997）年改正においては、マニフェストの使用義務が全ての産業廃棄物に拡大された。また、平成 12（2000）年改正では、マニフェスト制度における処分終了の確認義務が最終処分終了まで拡大され、不法投棄等の不適正処分に係る措置命令の対象に排出事業者が追加された。さらに、平成 22（2010）年改正においては、排出事業者による産業廃棄物の処理状況確認努力義務が規定された。

⁷⁸ 2010 年度における温室効果ガス排出量の基準年比の内訳は、二酸化炭素が 20.6%増加、メタンが 57.3%減、一酸化二窒素が 2.3%増となっており、焼却等に伴う二酸化炭素の排出量は増加しているものの、埋立や排水処理等に伴うメタンの大幅な削減が図られている。

と5割を超えているが、今後もより一層の推進が必要である。

以上のことを受けて、国及び独立行政法人等における産業廃棄物の処理に係る契約においては、温室効果ガス等の排出削減、産業廃棄物の適正処理や資源としての再生利用の促進等の実施に関する能力や実績等を考慮した事業者の選定が行われることが必要である。こうしたことが、国及び独立行政法人等の契約にとどまらず、地方公共団体や民間部門の契約にも波及していくことにより、環境への負荷の少ない持続可能な社会の構築に寄与することが期待される。

1-2 本解説資料の使い方

本解説資料は、環境配慮契約法に基づく基本方針に定められた、産業廃棄物の処理に係る契約に関する基本的事項を踏まえ、調達者が具体的に産業廃棄物の処理に係る契約を締結する際の参考として使用されることを想定したものである。

本解説資料は、産業廃棄物の処理に係る契約に当たっての考え方や具体的な内容、実際の事務手続き等について説明したものである。

なお、本解説資料に示した事例は参考例であり、調達者は調達条件を踏まえて適切に対応することが必要である。

2. 契約方式の解説

2-1 産業廃棄物の処理に係る契約の基本的考え方

産業廃棄物の処理に係る契約方式の基本的な考え方は、以下のとおり。

- 環境負荷の低減、適正な産業廃棄物処理の実施等の観点から、温室効果ガス等の排出削減に係る取組、優良認定への適合の評価等による裾切り方式を採用。
- 事業者の温室効果ガス等の排出削減に向けた取組等の評価に当たっては、産業廃棄物の収集運搬から中間処理、最終処分の各処理過程における温室効果ガス等の排出削減により、大気・水・土壌、騒音、振動等の各環境質の保全を考慮。
- 事業者の産業廃棄物の再生利用及び適正な処理の実施に関する能力や実績等の評価に当たっては、産業廃棄物処理業者の優良認定への適合状況を考慮。
- 処理する産業廃棄物の種類や再生資源化の種類などの特性を踏まえつつ、具体的な条件については調達者において設定。

2-2 裾切り方式

本契約方式に係る基本的な考え方等を踏まえ、具体的な裾切り方式について、以下に示す。

以下の2つの要素を評価し、一定の点数を上回る事業者に入札参加資格を与えることとする。

- ① 環境配慮への取組状況
- ② 優良基準への適合状況

各要素の区分値・配点及び裾切り下限値については、入札実施主体がそれぞれ、以下の観点から適切に判断の上、設定することとする。

ここで、本裾切り方式は、事業者の多様な環境への負荷低減に向けた取組を積極的に評価するとともに、複数の項目によるポイント獲得手段を確保する等の観点から、複数の評価項目の全てを満足することを求めるものではないが、入札実施主体の判断により、特定の評価項目を満たすことを必須とする（業務請負条件）項目を設定することもできることとする。ただし、公正な競争確保に配慮する。

産業廃棄物の処理に係る契約方式の検討に当たっては、価格のほかに価格以外の要素（環境負荷低減に向けた取組等）を評価の対象に加えて評価し、その結果が最も優れた者と契約を締結する総合評価落札方式が最善とされた。しかし、現時点では具体的な温室効果ガス等の環境負荷削減効果を算定できないこと等から、最も環境負荷の低減要素と価格のバランスがとれているものの特定が難しいため、産業廃棄物の処理に係る契約において総合評価落札方式の採用は困難であり、当面裾切り方式を採用するものとする。今後、産業廃棄物の処理における温室効果ガス等の環境負荷削減効果に係る知見の蓄積を図り、その削減効果が適切に算定可能となった場合において、総合評価落札方式について再検討を行い、その結果を踏

まえ、所要の見直しを行うこととする。

また、当面は優良産廃処理業者認定制度⁷⁹の認定は必須項目としないが、制度が施行されて一定期間が経過した後は、認定事業者の状況等を踏まえ、必要に応じ、所要の見直しを行うこととする。

なお、民間部門においても、国等から産業廃棄物の適正な処理を含めて発注された業務について、本契約方式を参考とし、環境配慮契約の推進に努めることが望まれる。

(1) 評価項目

上記の観点から踏まえて、産業廃棄物の処理に係る契約に関する裾切り方式に採用する評価項目、評価内容及び評価基準の例を表Ⅷ-2-1に示す。

環境配慮への取組の評価は、事業者の温室効果ガス等の排出削減の取組を評価内容及び評価基準として設定している。また、優良基準への適合の評価は、産業廃棄物の安全・安心な処理の確保に向け、優良産廃処理業者認定制度運用マニュアルに準じて評価項目を設定し、評価内容及び評価基準については当該業務の適切な履行の観点から必要な修正をしている。

優良産廃処理業者認定制度の優良認定業者（当該業務の対象地域以外の優良認定を含む。ただし、当該業務の業態ごとの優良認定が必要）は、優良基準への適合状況に関する個別評価項目の評価は不要であり、当該項目については満点を獲得することとなる。ただし、優良適正（遵法性）の評価については、優良認定業者であっても特定不利益処分を受けてから5年に満たない場合は減点対象となることから、当該項目の確認が必要である。

表Ⅷ-2-1 産業廃棄物の処理に係る契約における評価項目、評価内容及び評価基準の例

| 評価項目 | 評価内容及び評価基準 |
|-------------------|---|
| 環境配慮への取組状況 | |
| 環境/CSR 報告書 | 環境/CSR 報告書の作成・公表により評価。 〔 事業活動に係る環境配慮の計画、取組の体制及び取組状況の記載等に関して作成・公表していることを評価する。 〕 |
| 温室効果ガス等の排出削減計画・目標 | 温室効果ガス等に関する排出削減計画の策定・目標の設定 ⁸⁰ ・公表を評価。 〔 事業活動に伴い排出される温室効果ガス等に関する排出削減のための計画、目標及びその達成状況を数値で示し、その値をインターネットなどで公表していることを評価する。 〕 |
| 従業員への研修・教育 | 従業員に対する産業廃棄物の適正処理、環境配慮への取組等に関する研修や教育を実施していることを評価。 〔 上記に関する研修・教育の年間実施計画を策定し、当該計画に従って定期的（年間 1 回以上）に各種研修・教育を実施していることを評価する。 〕 |

⁷⁹ 認定を受けるためには、表Ⅷ-2-1の「優良基準への適合状況」の5項目等の取組を実施した後に認定等の申請を行い、都道府県及び政令市の審査を受ける必要がある。

⁸⁰ 温室効果ガスの総排出量削減のほかに、処理処分重量・体積当たりの排出原単位の低減も含む。

| 評価項目 | 評価内容及び評価基準 |
|-------------------------|---|
| 優良基準への適合状況 | |
| 優良適性（遵法性） ^{注1} | 契約業務の入札日からさかのぼって特定不利益処分を5年間受けていないことを評価する。 |
| 事業の透明性 | 事業者の基礎情報、取得した産業廃棄物処理業等の許可の内容、産業廃棄物処理施設の能力等の情報をインターネットを利用する方法により公表していることを評価する。 |
| 環境配慮の取組 | ISO14001又はエコアクション21等の認証を受けていることにより評価する。 |
| 電子マニフェスト | 電子マニフェストシステムへ加入していることを評価する。 |
| 財務体質の健全性 ^{注2} | 自己資本比率や経常利益金額等の平均値等事業者の財務体質により評価。 <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>① 直前3年の各事業年度のうちいずれかの事業年度における自己資本比率が10%以上であること。</p> <p>② 直前3年の各事業年度における経常利益金額等の平均値が零を超えること。</p> <p>③ 産業廃棄物処理業等の実施に関連する税、社会保険料及び労働保険料について、滞納していないこと。</p> </div> |

注1：「優良適性（遵法性）」に係る評価項目について

- 優良適性（遵法性）については、適正な産業廃棄物処理の実施に関する能力や実績等を評価する観点から、特定不利益処分（詳細内容を資料編に記載）を契約業務の入札日からさかのぼって5年間受けていないことを評価することとしている。このため、新規参入から5年に満たない事業者は得点を得られないこととなる。ただし、新規参入事業者と特定不利益処分を受けた事業者の評価の明確化を図るため、特定不利益処分を受けた時点から5年に満たない事業者（特定不利益処分を受けた新規参入後5年未満の事業者を含む）については、優良適性（遵法性）の項目の点数を「マイナス『配点の50%』」とする（表Ⅷ-2-2参照）。

表Ⅷ-2-2 優良適性（遵法性）に関する評価（配点が10点の場合）

| 事業に参入して5年未満の事業者 | | 事業に参入して5年以上の事業者 | |
|-------------------|----------------|--|--------------------------|
| 特定不利益処分を受けていない事業者 | 特定不利益処分を受けた事業者 | 特定不利益処分を受けていない事業者又は最後に特定不利益処分を受けてから5年以上経過した事業者 | 最後に特定不利益処分を受けてから5年未満の事業者 |
| 0点 | -5点 | 10点 | -5点 |

注2：「財務体質の健全性」に係る評価項目について

- 財務体質の健全性については、事業に参入した時点から3年に満たない事業者は、本評価項目の自己資本比率及び経常利益金額等について、「直前3年」を「事業参入時点からの経過年数」に読み替えるものとする。

(2) 具体的な配点例

評価項目の区分値・配点及び裾切り下限値については、入札実施主体がそれぞれ適切に判断の上、設定することが基本である。

以下では、産業廃棄物の処理に係る契約に関する裾切り方式において評価ポイントの満点の60%以上⁸¹の事業者に入札参加資格を与えることとした場合の評価項目、区分・配点例を表Ⅷ-2-3に示す。

a) 環境配慮への取組状況に係る評価項目の加点を25点、b) 優良基準への適合状況に係る評価項目の加点を50点とし、計75点満点としている。

表Ⅷ-2-3 評価区分・配点例

| 評価項目 | 区分(評価)例 | 配点例 |
|--------------------------|---|-----------|
| ① 環境/CSR報告書 | 環境/CSR報告書の作成・公表を実施 | 10 |
| ② 温室効果ガス等の排出削減計画・目標 | 削減計画策定・目標設定及び公表を実施 | 10 |
| ③ 従業員への研修・教育 | 従業員に対し定期的な研修・教育を実施 | 5 |
| a) 環境配慮への取組状況(小計) | — | 25 |
| ① 優良適性(遵法性) | 特定不利益処分を5年間受けていないこと ※新規参入から5年に満たない事業者は0点とする。ただし、特定不利益処分を受けてから5年に満たない事業者(特定不利益処分を受けた新規参入5年未満の事業者を含む)については、優良適性(遵法性)の項目の点数を「マイナス『配点の50%』」とする。本配点例のように本項目の配点が10点の場合は「-5点」となる(表Ⅷ-2-2参照)(以下同じ)。 | 10 |
| ② 事業の透明性 | インターネットによる情報公開の実施 | 10 |
| ③ 環境配慮の取組 | 環境マネジメントシステム認証取得 | 10 |
| ④ 電子マニフェスト | 電子マニフェストシステムへ加入、利用可能 | 10 |
| ⑤ 財務体質の健全性 | 自己資本比率、経常利益等の財務基準満足 ※事業に参入した時点から3年に満たない事業者は「直前3年」を事業参入時点からの経過年数に読み替える(以下同じ)。 | 10 |
| b) 優良基準への適合状況(小計) | — | 50 |
| 合計 | — | 75 |

(3) 委託方法別の裾切り方式の適用

【事例1】収集運搬と処分業(中間処理)を委託する場合で、収集運搬業者と処理業(中間処理業者)の入札を一括して行う場合

【事例2】運搬は排出事業者(入札実施主体)が自ら行い、処分業のみを委託する場合で、処分業者のみの入札を行う場合

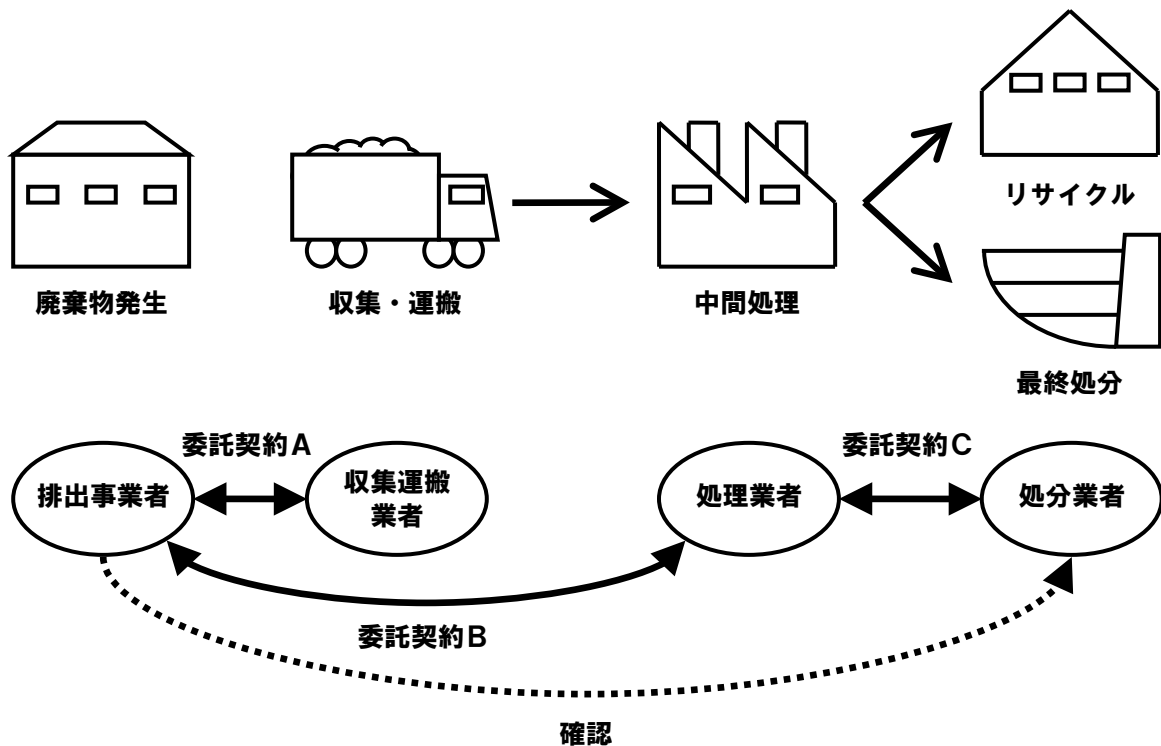
【事例3】収集運搬と処分業(最終処分)を委託する場合で、収集運搬業者と処理業(最終処分)の入札を一括して行う場合

⁸¹ 裾切り下限値=評価ポイントの満点×0.6。例えば75点満点の場合、下限値は45点(75点×0.6=45点)、100点満点の場合、下限値は60点(100点×0.6=60点)となる。

【事例1】 収集運搬と中間処理を委託する場合で、収集運搬業者と中間処理業者の入札を一括して行う場合

排出事業者（入札実施者）は、収集運搬業者、処分業者（中間処理）とそれぞれ委託契約を行う必要がある（図Ⅷ-2-1の委託契約A、委託契約B）。なお、中間処理後の残渣を処分する処分業者との契約（図Ⅷ-2-1の委託契約C）は中間処理業者が行うため入札実施者が行う必要はないが、排出事業者責任の観点から、中間処理後の残渣の運搬先についても中間処理業者と契約を取り交わす際に契約書で確認を行う。

裾切り方式の適用に当たっては、収集運搬業者と中間処理業者をそれぞれ評価して、ともに裾切り下限値以上であることが必要である。

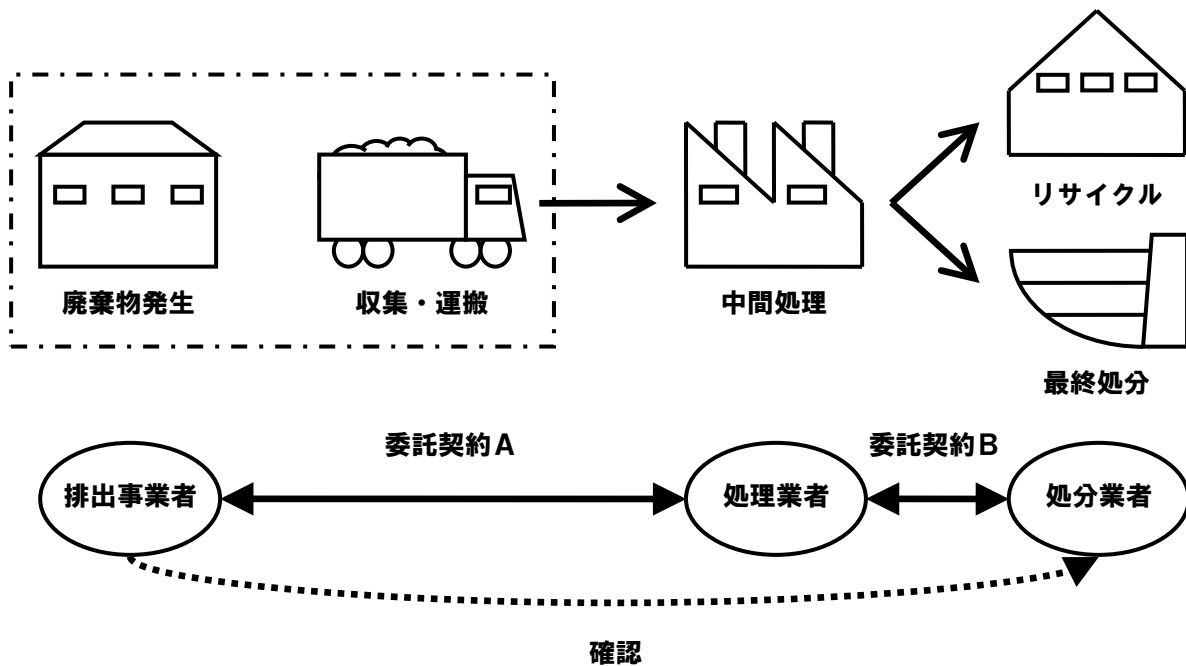


図Ⅷ-2-1 収集運搬と中間処理を委託する場合の処理フローと処理委託

【事例2】 運搬は排出事業者（入札実施主体）が自ら行い、処分業のみを委託する場合、処分業者のみの入札を行う場合

排出事業者が自ら運搬を行う場合、排出事業者（入札実施者）は、処分業者と委託契約を行う必要がある（図Ⅷ-2-2の委託契約A）。図Ⅷ-2-2は中間処理の例である。なお、中間処理後の残渣を処分する処分業者との契約（委託契約B）は中間処理業者が行うため入札実施者が行う必要はないが、排出事業者責任の観点から、中間処理後の残渣の運搬先についても中間処理業者と契約を取り交わす際に契約書で確認を行う。

裾切り方式の適用に当たっては、中間処理業者のみ評価を行い、中間処理後の処分業者は裾切りの対象外となる。

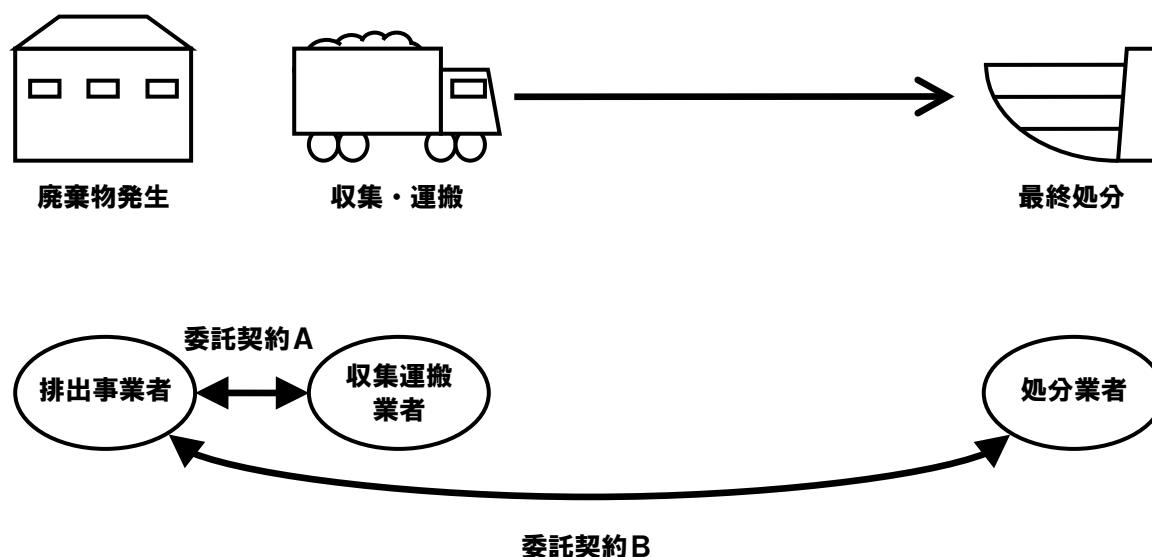


図Ⅷ-2-2 処分業（中間処理）を委託する場合の処理フローと処理委託

【事例3】 収集運搬と処分業（最終処分）を委託する場合で、収集運搬業者と処理業（最終処分）の入札を一括して行う場合

排出事業者（入札実施者）は、収集運搬業者、処分業者（最終処分）とそれぞれ委託契約を行う必要がある（図Ⅷ-2-3の委託契約A、委託契約B）。

裾切り方式の適用に当たっては、収集運搬業者と処分業者（最終処分）をそれぞれ評価して、ともに裾切り下限値以上であることが必要である。



図Ⅷ-2-3 収集運搬と最終処分を委託する場合の処理フローと処理委託

2-3 追加項目と配点例

入札実施主体の判断により、裾切り方式のオプションとして処理委託を行う相手（収集運搬業者、中間処理業者、最終処分業者）に応じて「追加項目」を評価して加点することができるものとする。

(1) 業態固有の環境配慮への取組についての評価項目例

収集運搬業者、中間処理業者、最終処分業者ごとの業態に応じた追加的な評価項目及び評価基準例を、表Ⅷ-2-4に示す。以下の評価項目は、収集運搬業者については契約対象者（事業者又は事業所）を評価する。また、中間処理業者及び最終処分業者については、処理を委託する産業廃棄物の種類が当該評価項目に関連する場合（処理・処分に当たって建設機械を使用する場合）において評価項目として設定するものとする。

表Ⅷ-2-4 環境配慮への取組に関する業態固有の評価項目、評価内容及び評価基準例（追加項目）

| 評価項目 | 評価内容及び評価基準 |
|---------------|---|
| 収集運搬業者 | |
| 環境に配慮した運転・管理 | <p>「環境物品等の調達の推進に関する基本方針⁸²⁾(平成30年2月閣議決定)の輸配送に係る判断の基準(モーダルシフトの実施に係る判断の基準を除く)を満たすことで評価。</p> <p>①エネルギーの使用の実態及びエネルギーの使用の合理化に係る取組効果の把握が定期的に行われていること。 ②環境保全のための仕組み・体制が整備されていること。 ③エコドライブを推進するための措置が講じられていること。 ④大気汚染物質の排出削減、エネルギー効率を維持する等の環境の保全の観点から車両の点検・整備を実施していること。 ⑤輸送効率の向上のための措置又は空車走行距離の削減のための措置が講じられていること(備考7エに掲げる措置⁸³⁾を除く)。 ⑥上記①については使用実態、取組効果の数値が、上記②～⑤については実施の状況がウェブサイトをはじめ環境報告書等により公表され、容易に確認できること、又は第三者により客観的な立場から審査されていること。</p> |
| 低燃費・低排出ガス車の導入 | <p>低燃費車については、収集運搬車両全体に占める平成27年度燃費基準達成車⁸⁴⁾の導入割合で評価。 低排出ガス車については、収集運搬車両全体に占める平成17年度以降の排出ガス規制適合車⁸⁵⁾の導入割合で評価。</p> |

⁸²⁾ 詳細は <https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html> 参照

⁸³⁾ 備考7エの措置：輸配送先、輸配送量に応じて拠点経由方式と直送方式を使い分け、全体として輸配送距離を短縮していること

⁸⁴⁾ エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号)に基づき定められた燃費基準値以上の燃費の良い自動車。対象車にはステッカーが貼られる。 <http://www.mlit.go.jp/jidosha/sesaku/environment/ondan/sticker.pdf>

⁸⁵⁾ 低排出ガス車認定実施要項(国土交通省)において規定される平成17年の排出ガス基準を満たすもの。認定を受けた低排出ガス車にはステッカーが貼られる。 <https://www.mlit.go.jp/jidosha/lowgas/youryou/lowgas.htm>

| 評価項目 | 評価内容及び評価基準 |
|--|--|
| 中間処理業者 | |
| 低公害型建設機械の導入 【処理に当たって建設機械を使用する場合に評価】 | 産業廃棄物の処理の用に供する「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律 ⁸⁶ 」及び「排出ガス対策型建設機械の指定制度」により指定された建設機械 ⁸⁷ 、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定の運用」により指定された低騒音型建設機械、低振動型建設機械 ⁸⁸ の導入割合で評価。 |
| 熱回収の実施 【処理に当たって熱回収を実施する場合に評価】 | 調達対象となる産業廃棄物の処理に当たって「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第15条の3の3に定める熱回収施設設置者の認定 ⁸⁹ を受けている施設であること、又は廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第5条の5の6第2号 ⁹⁰ 又は第3号 ⁹¹ に規定する設備を用いて熱回収が行われていることで評価。なお、第3号設備を有する場合にあっては、「廃棄物熱回収施設設置者認定マニュアル（平成23年2月）」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）において示された用途 ⁹² を対象とする。 |
| 最終処分業者 | |
| 低公害型建設機械の導入 【処理に当たって建設機械を使用する場合に評価】 | 産業廃棄物の処理の用に供する「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」及び「排出ガス対策型建設機械の指定制度」により指定された建設機械、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定の運用」により指定された低騒音型建設機械、低振動型建設機械の導入割合で評価。 |

（2）業態固有の環境配慮への取組についての具体的な配点例

以下では、産業廃棄物の処理に係る契約に関する裾切り方式で業態固有の環境配慮取組における具体的な配点例を示す。処理業務により、加点される項目は異なるため調達者は公平な入札を行うためにも十分に内容を検討し、追加項目を設定すること。

⁸⁶ 特定特殊自動車排出ガス基準に適合した特定特殊自動車には基準適合表示が付される。

https://www.env.go.jp/air/car/tokutei_law/hyouji/100318/01_gaiyou.pdf

⁸⁷ 国土交通省により、排出ガス対策建設機械の指定がなされている。

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_fr_000002.html

⁸⁸ 国土交通省により、低騒音型建設機械及び低振動型建設機械の指定状況が公表されている。

http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_000003.html

⁸⁹ 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部「廃棄物熱回収施設設置者認定制度」を参照のこと。

<http://www.env.go.jp/recycle/waste/netsukaishu.html>

⁹⁰ 発電用熱回収施設に関する技術基準

⁹¹ 発電用に供する熱回収施設以外の熱回収施設の技術基準

⁹² 廃棄物熱回収施設設置者認定マニュアル 1-3 ②（イ）表1参照のこと。タービン補機駆動や循環利用等の例の記載がある。

(2-1) 具体的な配点例 (収集運搬業者)

表Ⅷ-2-5 評価区分・配点例 (収集運搬業者)

| 評価項目 | 区分(評価) | 得点 | 配点 |
|--|--|----|------------|
| ① 環境/CSR 報告書 | 環境/CSR 報告書の作成・公表を実施 | | 10 |
| ② 温室効果ガス等の排出削減計画・目標 | 削減計画策定・目標設定及び公表を実施 | | 10 |
| ③ 従業員への研修・教育 | 従業員に対し定期的な研修・教育を実施 | | 5 |
| a) 環境配慮への取組状況 (小計) | — | | 25 |
| ① 優良適性 (遵法性) | 特定不利益処分を5年間受けていないこと | | 10 |
| ② 事業の透明性 | インターネットによる情報公開の実施 | | 10 |
| ③ 環境配慮の取組 | 環境マネジメントシステム認証取得 | | 10 |
| ④ 電子マニフェスト | 電子マニフェストシステムへ加入、利用可能 | | 10 |
| ⑤ 財務体質の健全性 | 自己資本比率、経常利益等の財務基準満足 | | 10 |
| b) 優良基準への適合状況 (小計) | — | | 50 |
| ① 環境に配慮した運転・管理 ア. エネルギー使用実態の把握等 イ. エコドライブの推進措置 ウ. 点検・整備の自主管理基準 エ. 輸送効率向上のための措置 | ア～エのうち3項目以上実施かつインターネット等による情報公開 | 5 | 10 |
| | ア～エ全て実施かつインターネット等による情報公開又は認証 ⁹³ | 10 | |
| ② 低燃費車の導入割合 (平成27年度燃費基準達成車) | 20% 以上 50% 未満 | 5 | 10 |
| | 50% 以上 | 10 | |
| ③ 低排出ガス車の導入割合 (平成17年規制以降の適合車) | 20% 以上 50% 未満 | 5 | 10 |
| | 50% 以上 | 10 | |
| c) 収集運搬業固有の取組 (小計) | — | | 30 |
| 合 計 | — | — | 105 |

⁹³ グリーン経営認証など。 <https://www.green-m.jp/>

(2-2) 具体的な配点例 (中間処理業者 (破碎処理))

表Ⅷ-2-6 評価区分・配点例 (中間処理業者 (破碎処理))

| 評価項目 | 区分(評価) | 得点 | 配点 |
|---|----------------------|----|-----------|
| ① 環境/CSR 報告書 | 環境/CSR 報告書の作成・公表を実施 | | 10 |
| ② 温室効果ガス等の排出削減計画・目標 | 削減計画策定・目標設定及び公表を実施 | | 10 |
| ③ 従業員への研修・教育 | 従業員に対し定期的な研修・教育を実施 | | 5 |
| a) 環境配慮への取組状況 (小計) | — | | 25 |
| ① 優良適性 (遵法性) | 特定不利益処分を5年間受けていないこと | | 10 |
| ② 事業の透明性 | インターネットによる情報公開の実施 | | 10 |
| ③ 環境配慮の取組 | 環境マネジメントシステム認証取得 | | 10 |
| ④ 電子マニフェスト | 電子マニフェストシステムへ加入、利用可能 | | 10 |
| ⑤ 財務体質の健全性 | 自己資本比率、経常利益等の財務基準満足 | | 10 |
| b) 優良基準への適合状況 (小計) | — | | 50 |
| ① 低公害型建設機械の導入割合 ^{※注} (排出ガス対策、低騒音・低振動対策) | 20% 以上 50% 未満 | 5 | 10 |
| | 50% 以上 | 10 | |
| c) 中間処理業固有の取組 (小計) | — | | 10 |
| 合 計 | — | — | 85 |

注：低公害型建設機械の導入割合については中間処理に当たって、建設機械を使用する場合に評価項目として設定するものとする。なお、導入割合の算定に当たっては1機が複数の指定を受けている場合であっても、1機分の導入割合として算定する⁹⁴。

(2-3) 具体的な配点例 (中間処理業者 (焼却処理))

表Ⅷ-2-7 評価区分・配点例 (中間処理業者 (焼却処理))

| 評価項目 | 区分(評価) | 得点 | 配点 |
|---------------------------|------------------------------|----|-----------|
| ① 環境/CSR 報告書 | 環境/CSR 報告書の作成・公表を実施 | | 10 |
| ② 温室効果ガス等の排出削減計画・目標 | 削減計画策定・目標設定及び公表を実施 | | 10 |
| ③ 従業員への研修・教育 | 従業員に対し定期的な研修・教育を実施 | | 5 |
| a) 環境配慮への取組状況 (小計) | — | | 25 |
| ① 優良適性 (遵法性) | 特定不利益処分を5年間受けていないこと | | 10 |
| ② 事業の透明性 | インターネットによる情報公開の実施 | | 10 |
| ③ 環境配慮の取組 | 環境マネジメントシステム認証取得 | | 10 |
| ④ 電子マニフェスト | 電子マニフェストシステムへ加入、利用可能 | | 10 |
| ⑤ 財務体質の健全性 | 自己資本比率、経常利益等の財務基準満足 | | 10 |
| b) 優良基準への適合状況 (小計) | — | | 50 |
| ① 熱回収の実施 ^{※注} | 処理に当たって熱回収の実施又は熱回収認定を受けていること | | 10 |
| c) 中間処理業固有の取組 (小計) | — | | 10 |
| 合 計 | — | — | 85 |

注：熱回収の実施については中間処理に当たって、焼却処理を実施する場合に評価項目として設定する。

⁹⁴ 例えば、事業場に5台の機械があり、うち1台の機械が低騒音型建設機械と低振動型建設機械の両方の指定を受け、他の4台の機械がいずれの指定をも受けていない場合の低公害型建設機械の導入割合は $1 \div 5 = 20\%$ となる。

(2-4) 具体的な配点例 (最終処分業者)

表Ⅷ-2-8 評価区分・配点例 (最終処分業者)

| 評価項目 | 区分(評価) | 得点 | 配点 |
|---|----------------------|----|-----------|
| ① 環境/CSR 報告書 | 環境/CSR 報告書の作成・公表を実施 | | 10 |
| ② 温室効果ガス等の排出削減計画・目標 | 削減計画策定・目標設定及び公表を実施 | | 10 |
| ③ 従業員への研修・教育 | 従業員に対し定期的な研修・教育を実施 | | 5 |
| a) 環境配慮への取組状況 (小計) | — | | 25 |
| ① 優良適性 (遵法性) | 特定不利益処分を5年間受けていないこと | | 10 |
| ② 事業の透明性 | インターネットによる情報公開の実施 | | 10 |
| ③ 環境配慮の取組 | 環境マネジメントシステム認証取得 | | 10 |
| ④ 電子マニフェスト | 電子マニフェストシステムへ加入、利用可能 | | 10 |
| ⑤ 財務体質の健全性 | 自己資本比率、経常利益等の財務基準満足 | | 10 |
| b) 優良基準への適合状況 (小計) | — | | 50 |
| ① 低公害型建設機械の導入割合 ^{※注} (排出ガス対策、低騒音・低振動対策) | 20% 以上 50% 未満 | 5 | 10 |
| | 50% 以上 | 10 | |
| c) 最終処分業固有の取組 (小計) | — | | 10 |
| 合 計 | — | — | 85 |

注：低公害型建設機械の導入割合については最終処分に当たって、建設機械を使用する場合に評価項目として設定するものとする。なお、導入割合の算定方法については中間処理の低公害型建設機械の導入割合と同様。

3. 契約方法について

3-1 契約の対象

国及び独立行政法人等が発注する産業廃棄物処理の全てが対象となり、具体的には、「収集運搬」「中間処理」「最終処分」が考えられる。

なお、産業廃棄物処理の中でも、高度なりサイクル技術を要する場合など、提案内容の新規性・創造性を必要とする場合においては、個別に適切な契約方式を用いることも考えられる。

3-2 仕様

裾切り方式により、産業廃棄物の処理に係る契約の仕様書の構成及び記載する内容例は、通常用いられる産業廃棄物処理委託契約書に準じる。なお、裾切り要件、当該要件を満たすことを証明する書類の提出方法等については、入札公告及び入札説明書の中で必要事項を記載する。

3-3 標準的な手続とスケジュール

本契約方式を適用する場合の標準的な流れ及び要する期間は、図Ⅷ-3-1のとおりである。以下に、図Ⅷ-3-1に沿って、各段階における手続の概要を示す。

(1) 入札準備

入札準備段階は、①裾切り要件の設定、②仕様書の作成、③予定価格の作成、④入札実施に必要な事項の調整を実施する。

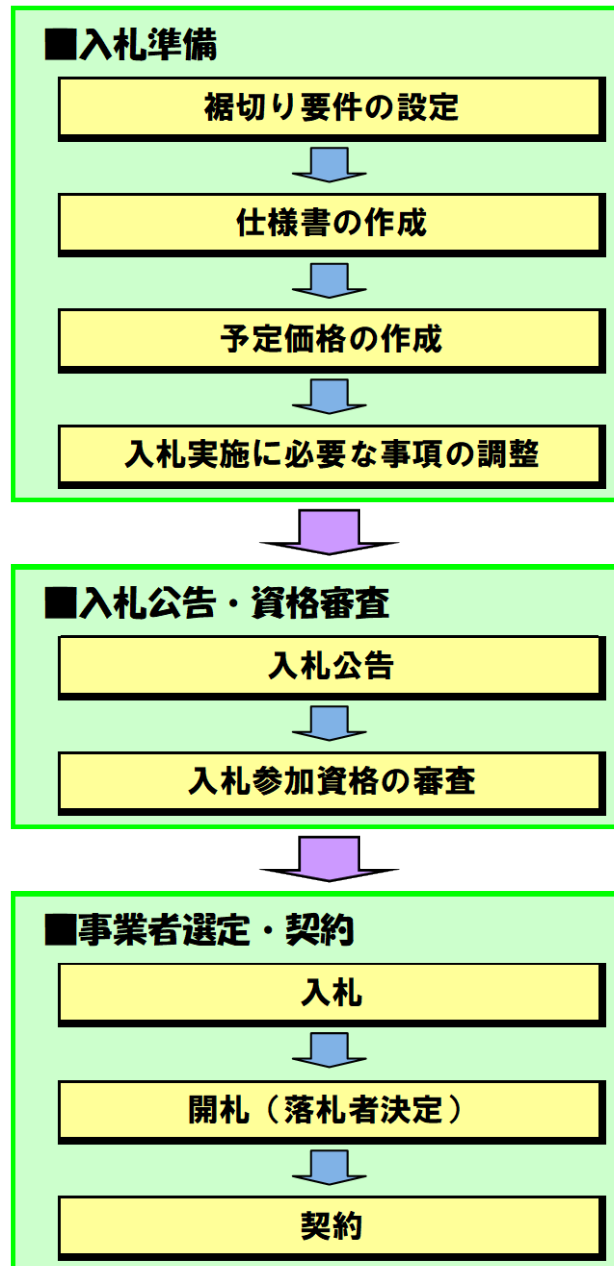
- ① 「裾切り要件の設定」については、前述「2-2 裾切り方式」を参考とし、適切に裾切り要件を設定する。
- ② 「仕様書の作成」については、上記「3-2 仕様」を参考とし、必要事項を記載した仕様書を作成する。
- ③ 「予定価格の作成」については、前年度における処理委託の実績データを踏まえ、適切に予定価格を作成する。
- ④ 「入札実施に必要な事項の調整」については、必要に応じ実施する。

(2) 入札公告・資格審査

入札公告・資格審査段階は、①入札公告、②入札参加資格の審査を実施する。

- ① 「入札公告」については、裾切り方式による入札参加資格の審査及び入札までに要する期間を勘案して、適切に実施する。
- ② 「入札参加資格の審査」については、上記「(1) ①裾切り要件の設定」において設定した裾切り要件に照らし、入札参加希望者から提出された参加資格に係る

書類の審査を実施する（審査結果については、入札参加希望者に対し、速やかに通知する。）。



図Ⅷ-3-1 裾切り方式に係る入札手続

（3）事業者選定・契約

事業者決定及び契約段階は、①入札及び開札（落札者決定）、②契約を実施する。

- ① 「入札及び開札（落札者決定）」については、裾切り方式による入札参加要件を満たした事業者の中から最低価格落札方式によって落札者を決定する。なお、特定不利益処分を受けていないことは、入札日からさかのぼって5年間について事業者に誓約してもらうが、参加資格に係る書類を提出してから入札日までの間に特定不利益処分を受けた事業者は速やかに入札担当に申し出ること。また、申し

出を受けた担当官は速やかに裾切りの採点を見直すとともに、入札参加資格の有無を確認し、適切に対応すること。

- ② 「契約」については、落札者と定められた期間内に契約を実施する。なお、産業廃棄物の処理状況確認努力義務の趣旨を踏まえ、委託契約前に可能な限り現地確認を行う。

4. その他

調達者は、前項までの事項を踏まえ、以下の点に留意しながら契約業務を行うものとする。

- 公正な競争の確保のため、裾切りの内容（区分・配点等）について当該地域の状況を勘案し、適切に設定する。
- 平成 22（2010）年の廃棄物処理法改正によって規定された、事業者の産業廃棄物の処理状況確認努力義務（現地確認義務）の趣旨を踏まえ、委託契約前に可能な限り現地確認を行う。
- 電子マニフェストシステム⁹⁵に登録し、電子マニフェストを使用できる状況にしておくこと。

⁹⁵ 電子マニフェストの詳細は JWNET（日本産業廃棄物処理振興センター）を参照のこと。
<https://www.jwnet.or.jp/jwnet/>

◇資料編

◇特定不利益処分

特定不利益処分とは、産業廃棄物処理法施行規則第9条の3第1号イ～ハに掲げる不利益処分であり、下表にその種類と根拠条文を記す。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（抜粋）

第9条の3 令第6条の9第2号の環境省令で定める基準は、次のとおりとする。

1 従前の法第14条第1項の許可に係る許可の有効期間（同条第三項に規定する許可の有効期間をいう。）において特定不利益処分（次に掲げる不利益処分をいう。以下同じ。）を受けていないこと。

イ 法第7条の3、第9条の2、第14条の3（法第14条の6において準用する場合を含む。）、第15条の2の7、第19条の2、第19条の4第1項、第19条の4の2第1項、第19条の5第1項又は第19条の6第1項の規定による命令【廃棄物処理業の事業停止命令、廃棄物処理施設の改善命令・使用停止命令、不適正処理に係る改善・措置命令】

ロ 法第9条の2の2第1項若しくは第2項又は第15条の3の規定による許可の取消し【廃棄物処理施設の設置の許可の取消し】

ハ 法第9条の8第9項（法第15条の4の2第3項において準用する場合を含む。）、第9条の9第10項（法第15条の4の3第3項において準用する場合を含む。）又は第9条の10第7項（法第15条の4の4第3項において準用する場合を含む。）の規定による認定の取消し【再生利用認定・広域的処理認定・無害化処理認定の取消し】

2～8（略）

表 特定不利益処分一覧

| | 特定不利益処分の種類 | 廃棄物処理法における根拠条文 |
|---|-----------------------|---|
| 1 | 廃棄物処理業に係る事業停止命令 | 第7の3 第14の3(第14条の6において準用する場合を含む) |
| 2 | 廃棄物処理施設に係る改善命令・使用停止命令 | 第9条の2 第15条の2の7 |
| 3 | 廃棄物処理施設の設置の許可の取り消し | 第9条の2の2 第15条の3 |
| 4 | 再生利用認定の取消し | 第9条の8第9項(第15条の4の2第3項において準用する場合を含む。) |
| 5 | 広域処理認定の取消し | 第9条の9第10項(第15条の4の3第3項において準用する場合を含む。) |
| 6 | 無害化処理認定の取消し | 第9条の10第7項(第15条の4の4第3項において準用する場合を含む) |
| 7 | 廃棄物の不適正処理に係る改善命令 | 第19条の3 |
| 8 | 廃棄物の不適正処理に係る措置命令 | 第19条の4第1項 第19条の4の2第1項 第19条の5 第19条の6第1項 |

IX. 環境に配慮した OA 機器の調達に関するガイドライン

1. 環境に配慮した OA 機器調達の必要性と意義

オフィスにおける電気使用量のうち、コピー機等及びプリンタ等⁹⁶（以下「OA 機器」という）は、電気使用量の一定程度の割合を占めており⁹⁷、これらの省エネルギー（省 CO₂）は重要な課題となっている。

国及び独立行政法人等における OA 機器の契約方法は、以前の契約時と同数の調達台数を指定した複数年の賃貸借契約が多く、機器が高速化・高機能化する中、必ずしも利用状況や要求される性能を把握・分析した上で調達されているとは言い難く、また、近年コピー機とプリンタの役割が近接しており、以前と変わらず両者を分けて調達し続けることにより、機器が過剰に設置される傾向が見受けられる。このような中、民間企業や地方公共団体のみならず、国及び独立行政法人等においても、利用者の適切な作業能率を確保しつつ、OA 機器の利用実態を把握した上で、設置台数や配置を最適化する、いわゆる「最適配置」を目指す調達の取組、更には作業能率等について、P-D-C-A による改善の試みが始まっている。

また、国等を取り巻く厳しい財政事情も踏まえ、OA 機器について、定常的な機器の入れ替えのみを行うのではなく、必要に応じ利用状況や要求性能、環境負荷の低減、機器の購入及び賃貸借等の直接費用、消耗品の管理やスペースコスト等の間接費用等、様々な観点を考慮した上で、調達を行うことも求められている。

このような背景から、今後国及び独立行政法人等において、一定規模以上の調達を行う際には、OA 機器の利用実態を事前に把握した上で調達を行うことの意義は大きいと考えられる。

⁹⁶ コピー機等、プリンタ等の定義は、グリーン購入法の基本方針における「コピー機等」（コピー機及び複合機並びに拡張性のあるデジタルコピー機）及び「プリンタ等」（プリンタ及びプリンタ複合機）である。

⁹⁷ 三田寺要治ら「オフィスビルにおける OA 機器のエネルギー消費実態」,エネルギー・資源学会第 16 回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス講演論文集,pp.15-20 (2000) によると、電算機やコピー機、プリンタ等の OA 機器類による消費電力量は、事務所ビルのエネルギー消費量全体の約 16% である。そのうち、コピー機、プリンタの消費電力量は、OA 機器類の消費電力量の約 13% を占めている。

2. ガイドライン策定の目的

OA 機器については、その製造から廃棄までのそれぞれのライフステージ（段階）で、様々な温室効果ガスの排出が認められる。

- 製造段階の材料・部品調達
- 製造段階の工程
- 販売・輸送段階
- 使用段階における電気使用
- 使用段階における用紙使用
- 使用段階におけるメンテナンス
- 廃棄段階

OA 機器による各段階での温室効果ガスの排出を削減するには、次に示す取組が有効と考えられる。

表Ⅸ-2-1 OA 機器の段階別・場面別の主な温室効果ガス排出削減対策

| 段階 \ 場面 | 調達場面 | 管理場面 | 使用場面 |
|--------------|--|---|--|
| 製造・廃棄段階 | ・調達台数の削減 ・リユースに配慮した機器の調達 | | |
| 使用段階（電気） | ・標準消費電力量の小さい機種 の調達 ・消費電力量を削減可能な機能 を有する機種 の調達 | ・消費電力量を削減可能な設定 の活用 | ・モノクロ印刷の活用 ・帰宅時の電源 OFF（可能な 機種） |
| 使用段階（用紙） | ・用紙使用量を削減可能な機能 を有する機種 の調達 | ・用紙使用量を削減可能な設定 の活用 | ・用紙使用量を削減可能な設定 の活用 ・プレビュー画面による印刷 前の確認 |
| 使用段階（メンテナンス） | ・消耗品調達を考慮した機器 の選定 | ・グリーン購入法のカートリッジ 等の判断の基準を満たす機器 の調達 | |

上記のとおり、OA 機器による温室効果ガスの排出を削減するためには、OA 機器を調達する場面、管理する場面、使用する場面ごとに配慮すべき内容が異なる。

本ガイドラインは、OA 機器を調達する場面において、調達者が配慮すべき事項を整理することによって、国及び独立行政法人等において OA 機器による温室効果ガスの排出を削減することを目的とする。

3. ガイドラインの構成

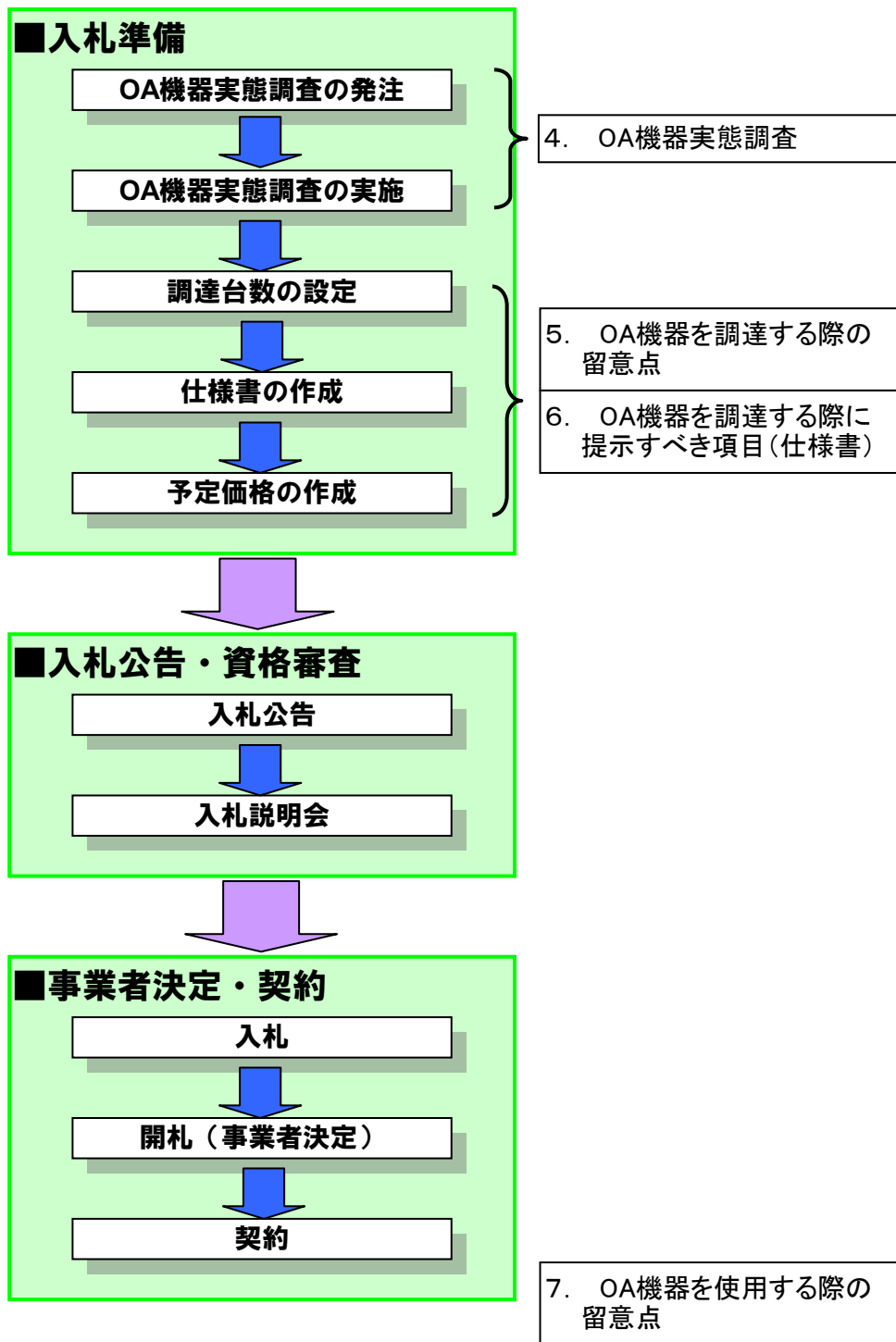
OA 機器による温室効果ガスを削減するため、「2. ガイドライン策定の目的」に示したとおり、調達者は、OA 機器の出力環境確保のための条件を踏まえつつ、様々な点に留意することが望ましい。

まず、OA 機器の使用状況の把握、当該事務所が必要とする性能の考え方の整理等、事前に十分な準備が必要である。その上で、OA 機器の最適配置を実現するため、現状の OA 機器のレイアウト、機器稼働率、使用状況、出力利用に関する業務形態等について事前に調査（以下「OA 機器実態調査」という。）を行うことが求められる。OA 機器実態調査の詳細については、以下の「4. OA 機器実態調査」を参照することが望ましい。

次に、OA 機器実態調査を受けて、調達者が OA 機器を調達する際、その温室効果ガス排出量を削減するために、以下の「5. OA 機器を調達する際の留意点」を参照することが望ましい。また、実際に、環境に配慮した OA 機器を調達する際には、「6. OA 機器を調達する際に提示すべき項目（仕様書）」に基づき、仕様書を作成することが考えられる。

さらに、OA 機器を調達後、「7. OA 機器を使用する際の留意点」を考慮した使用がなされることが必要となる。

なお、調達者は OA 機器を調達する際には、巻末の「チェックリスト」を用いて、自らが実施しようとしている調達が、環境に配慮した調達となっているか確認することができる。



図IX-3-1 OA 機器調達までの流れと本ガイドラインの該当箇所

4. OA 機器実態調査

4-1 調査対象

調査の対象施設は、以下の考え方を踏まえつつ、国及び独立行政法人等が適切に選定することが望ましい。

- 1～2年後に一定規模以上の機器調達が見込まれる施設、又はフロア
- 機器の配置替えや一部機器の契約期間を調整⁹⁸することにより、OA 機器の調達の統一化を図ることが可能である施設、又はフロア

なお、一定規模以上とは、温室効果ガス排出の削減効果、費用対効果及び調達事務の効率性等を勘案すると OA 機器 50 台以上が一つの目安となる。

4-2 発注側の調査実施体制

OA 機器のうち、コピー機等については総務関連の部署が所管し、プリンタ等については情報通信関連の部署が所管している場合が多い。OA 機器実態調査は複数の部署が関連した調査となること、また庁内 LAN を活用した調査が必要となることから、総務関連、情報通信関連及び契約関連の部署等が連携を図り、調査実施体制を構築することが望ましい。

4-3 調査実施主体

OA 機器実態調査については、OA 機器事業者が実施する場合、コンサルティング会社が実施する場合、国及び独立行政法人等自ら実施する場合が想定される。

コンサルティング会社は、現時点では、OA 機器のみを対象とした調査を主目的としているのではなく、IT 統制等業務基盤を適切に整備することを目的とした調査の一環として、OA 機器実態調査に対応する例が多い。

調査は専門性を要することから事業者が行うことが想定されるが、OA 機器の配置状況、出力状況及び稼動状況等を把握する程度であれば、国及び独立行政法人等自らが調査を行うことも可能である。

⁹⁸ 契約期間を調整する方法として、現在使用している OA 機器のリース期間を延長し、履行開始日を揃える、あるいは OA 機器を調達する際、履行開始時期の不一致への対応も含めた仕様書を作成することが考えられる。

表Ⅸ-4-1 調査実施主体別の特徴

| | OA 機器事業者 | コンサルティング会社 | 調達者 |
|----|---|---|--|
| 長所 | <ul style="list-style-type: none"> OA 機器に関するノウハウを多く保有しており、適切な報告をすることが可能である | <ul style="list-style-type: none"> 業務基盤全体について調査が可能である 第三者的な視点からの客観的な報告をすることが可能である | <ul style="list-style-type: none"> 状況に応じて迅速に対応することが可能である |
| 短所 | <ul style="list-style-type: none"> 調査後の調達手続きの公平性の確保に配慮する必要がある | <ul style="list-style-type: none"> OA 機器に関する専門性に欠ける面がある | <ul style="list-style-type: none"> 職員の業務量が増加する 専門的な職員がいない場合、最適配置に関する提案を依頼する必要性が生じる |

4-4 調査項目・調査内容

調査は、現状の OA 機器の配置状況や使用状況等を現地調査等により把握する定量調査、機器の使用状況、出力環境に関する意識、満足度、意見、要望等を把握する定性調査から構成されることが望ましい。

(1) 定量調査

現地調査により機器の基本的な情報と使用状況、配置状況等を把握する。調査を円滑に実施するため、可能であれば事前に調査対象施設の情報を整理しておくことが望ましい。

表Ⅸ-4-2 定量調査の調査内容

| 調査項目 | 調査内容 |
|-----------------------------|---|
| 機器配置状況 (現地調査) | 設置部局、管理部局、設置場所、メーカー、機種、資産種（リース、買取）、契約先、契約期間、ネットワーク接続状況、出力機能（プリンタ機能、スキャナ機能、FAX 機能、コピー機能）、機能（フィニッシャー機能、両面印刷機能、集約印刷機能、カラー印刷機能）、国庫債務負担行為の状況 |
| 機器使用状況 (現地調査・使用者アンケート調査) | 出力枚数（モノクロ、カラー、月間）、FAX 送受信数、スキャナ読込数、賃貸借金額、保守金額、機種別機能別使用人数 |
| レイアウト図 (現地調査・使用者アンケート調査) | レイアウト図、機器ごとの利用者の範囲、機器ごとの配置変換が可能な範囲、コンセントの位置 |

なお、機器別使用人数及び機器ごとの利用者範囲については、OA 機器の使用者に対するアンケート調査結果を利用する。

(2) 定性調査

① アンケート調査（対象：OA 機器の使用者）

可能な限り幅広い範囲で、OA 機器の使用者を対象にアンケート調査を行い、機器の使用状況、出力環境に関する意識、満足度、意見、要望等を把握する。

表Ⅸ-4-3 アンケート調査の調査内容（対象：OA 機器の使用者）

| 出力機能等 | 調査内容 |
|--------|--|
| コピー機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用状況（頻度） ・ 主に使用している機器 ・ 利用目的 ・ 機能利用状況及び利用しない理由（フィニッシャー機能、両面印刷機能、集約印刷機能、カラー印刷機能） ・ 利用満足度（機器速度、台数、操作性、出力品質、機器周辺のスペース、設置スペース、故障発生頻度、放置文書状況等） ・ 課題・要望 |
| プリンタ機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・ コピー機と同様の内容 |
| FAX 機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用状況（頻度） ・ 主に使用している機器 ・ 利用目的 ・ 利用満足度（機器速度、台数、操作性、出力品質、機器周辺のスペース、故障頻度等） ・ 課題・要望 |
| スキャナ機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・ FAX と同様の内容 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者の用紙使用の削減に対する意識（普段から心掛けているか等） ・ 出力機能別利用者意識（セキュリティ、環境保全、コスト削減等） ・ 出力機能別利用者満足度（スペース、美化、機器の発熱等） ・ オフィス環境についての課題・要望 |

また、利用者の用紙使用の削減に対する意識、両面印刷等環境負荷低減に有用な機能を活用しない理由を把握することで、改善策の検討が可能となる。

② インタビュー調査（対象：OA 機器の管理者）

機器管理者を対象に、OA 機器の調達状況や管理状況等についてインタビュー調査を実施し、OA 機器の調達や管理における課題を把握する。

表Ⅸ-4-4 インタビュー調査の調査内容（対象：OA 機器の管理者）

| 調査項目 | 調査内容 |
|---------|---|
| 機器の調達状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・ OA 機器ごとの契約部署 ・ 年間の契約本数及び支払い回数 ・ OA 機器発注に至る経緯 ・ 消耗品の発注状況 |
| 機器の管理状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 機能設定状況（スリープモード移行時間、両面印刷機能、集約印刷機能、カラー印刷機能） ・ 機器使用規則等の普及状況 ・ 消耗品の管理状況 |

4-5 調査結果の活用方法

調査結果を活用するため、調査報告書を作成することが望ましい。調査報告書に記載すべき内容としては、以下の項目が有用と考えられる。

表IX-4-5 調査報告書に記載すべき内容の例

- ✓ 調査の概要
- ✓ 調査結果
 - OA 機器配置状況、利用状況、現状の作業効率
 - OA 機器使用者の意見・要望
 - OA 機器管理の現状
- ✓ OA 機器に関する課題の抽出及び整理
- ✓ OA 機器に対する課題への対応策
- ✓ 課題への対応策を実現するための目標・具体的手法の提示
 - 望ましい機器の配置
- ✓ 具体的手法を実現するための取組計画案

また、OA 機器のうちプリンタ、コピー機、複合機については、稼働率を算定することが望ましい。稼働率は下式により算定することができる。

$$\text{稼働率 (\%)} = \text{月間出力枚数} / (\text{1 分間当たりの出力枚数} \times 60 \text{ 分} \times 7 \text{ 時間} \times 20 \text{ 日})$$

月間出力枚数 : OA 機器実態調査の結果

1 分間当たりの出力枚数 : カタログ値

最適配置の目安となり得る OA 機器の適正な稼働率は概ね 3%~7%⁹⁹とされており、他の機器との統合、高速機への入替や機器の追加を検討する際に参考となる。

ただし、稼働率は目安であり、実際に OA 機器の統合、高速機への入替や OA 機器の追加については、ピーク時の稼働状況やオフィスの動線等も考慮する必要があることから、調査結果とともに専門家の助言を受けることが望ましい。

4-6 調査期間

調査期間については、調査規模や調査に携わる人員の状況等により変動が見込まれる。国が実施した OA 機器実態調査の事例によると、機器の利用状況を把握するための定量調査のみを実施する場合は 2 ヶ月程度、定量調査に加え定性調査を実施する場合は、概ね 3~4 ヶ月程度を要している。

4-7 調査の仕様

OA 機器実態調査を OA 機器事業者やコンサルティング会社に発注する際、発注者は可能な

⁹⁹ 国の機関の OA 機器調達の仕様書において、稼働率全体として 3%程度を要件としている事例がある。また、OA 機器事業者に対するヒアリングによると、概ねこの範囲内の稼働率を推奨している。

限り、具体的に現状を把握するために必要となる内容を仕様書に提示する必要がある。仕様書に提示すべき内容としては、以下の項目が考えられる。

表Ⅸ-4-6 仕様書に提示すべき内容の例

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ 調査の背景・目的✓ 調査対象<ul style="list-style-type: none">➤ 調査対象施設➤ 調査対象機器¹⁰⁰➤ 調査対象機器数✓ 調査項目 (利用状況、利用における課題及び課題への対応策、対応策を実現するための手法等)✓ 調査期間✓ 調査方法<ul style="list-style-type: none">➤ 定量調査の実施方法➤ アンケート調査の実施方法 (調査方法、対象数、想定回収率等)➤ インタビュー調査の実施方法 (調査対象者、対象数、対象者の募集方法等)✓ 調査内容・調査項目<ul style="list-style-type: none">➤ 定量調査の調査項目 (機器ごとの利用状況等)➤ アンケート調査の調査項目 (職員の機器の利用状況、機器利用における満足度と課題等)➤ インタビュー調査の調査項目 (機器の設定状況、機器のマネジメント状況等)✓ 調査結果の取りまとめ方法✓ 成果物 |
|---|

次ページに、OA 機器実態調査（定量調査）の仕様書の例を示す。実際に仕様書を作成する場合においては、調査対象の性質に応じて、適当な部分を参考とすることが望ましい。

¹⁰⁰ 本ガイドラインでは、OA 機器を「コピー機等」及び「プリンタ等」としているが、行政目的によっては、FAX やスキャナの単体機を相当数使用している場合がある。その場合、FAX やスキャナ単体機も含めて検討を行うことが望ましい。

<OA 機器実態調査（定量調査）の仕様書の例>

1. 契約件名

出力機器の環境調査及び利用実態調査

2. 調査対象機器及び機関

- (1) 調査対象機器 : ① 電子複写機（専用機、複合機） ② プリンタ
(2) 調査対象機関¹⁰¹ : ○○○及び管内出先機関
(3) 調査対象数量¹⁰² : ① ○○○ ○台 ② 出先機関 ○台

3. 調査仕様（概要）

(1) 調査範囲と調査項目

「2. (2)」の各調査対象機関の全課室における出力実績及び出力関連業務を調査範囲とし、機関ごとに以下の項目による調査を行うものとする。

- (a) 出力機器及び出力関連業務の現状把握
- (b) 出力機器及び出力関連業務の現時点の課題抽出及び整理
- (c) (b)の課題への対応策の提示（複数案）
- (d) (c)の対応策を実現するための目標・具体的手法
- (e) (d)の具体的手法を実現するための今後の取組計画案の提示

(2) 成果物

出力環境及び出力関連業務に関する調査報告書（○部）

(3) 調査報告書の納入期限：○○年○月○日

(4) 調査実施時期：○○年○月から○○年○月まで ○ヶ月

4. 調査仕様（詳細）

本調査における結果報告は、全て具体的な数値の提示による客観的なデータを行うものとし、グラフ・表形式による分析を行うものとする。

報告書は「概要版」と「詳細版」を作成する。

- ・概要版は詳細版を集約し、A4判15頁以内とする
- ・詳細版は客観的データの裏付け等を網羅することとし、既存のデータや分析結果・傾向を引用する場合は、その出典・計算の考え方を明らかにする（頁制限なし）

- (1) 調査分析を行う際の基本方針としては、各機関における出力機器の配置実態・利用実態、各部局別の利用傾向等を考慮し、経費の過剰投入を回避することを主眼とする（発注者側より○○○及び管内出先機関における電子機器等の配置図を提供する）。この場合、目標年度、削減割合などの明確な指標について、その達成年限と年度別効果を明らかにするものとする。

（記載例）取組達成年限：3ヵ年以内

- ・初年度 ：○○千円削減（××%減）
- ・次年度 ：○○千円削減（××%減、累計××%減）

¹⁰¹ 実際の仕様書では、別添として詳細を提示している。

¹⁰² 実際の仕様書では、別添として詳細を提示している。

- ・最終年度：〇〇千円削減（××%減、累計××%減）

なお、経費削減・配置台数削減等の対応策については、単に形式的な削減可能対策を提示するものではなく、一定の職員利用満足度合いが確保されるものでなければならぬ。また、環境負荷低減のため、CO₂削減量などに資する必要があることにも留意するものとする。その際、現状設置されている出力機器のCO₂排出量を推定するか、又はカタログ等の諸元値により論理的に示すことができるCO₂排出量を利用するものとする。

(2) 調査分析を行う場合、各機関の出力環境、出力関連業務の現状把握から最終目標設定までの間に示すこととなる各指標は、以下の指標を網羅するものとする。

(本局の場合は部単位とし、事務所等の場合は課単位とする)

- ・調査対象機器1台当たりの利用職員数
- ・調査対象機器の稼働率
- ・出力結果（プリントアウト）として1頁当たりのコスト
- ・1職員当たりの出力頁枚数（年換算）
- ・1職員当たりの機器の運用コスト（年換算）
- ・1職員当たりの出力関連業務に係るCO₂排出量（年換算）
- ・各機関の区分ごとの年間調達コスト、リース期間中のトータル調達コスト

(3) 出力実績の調査については、各機関の内部LANにおいてデータ取得ツールなどの電子機器による測定を原則とする。この場合、LANに接続している出力機器で、接続用のポート等が開かれていないものについては、各調査対象機関においてその設定・復元作業等を行い、未接続の出力機器については、手作業による測定とする（各機関において必要な出力実績の提示を受けて集計作業を行うものとする）。（電子機器の設置においては、必要となる測定機器の諸元等について、あらかじめ発注者に申請するものとし、その申請が承諾された範囲で発注者は測定機器設置について、協力するものとする。）

なお、当該機器の設置により、通常の行政事務に支障がでる恐れがあることから、当該機器は、原則として次の要件を全て満たさなければならない（但し、各調査対象機関に申請・承認された場合を除く）。

- ①情報取得用のサーバーを調査対象機関内に設置しないこと。
- ②職員が使用するPCにソフトウェアをインストールしないこと。

また、各調査対象機関に申請・承認された場合においても、測定に必要なサービス・ソフトのみを使用し、測定以外の情報は一切収集しないものとする。

(4) 測定は日々の出力枚数を把握し、成果物に適切に反映することとする。測定結果から導かれる出力機器の「最適性」については、客観的かつ論理的な根拠に基づき指標・数値等を示し、機器別に最適性を数値により明示するものとする。

5. OA 機器を調達する際の留意点

OA 機器の調達に当たって入札を実施する際、利用者の適切な作業能率を確保しつつ、OA 機器による温室効果ガスを削減するため、調達者が留意すべき点を整理する。

5-1 台数の削減

「1. 環境に配慮した OA 機器の調達の必要性と意義」に示したように、OA 機器を過剰に設置することは、OA 機器の製造・廃棄段階の温室効果ガス排出量増加の要因となることから、その削減を図るよう努めるものとする。

台数削減を検討するに当たっては、利用者の適切な作業能率の確保が必要であることから、現状の OA 機器の導入状況、及び OA 機器実態調査の結果（稼働率、職員の利用状況、執務スペースの広さ等）を考慮し、統合又は削減できる機器を明らかにし、適切な台数設定を行う必要がある。

5-2 用紙使用の削減

製造から廃棄までのそれぞれのライフステージ（段階）で、用紙使用による温室効果ガス排出量の占める割合は大きく¹⁰³、用紙使用の削減は優先的に取り組むべき事項と考えられる。

用紙使用の削減には、両面印刷機能や集約印刷機能の使用が効果的である。

また、パーソナルコンピュータ（PC）で出力指示をした文書を即出力せずに、再度、OA 機器において承認するワンステップの後に出力をする機能（以下「セキュリティプリント機能¹⁰⁴」という。）を活用することも有用と考えられる。この機能を用いることでミスプリントを未然に防止できる等不要な出力を削減できることに加え、出力した用紙の置き忘れが少なくなることから、情報流出対策としても有効な機能といえる。さらに、セキュリティプリント機能で利用するユーザーID とパスワードの管理を簡略化し、認証カードを使用する IC 認証機能もある。ただし、利用者の多い事務所において、IC 認証機能を追加する場合、新たにサーバーを導入する必要等も生じることがあり、追加的な費用及び作業が発生することに留意する必要がある。

¹⁰³ 「LCA 実務入門」（LCA 実務入門編集委員会（社）産業環境管理協会，1998）によると 37%
「LCA の実務」（（社）産業管理協会，2005）OA 機器事業者による独自調査によると 49～57%

¹⁰⁴ 「セキュアプリント」「個人認証システム」など OA 機器事業者によって名称が異なる。

5-3 使用時の消費電力の削減

使用時の消費電力量については、機種ごとの標準消費電力量（TEC 値）¹⁰⁵を参考に機種を選定することで削減が可能となる。OA 機器の TEC 値については標準的な消費電力量となるため、OA 機器の利用状況によっては、実態と一致しないことも起こり得るが、機器ごとの消費電力量を比較する上では、有効な指標となる。

なお OA 機器の TEC 値による消費電力については、国際エネルギースタープログラムのホームページ¹⁰⁶で検索できる。

また、OA 機器の使用時の消費電力を削減するためには、スリープモードからの復帰時間ができるだけ早い機種を選定することが有用である¹⁰⁷。

5-4 消耗品の調達・メンテナンスの効率化

様々な部局や課ごとに OA 機器の契約を実施している場合、類似する機種であってもメーカー等が異なることから、トナー等の消耗品やメンテナンスを機器ごとに調達することとなる。消耗品の調達やメンテナンスによる移動を削減する観点からも、それらに係る事業者を必要以上に分散させないよう留意する必要がある。

また、調達者側においても、消耗品の調達やメンテナンスを発注する事務作業を軽減する効果も見込まれる。

5-5 OA 機器の使用時以外の環境負荷

OA 機器の製造段階の温室効果ガス排出量を削減するためには、リユースに配慮した機器¹⁰⁸（以下「リユース機」という。）を調達することも有効である。

なお、リユース機については、安定的な製品供給が必ずしも保証されない場合があるため、

¹⁰⁵ TEC 値とは「Typical Electricity Consumption」の略で、「国際エネルギースタープログラム」に適合するための基準となる値をいう。具体的には、複写機やプリンタなどの OA 機器における「概念的 1 週間（稼働とスリープ/オフが繰り返される 5 日間＋スリープ/オフ状態の 2 日間）の消費電力量（TEC 消費電力量）（Wh）を指す。ただし、インクジェット技術を用いる OA 機器等では、TEC 値ではなく OM 方法による基準を定めており、調達の際に留意する必要がある。

¹⁰⁶ <https://www.energystar.go.jp/>

¹⁰⁷ 「LCA の実務」p.p.103-106（(一社)産業管理協会,2005）によると、OA 機器の利用者の 8 割以上が、スリープモードからの復帰時間は 10 秒以下であることが望ましいとしている。復帰時間が 85 秒の機種では、スリープモードへの移行時間を 30 分以下に設定している利用者が 0.3%にとどまるのに対し、復帰時間が 10 秒の機種では、その割合がおおよそ 40%に達しており、スリープモードからの復帰時間が短い機種では、スリープモードが多用される傾向が示されている。

¹⁰⁸ 製造時にリユースを行うシステムが構築・維持され、そのシステムから製造されたものであり、以下の「再生型機」及び「部品リユース型機」を指す。

- 1) 「再生型機」とは、使用済みの製品を部分分解・洗浄・修理し、新品同等品質又は一定品質に満たない部品を交換し、専用ラインで組み立てた製品をいう。
- 2) 「部品リユース型機」とは、使用済みの製品を全分解・洗浄・修理し、新造機と同一品質を保証できる部品を新造機と同等の製造ラインで組み立てた製品をいう。

調達に当たって、グリーン購入法の特定調達物品等であること以外の入札等の要件を示す場合は、新造機、リユース機を併記することとされている点に、留意する必要がある。

5-6 OA 機器の使用実態の把握

OA 機器の環境負荷の低減を図るためには、調達段階のみならず使用段階においても継続的な改善努力を行うことが望ましい。そのためには、機器ごとの用紙使用量やカラー比率¹⁰⁹等、出力状況データの定期的な提供を OA 機器調達の仕様書に提示することが考えられる。

その際、出力状況データの提供に加え、出力状況を分析し、更なる改善のために効果的と考えられる対応策や手法についても報告を求めることが望ましい。ただし、出力状況の分析については、従来の OA 機器調達の仕様に含まれない事項であるため、予定価格を作成する際、留意する必要がある。

また、OA 機器の出力状況データは、次の調達を行う際に OA 機器実態調査に代わる資料としても活用できる。

5-7 契約方式

本ガイドラインの OA 機器の調達においては、最低価格落札方式を用いることを想定している。なお、国において総合評価落札方式を検討する際には、評価項目や評価手法について、財務省との個別協議が必要となる。

5-8 その他

OA 機器実態調査を落札した事業者の調達への参加については、複数の機種・事業者の入札参加が可能であることを確保する等、公正な競争が担保されるよう留意する必要がある。

¹⁰⁹ カラー出力枚数の総出力枚数に占める割合

6. OA 機器を調達する際に提示すべき項目（仕様書）

「5. OA 機器を調達する際の留意点」を基に、最低価格落札方式で温室効果ガス排出の少ない OA 機器を調達するため、仕様書に提示すべき項目を整理する。

件名、契約期間、借入期間、設置場所、導入台数及び予定使用枚数については、通常の最低価格落札方式と同様の内容を仕様書に提示することになる。

実際に国の機関が実施した調達の仕様を基に、環境に配慮した要素を追加した仕様書の例を提示する。仕様書の例の中の下線部が環境に配慮した要素となる。OA 機器を調達する際には、適切な判断のもと、必要に応じて通常の最低価格落札方式の仕様書の項目に下線部の項目を追加することが望ましい。

<OA 機器調達の仕様書の例>

1. 契約件名

デジタルフルカラー複合機（毎分 45 枚機〇台）の賃貸借、保守及び消耗品の供給

2. 契約期間

〇年〇月〇日～〇年〇月〇日

<国庫債務負担行為により複数年での契約が望ましい>

<契約期間の検討に当たっては機器の開発状況を考慮することが望ましい>

3. 借入期間

〇台は平成 23 年 5 月 1 日～平成 26 年 4 月 30 日

〇台は平成 24 年 6 月 1 日～平成 26 年 4 月 30 日

<国庫債務負担行為により複数年での契約が望ましい>

<借入期間を調整する方法として、現在リースしている OA 機器のリース期間を延長、あるいは調達する OA 機器の履行開始時期の不一致への対応が考えられる>

4. 共通事項

グリーン購入法に適合した製品であること

5. デジタルカラー複合機（毎分 45 枚機）の仕様要件

（1）OA 機器の性能

- ・形式：コンソールタイプ又はデスクトップタイプ
- ・解像度：読み取り解像度〇dpi 以上、書き込み解像度〇dpi 以上
- ・諧調：各色とも〇階調
- ・ウォームアップタイム：室温 20 度において〇秒以内
- ・複写原稿サイズ：シート、ブックとも最大 A3 サイズ
- ・複写サイズ：内蔵トレイにより A3、A4、B4、B5
- ・複写倍率：〇～〇%の範囲で〇%刻み
- ・連続複写速度：A4 サイズでモノクロが 45 枚/分以上、カラーが 40 枚/分以上
- ・給紙方式／給紙容量：4 段以上の内蔵トレイ、各サイズ〇枚以上

- ・連続複写枚数：○枚以上
- ・原稿送り装置：自動両面原稿送り装置で○枚以上
- ・ファーストコピータイム：A4 サイズでモノクロが○秒以内、カラーが○秒以内
- ・電源：○V、○A に対応
- ・最大消費電力：○kW 以下
- ・TEC 値¹¹⁰：○kWh/週以下
- ・スリープモードからの復帰時間：○秒以内

(2) OA 機器の機能

- ・ステープル機能：自動ステープル機能で A4 以下 50 枚コーナー（手前・奥・奥斜 1ヶ所）及びダブル（平行 2ヶ所）
- ・パンチ機能：2 穴をあけられること
- ・丁合機能：あり
- ・プリント機能：出力解像度○dpi 以上
- ・スキャン機能：カラー
- ・両面印刷機能：あり¹¹¹
- ・集約印刷機能：片面 2 ページ以上の集約印刷が可能
- ・セキュリティプリント機能：出力指示をした文書を複合機において再度確認し出力する機能を有すること

(3) 消耗品・メンテナンス

- ・トナー：交換時にトナーが露出しないカートリッジ又はボルト式の交換機構
- ・カートリッジ：グリーン購入法の判断の基準を満たすカートリッジに対応可能
- ・定期点検：常時正常な状態で使用できるよう○ヶ月に○回、技術員を機器借入場所に派遣し、点検・整備を行うこと
- ・故障の際の対応：休日を除く日の午前 9 時から午後 5 時の通報に対し機器借り入れ場所に○時間以内に到着できるよう技術員を配置すること
- ・消耗品の供給：トナー及びステープルカートリッジは不足しないようにすること
- ・出力状況データの提供：複写・プリント出力状況（カウンタ数、カラー比率等）を機器ごとに月単位で提供すること
- ・出力状況の分析：複写・プリント出力状況を分析し、環境負荷の低減等に向けた報告を○ヶ月ごとに行うこと

6. 予定使用枚数

- ・カラー○枚/月・台、モノクロ○枚/月・台

なお、リユース機については、新造機、リユース機のいずれでも応札できることを仕様書

¹¹⁰ インクジェット技術を用いる OA 機器等では TEC 値ではなく OM 方法による基準を定めており、調達の際に留意する必要がある。

¹¹¹ グリーン購入法では、ipm \geq 35 のカラー複合機には、自動両面印刷機能が購入時に標準装備されていることを要件としている。

に提示することで、資源循環にも配慮した OA 機器の導入を制限しない仕様書とすることができる。

7. OA 機器を使用する際の留意点

7-1 用紙使用の削減

職員が出力する際、行政目的を考慮しながら、両面印刷や集約印刷、セキュリティプリント機能を活用することが望ましい。そのためには、プリンタドライバを両面印刷や集約印刷、セキュリティプリントにデフォルト設定することが考えられる。

また、部や課など所属ごとの出力枚数やカラー比率を月別に把握した結果をフィードバックすることで、更なる削減が可能となる。

なお、出力は最小限として、必要に応じて、データを電子ファイルとするよう心がけることが望ましい。

7-2 使用時の消費電力の削減

OA 機器の使用段階における消費電力を抑えることを目的に、スリープモードへの移行時間を最適な設定とすることが望ましい。

【参考】出力機器等最適配置調査及び出力サービス提供等業務

本ガイドラインでは、契約方式として最低価格落札方式を想定しているが、総合評価落札方式による先進的な事例も出てきている。国土交通省北陸地方整備局では「出力機器等最適配置調査及び出力サービス提供等業務」（以下「国交省最適配置業務」という。）において、最適配置等を考慮した機器調達を総合評価落札方式によって実現した¹¹²。以下に国交省最適配置業務の概要、効果及び仕様書の抜粋を示す。

1. 契約の概要

「出力機器等最適配置調査」と「出力サービスの提供等」に関する業務を組み合わせた役務契約であり、出力機器等の複合機化、最適配置による温室効果ガス（CO₂）及び消費電力の削減、本局一括調達のスケールメリットを活用したコスト削減等を目的として、総合評価落札方式により事業者を決定した。国庫債務負担行為を活用した3カ年の契約である。契約期間中、出力状況をマネジメントし、使用段階においてもOA機器による環境負荷を低減する取組を進めることとした。

また、総合評価落札方式により契約を行うに当たっては、別途財務省と契約方式に係る個別協議を行った。

2. 契約に至る流れ

「最適出力環境プロジェクトチーム」を立ち上げ、庁内で体制を構築し、検討を行った。

平成20年度にOA機器事業者に委託し実施した「OA機器実態調査¹¹³」の調査結果（使用状況、配置図等）を入札参加事業者へ開示し、提案を求める形で平成21年度に「国交省最適配置業務」の入札を実施した。

3. 調達による効果

OA機器¹¹⁴の台数を1,418台から369台（▲74%）、温室効果ガス排出量を140t-CO₂から23t-CO₂（▲83%）、コストを年間2億7千万円から2億円（▲25%）、契約件数を82件から1件に削減した。

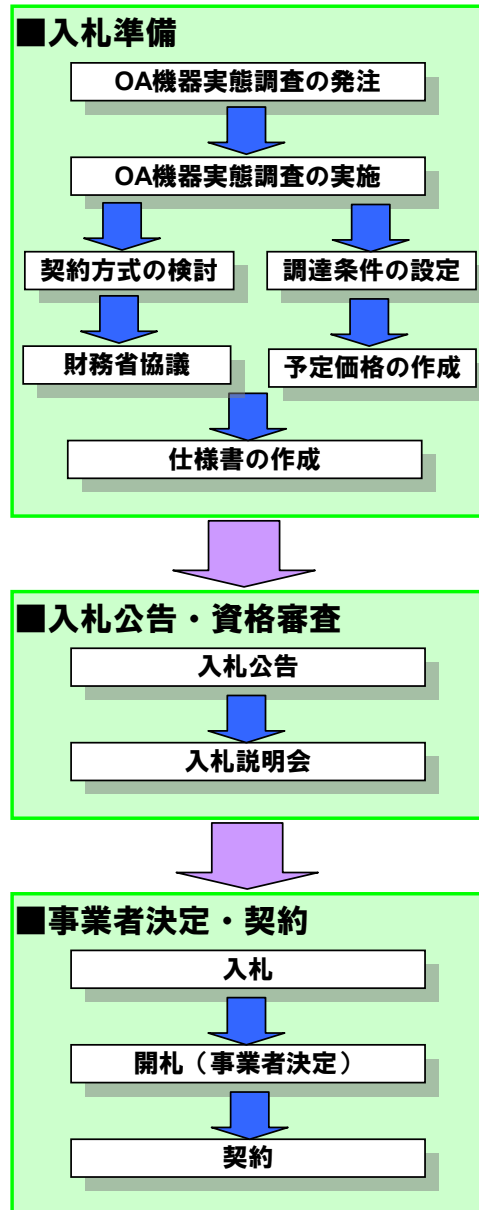


図 「国交省最適配置業務」契約の流れ

¹¹² <http://www.hrr.mlit.go.jp/library/happyoukai/h28/e/E-16.pdf>

¹¹³ 仕様書の例は p.190～191 参照のこと。

¹¹⁴ 国土交通省では災害時等の緊急通信手段として、FAX を使用している等の理由から FAX を OA 機器の対象に含めている。

4. その他

「OA 機器実態調査」を落札した事業者の「国交省最適配置業務」入札の参加については、「OA 機器実態調査」の調査結果を入札参加事業者に対して開示することにより、公正な競争が担保されるよう留意している。また、「OA 機器実態調査」の実施時期から「国交省最適配置業務」の入札実施までに約 10 ヶ月を要しており、この間に組織の改編や OA 機器の配置換えが行われたこともあり、入札参加事業者が「OA 機器実態調査」の結果のほか、同一条件により最適配置提案が策定できるよう、所要の調達条件を明示した仕様書の作成に努めている。

5. 仕様書（抜粋）

業務内容

（1）調査及び最適配置提案

- ① 受託者は、契約締結後の現状による調査を実施し、速やかに最適配置提案を行い、委託者の承諾を得るものとする。なお、丁合、ステープルその他の出力機器等の付加機能については、履行場所の各フロア単位で調査時における機能を有することを基本として最適配置提案に含むこととし、当該費用については、別途協議を行うものとする。
- ② 受託者は、業務の履行期間中において出力機器等の使用実績等に基づく調査を行い、随時、最適配置提案の見直しを行い、委託者の承諾を得るものとする。
- ③ 委託者は、①又は②により受託者から提出された最適配置提案を検討のうえ必要と判断した場合は所要の変更を行うものとし、変更に必要な費用については、別途協議を行うものとする。
- ④ 最適配置提案の承諾に伴い本業務で使用しないこととした出力機器等は、当該出力機器等の入替時に引き取るものとし、引き取りに必要な費用については、別途協議を行うものとする。

（2）出力サービスの提供等

受託者は、（1）により委託者の承諾を受けた提案に基づき、次のサービスの提供等の業務を行うものとする。

- ① 出力機器等の調達（受託者が新たに調達する出力機器等の調達、据付調整、各種設定、撤去等に要する経費及び委託者が保有又は借受する機器の移動、機種変更、据付調整、撤去及び処分等に要する費用を含む一切をいう。）にかかる具体的な方法を作成し、実施する。なお、本業務にかかる出力機器等は製造メーカーの別を問わないものとし、当該製造メーカーの有する知的財産権その他の権利侵害に関する行為があった場合、受託者の責任において問題解決にあたるものとし、委託者は、その一切に関与しない。
- ② 出力機器等の資産管理
 - ア) 資産管理には全ての履行場所の出力機器等を把握する具体的な実施方法を含むものとする。
 - イ) 全ての出力機器等の使用実績等を把握し、最適な出力環境を提供する。
- ③ 出力機器等の運用保守
 - ア) 全ての履行場所の出力機器等に関する問い合わせ窓口（ヘルプデスク）を設置し、問い合わせから対応に至る内容、履歴その他の記録を一元的に集約、管理する。
 - イ) 本業務の履行に必要な消耗品の供給（用紙を除く¹¹⁵。）、在庫管理及び出力機器等の保守管理（故障、修理等を含む。）にかかる具体的な方法を作成し、実施する。
 - ウ) 本業務の円滑な実施に当たり、全ての履行場所において出力機器等の操作説明会の開催そ

¹¹⁵ 本業務に集約できない OA 機器で用紙を使用する可能性があること等の理由による。

の他職員向け運用支援トレーニングにかかる具体的な方法を作成し、実施する。

(3) 情報セキュリティ環境の構築（試行）

履行場所のうち本局（一般執務室）において、通行カードの認証機能を活用した情報セキュリティ環境の構築を試行することとしており、契約締結後、受託者は（1）③と併せて調査を行うものとし、当該調査及び情報セキュリティ環境の構築（試行）に要する費用については、別途協議を行うものとする。なお、試行状況を勘案のうえ他の履行場所においても試行することがある。

◇チェックリスト

OA 機器を調達する際、OA 機器による温室効果ガスの削減に向けて配慮することが望ましい項目は、以下のとおりである。OA 機器の調達に当たって担当者が、事前に各項目について検討漏れがないかチェックすることが望ましい。

【共通項目】

| | 配慮事項 | 参照先 |
|--|---|-----|
| | グリーン購入法に基づく環境物品等の調達方針を作成している | — |
| | グリーン購入法に基づく環境物品等の調達方針に基づいた調達を行っている | — |
| | 管理対象にある OA 機器のリストを作成している | 4 |
| | 管理対象にある OA 機器について実態調査を実施している | 4 |
| | 管理対象にある OA 機器の出力状況を把握し、P-D-C-A による改善を行っている | 5-6 |
| | 一定規模以上のまとまった台数による調達を目指し、管理対象にある OA 機器の調達時期を合わせるよう留意している | 4-1 |

注) 参照先が「—」の項目は、関連する記述がガイドライン中がない項目である。

【台数削減に向けて】

| | 配慮事項 | 参照先 |
|--|---|-----|
| | 管理対象において必要な出力環境を把握している | 4 |
| | 専用プリンタをその他のプリンタと共用することを検討している | 5-1 |
| | 調達しようとしている OA 機器は、管理対象において必要な出力環境を確保するため欠かせないものである | 4 |
| | 調達しようとしている OA 機器の導入は、その利用者の要望に基づいている | 4 |
| | 調達しようとしている OA 機器の周辺に、同様の機能を有する機器がある場合、その機器への統合を検討している | 4 |

【用紙使用の削減に向けて】

| | 配慮事項 | 参照先 |
|--|---------------------------------|-----|
| | 両面印刷機能のある OA 機器の調達を検討している | 5-2 |
| | 集約印刷機能のある OA 機器の調達を検討している | 5-2 |
| | セキュリティプリント機能のある OA 機器の調達を検討している | 5-2 |

【使用時の消費電力の削減に向けて】

| | 配慮事項 | 参照先 |
|--|------------------------------------|-----|
| | スリープモードからの復帰時間が極力短い機種 of 調達を検討している | 5-3 |
| | TEC 値の小さい OA 機器 of 調達を検討している | 5-3 |

【消耗品の調達・メンテナンスの効率化に向けて】

| | 配慮事項 | 参照先 |
|--|--|-----|
| | グリーン購入法に基づくカートリッジを活用できる OA 機器 of 調達を検討している | 5-4 |
| | 消耗品の調達やメンテナンスの効率化を考慮した OA 機器 of 調達を検討している | 5-4 |

【OA 機器の使用時以外の環境負荷低減に向けて】

| | 配慮事項 | 参照先 |
|--|--------------------|-----|
| | リユース機 of 調達を検討している | 5-5 |

法律・情報源



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（平成十九年法律第五十六号）

（目的）

第一条 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。

（定義）

第二条 この法律において「温室効果ガス等」とは、温室効果ガスその他環境への負荷（環境基本法（平成五年法律第九十一号）第二条第一項に規定する環境への負荷をいう。以下同じ。）の原因となる物質をいう。

2 この法律において「国等」とは、国、独立行政法人等、地方公共団体及び地方独立行政法人をいう。

3 この法律において「独立行政法人等」とは、独立行政法人（独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三号）第二条第一項に規定する独立行政法人をいう。）又は特殊法人（法律により直接に設立された法人又は特別の法律により特別の設立行為をもって設立された法人であって、総務省設置法（平成十一年法律第九十一号）第四条第一項第九号の規定の適用を受けるものをいう。以下同じ。）のうち、その資本金の全部若しくは大部分が国からの出資による法人又はその事業の運営のために必要な経費の主たる財源を国からの交付金若しくは補助金によって得ている法人であって、政令で定めるものをいう。

4 この法律において「地方独立行政法人」とは、地方独立行政法人法（平成十五年法律第百十八号）第二条第一項に規定する地方独立行政法人をいう。

5 この法律において「各省各庁の長」とは、財政法（昭和二十二年法律第三十四号）第二十条第二項に規定する各省各庁の長をいう。

（国及び独立行政法人等の責務）

第三条 国及び独立行政法人等は、その温室効果ガス等の排出の削減を図るため、エネルギーの合理的かつ適切な使用等に努めるとともに、経済性に留意しつつ価格以外の多様な要素をも考慮して、国及び当該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努めなければならない。

（地方公共団体及び地方独立行政法人の責務）

第四条 地方公共団体及び地方独立行政法人は、その温室効果ガス等の排出の削減を図るため、エネルギーの合理的かつ適切な使用等に努めるとともに、地方公共団体にあつてはその区域の自然的社会的条件に応じて、地方独立行政法人にあつてはその事務及び事業に応じて、経済性に留意しつつ価格以外の多様な要素をも考慮して、当該地方公共団体及び地

方独立行政法人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努めるものとする。

(基本方針)

第五条 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。

一 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的方向

二 温室効果ガス等の排出の削減に重点的に配慮すべき次に掲げる契約における温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的事項

イ 電気の供給を受ける契約

ロ 使用に伴い温室効果ガス等を排出する物品の購入に係る契約

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

四 建築物に関する契約その他国及び独立行政法人等の契約であつて、前二号に掲げる契約以外のものにおける温室効果ガス等の排出の削減に関する基本的事項

五 その他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重要事項

3 基本方針を定めるに当たっては、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第百十七号）第二十条第一項に規定する政府実行計画の実施の効果的な推進に資するようにするとともに、エネルギーの安定的な供給に配慮するものとする。

4 環境大臣は、あらかじめ各省各庁の長等（国にあつては各省各庁の長、独立行政法人等にあつてはその主務大臣をいう。以下同じ。）と協議して基本方針の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない。

5 前項の規定による各省各庁の長等との協議に当たっては、環境大臣が基本方針に定められる契約に係る事業を所管する大臣と共同して作成する案に基づいて、これを行うものとする。

6 環境大臣は、第四項の閣議の決定があつたときは、遅滞なく、基本方針を公表しなければならない。

7 前三項の規定は、基本方針の変更について準用する。

(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)

第六条 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)

第七条 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。

(締結実績の概要の公表等)

第八条 各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、毎会計年度又は毎事業年度の終了後、遅滞なく、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の締結の実績の概要を取りまとめ、公表するとともに、環境大臣に通知するものとする。

2 前項の規定による環境大臣への通知は、独立行政法人等の長にあつては、当該独立行政法人等の主務大臣を通じて行うものとする。

(環境大臣の要請)

第九条 環境大臣は、各省各庁の長等に対し、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特に必要があると認められる措置をとるべきことを要請することができる。

(国による情報の整理等)

第十条 国は、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に資するため、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締結に関する状況等について整理及び分析を行い、その結果を広く提供するものとする。

(地方公共団体及び地方独立行政法人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)

第十一条 地方公共団体及び地方独立行政法人は、当該地方公共団体及び地方独立行政法人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方針を作成するよう努めるものとする。

2 前項の方針は、地方公共団体にあつてはその区域の自然的社会的条件に応じて、地方独立行政法人にあつてはその事務及び事業に応じて、温室効果ガス等の排出の削減に配慮する契約の種類について定めるものとする。

3 地方公共団体及び地方独立行政法人は、第一項の方針を作成したときは、当該方針に基づき、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るものとする。

4 地方公共団体及び地方独立行政法人は、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の締結の実績の概要を取りまとめ、公表するよう努めるものとする。

(公正な競争の確保)

第十二条 国等は、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施策の策定及び実施に当たっては、中小企業者が不当に不利にならないようにする等公正な競争の確保に留意するものとする。

(他の施策との調和)

第十三条 国等は、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施策の策定及び実施に当たっては、他の国等の契約に関する施策との調和を確保するものとする。

- 2 国等は、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施策の策定及び実施に当たっては、エネルギー政策基本法（平成十四年法律第七十一号）第十二条第一項に規定するエネルギー基本計画に基づく施策その他の国等の温室効果ガス等の排出の削減等に関係のある施策との調和を確保するものとする。

附 則

(施行期日)

- 1 この法律は、公布の日から起算して六月を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。

(検討等)

- 2 政府は、この法律の施行後五年を経過した場合において、この法律の施行の状況等について検討を加え、必要があると認めるときは、その結果に基づいて所要の措置を講ずるものとする。
- 3 政府は、国及び独立行政法人等が締結する電気の供給を受ける契約における電気の価格並びに温室効果ガス等の排出の程度を示す係数及び環境への負荷の低減に関する取組の状況（次項において「温室効果ガス等の排出の程度を示す係数等」という。）を総合的に評価して落札者を決定する方式等について、電気事業者の温室効果ガス等の排出の削減等のための技術開発及び電源構成の変更に相当の期間を要すること等を勘案しつつ検討を加え、必要があると認めるときは、その結果に基づいて所要の措置を講ずるものとする。
- 4 国及び独立行政法人等が締結する電気の供給を受ける契約については、当分の間、入札に参加する者に必要な資格として温室効果ガス等の排出の程度を示す係数等を定めた上で、当該入札に係る申込みをした者のうちから当該申込みに係る価格に基づき落札者を決定する方式によるものとする。

附 則 （平成二八年五月二七日法律第五〇号） 抄

(施行期日)

第一条 この法律は、公布の日から施行する。

*環境配慮契約法は、平成19年5月23日公布、11月22日施行。

環境配慮契約関連情報源

環境省 HP http://www.env.go.jp/policy/ga/bp_mat.html

- ・環境配慮契約については、上記の環境省ホームページの URL を参照してください。
下記の情報源に係るリンクが設定されており、環境配慮契約の実施・検討に当たって参考になります。
- ・下記は令和 2 年 1 月時点の情報です。情報及び内容は随時更新しています。

| | |
|-----|--|
| 全般 | 温室効果ガス排出量（環境省） |
| | 地球温暖化対策推進本部（政府実行計画等）（首相官邸） |
| | 質の高い建築設計の実現を目指して「プロポーザル方式」（国土交通省） |
| | 技術者評価型プロポーザル方式実施のてびき（案）（国土交通省国土技術政策総合研究所） |
| | グリーン購入法（環境省） |
| | エネルギー基本計画の策定について（資源エネルギー庁） |
| | WTO 政府調達協定（外務省） |
| | 環境配慮契約法パンフレット（環境省） |
| | 地方公共団体における環境配慮契約法取組事例データベース |
| | 地方公共団体のための環境配慮契約導入マニュアル（環境省） |
| | 平成 30 年度地方公共団体の環境配慮契約法に関する調査結果（平成 31 年 4 月公表） |
| | 環境配慮契約法に関する調査結果（平成 29 年度以前の結果） |
| | 地方公共団体のグリーン購入及び環境配慮契約の実施のための取組支援（平成 30 年度実績） |
| | 地方公共団体のグリーン購入及び環境配慮契約の実施のための取組支援（平成 26～29 年度実績） |
| 電気 | 電力供給契約における入札の競争参加資格について（平成 31 年 3 月 26 日）（環境省内通知。地域ごとの裾切り配点例） |
| | 電力供給契約における入札の実施について（改正 平成 31 年 3 月 26 日付け環境会発第 1903269 号）（環境省内通知。入札公告・入札説明書のひな形など） |
| | 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 |
| | 電気事業者別排出係数一覧 |
| | RPS 法（新エネ等電気利用法）（資源エネルギー庁） |
| | なっとく！再生可能エネルギー（資源エネルギー庁） |
| | 登録小売電気事業者一覧（資源エネルギー庁） |
| | 計画書・報告書の公表－公表資料等（東京都エネルギー環境計画書・エネルギー状況報告書集計結果報告書）（東京都環境局） |
| | グリーン電力証書 （一財）日本品質保証機構 日本自然エネルギー（株） エナジーグリーン（株） |
| 自動車 | 自動車燃費一覧（国土交通省） |
| | 自動車の燃費性能に関する公表（国土交通省） |
| | グリーン購入法基本方針（「13-1 自動車」を参照）（環境省） |
| | グリーン購入法適合車リスト（（一社）日本自動車工業会） |
| | 自動車の調達における総合評価落札方式による入札の実施について（環境会発第 080424002 号 平成 20 年 4 月 24 日）（環境省内通知。入札公告・入札説明書の雛形など） |
| | 自動車の総合評価落札方式における予定価格の設定の考え方（環境省） |

| | |
|-------------------------------------|--|
| 船舶 | LCA site for ship (独立行政法人海洋技術安全研究所) |
| | 「エネルギー使用合理化船舶建造・改造指針適合証明書」申請要領 (国土交通省) |
| | エネルギー使用合理化事業者支援事業について ((一社) 環境共創イニシアチブ) |
| | 漁船法による推進期間の馬力数関連 ((一社) 海洋水産システム協会) |
| | マリンエンジン排ガス低減自主規制関連 ((一社) 日本マリン事業協会) |
| 省エネ機器ハンドブック (独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構) | |
| ESCO | ESCO 全般 ((一社) ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会) |
| | 官庁施設における ESCO 事業導入・実施マニュアル (国土交通省) |
| | ESCO 導入の手引き (自治体向け) ((一財) 省エネルギーセンター) |
| | ESCO 事業における電気の二酸化炭素排出量削減の原単位についての考え方 「環境報告ガイドライン (2012 年版)」 (該当箇所は 143-144 頁) (環境省) |
| | ESCO 導入事例集 (環境省) |
| 建築 | 官庁施設の環境保全性基準 (国土交通省) |
| | 建設コンサルタント業務等の入札・契約手続の運用について (最終改正平成 18 年 9 月 28 日 国地契第 56 号 国官技第 185 号 国営整第 81 号) (国土交通省内通知) |
| | 環境配慮型プロポーザル方式に関する通知等 (国土交通省) |
| | 建築関係の建設コンサルタント業務における環境配慮型プロポーザル方式の実施等について (環境省内通知) |
| | 環境配慮契約法を踏まえた PFI 事業の事例 (銚子市教育委員会) |
| | 建築物環境総合性能評価システム (CASBEE) ((一財) 建築環境・省エネルギー機構) |
| 廃棄物 | 優良産廃処理業者認定制度 (環境省) |
| | 産業廃棄物入札参加に必要な申請書類 (例) 及びチェックリスト (例) (環境省) |
| OA 機器 | 国際エネルギースタープログラムホームページ |

環境配慮契約関連資料

検索



リサイクル適性 

環境省 大臣官房環境経済課 グリーン契約推進係

〒100-8975

東京都千代田区霞が関 1-2-2 中央合同庁舎第 5 号館 25 階

E-mail : ek@env.go.jp

電話 : 03-3581-3351 (内線 6258)

FAX : 03-3580-9568

ホームページ : <http://www.env.go.jp/policy/ga/index.html>

(関連情報は 207 頁以降もご覧ください)

よくある質問 : <http://www.env.go.jp/policy/ga/faq/index.html>

(「環境配慮契約 よくある質問」で検索)