

廃棄物処理施設建設工事等の
入札・契約の手引き

初版：平成18年7月

令和7年3月改訂

環境省環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課

本手引きのねらいと位置づけについて

全国の市町村及び一部事務組合は、ごみ焼却施設やし尿処理施設などの廃棄物処理施設建設工事の発注者として、地方自治法に従って入札・契約を行っている。入札契約は、指名競争入札により事業者を選定し、設計・施工一括発注する方法により行われていることが多い。

一方で、市町村等の廃棄物処理施設建設工事の入札・契約をめぐるのは、プラントメーカーによる談合問題が注目され、それに関連して、コンサルタントとメーカーの不透明な関係や、プラントメーカーの見積を用いた市町村の予定価格作成を想定した見積価格つり上げの構造など様々な課題が指摘されている。

廃棄物処理施設建設工事の入札・契約は、市町村等が地方自治法に基づいて、住民等に対する説明責任を果たしつつ行うものであるから、このような問題や課題へ対応するためには、市町村等自らが、入札・契約の方法の見直しや改善に取り組むことが重要である。談合問題については、「私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律」に基づく公正取引委員会等による対応が基本となるが、発注者である市町村等の取組も欠かせないところであり、地方自治法に基づく入札・契約手続きに当たって、「公共工事入札・契約適正化法」や「公共工事品質確保法」を踏まえた対応を行ってきた。

このような状況を踏まえ、発注者である市町村等の取組を支援する一環として、環境省廃棄物・リサイクル対策部において、公共工事の入札・契約に関係する専門家からなる「廃棄物処理施設建設工事に係る入札・契約適正化検討会」を開催し、専門家から様々なご意見をいただき、市町村等が、廃棄物処理施設建設工事に係る入札・契約の方法の改善や見直しを行う際に活用できる「廃棄物処理施設建設工事の入札・契約の手引き」をとりまとめたものである。本手引きは、市町村等が地方自治法に基づき廃棄物処理施設建設工事に係る入札・契約手続きを行うに当たって、競争性を高めるためにどのような改善方法や工夫があるのか、どのようなことに留意すべきか等を提示するもので、国の市町村に対する技術的助言として位置づけられる。

ごみ焼却施設建設工事ではあらかじめ、市町村等がガス化溶融炉、ストーカ炉などの機種を選定した上で指名競争入札により落札者を選定することが多く行われているが、機種を選定を含めて競争に付すことや、指名競争入札を指名数を制限しない公募型や総合評価落札方式を導入するなどの改善策を講じることが考えられ、本手引きは、この例のように具体的な見直し、改善の方向性や内容を提示し、市町村等が地方自治法に基づく入札・契約手続きを実施するに当たって、改善等を検討するきっかけとなるよう、また、改善等の検討に活用できるようにしている。この手引きは、できるだけ多くの市町村に活用いただいて、廃棄物処理施設建設工事が、競争性・透明性が高く、公正・公平性が確保されるように契約され、長期的かつ総合的に品質・経済性の面で優れた工事が施工されることを目指すものである。今後、活用いただいた市町村等から、ご意見もいただき、必要に応じ手引きの内容もさらに十分なものとなるようにしていきたいと考えている。

平成18年 7 月 環境省廃棄物・リサイクル対策部

本手引き改訂の背景

環境省では「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（以下、「公共工事入札・契約適正化法」という。）」などを踏まえた対応として平成18年7月に本手引きを公表し、より効果的かつ効率的な一般廃棄物処理施設の整備の一助となるよう、市町村、一部事務組合及び広域連合（以下、「市町村等」という。）に対して本手引きの活用を発信してきた。

近年は国主導の政策ならびに市町村等の尽力等によって、一般廃棄物処理施設建設工事の発注方法に本手引きのねらいであった総合評価落札方式又は総合的な評価を行う公募型プロポーザル方式が広く採用されているところである。

一方で、事業者選定における実施プロセスは複雑な部分も多く、廃棄物処理施設の整備等における経験が少ない中小都市の市町村等においては困難を極めていた。

本手引きの改訂では、このような事業者選定プロセスの見直しのほか、物価上昇及び2050年のカーボンニュートラルといった社会的課題等を踏まえ、経済的、効果的かつ効率的な一般廃棄物処理施設の整備を目的として、本手引きを改訂するものである。

令和7年3月 環境省環境再生・資源循環局
廃棄物適正処理推進課

－ 目次 －

第1章	はじめに	1
第2章	入札・契約の適正化に向けた基本的方向	4
(1)	品確法による総合評価落札方式の導入促進	4
(2)	入札契約適正化指針に沿った適正手続きの実施	4
(3)	市町村等間の相互協力体制	5
第3章	廃棄物処理施設建設工事の入札・契約に係る全般的留意事項	6
(1)	はじめに	6
(2)	廃棄物処理施設建設工事等における入札・契約の現状	6
(3)	入札契約適正化指針に沿った取組	6
(4)	廃棄物処理施設建設工事の入札・契約の適正化に向けた更なる改善	8
(5)	検討すべき発注・選定方式－建設コンサルタント等の選定	10
(6)	予定価格の積算の方法	10
(7)	発注仕様書等作成の重要性	10
(8)	違約金特約条項	12
(9)	各種スライド条項	12
(10)	低入札価格調査制度	13
(11)	Plan Do Check Action の実施	13
(12)	入札結果の公表等	13
(13)	廃棄物処理施設整備事業に係る施工時期の平準化	14
第4章	廃棄物処理施設建設工事の予定価格積算手法	15
(1)	基本的考え方	15
(2)	参考見積の重要性	15
(3)	物価補正の重要性	15
(4)	再入札手続きについて	16
(5)	性能発注方式による廃棄物処理施設建設工事の予定価格積算手法	16
(6)	積算前の準備作業	17
(7)	0.6 乗比例に係る経験則法（能力－価格曲線の近似）に基づく積算技法	19
(8)	予定価格積算法（その1）	20
(9)	予定価格積算法（その2）	22
(10)	予定価格積算法（その3）	23
第5章	総合評価落札方式の導入	25
(1)	基本的考え方	25
(2)	総合評価落札方式と地方自治法の関係	25
(3)	廃棄物処理施設建設工事等における総合評価落札方式の意義	26
(4)	民間提案制度	28
(5)	総合的な評価を行う公募型プロポーザル方式の活用について	29
(6)	総合評価落札方式における入札前の仕様内容確定化の重要性	30
(7)	総合評価落札方式の手続き	31
(8)	入札公告資料の作成	33

(9) 予定価格の作成	42
(10) 評価結果、技術提案の改善過程の公表	42
(11) 技術提案の履行の確保	43
第6章 廃棄物処理施設建設工事及び運営事業におけるPFI／DBOの導入	44
(1) 廃棄物処理施設建設工事運営を含む長期包括的な発注方式	44
(2) PFI／DBO事業	44
(3) 民間提案制度を用いた事業の検討フロー	53
第7章 廃棄物処理施設建設工事の技術支援	54
(1) CM (Construction Management) 方式について	54
(2) ECI (Early Contractor Involvement) 方式について	55
第8章 廃棄物処理施設建設工事に係る建設コンサルタント等の発注・選定に係る留意事項	58
(1) 公募型プロポーザル方式	58
(2) 積算方法	59
(3) 技術者の配置	59
(4) コンサルタントへ発注する際の留意事項	60
第9章 廃棄物処理施設建設工事の契約事務処理上の留意事項	62
(1) 違約金特約条項	62
(2) 総合評価における落札者の提示した性能等の履行の確保（再度の施工、契約額の減額、損害賠償）	62
(3) 低入札価格調査制度	63
(4) 定量化限度額等の設定	64
(5) スライド条項の適切な設定・活用	64
第10章 廃棄物処理施設建設工事の契約後の留意事項	66
(1) 入札結果の情報公開	66
(2) 予定価格の事前公表制度	66
第11章 おわりに	67
参考資料編	68
(1) 環境省における支援策 ― 入札・契約情報データベースの構築	68
(2) 環境省における支援策 ― 標準的な発注仕様書の提示	68
(3) 参考となる報告書等の各種資料	69

■改訂概要 一覧

改訂概要は下記のとおり

章タイトル	主な改訂概要
第1章 はじめに	● 近年の社会情勢（基幹的設備改良事業の増加、建設費の高騰、P F I等の採用増加）について追記
第2章 入札・契約の適正化に向けた基本的方向	● 近年における総合評価落札方式の採用率及び市町村等における相互協力について追記
第3章 廃棄物処理施設建設工事の入札・契約に係る全般的留意事項	● 公共工事入札・契約適正化法等の改正や総合評価落札方式の採用状況を踏まえ、更なる入札・契約の適正化に向け、公平性・透明性・競争性の改善及び経済的な廃棄物処理施設整備を目的として、事業者選定手続きに関する課題と解決策を追記 ● 入札契約の改善プロセスについて、PDCAサイクルとして表現を改め、廃棄物処理施設整備は中小都市にとっては数十年に一度の事業である点等を踏まえ、留意点を追記
第4章 廃棄物処理施設建設工事の予定価格積算手法	● プラントメーカーの参考見積と類似条件（建設費、ごみ1 t当たりの建設費、落札率）から査定を行う手法を追記。なお、入札・契約のデータベースの改訂は次年度以降の逐次改訂とする。
第5章 総合評価落札方式の導入	● 基幹的設備改良工事や長期包括運営委託における事業者選定の留意事項を追記、また事業者の選定手法に「参加確認型公募」、「民間提案制度」の導入を追記 ● （総合的な評価を行う）公募型プロポーザルについて追記 ● 総合評価落札方式の事業者選定手続きを明記 ● その他、技術点や価格点の算出方法や発注仕様書等をふまえ、評価項目を設定することが重要である旨を追記 ● 総合評価における評価項目のスリム化に向けた注意点等を追記

章タイトル	主な改訂概要
第6章 廃棄物処理施設建設工事及び運営事業におけるPFI／DBOの導入 (旧：廃棄物処理施設建設工事及び運営事業におけるPFI及び拡大性能発注等)	● PFI／DBO方式の記述を追記 ● その他リスク分担の例について、市町村等や関係者の意見をふまえ、事業方式毎のリスク分担を追記
第7章 廃棄物処理施設建設工事の技術支援	● ECI方式について追記
第8章 廃棄物処理施設建設工事に係る建設コンサルタント等の発注・選定に係る留意事項	● 建設コンサルタントの選定について、ゼロ債務負担行為の活用を追記
第9章 廃棄物処理施設建設工事の契約事務処理上の留意事項	● 各種スライド条項に関する追記
第10章 廃棄物処理施設建設工事の契約後の留意事項	● 低入札価格調査制度及び定量化限度額の活用を追記
第11章 おわりに	● 廃棄物処理事業の安定的・効率的な運営について追記

第1章 はじめに

廃棄物の適正処理と再資源化を担う廃棄物処理施設は、国民の生活環境の保全と循環型社会形成の推進を図る上で不可欠な都市施設であり、その建設工事は社会基盤整備を図る重要な公共事業である。そのため、廃棄物処理施設建設工事の実施に際しては、競争性と透明性が高く、公正・公平性が確保されるように契約され、長期的かつ総合的に品質・経済性の面で優れた工事が施工されることが求められている。

しかしながら、廃棄物処理施設建設工事をめぐる状況として、以下のような構造、課題等が指摘されている。

- 廃棄物処理施設建設工事では、主要技術であるプラント設備が技術的に複雑・高度であること、性状が多様で変化しやすい廃棄物の処理を対象とするため経験工学的な技術の蓄積が重要であること、プラントメーカーに技術・ノウハウが集中していること等から、工事を請負うプラントメーカーが市場において強い影響力・支配力を有しているという特徴がある。
- 一方、発注者側である市町村等が行う廃棄物処理施設建設工事は、一部の大都市等を除き、数十年に一度程度の事業ということもあり、廃棄物処理、処分の知識・経験の蓄積や専門技術者の確保が非常に困難な状況となっているため、プラントメーカーと対等に技術や価格等について交渉する専門的能力が不足している。
- また、廃棄物部門の建設コンサルタントは、市町村等の発注事務の代行者・補助者としての役割が期待されるが、プラントメーカーに技術・ノウハウが蓄積・集中していることから、市町村等が行う適正な予定価格の設定等の一部の事務代行の役割を十分に果たすことが難しい状況にある。
- このほか、ダイオキシン類対策など環境規制の強化に伴う技術開発は価格を押し上げる要因であった。さらに、立地に際して住民との合意形成を図るための、環境負荷を法令等の基準より低減する追加的対策によっても価格が高くなっている。

このような状況を踏まえ、平成18年頃から発注者と比べ高い技術力を有するプラントメーカーに競争を促していくため、市町村等の職員の発注能力を高めることと、競争が働くような構造をもたらす発注方式や選定方式を導入した入札・契約方法に積極的に転換してきた。

さらに近年では、廃棄物処理事業及び社会状況の変化として以下のような事項が挙げられる。

- エネルギー回収型廃棄物処理施設の建設の際に活用する循環型社会形成推進交付金等においては、平成22年度から実施されている基幹的設備改良事業及び平成28年度から実施されている先進的設備導入事業（これらを合わせて、以下「延命化工事」という。）が行われており、今後、エネルギー回収型廃棄物処理施設の

老朽化が進み、施設の更新ないし延命化措置が必要な段階を迎えて、延命化工事の対象が増加することが予想される。¹

- 廃棄物処理施設建設工事は他の公共事業と比較し、プラントメーカーが主体となって施工能力を発揮する。従って、共同施工者となるゼネコン²・サブコン³は①性能発注という性質上、設計変更による費用増加が見込みにくい（積算漏れが生じ易い）、②施工に関するイニシアチブを発揮し難く作業効率が上がり難い、③提案書の作成期間や施工期間が長く技術者の拘束期間が長いことが挙げられ参入リスクが高い。このような状況下、プラントメーカーは共同施工者となるゼネコンの確保がし難く、結果として競争性の低下に繋がる。

- 国際情勢を背景とした原材料やエネルギー価格の上昇に加え、資機材調達の困難さ、円安の影響などもあり、日本経済を取り巻く環境には厳しさが増している。

廃棄物処理施設整備事業においても、労務単価及び資材単価等の高騰、働き方改革に伴う工期の長期化を踏まえて、予定価格の適切な設定等を講ずる必要がある。⁴

- 民間ノウハウを活用する手法として、廃棄物処理施設整備・運営事業においてもPFI／DBO方式が広く用いられてきており、平成23年度以降はエネルギー回収型廃棄物処理施設（エネルギー回収推進施設）の事業方式では、PFI／DBO方式の割合がDB方式を上回る。⁵

廃棄物処理施設整備のみならず、運営を含めた一体発注における入札・契約方法の留意点の整理が必要である。

- 2050年カーボンニュートラルに向けて、さらなる3R+Renewableの取組による焼却等に伴う温室効果ガスの削減、エネルギー回収の高度化、将来的にはCCUS⁶等の技術の導入によって、脱炭素化の推進等が期待されている。

今後、市町村等は、廃棄物処理事業の収支や、廃棄物の処理に要した費用と廃棄物処理に伴う効果、とりわけ施設建設工事においては環境保全設備の整備費用と環境保全効果の説明を納税者である住民に対して積極的に情報提供していく必要がある。こうした住民との対話を通じ、費用対効果のより高い施設建設・運営や、廃棄物の排出抑制を促し資源循環を高める処理方式を地域において選択できるように取り組むことが重要である。

¹ 環境省「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）」（令和3年3月改訂）

² ゼネラル・コントラクター（General Contractor）の略で、土木・建築工事の一切を請け負う総合建設業者のことをいう。

³ サブコントラクター（Subcontractor）の略で、ゼネコンの下請等として土木・建築工事の一部を請け負う業者のことをいう。

⁴ 環境省 事務連絡「廃棄物処理施設整備事業の円滑な施工確保について」（令和4年12月27日）

⁵ 環境省資料「廃棄物処理分野におけるPPP/PFIの推進」（令和3年2月25日）

⁶ Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage の略

以上を踏まえ、廃棄物処理施設建設工事の発注者である市町村等が、適正な入札・契約に向けて取り組むべき事項や考え方についての提案を各章で述べる。

第2章 入札・契約の適正化に向けた基本的方向

(1) 品確法による総合評価落札方式の導入促進

公共工事に関しては、従来、価格のみによる競争が中心であったが、厳しい財政事情の下、公共投資が減少している中で、その受注をめぐる価格競争が激化し、著しい低価格による入札が急増するとともに、工事中の事故や手抜き工事の発生、下請業者や労働者へのしわ寄せ等による公共工事の品質低下に関する懸念が顕著となっている。

このような背景を踏まえて、平成17年4月に「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（以下、「品確法」という。）が施行（平成26年改正）されている。品確法では、公共工事の品質は、「経済性に配慮しつつ価格以外の多様な要素をも考慮し、価格及び品質が総合的に優れた内容の契約がなされることにより、確保されなければならない」と規定されており、公共工事の品質確保のための主要な取り組みとして総合評価落札方式の導入を掲げてきた。

公共工事の品質確保を図るためには、発注者は競争参加者の技術的能力の審査を適切に行うとともに、品質の向上に係る技術提案を求めるよう努め、落札者の決定においては、価格に加えて技術提案の優劣を総合的に評価することにより、最も評価の高い者を落札者とするのが原則となる。

近年、市町村等においては、廃棄物処理施設建設工事の発注・選定方式として、品確法に基づき、「価格」の他に「価格以外の条件や要素（施設の品質や施工方法等）」を評価の対象に加えて、総合的に評価し、最も優れた案を提示した者を落札者とする方式（以下、「総合評価落札方式」という。）が導入され、市町村等の尽力によって総合評価落札方式の採用率は高くなっている。（第5章）

総合評価落札方式の導入により、廃棄物処理施設の性能の向上・長寿命化・維持管理費の縮減等による総合的なコストの縮減、環境対策、事業効果の早期発現等が効率的かつ適切に図られれば、現在及び将来の国民に利益がもたらされる。また、価格以外の多様な要素が考慮された競争が行われることで、技術力競争によって廃棄物処理施設建設・運営を行う民間企業のモチベーションの向上が図られ、技術と経営に優れた健全な企業が競争上優位になり、談合が行われにくい環境が整備されることも期待される。一方、民間事業者が提出する提案資料が増加すると、民間事業者の提案書作成の負担が増大するため、より受注確度の高い案件にのみ参画する傾向にあり、昨今は1件当たりの入札参加数が少ない（個別の入札において民間事業者間の競争性が低下している）という課題もある。

(2) 入札契約適正化指針に沿った適正手続きの実施

「公共工事入札・契約適正化法」第15条第1項の規定に基づき、公共工事の発注者である国、市町村等が統一的、整合的に公共工事の入札・契約の適正化を図るため取り組むべきガイドラインとして「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針（令和6年12月閣議決定）（以下、「入札契約適正化指針」という。）」が定められている。

入札契約適正化指針では、透明性の確保、公正な競争の促進、入札及び契約の方法の改善等についての方策が提示されており、市町村等が廃棄物処理施設建設工事を発注する際においても、この指針に従って行うよう努めなければならない。また同指針に基づき、ダンピング受注対策の防止として予定価格の適正な設定（第3章(3)④）、適正な施工を確保するための発注者・受注者間の対等性の確保（第3章(3)⑤）及び低入札価格調査制度（第9章(3)）の活用に努めることが重要である。

(3) 市町村等間の相互協力体制

発注者側である市町村等において、一部の大都市を除き、廃棄物処理、処分の知識・経験の蓄積や専門技術者の確保が非常に困難な状況となっており、プラントメーカーと対等に技術や価格等について交渉する専門的能力が不足しているため、市町村等の要求水準に適合し、予算に見合った廃棄物処理施設建設が行われなくなっていることも現状では懸念される。こうした状況を防ぎ、市町村等が、優れた技術をそれに見合った価格で導入し、住民に対する廃棄物処理サービスの向上、維持ができるようにするため、市町村等間において積極的に知識・ノウハウの共有、相互協力、相互応援を推進するとともに、それらが継続して行われるような仕組みを強化していくことが必要である。

第3章 廃棄物処理施設建設工事の入札・契約に係る全般的留意事項

(1) はじめに

本章では、本手引きの中核である入札・契約の基本的考え方を中心に提示する。なお、総合的な評価を行う公募型プロポーザルについてもこの基本的考え方を準用し、地方自治法はもとより、都道府県及び市区町村等の例規等を踏まえ、各契約手法を適正に運用されたい。

(2) 廃棄物処理施設建設工事等における入札・契約の現状

① 廃棄物処理施設建設工事

平成 25 年から令和 4 年までにおける市町村等の廃棄物処理施設建設工事の契約事例を見ると、総合評価落札方式を採用している事例が約 8 割⁷であり、本手引きの策定（平成 18 年 7 月）以降、総合評価落札方式による事業者選定が浸透していることがわかる。

なお、総合評価落札方式を導入していない市町村等にあつては、巻末資料を参考に総合評価落札方式の導入について、引き続き検討をされたい。

② 延命化工事

エネルギー回収型廃棄物処理施設の場合、燃焼（熔融）設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備など、エネルギー回収型廃棄物処理施設を構成する重要な設備や機器について、概ね 10～15 年ごとに実施する大規模な改良事業であり、プラント機械設備一体（密接不可分の関係）となつて性能を発揮する廃棄物処理施設においては、（特命）随意契約によつて契約締結する事例が多い。

今後、延命化事業の発注を行う市町村等にあつては、延命化事業における整備・更新範囲を踏まえ、当該契約の目的等を総合的に判断した上で、契約手法を選択されたい。

(3) 入札契約適正化指針に沿った取組

市町村等の入札・契約については、地方自治法の規定に基づき、入札契約適正化指針の規定に沿った措置を講ずることを基本とすべきである。入札契約適正化指針の主要な具体的取組としては以下のものがある。

① 透明性の確保

- ・入札・契約に係る情報については、公表することを基本とし、個別の入札・契約に関する予定価格及び積算内訳等の事項は契約を締結した後遅滞なく公表する。

⁷（一財）日本環境衛生センター「令和 5 年度一般廃棄物処理事業実態調査及び施設整備に係る手引き見直し業務報告書」（令和 6 年 3 月）

- ・ 予定価格、低入札価格調査基準、最低制限価格（価格競争入札の場合に限る。）⁸及び定量化限度額の事前公表については、弊害が生じることがないように取り扱う。

- ・ 入札・契約の過程及び契約の内容の透明性を確保するためには、第三者の監視を受けることが有効であることから、競争参加資格の設定、指名及び落札者決定の経緯等について、審査等を適切に行うことができる入札監視委員会等の第三者機関を活用する。

② 公正な競争の促進

- ・ 品確法に基づき、価格に加えて価格以外の要素も総合的に評価して落札者を決定する総合評価落札方式の導入拡大を図る。総合評価の結果の公表の徹底や、評価方法・落札者の決定等について学識経験者等の第三者の意見を反映させるための方策を講ずるとともに透明性及び公平性の確保が特に求められることから、総合評価の結果及び具体的な評価内容の公表に努める。

③ 不正行為の排除の徹底

- ・ 談合情報に適切に対応するため、談合等を疑うに足りる事実がある場合には公正取引委員会へ通知しなければならない。このほか、工事費用の内訳書の確認、入札結果の事後的・統計的分析の活用等の入札監視の強化に努める。
- ・ また、談合等があると疑うに足りる事実があるときの取扱い要領を予め定め、職員に周知徹底し、公表する。
- ・ 大規模・組織的な談合であって悪質性が際立っている場合において、その態様に応じた厳格な指名停止措置等を講ずる。
- ・ 談合があった場合における請負者の賠償金支払い義務を請負契約締結時に併せて特約することにより、不正行為の結果として被った損害額の賠償の請求に努める。
- ・ 公共工事は、国民の税金を原資として行われるものであることから、官製談合防止法を踏まえ、発注者が関与する談合の排除及び防止に取り組む。

④ 適正な予定価格の設定

- ・ ダンピング受注は、公共工事の品質確保に支障を来すおそれがあるとともに、公共工事を実施する者が適正な利潤を確保できず、建設業の健全な発達を阻害するものであることから、予定価格の設定に当たっては、経済社会情勢の変化を勘案し、市場における最新の実勢価格を適正に反映させる。なお、廃棄物処理施設の建設工事にあつては、事業条件によって契約額が大きく異なるため、施設の類似性を判断するために必要な情報を整理し、事業条件を踏まえた適切な予定価格の設定に努める。

⁸ 会計検査院 「(2) 社会資本整備総合交付金等の交付を受けて地方公共団体が実施する公共工事において、総合評価落札方式による入札には最低制限価格が設定できないことを地方公共団体に対して周知徹底し、誤って設定した最低制限価格により価格その他の条件が最も有利な者が失格として排除されないよう改善させたもの」（平成 28 年度決算検査報告）

特に設計書金額の一部を控除する、いわゆる「歩切り」については、厳に行わないこと。

- ・ダンピング防止のため、低入札価格調査制度及び最低制限価格制度を適切な水準で設定し、運用する。
- ・予定価格に起因した入札不調・不落により再入札に付するときや入札に付そうとする工事と同種・類似の工事の入札不調・不落が生じているとき等は、入札に参加する者から当該入札に係る工事の全部または一部の見積書を徴収し、積算を行うことにより、適正な予定価格を定め、できる限り速やかに契約を締結するよう努める。なお、予定価格の積算方法については、第4章を参照されたい。

⑤ 適正な施工の確保

- ・工期の設定に当たっては、工事の規模及び敷地条件のほか、公共工事に従事する者の休日（週休2日に加え、祝日、年末年始及び夏季休暇）、建設業者が施工に先だって行う労務・資機材の調達及び準備期間等を考慮する。
- ・工事成績評価については、形式的に済ませて工事や業務の品質問題を見逃すと発注者としての責任が問われる可能性があるため、技術検査及び工事成績評価を行い、結果を公表する。
- ・地下埋設物撤去、汚染土壌処分、地盤の状況に関する情報、建設発生土の搬出先に関する情報及びその他に工事に必要な情報について、発注仕様書又は要求水準書（以下、まとめて「発注仕様書等」という。）において明示することなどにより、発注者、受注者等の関係者間での把握・共有等を図る。なお、要求水準書については、第6章を参照されたい。

(4) 廃棄物処理施設建設工事の入札・契約の適正化に向けた更なる改善

① 市町村等へのアンケート・ヒアリングを踏まえた主な課題とアプローチ

現在の市町村等における廃棄物処理施設建設工事（エネルギー回収推進施設）の事業者選定手続きに着目すると、総合評価落札方式は依然高い採用率であるものの、公平性・透明性・競争性及び経済性の観点では、一部の入札案件において、次のような課題が生じている。

a 公平性における課題

- ・入札準備段階において、発注者が協力を受けた企業にのみ、事業条件に関する情報が与えられており、入札前に協力した企業が他社と比べ、情報面で有利になっている状況であること。

b 透明性における課題

- ・落札者や優先交渉権者決定後において、審査の経緯、審査結果（審査項目に対する得点の比較、提案価格の比較）等が公表されていない状況であること。

c 競争性における課題

- ・極端な短期間又は長期間の入札スケジュールであること、応募者に対して求める提案内容が多いことなどが応募者にとって大きな負担になっており、参加者不足を招き、競争性が低下している状況であること。

d 経済性における課題

- ・通常、発注者側（公共）で負うべきリスクを応募者側に課しているケースがあり、価格競争が生じにくい事業条件であるとともに、適切なリスク分担がなされず結果として応募者が積算する事業費にリスクフィーが上乗せされる可能性があること。
- ・PFI及びDBO事業において、設計・施工一括発注（性能発注）であるものの、機械・建築設備に関する詳細仕様が定められており、事業者側の自由度が低く、施工と運営の双方の民間ノウハウの活用が十分になされていないこと。
- ・要求水準を過度に超える提案が評価、採用されることで、コスト高になる事例があること。

市町村等へのアンケート・ヒアリングを踏まえた主な課題とアプローチとして次のような方向性・方策が考えられる（表 1）。

表 1 市町村等へのアンケート・ヒアリングを踏まえた主な課題に対するアプローチ

現状と課題	解決の方向性・方策
【公平性における課題】 ・入札準備段階において、各企業間において事業条件に関する情報面の優劣差が生じていること。 ・延命化工事の場合、その工事の特殊性等から既設プラントメーカー以外が参入し難いこと。	・発注仕様書等案及び主要な契約条件の事前公表に努めること。 ・早期に民間事業者を対象としたサウンディング型市場調査等を実施し、複数の民間事業者が参入しやすい事業条件の設定に努めること。
【透明性における課題】 ・審査経過、結果等が公表されていないこと。	・審査結果で公表すべき項目（ひな形）を参考に審査経過及び結果の適切な公表に努めること。
【競争性における課題】 ・極端な短期間又は長期間での入札スケジュールによって、応募者の負担が増加していること。 ・提案書作成負担が大きいこと。	・標準的な事業者選定手続きを参考とし、応募者の提案書作成にかかる負担の減少を図ること。 ・提案の基本部分（要求水準以を満足していること）を基礎審査で確認すること。

現状と課題	解決の方向性・方策
【経済性における課題】 ・適切にリスク分担がなされておらず、応募者リスクが高い状況であると入札価格が下げられず、価格競争が生じにくいこと。 ・PFI及びDBO事業において、プラントメーカーの技術力が発揮できる部分について詳細な仕様が定められており、民間ノウハウが発揮しにくいこと。 ・要求水準や評価基準が曖昧だと過度に超える提案が評価、採用されており、価格競争が生じ難いこと。	・発注仕様書等案及び主要な契約条件を入札公告前より早期に事前公表し、意見徴収やヒアリングを行う等のリスクコミュニケーションの機会を設けること。 ・民間ノウハウをより発揮しやすいような発注仕様書を作成（環境省「廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き」参照）すること。 ・非価格要素提案における評価基準は発注者が本来求めたい事項とし、要求水準をはるかに上回る提案が評価・採用されないよう努めること。

(5) 検討すべき発注・選定方式－建設コンサルタント等の選定

現在、廃棄物処理施設建設プロジェクトの計画・基本設計段階において、建設コンサルタント等の選定は①定型業務であるか否か、②当該業務に関連する指針やガイドラインの有無、③該当する業務の難易度といった段階的な判断に応じて契約手法（指名競争入札、一般競争入札、公募型プロポーザル）を選定している。

引き続き市町村等におかれては計画・基本設計業務、発注者支援業務（事業者選定支援業務）及びプラントメーカーの設計・施工監理業務等のこれら業務の難易度に応じた適切な契約手法の選択に努めるほか、ゼロ債務負担行為⁹を活用した発注行為の前倒しにより早期に建設コンサルタントの選定を検討されたい。

(6) 予定価格の積算の方法

廃棄物処理施設建設事業を行う市町村等は、プラントメーカーの見積書のみに頼って予定価格を作成するのではなく、積極的に他市町村等の既存契約事例の情報を収集分析し、より適正な予定価格の作成に取り組むことが必要である。市町村等においては、第2章で述べたとおり、情報共有・情報交換に努め、相互協力体制を構築するよう努められたい。こういった取組により、価格の透明性が確保されるとともに、新しい技術の導入によるものを含め、コスト縮減効果も期待できる。（第4章）

(7) 発注仕様書等作成の重要性

発注仕様書等は、市町村等が求める廃棄物処理施設の性能を確保する上で、市町村等とプラントメーカーの間の契約条件となるものであり、市町村等の要求条件を発注

⁹ 地方自治体において、将来の支出に備えて予算を確保するために設定するもの。特定の事業やプロジェクトに対して、債務負担行為を設定する年度において支出はなく（ゼロ）、翌年度以降の支出枠を設定することをいう。

仕様書等及び各契約書において明確にすることは、廃棄物処理施設建設・運営の成否を左右する極めて重要なポイントである。

事業条件は可能な限り明確にするよう努めるとともに、建設工事、運転委託、運営事業において、発注段階で明確に設定できない事業条件（例：地中障害物の状況、埋設物の発生量、工事に必要な解体物にあるアスベスト含有物箇所、系統接続に要する工事費負担金¹⁰、廃棄物処理施設から発生する副生成物の受入先条件の変更等）は、予め公共リスクとして見込む等、公正なリスク分担への配慮が必要である。

廃棄物処理施設が発注仕様書等の性能を満足しているかどうかは、提出図書の審査に加え、施設竣工前に実施する引渡し性能試験及び竣工検査で実地に確認することが重要である。また、引渡しを受け稼働時において発注仕様書等の性能を満足することを担保するため、契約不適合責任（従来のかし担保条項）を整備することが必要不可欠である。

① 廃棄物処理施設建設工事の施設竣工前に実施する引渡し性能試験

引渡し性能試験は、発注仕様書等に規定する性能仕様等をすべて合格しているか発注者が立ち会って確認を行い、合格した場合に工事請負者から施設の引渡しを受ける重要な条件となる。このため、実施する性能試験項目・試験方法および合否判定基準等については、参考資料－１（エネルギー回収型廃棄物処理施設例）に示す先進都市の事例のように、発注仕様書等の中に明確に規定しておく必要がある。また、計測および分析機関については、法的資格を有する第三者機関に委託し、データの信頼性を確保する必要がある。なお、PFI及びDBO事業においては、竣工後、事業者自らが運営を行うことから、引渡し性能試験時に確認すべき項目と運営時に確認すべき項目を予め発注仕様書等において明確に分けて記載することが重要である。運営モニタリングは初年度より実施し、特に施設の本性能は、運営モニタリングとして2年以内を目途に行う。契約不適合責任については、建設工事請負事業者と運営事業者の責任範囲が重複すると、運営維持管理の効率性を低下させ、事業費増加の要因となる。契約不適合責任期間については、施設で採用する技術の実績・信頼性を踏まえて設定することが望まれる。発注仕様書等における記載例については、本省が示す「廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き」を参考されたい。

¹⁰ 電力会社の電力系統に発電設備を接続する工事に伴う費用

② 契約不適合責任

性能発注による廃棄物処理施設建設工事における契約不適合責任について、参考資料－２（エネルギー回収型廃棄物処理施設例）に先進都市の事例を示す。通常、性能発注の場合、工事請負者は、「工事上の契約不適合責任」と「設計上の契約不適合責任（性能保証と呼ぶ場合もある。）」を負うことになっているが、通常の施工契約（図面発注）による公共工事の場合は、工事請負者は「工事上の契約不適合責任」のみを負い、契約不適合責任期間も２年間¹¹と短く、廃棄物処理施設建設工事においてもプラント工事関係の契約不適合責任期間は２～３年の事例が多い。

性能発注工事における工事請負者は、発注仕様書に基づく性能仕様を発揮できる設計責任も負っており、施設竣工前の引渡し性能確認試験において発注仕様書等に規定する性能仕様に合格しなかった場合は、「設計上の契約不適合」があったと見なされ、「契約不適合」を修補する責任が生ずる。「設計上の契約不適合」は重大な「契約不適合」として取り扱われ、廃棄物処理施設の引渡しを受けた後であっても、発注仕様書等に記載の性能（機能・効率・能力等）について疑義が生じた場合には、改めて性能確認のため工事請負者の負担において確認試験を行い、その結果、所定の性能を満足できなかった場合には、工事請負者は速やかに改善をする義務を負っている。さらに、損耗度の激しい部材・機器等について、契約不適合の判定と修補等について発注仕様書等に規定することも行われており、先進都市の事例に倣い、詳細な発注仕様書等を作成することが、施設完成後の安定稼働のポイントとなる。

(8) 違約金特約条項

入札談合などの不正行為防止の観点から、工事請負者の不正行為に対し請負代金の一定割合を違約金（損害賠償額の予定）として支払わせる条項（違約金特約条項）を契約に盛り込むことが必要である。なお、違約金の額は、裁判例等を基準とした合理的な根拠に基づく金額とすること。（第９章(1)）

(9) 各種スライド条項

廃棄物処理施設建設工事は、工期が長期にわたるため、その間の社会情勢の変更に左右されることもあるが、通常、合理的な範囲内の価格の変動は契約当初から予見可能なものであるとして、請負代金額を変更する必要はないというのが基本的な考え方である。しかしながら、近年の急激な価格高騰等の通常合理的な範囲を超える価格の変動については、契約当事者の一方のみにその負担を負わせることは適当でなく、発注者と受注者で負担を分担すべきものである。

契約後の資材や労務費の高騰等の変動に備え、各種スライド条項（全体スライド条項・インフレスライド条項・単品スライド）を適切に設定するとともに、受注者からの申請に応じて適切な対応を図ることが必要である。なお、市町村等にあつては交付金の申請時期や契約変更を伴う場合は議会議決が必要となるため、スケジュール感をもって対応に臨むこと。

¹¹ 公共工事標準請負契約約款（契約不適合責任期間等）第五十七条

(10) 低入札価格調査制度

低入札価格調査制度は、履行の確実性を担保するとともに、公共工事の品質の低下やいわゆるダンピング受注を防止する上で有効であるので、導入することを基本とすべきである。（第9章(3)）

また、談合等の不正行為が行われている場合には、受注予定者以外の参加者は十分な積算を行わないことから、入札時において見積内訳書を提出させることが、ダンピングや談合の防止に効果的である。なお、低入札価格調査制度を採用する場合、低入札価格調査基準価格については、当該近傍価格へ入札が誘導されるおそれがあるため、事前公表は取りやめ、落札決定以後の公表を基本¹²とされたい。その他、低入札価格調査制度の運用例については、国土交通省「予算決算及び会計令第85条の基準の取扱いについて」、国土交通省「低入札価格調査制度対象工事に係る重点調査の試行について」を参照されたい。

(11) Plan Do Check Action の実施

入札・契約に関する以上の取組について、各市町村等において、総合評価落札方式の更なる改善策を検討すべきである。市町村等においては、改善の計画（Plan）をつくり、計画に従って準備し改善策を実行する（Do）こととなるが、実施後には改善策の導入の効果を確認し評価（Check）することが必要である。そして、評価の結果を踏まえ、以後の入札・契約に反映（Action）し、納税者である住民に対して公表することが適切である。

PDCAサイクルを実施する場合、市町村等においては、エネルギー回収型廃棄物処理施設の建設工事における入札契約を実施した後、その評価の結果を次回の入札・契約の方法に反映し、さらなる入札・契約の改善に活かすことが望まれる。入札・契約に関する改善事項として、例えば予定価格と比べ実現されたコスト低下の内容の分析、事業に参加した企業の数、総合評価落札方式を採用した場合、設定した評価項目の妥当性や落札者決定を左右した評価項目、事業費用の妥当性について分析することが挙げられる。

(12) 入札結果の公表等

全国の市町村等において、入札結果を公表することで、入札・契約手続きの透明性の確保が図られ、入札参加事業者の競争を促す効果があると期待される。具体的には、入札契約適正化法及び入札契約適正化指針に従って、予定価格、落札金額、入札参加事業者の名称、入札参加事業者ごとの入札金額及びその内訳の概略などを公表することが必要である。また、現在も市町村等の間にて行われている入札・契約の事後評価結果や、施設稼働後に発生したトラブル、施工業者によるアフターサービスの状況などの情報共有については引き続き継続されたい。なお、データベース（参考編

¹² 入札契約適正化指針「(5)低入札価格調査の基準価格等の公表時期に関すること」

(1)参照)を活用することで、市町村等の間での早期の情報の共有が可能となり、入札参加事業者に対する監視・牽制効果も期待できる。

(13) 廃棄物処理施設整備事業に係る施工時期の平準化

国による公共工事設計労務単価の引き上げをはじめ、原材料不足・エネルギー価格の高騰に起因して建設物価の高騰が生じている。

このような状況に加え、全国的な廃棄物処理施設の更新需要が集中することによって施工時期の偏りが生ずると公共工事に従事する人手不足、資材・機材等の円滑な調達の困難が深刻化し、更なる建設費の高騰を招くおそれがある。

国においては、通知¹³や「広域化・集約化に係る手引き（環境省）（令和7年3月）」等によって、施工時期の調整等、施設の更新需要平準化を一層推進するよう努めてきたところである。

また、兼ねてより中長期における持続可能な適正処理の確保に向けてごみ処理の広域化及び廃棄物処理施設の集約化の促進を図っており、令和6年3月には中長期における持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について（環循適発第24032923号）を発出し、広域化・集約化の促進における都道府県の果たす役割を明確化するとともに令和9年度末を目途に令和32年（2050年度）までを計画期間とする長期広域化・集約化計画の策定を都道府県に求めているところである。今後、都道府県においては、管内市町村と密に連携した上で、令和9年度末までに長期広域化・集約化計画を策定し、都度見直し検討を行うこととなる。

市町村等におかれては、現在の極めて厳しい国の財政状況や上述の都道府県において策定される長期広域化・集約化計画等を踏まえ、県内・県外の廃棄物担当部局との定期的な情報交換を行うとともに、貴機関における財政部局及び土木部局などの他部局とも緊密な連携を図り、廃棄物処理施設の施工時期の平準化に資するよう努められたい。また、後述するサウンディング型市場調査等の機会を通じ、プラントメーカー等と意見交換を早期に行い、工期内における各年度に支出する建設工事費の平準化に繋がる検討を行うこと。

¹³ 環循適発第20090411号 環境省 通知「地方公共団体における廃棄物処理施設整備事業に係る平準化の取組及び部局間連携の推進について」（令和2年9月4日）

第4章 廃棄物処理施設建設工事の予定価格積算手法

(1) 基本的考え方

性能発注方式を基本とする廃棄物処理施設建設工事の場合、予定価格は、これまで多くの市町村等において複数の事業者（プラントメーカー）からの見積もりを基にして積算されてきた。しかし、より適正な予定価格の積算のためには、最終的に入札に参加する可能性のある事業者から得た見積もりのみに依拠して予定価格を積算するのではなく、他市町村等における既契約の類似工事等、より客観的なデータを用いて予定価格を積算することが適切である。

このため、本手引きでは、多数の焼却プラントを有する大都市において独自に形成されてきた、既契約の類似工事の工事費内訳書等を基にした積算方法を提示し、その方法による予定価格の積算を推奨する。ただし、本書で示す積算方法は参考であり、後述するように立地条件、市況をはじめとした様々な要因によって建設費が決まることに留意すること。

(2) 参考見積の重要性

既契約の類似工事の工事費内訳書等は、予定価格を算定する際の重要な資料となりうるが、工事費は必ずしも施設の仕様（後述する施設規模、プラントの容積など）の要因のみによって決定されるものではなく立地条件、市況、法律・規制制度、総合評価落札方式を採用している場合はその提案費用、競争性の有無（落札率）、JV¹⁴を組織する場合は係る事業者間の利益率等の様々な要因によって左右される。

従って、参考見積は複数のプラントメーカーから徴収するよう努めるとともに、参考見積の結果が既契約の類似工事の工事費と大きく異なる場合、上述の要因を分析し、当該事業の適正な予定価格の設定に努められたい。なお、プラントメーカーから徴収した参考見積等は、実際に調達する機器の将来価格を予測しており、高値になりうる。従って、参考見積に将来的な物価上昇は見込まないよう十分に周知徹底を行うとともに、得られた参考見積の物価補正は、発注者で一律に行うことが望まれる。

(3) 物価補正の重要性

一般廃棄物処理施設整備事業においては、予定価格が入札公告の前年度に算出されるケースが比較的多く、予定価格の算出時と入札した日が6～12ヶ月近く離れているケースも見受けられる。このような場合、両時点間の物価変動が適切に反映されず入札不調・不落に陥るケースも少なくない。

当該予定価格の設定に当たっては、最新の労務単価、資材等の実勢価格を適切に反映させるほか、積算に用いる資材単価についても可能な限り入札日に近い時点における最新の単価を用いること。

¹⁴ Joint Venture の略、複数の建設企業が一つの建設工事を受注・施工することを目的として形成する事業組織体のこと。

物価補正に用いる指数の例としては以下を参考にし、感応度の高い物価指数を採用されたい。

- ・ 日本銀行 国内企業物価指数
- ・ 企業向けサービス価格指数（日本銀行）
- ・ 企業物価指数（日本銀行）
- ・ 毎月勤労統計（厚生労働省）
- ・ 公共工事設計労務単価（国土交通省）
- ・ 建築保全業務労務単価（国土交通省）
- ・ 建設工事費デフレーター（国土交通省）
- ・ 消費者物価指数（総務省）
- ・ 建設物価（建設物価調査会）Web建設物価（web-ken.jp）（有料）
- ・ 積算資料（経済調査会）積算資料電子版（e-sekisan.jp）（有料）

(4) 再入札手続きについて

地方自治体は予定価格の制限の範囲内の価格の入札がないとき、地方自治法の定めにより再度の入札をすることができるとされている。

一般廃棄物処理事業は入札公告時に予定価格を公表することが多く、当該、入札日（提案書提出日）までに応募者が現れない場合、入札不調の扱いとなる。このような入札不調時に市町村等は、当該不調の原因究明を行い、速やかに再入札手続きを行う他、当該施設整備に係る仕様の見直し、事業内容の変更を行うこと。ただし、当該仕様書や事業内容の修正を行う場合、施設整備が複数年単位で遅延する可能性があり、交付金等の国の財政支出へも影響があることから、仕様内容は据置とし、予定価格を補正する手続きについても検討すること。なお、後述する積算技法（その1）等の方法により、標準積算した内容にもかかわらず当該応募者が現れない場合、再入札行為にあたっては、応募者が積算する直接工事費や共通仮設費の一部について、見積の提出を求め、当該見積結果を予定価格の参考とする見積活用方式¹⁵も参考とすること。

(5) 性能発注方式による廃棄物処理施設建設工事の予定価格積算手法

施工契約による一般公共工事の予定価格積算方法は、契約前に工事内容を確定できる実施設計が作成されているので、市町村等が定める積算基準に基づいて所要工事数量に対し、資材単価・労務単価・機械損料および標準歩掛等を用いて積み上げ積算が可能である。

一方、性能発注方式を基本とする廃棄物処理施設建設工事の場合には、受注者となるプラントメーカーの独自の特許や技術、ノウハウを活用することを前提とし、一律の図面によって技術内容を特定せず、設計段階から競争に付す方式であるから、施工契約による一般公共工事の場合のような標準歩掛等を用いた積み上げ積算にはなじまない。このため、大都市においては、入札参加を希望する企業に工事概要を公開し、

¹⁵ 積算基準類に基づく価格と実勢価格に乖離が生じていると考えられる項目について、入札参加者から提出される見積価格を用いて予定価格を作成する不調・不落対策として採用される方式

各企業から見積設計図書を提出させ、提出された見積設計図書に基づき、主要な設備ごとの建設数量・容量等を平均化した上で、これまでの既契約の類似工事の工事費内訳書等を基にした実績単価を勘案した積算方法が開発され、採用されているところである。

この手引きでは、大都市のノウハウを基にプラントメーカーの見積に依存しない予定価格の積算手法を提示し、独自の積算手法を持ち合わせていない市町村等においては、以下(8)（又は(9), (10)）に示す積算手法及びプラントメーカーから得た参考見積を参考にして予定価格を積算することを推奨する。

(6) 積算前の準備作業

予定価格の積算を開始する前の準備作業は次のとおりである。①プラントメーカーから参考となる技術提案（見積設計図書）を受けプラント設備の容量や建築面積・容積を抽出する、②技術提案と同じ処理方式の廃棄物処理施設建設工事の既契約情報を収集する、③できるだけ性能及び構造仕様が近い処理施設の建設工事費を積算対象として選定し、選定した施設の建設工事費をプラント設備工事費、建築工事費等に分類する。

① 技術提案（見積設計図書）の分析

性能発注により設計・施工の全体を競争に付す場合には、入札参加企業から技術提案（見積設計図書）を受けることが通常であり、これまでも廃棄物処理施設建設工事において行われてきている。第5章の総合評価落札方式においても、性能発注を行う場合には、技術提案（見積設計図書）の提出を入札参加企業から受けることになる。

予定価格の設定にあっては、参考見積段階におけるプラントメーカーからの提案内容について、図2に示すプラント設備ごとの仕様から、プラント設備ごとの容量・基数を抽出する。抽出したプラント設備単位で②、③から得られる単価を計算し、廃棄物処理施設全体での積み上げを行うこととなる。また、抽出する容量は、ごみ処理量だけでなく、ボイラー設備であれば蒸気量、排ガス処理設備であれば排ガス量も抽出し、いずれもパラメーターとして計算に使うことができるようにしておくこと、より精密な積算が可能となる。図2に示すプラント設備よりもさらに詳細な設備までブレイクダウンして抽出し、②、③の過程においてブレイクダウンした設備レベルでの単価を抽出し、廃棄物処理施設全体での積み上げを行うことも可能である。このように過去または類似のデータから現在の単価を推定する作業も必要となる。当然のことながら、同じ処理規模でも施設の系列数や仕様の違いにより建設費は異なることとなるため、施設規模トン単価による算定を行う場合、留意する必要がある。なお、基幹的設備改良工事においては、プラント設備費用は、可能な限り建設時の内訳資料や類似条件（整備・更新範囲、機械設備の仕様等）の事例を参考に詳細に積み上げることが望まれる。

② 廃棄物処理施設建設工事の既契約情報の収集と積算対象の選定

年により変動するが、エネルギー回収型廃棄物処理施設（バイオガス化施設を含む。）、し尿処理施設（汚泥再生処理センター）、マテリアルリサイクル推進施設（リサイクルプラザ、センター）及び最終処分場の新規工事件数は、全国で毎年十数件から二十数件である。こうした事業に係る公表情報を基にして当該市町村等が発注する廃棄物処理施設建設工事と同じ処理方式の工事を契約した市町村等に、下記の契約情報を照会する。そして、類似の方式による廃棄物処理施設建設工事費を積算対象として選定する。他の市町村等に対する既契約情報の提供要請は、処理方式別に参考資料－３の書式を活用して行うと効率的である。また、他の市町村等から既契約情報提供の要請を受けた市町村等は、出来る限りの協力をする事が望まれる。なお、環境省では、将来的に廃棄物処理施設建設工事の既契約情報を市町村等から収集し、市町村等が利用できるデータベースを更新・構築する予定である。（参考資料編(1)）

a 工事概要

- (a) 工期
- (b) 処理方式
- (c) 施設規模（全体処理能力・系列数等）
- (d) 施設全体配置図
- (e) 処理概略フローシート
- (f) 処理性能
- (g) 公害防止性能
- (h) 再資源化性能（選別性能・再資源化率・回収率）
- (i) 建築工事（建築面積・建築容積・建築構造・外装仕上・煙突構造等）
- (j) 特記事項（特別仕様・独自仕様等）

b 工事金額概略内訳書等

- (a) プラント工事費内訳書（構成設備費の内訳まで）
- (b) 土木・建築工事費内訳書（土木工事・建築本体工事・建築設備工事費・煙突（外筒）工事費・外構工事費等）
- (c) 入札状況

③ 工事費の分類と工事基本価格等の設定

選定した廃棄物処理施設建設工事費を土木・建築工事費とプラント工事費に分類し、さらに土木・建築工事費は、土木工事、建築本体工事費（施設建物、附属施設、煙突外筒）、建築設備工事費（機械、電気）に区分し、プラント工事費はプラント設備の種類ごとに区分していく。そして、複数事例のデータをもとに(7)の0.6乗則及び(8)、(9)の積算方法により、プラント設備ごとにプラント工事基本価格を設定する。

(7) 0.6 乗比例に係る経験則法（能力－価格曲線の近似）に基づく積算技法

化学プラント建設工事の分野では、建設工事価格はプラント規模の0.6乗に比例するという経験則が良く知られている。そこで、本手引きでは、予定価格積算のテクニックとして、この方法を用いる。0.6乗則積算技法は、同種の機器・装置・設備・プラントの価格が、能力（規模）の0.6乗に比例するという経験則から、ある能力の機器（装置・設備・プラント）の価格が既知の場合に、他の任意の能力の機器（装置・設備・プラント）の価格が推算できることになる。

C_A = A機器（装置・設備・プラント）の建設価格

C_B = A機器と同種のB機器（装置・設備・プラント）の建設価格

S_A = A機器の能力（規模）

S_B = B機器の能力（規模）とすれば、

$$C_B = C_A (S_B / S_A)^{0.6}$$

この積算技法によれば、機器（装置・設備・プラント）の能力（規模）を大きくするほど単位能力当たりの価格は割安になり、機器の能力を小さくするほど単位能力当たりの価格は割高になることが、以下の図1からも理解されよう。本来は、実績データや収集したデータのうちから適切なものを用いて、能力－価格曲線を近似し、両者の関係を定量化できれば、その方法によることがより精度の高い積算方法といえ、0.6乗の経験則は、データによって能力－価格の関係を十分に定量化できない場合に用いる便宜的な方法と言える。環境省では、今後、市町村等から廃棄物処理施設建設工事の契約情報を収集し、市町村等が活用できるデータベースを構築する予定である。その際、当該データが過度に高い価格設定に偏らない様、客観的に分析を行った上で、市町村等にフィードバックを行う。データベースを構築することにより、能力－価格曲線を近似することができれば、経験則に基づく積算方法をさらに客観性の高い積算方法とすることが可能となる。

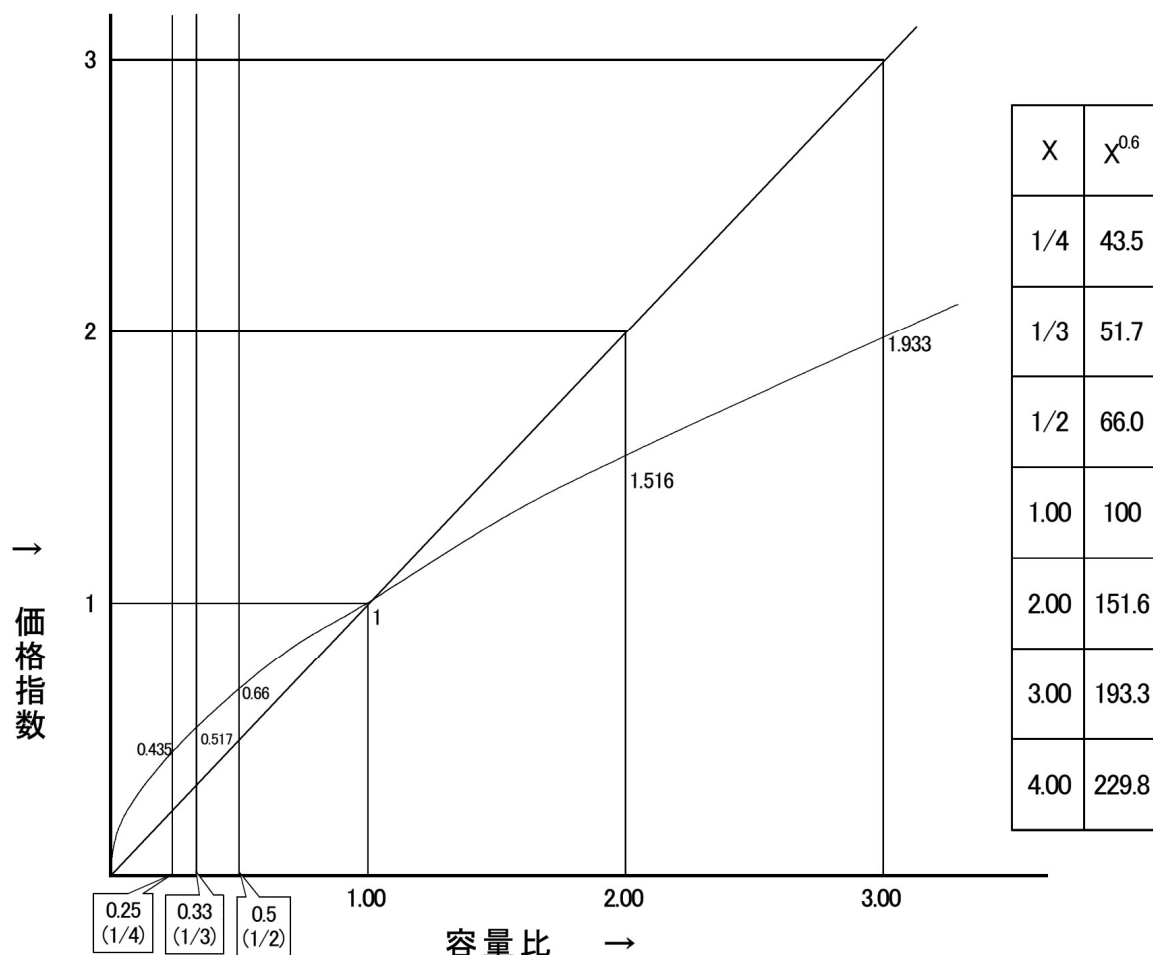
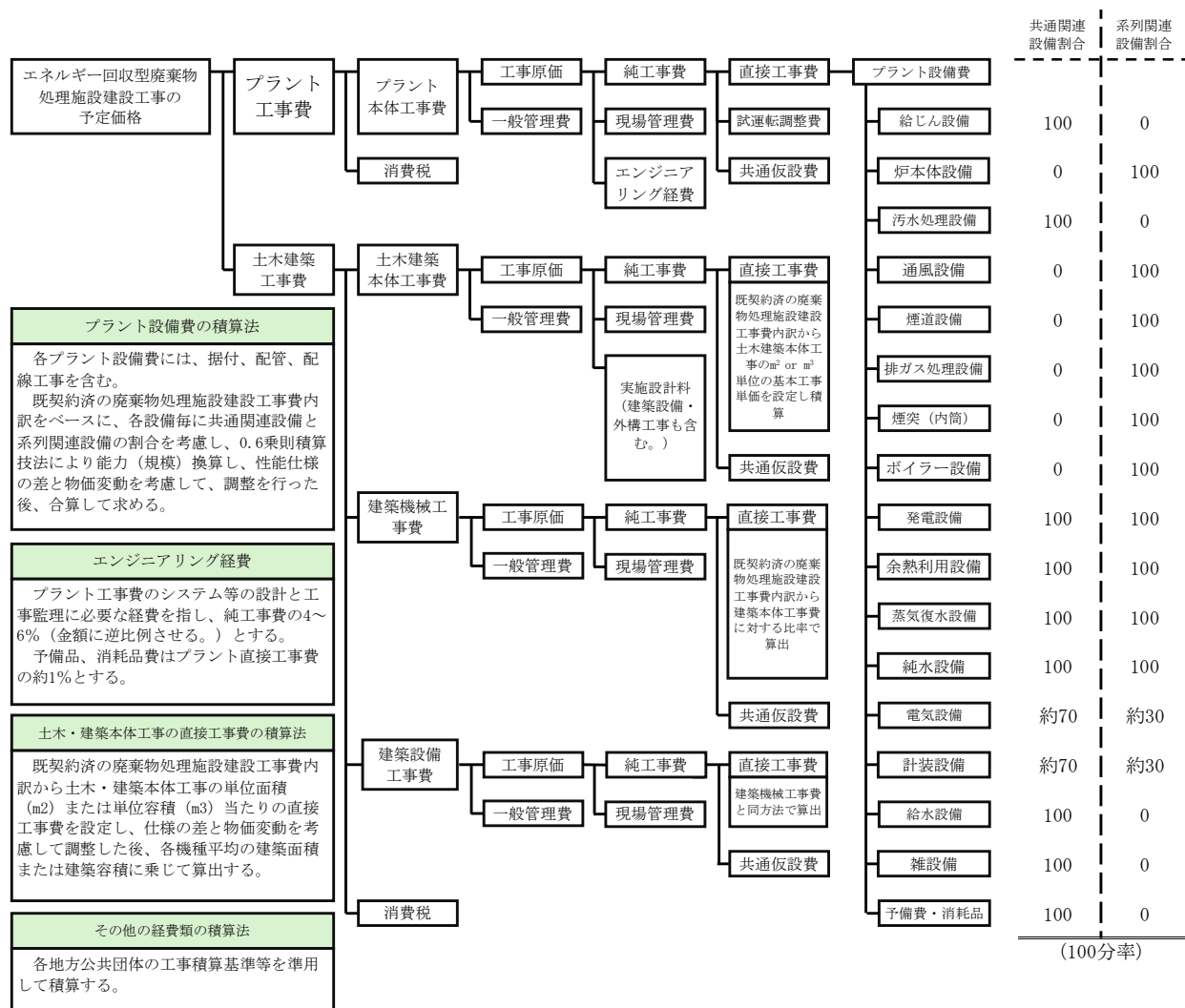


図1 0.6乗比例に係る経験則の概念図

(8) 予定価格積算法（その1）

この予定価格積算法は、図2に示すとおり、既契約済の廃棄物処理施設建設工事費内訳をベースに、プラント設備の直接工事費は設備毎に0.6乗則積算技法による換算値を合算して求め、土木・建築工事の直接工事費については、先ず土木・建築本体工事の直接工事費を土木・建築本体工事基本単価（単位建築延面積・または単位建築容積・当たりの単価）により算出し、建築機械・電気設備工事の直接工事費については、建築本体工事の直接工事費に対する比率から算出する積算方法である。この積算方法による積算例を参考資料－4に示す。

なお、図2に示すプラント設備の各種類をさらにより細部の設備までブレイクダウンして積算を行うことが、より詳細・精密な積算となることから予定価格の積算手法としては望ましいといえる。



※ 循環交付金事務に際しては交付要綱要領等に則って適切に行われたい

図2 予定価格積算手法（その1）
（プラント設備毎工事費合算＋工種別建築工事費合算による積算法）

(9) 予定価格積算法（その２）

この予定価格積算法は、積算法（その１）と比べより簡便な方法であり、積算法（その１）を採用しがたい場合に採用するものとし、図3に示すとおり、既契約済の廃棄物処理施設建設工事費内訳をプラント共通設備関連工事費、プラント系列設備関連工事費、土木・建築工事費に3分割し、プラント設備工事費については0.6乗則積算法を適用して能力（規模）換算し、土木・建築工事費については土木・建築工事基本単価（単位建築延面積・または単位建築容積・当たりの単価）を算出して積算する方法である。この積算方法による積算例を参考資料－４に示す。

なお、この簡便な積算方法は、これまでのプラントメーカーから得た参考見積から予定価格を算出する方法よりは、客観性が高く改善されたものではあるが、可能な限り、積算法（その１）の採用が望まれる。

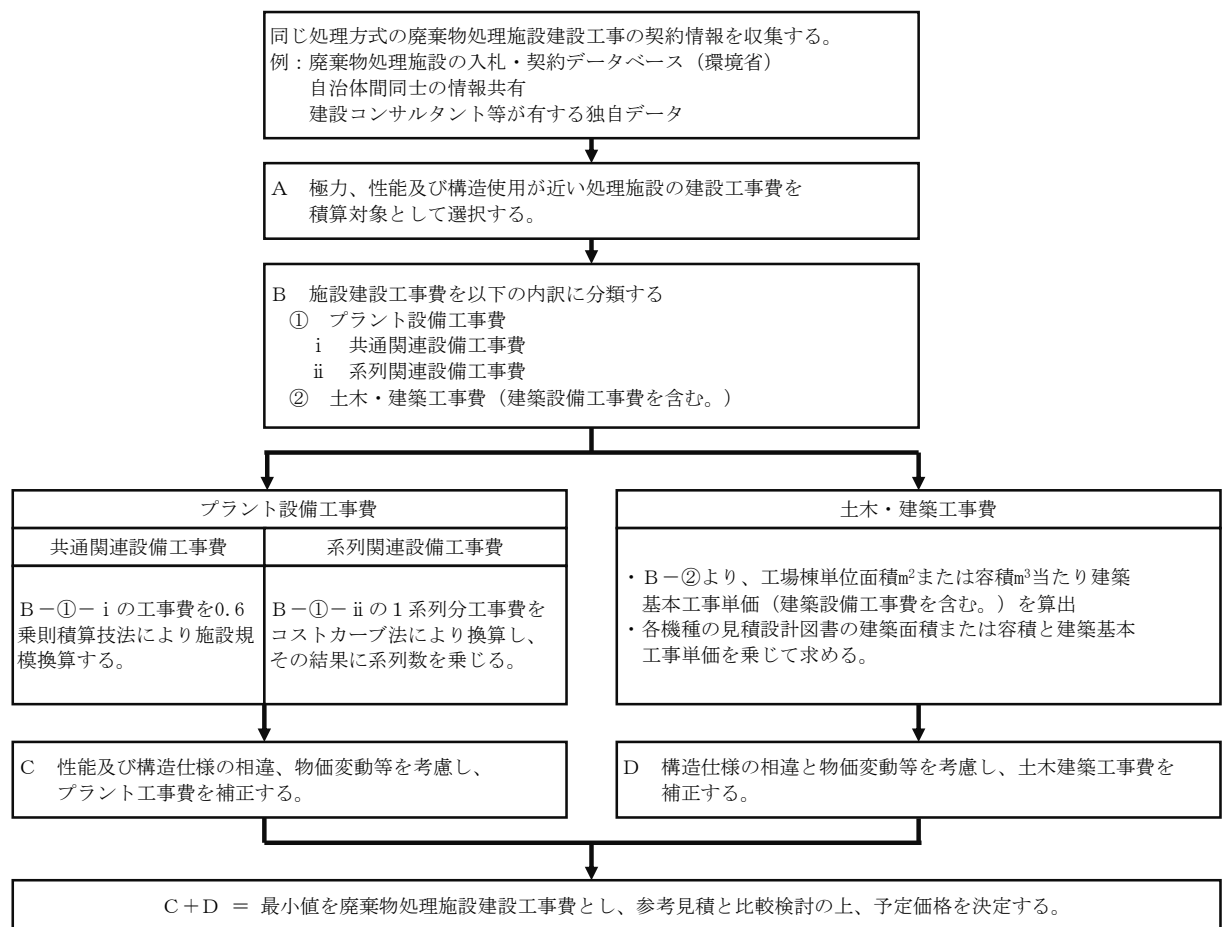


図 3 予定価格積算法（その２）

（プラント共通設備工事費＋プラント系列設備工事費＋土木・建築工事費による積算法）

(10) 予定価格積算法（その3）

この予定価格積算法は、積算法（その2）と比べ更に簡便な方法である。積算法（その2）を採用しがたい場合に採用するものとし、図4に示すとおり、既契約済の施設建設工事費内訳をベースに、施設規模トン当たりの建設費を算出して積算する方法である。ただし、マテリアルリサイクル推進施設の場合、自治体毎によって、収集形態、受入れ体制、処理品目、保管日数等の条件によって建築面積や設備構成に違いが生ずる。従って、マテリアルリサイクル推進施設の予定価格積算においては、諸条件が類似している契約実績を参考とすること。

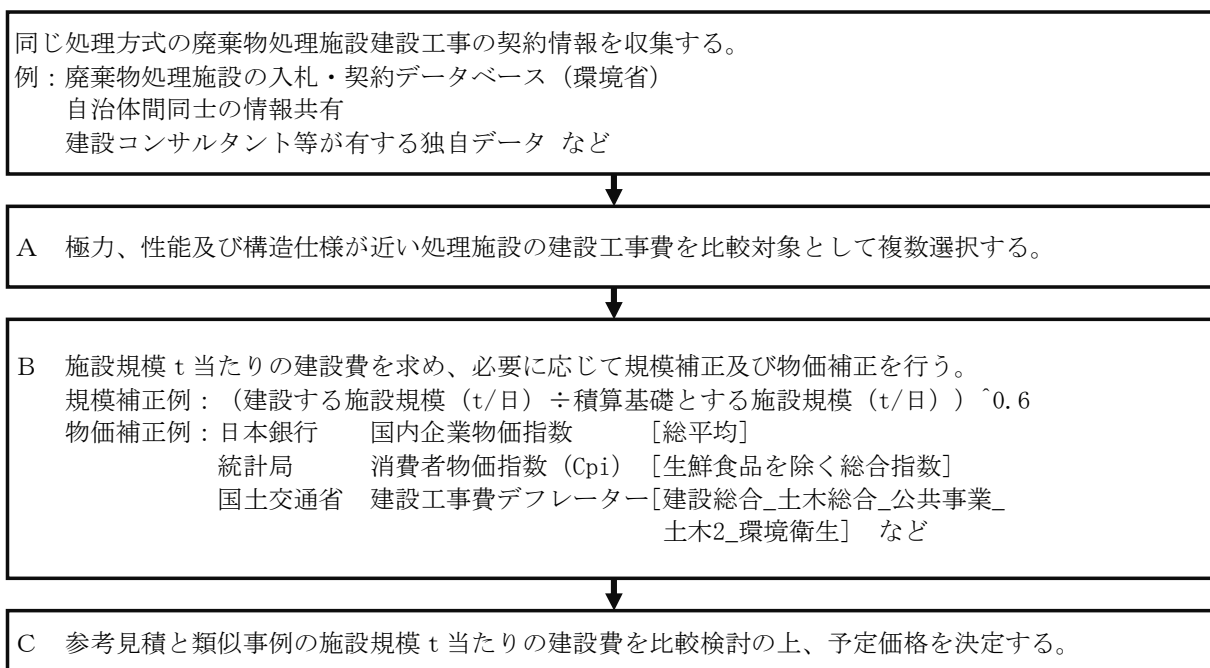


図4 予定価格積算法（その3）

本積算法による積算例は次のとおりである。

① 積算の基本条件

- a 建設する施設の規模 : 100 トン×2 炉 積算時点：2023 年 8 月
契約予定：2026 年 3 月
- b 比較対象とする施設規模：契約情報を収集し、極力、条件の近い処理施設の建設工事費を比較対象とし、複数選択する。

② 積算の手順

- a 既契約実績から施設規模トン当たりの建設費単価を調査する。
- b 建設費単価に対して施設規模補正¹⁶を行う。
- c 積算基礎とする施設の契約年次を踏まえ、物価補正¹⁷を行う。
- d 参考見積で得た施設規模トン当たりの建設費単価と比較検討し、予定価格を決定する。

既契約実績の調査（例）

番号	自治体	処理方式	施設規模 (t/日)	契約年月 (y.m)	建設費 (百万円)	建設費 施設規模 t 単価	規模補正	物価補正
						(百万円/施設規模 t)		
1	A市	ストーカ式	150	2024.3	26,000	173.3	205.9	220.4
2	B市	ストーカ式	120	2020.3	18,000	150.0	203.7	211.9
3	C組合	ストーカ式	300	2016.5	34,000	113.3	88.8	112.8
...	...	...	...				...	...
N	〇〇市	ストーカ式	〇〇	〇〇.〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇

注) 既契約実績の調査にあたっては、処理方式以外の条件（(2)第4章(2)参考見積の重要性）も可能な限り考慮すること。

なお、本積算法も積算法（その2）と同様に客観性が高く改善されたものではあるが、可能な限り、積算法（その1）の採用が望まれる。

¹⁶ (建設する施設規模÷積算元とする施設規模)^(係数)

¹⁷ 予算設定時期から契約締結までの将来的な物価変動を見越して補正することが望まれる。

第5章 総合評価落札方式の導入

(1) 基本的考え方

廃棄物処理施設は、高度な化学機械であるエネルギー回収型廃棄物処理施設（エネルギー回収推進施設）やし尿処理施設（汚泥再生処理センター）等の中核的な中間処理施設、機械的、物理的な破碎、選別等を中心とするリサイクル施設（リサイクルプラザ、リサイクルセンター）及び土木構造物と水処理プラントからなる最終処分場施設など多岐にわたるが、一般的に施設自体が高度な技術を組み合わせたシステムとなっている。このため、設計・施工・運営を行う企業間の技術力を競争させることで、高い品質の施設建設が可能となると期待される。

本章では、廃棄物処理施設建設工事の発注について、設計・施工一括発注方式を基本とするとともに、近年、広く採用されている総合評価落札方式の一般競争入札における標準的な事業者選定手続きについて解説を行う。

また、総合評価落札方式の発注・選定手続きにおいて、廃棄物処理施設建設工事の技術提案（見積設計図書及び非価格要素提案）を求めることとなるが、競争性を高め、かつ、より優れた技術提案を得る観点から、市町村等の事業条件や住民合意等のあらゆる観点から検討を重ね、発注者が求める適切な範囲の評価項目に限定することが重要である。

特に、エネルギー回収型廃棄物処理施設（エネルギー回収推進施設）にあつては、技術・システムが異なる様々な機種があることから、発注・選定手続きの前に予め機種を特定する方法については、特段の理由がない限り、複数方式の各機種を技術提案において競わせ、方式選定を含め総合評価落札方式の手続きの中で行うことを推奨する。

(2) 総合評価落札方式と地方自治法の関係

総合評価落札方式は、価格に加えて、性能・機能や技術力を評価できるという点で、市町村等にとってより有利な契約の締結を可能とするものである。技術力のある企業によって技術提案を伴う競争が行われ、入札談合が行われにくくなるという面も期待されるほか、企業の技術開発に対するインセンティブが働くことが期待される。

この総合評価落札方式は、平成11年2月の地方自治法施行令の改正により、市町村等において導入が可能とされた。地方自治法第234条（契約の締結）では、一般競争入札による最低価格自動落札方式を原則とし、その例外の一つとして、同条第3項ただし書きにおいて、「普通市区町村等の支出の原因となる契約については、政令の定めるところにより、予定価格の制限の範囲内の価格をもって申し込みをした者のうち最低の価格をもって申し込みをした者以外の者を契約の相手方にすることができる」としている。そして、地方自治法施行令第167条の10の2において、「一般競争入札により支出の原因となる契約を締結しようとする場合において、当該契約がその性質又は目的から最低価格自動落札方式及び最低制限価格制度により難しいものであるときは、予定価格の制限の範囲内の価格をもって申込みをした者のうち、価格その他の条

件が当該普通市区町村等にとって最も有利なものをもって申込みをした者を落札者とすることができる」（総合評価落札方式）としている。

総合評価落札方式を導入する場合には、地方自治法施行令により、予め、当該総合評価一般競争入札に係る申込みのうち価格その他の条件が当該市町村等にとって最も有利なものを決定するための基準（価格以外の要素となる評価項目や、価格と価格以外の要素との評価点割合等の評価方法）を定め、これを公告しなければならないとされている。

総合評価一般競争入札を採用する際、落札者を決定する際には次のような手続きが定められている。（地方自治法施行令第167条の10の2、地方自治法施行規則第12条の4）

① 落札者決定基準を定めるとき

学識経験者の意見を聴かなければならない。

② 落札者決定時

①の意見聴取において、学識経験者より「当該落札者決定基準に基づいて落札者を決定しようとするときに改めて意見を聴く必要がある」と意見が述べられた場合、落札者決定しようとするときに予め、学識経験者の意見を聴く必要がある。

(3) 廃棄物処理施設建設工事等における総合評価落札方式の意義

① 廃棄物処理施設建設工事

平成初期に行われてきた廃棄物処理施設建設工事の最低価格自動落札方式では、発注者が発注仕様書を入札者に提示し、入札者は見積設計図書を作成・提出を行う。発注者は得られた見積設計図書から各機種（各プラントメーカー）の見積設計内容を調整・平均化し、各機種の見積設計内容がいずれも発注仕様書を満足する内容になっていることを確認してから、入札を行い、価格のみで落札者の決定を行ってきた。

これに対し、近年、広く用いられている総合評価落札方式は、入札公告の後、応募者から参加資格申請書の提出を求め、参加資格要件に関する審査を行う。参加資格が与えられた応募者は、発注仕様書等に基づいて、技術提案書（見積設計図書及び非価格要素提案書）の作成を行い、発注者に対して技術提案に関する概要書の提出を行う。発注者は、応募者の提案内容が発注者の意図に適合しているかの確認として、競争的対話（又は対面的対話ともいう。）を行う。

競争的対話では、応募者が提案を予定している技術提案が発注仕様書等を満たすものであることの確認、応募者へのヒアリング及び発注者と応募者、双方が質疑応答を行い当該事業内容の共通理解を深め、必要に応じて技術提案の改善を求め、又は改善を提案する機会を与えるものである。ただし、競争的対話では応募者の提案に関する助言・評価を行わないとともに、公平性・透明性・競争性確保の観点から、競争的対話における対話の内容を記録し、公表の必要があるものについては、適切な時期に公表すること。

競争的対話を経たのち、応募者は発注者に技術提案書を提出する。発注者は技術提案書について書類間の整合や発注者が示す仕様以上の提案であるかどうか等、基礎審査で当該書類の確認を行う。基礎審査を合格した応募者は、事業者選定委員会等にお

いて、非価格要素審査¹⁸・価格要素審査が行われ、総合評価される。発注者は事業者選定委員会等の総合評価の結果を踏まえ、落札者を決定する。

総合評価落札方式は、最低価格自動落札方式による性能発注方式と落札方式において異なるほか、特に技術審査・評価のプロセスでは、要求する技術水準を確保するという点は最低価格自動落札方式による性能発注方式と同様であるが、要求水準を確保するだけでなく、技術そのものについて価格以外の要素において競争をさせることができる（例えば、長寿命な火格子は、最低価格自動落札方式による性能発注方式では技術の優位性は評価されなかった。）という点が異なる。このように総合評価落札方式は、的確に導入することで、技術・システムにおいてより信頼性が高く、経済性にも配慮した廃棄物処理施設建設を可能とする方式である。

なお、当然ながら、恣意的な評価方法により特定の機種を有利に総合評価し、落札者とするようなことは許されない。また事業者選定プロセスについても十分に留意が必要である。例えば開札後に技術評価点（又は非価格評価点ともいう。）を算出する選定プロセスとした場合、第三者から「応札額の低い民間事業者を意図的に選定したのではないか」との誤解を生じかねない。市町村等は図5に示す事業者選定フロー等を参考に適正な事業者選定を行うこと。

② 延命化事業等

現在、一般廃棄物処理施設における延命化事業等について、その事業の性質から随意契約を採用している自治体が多い。

延命化事業等を随意契約している理由としては次のようなものが挙げられる。

a 施設性能の確保

一般廃棄物処理施設はプラント機械設備一体（密接不可分の関係）となって性能を発揮するため、プラント全体を熟知したプラントメーカーの施工でなければ、施設一体としての性能の確保が困難であることが考えられる。

b 適正処理の継続

一般廃棄物処理施設は年間を通じてごみ処理を継続して行う必要があり、限られた工事期間で施設の修繕を実施し、プラント性能を維持する必要がある。つまり、施設全体を熟知していなければ、限られた期間内において確実な施工が担保されず、市区町村等の適正処理に影響を及ぼすおそれがある。

c 独自技術や産業財産権の保護

施設を建設したプラントメーカーは、当該施設においてプラント性能を発揮するための独自に開発した技術・ノウハウを持ち、それらは特許をはじめとした産業財産権として保護されている。

¹⁸ 価格以外の要素として、維持管理の安定・安全性の向上、廃棄物処理施設の性能・機能の向上、資源循環、エネルギー回収、CO₂対策、災害対策等の社会的要請への対応等の事項等が挙げられる。

一般廃棄物処理施設においては、これら独自の技術・ノウハウを用いてプラントの主要設備を設計・施工しているため、当該、技術・ノウハウを有していないプラントメーカーによる施工は極めて困難な場合が多いものと考えられる。

このような状況を踏まえ、市町村等においては、その事業の性質を踏まえ、適切な発注方式の採用をされたい。なお、官公庁の契約手続きは、会計法令等に基づくため、当該事業について競争性がない随意契約とする場合には、後述するサウンディング型市場調査（第5章(6)）、参加者の有無を確認する公募手続き（以下、「参加者確認公募方式」という。）、民間提案制度の活用に努められたい。

(a) 参加者確認公募方式

参加者確認公募方式の標準的な流れは以下のとおりである。

ア 参加者確認公募の公示

契約相手となりうる者（特定事業者）を特定した上で、他に契約相手となりうる者（＝応募要件を満たす者）がいないか、応募を求める。

イ 参加者確認公募の募集要領の配付

業務仕様書、応募要件、参加希望書類の様式等を配付

ウ 参加希望書類の提出

エ 応募要件を満たすか否かの審査

オ 応募要件審査結果の通知

＊応募要件を満たす応募者がいた場合は、当該応募者と特定事業者による指名競争入札、総合評価落札方式（第5章(7)）による事業者選定プロセスに移行する。ただし、総合評価落札方式に移行する場合、事業者選定に要する期間は十分に確保し、競争性・公平性・透明性の確保に努められたい。

(4) 民間提案制度

民間提案制度とは、社会的課題の解決・市民サービスの向上等の一層の効率化を図るため、民間事業者が地方公共団体に対して、当該自治体と対話を重ねながら、提案内容の実現を目指す制度¹⁹である。

○民間提案制度の採用事例

大館クリーンセンター 一般廃棄物焼却施設（基幹的設備改良工事）²⁰

（提案受付：平成25年度頃より）

（工事期間：令和元年12月～令和4年3月）

木更津市「第2期君津地域広域廃棄物処理事業」

（募集要領公表：平成30年10月）

（提案結果の通知：平成31年3月）

¹⁹ 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律の一部を改正する法律（平成十一年法律第百十七号 制定）（令和四年十二月十六日 第七次改正）

²⁰ <https://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/enetoku/case/pdf/2023/enetoku-jirei-2023-33.pdf>

当該制度における基本的なフローは、内閣府民間資金等活用事業推進室「PPP／PFI事業民間提案マニュアル」（令和3年4月）を参照する他、地方公共団体における民間提案制度の活用に関するガイドラインやPFI/PPP手法導入指針等を準用し、当該提案の実現に努められたい。なお、当初提案を行った民間事業者に対しては、通知²¹に示すとおり、当初提案を行った民間事業者に対して加点を行うこと。

(5) 総合的な評価を行う公募型プロポーザル方式の活用について

廃棄物処理施設整備事業ならびに延命化事業においては、事業の性質上、プラントメーカーやプラントメーカーとゼネコンのJV等によって構成・参加する必要がある、事業条件や発注者が求める提案内容によっては1者入札となる事例も少なくない。

総合評価一般競争入札の場合、入札が原則であるため、例え1者入札であっても応札後に民間事業者が提案する内容や施設仕様について、入札価格を含めた契約内容の交渉を行うことができない。

公募型プロポーザル方式の場合、最終的には優先交渉権者との随意契約になるため、民間事業者が提案する内容及び提案価格等を含めた契約交渉が可能であり、柔軟性に富んでいる一面もある。また廃棄物処理施設整備事業において、公募型プロポーザル方式を採用している先行事例においては、その事業者選定プロセスについては総合評価一般競争入札と大きく変わらない。

○総合的な評価を行う公募型プロポーザルの採用事例

高砂市「東播臨海広域市町村圏における広域ごみ処理施設整備・運営事業」
(平成28年度)

函館市「日出清掃工場整備および管理運営事業」（令和3年度）

市町村等におかれては、総合評価一般競争入札により民間事業者の選定が困難な場合、公募型プロポーザル方式を活用すること。ただし、提案内容と提案価格は一対のものであるため、一方的な「歩切り」は厳に行わないこと、また発注にあたっては、総合評価一般競争入札等を選択したときと同様に発注者の求める具体的な仕様・提案内容等を明記することに努め、その事業者選定プロセスの公平性・透明性を十分に確保・担保し、優先交渉権者選定後に交渉ありきとするような大幅な提案内容の変更は行わないよう努められたい。

総合評価一般競争入札と総合的な評価を行う公募型プロポーザルの違いは表2に示すとおり。

²¹ 内閣府政策統括官（経済社会システム担当）「公共調達における民間提案を実施した企業に対する加点措置に関する実施要領」の策定について（令和4年10月31日）

表 2 総合評価一般競争入札と公募型プロポーザルの違い

項目	総合評価一般競争入札	公募型プロポーザル
地方自治法上の位置付け	一般競争入札	随意契約
契約手続きまでの手順	①入札公告 ②入札資格審査・認定 ③入札書、提案書提出 ④評価(ヒアリング含む。) ⑤落札者決定 ⑥契約締結	①事業発注の告示 ②資格審査・認定 ③提案書提出 ④評価(ヒアリング含む。) ⑤優先交渉権者決定 ⑥契約交渉 ⑦契約締結
事業者の選定	価格と技術提案を総合的に評価する。価格抜きで審査の基準を設定することはできない。	価格と技術提案を総合的に評価することができる。価格に関わらず、最も優れた内容の提案を採用することが可能である。(ただし、総合評価落札方式と同様に価格点を設定している事例が多い。)
事業者選定基準(学識者の意見)	事前に落札者決定基準を定め、その際に学識経験者2名以上の意見を聞くことが求められている(地方自治法施行規則第12条の4)。 ※事業者選定委員会の委員に学識経験者を含める事例が多い。	法制度上の制約はない。(ただし、総合評価落札方式と同様に事業者選定委員会を設立し、委員に学識経験者を含める事例が多い。)
契約が締結に至らなかった場合	原則、再入札が必要となる。ただし、落札金額の範囲内においてのみ次順位者以降との随意契約が可能である(地方自治法施行令第167条の2)。	優先交渉者との交渉が決裂した場合、当初の取り決めに従い、次順位者との交渉が可能である。

(6) 総合評価落札方式における入札前の仕様内容確定化の重要性

公共工事の契約においては、要求する仕様(工事(運營業務一体発注の場合は工事及び運営。以下同様。))の内容と経済性の確保が不可欠である。

入札前までに不要な業務と必要な業務を適正に選別し、当該事業において最適な仕様内容を確定することは事業を円滑に進めるうえで重要であり、これは総合評価落札方式等においても変わらない。

入札前には、主に仕様内容の確定のため、応募者に対するサウンディング型市場調査^{22,23}が有効である。サウンディング型市場調査の中で、事業内容や事業スキームに関して応募者との直接の対話により、民間事業者の意見や民間事業者からの事業提案の把握を行うことで、対象事業の検討を進展させるための情報収集が可能となる。

特に廃棄物処理施設建設工事の場合、ホームページ等で事業条件を示し広く対外的に情報提供を行うことで、プラントメーカーや建設企業（ゼネコン）へ当該事業の理解促進や参入意欲の向上、仕様の最適化に関する意見聴取が可能となる。

(7) 総合評価落札方式の手続き

廃棄物処理施設建設工事は、高度な技術提案を伴うものであり、かつ、技術・システムなどが複数存在し発注者が予め一つの技術・システムなどに絞り込まず幅広く競争を実施することが適切なものである。

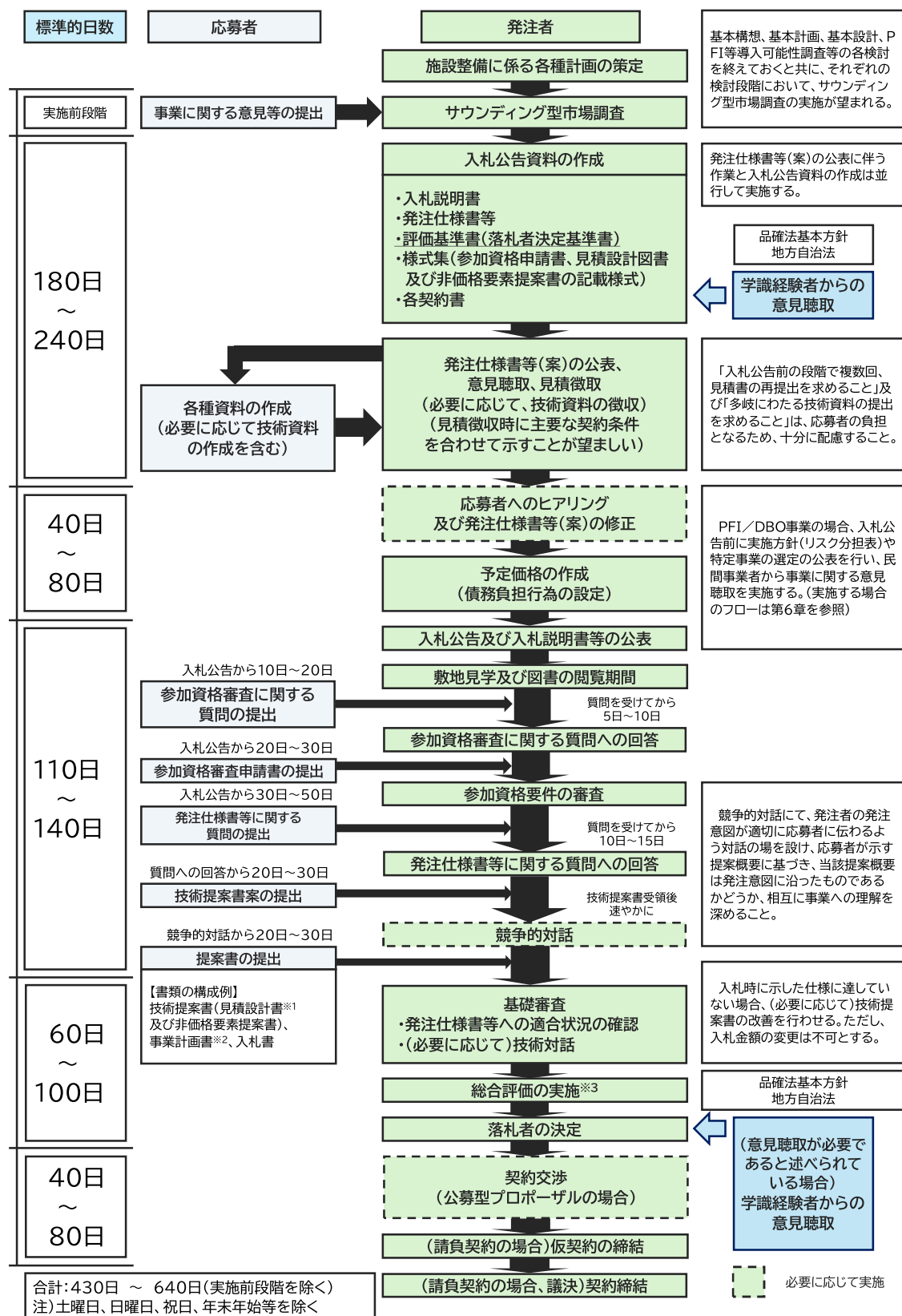
表3 競争に参加する有力な技術・システムが複数存在する廃棄物処理施設

廃棄物処理施設の種類の例	有力な技術・システムの例
エネルギー回収推進施設 (ごみ焼却)	ストーカ方式、流動床式に加え、ストーカ炉＋灰溶融炉、ガス化溶融炉などのシステムがあり、それぞれについて複数の企業がオリジナルな方式を提案している。
バイオガス化施設 (メタン回収)	メタン発酵方式として乾式メタン発酵、湿式メタン発酵のシステムに大別され、それぞれについて複数の企業がオリジナルな方式を提案している。
汚泥再生処理センター (し尿処理)	高濃度の含窒素排水の処理方法として、標準脱窒素処理方式、高負荷脱窒素処理方式、膜分離高負荷脱窒素処理方式があり、それぞれについて複数の企業がオリジナルな方式を提案している。
最終処分場	覆蓋（上屋）付き処分場、オープン型の処分場に大別され、しゃ水工の工法・品質管理、漏水検知システムの種類などで複数のバリエーションがある。 また、浸出液処理施設についても、複数の企業による（独自の）システム設計・施工が行われている。

²² 国土交通省総合政策局「地方公共団体のサウンディング型市場調査の手引き」（令和元年10月更新）

²³ 東京二十三区清掃一部事務組合「世田谷清掃工場建替工事に係るサウンディング型市場調査について」（令和3年3月）

総合評価落札方式の手続きの標準的な流れは、図5-1に示すとおりである。



※1 運営一括発注の場合、運営に関する技術提案(運営に関する仕様等)が含まれる。

※2 運営一括発注の場合、建設費及び運営費に関する内訳の提出を求めることが望まれる。

※3 応募者との質疑応答は議事録等へ明記し、後のトラブルを避けるため、契約書に綴ることが望まれる。

図5 総合評価落札方式の入札・契約手続きフロー(参考例)

(8) 入札公告資料の作成

① 入札公告準備

入札公告準備段階として、各市町村等は入札公告に向け、以下の書類の作成を行う必要がある。

- ・実施方針及び特定事業²⁴の選定²⁵

P F I 事業に準じて事業を実施する場合（第6章）

- ・入札公告
- ・入札説明書（予定価格の設定を含む。）

調達内容、競争による場合は必要な参加資格要件、入札手続き等、入札事務全般に関する事項を明記する。

- ・発注仕様書等（要求水準書を含む。）

廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き等を参考にする。ただし、D B O ・ P F I による場合、当該事業性質に応じて施設仕様を民間事業者の提案に委ねることを検討する。

- ・評価基準書（落札者決定基準書）

第5章(8)②を参考に評価基準を作成する。

- ・様式集（参加資格申請書、見積設計図書及び非価格要素提案書の記載様式）

参加資格要件を確認するために必要なひな形、提案書の提案様式を示す。

- ・契約書（案）

国、都道府県、市町村等が示す建設工事請負契約書、委託契約書等を参考に当該事業に必要な各契約書（案）を作成する。

各契約書（案）の作成を含め、コンサルタントに委託する場合、弁護士を起用（非弁行為の禁止）する必要がある、弁護士費用が生ずることに留意する。発注者は、コンサルタント（弁護士）が作成した各契約書について、必要に応じて当該自治体の契約課・法務課等の関連部署でそのリーガルチェック（法務確認）を行う。

- ・その他必要な書類

現在、廃棄物処理施設建設工事の多くは、過去の談合問題をふまえ、総合評価落札方式を採用し、提案書（入札書を含む。）を求めている事例が多い。

入札公告前に行う予定価格の設定にあたっては、第4章の積算手法を基本とするとともに、発注仕様書等（案）、主要な契約条件等をホームページ等で公表し、応募者からの技術資料、参考見積徴収の結果、類似の契約実績等も参考とし、適切な予定価格の設定に努めること。

また、各市町村等においては、W T O 対象の入札とするといった更なる競争性の確保に向けた検討が望まれる。また海外に拠点を有する民間事業者が応札した場合、発注者と意思疎通が可能なよう受注者の要件として、国内における日本語で連絡可能な

²⁴ 公共施設等の整備等に関する事業であって、民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用することにより効率的かつ効果的に実施されるものをいう。

²⁵ 「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成十一年法律第百十七号）が適用される場合に限る。

事務所を有すること、日本国内の基準等に準拠した設計・施工実績を有すること等を参加資格要件で予め示しておくことが望ましい。

② 評価項目の設定

総合評価落札方式の評価項目は、技術提案（見積設計図書を含む。）について、廃棄物処理施設建設に関する市町村等の考え方に基づき評価項目を設定する。一般的な評価項目としては、発電量、CO₂排出量、維持管理費等といった定量的な評価項目に加え、定性的な評価項目を加えることを基本とし、見積設計図書から技術提案の根拠、安全性、確実性等を評価する。なお、これらの評価に当たっては、仕様書に示された要求条件を満足していることを確認する。

エネルギー回収型廃棄物処理施設を想定した場合の技術提案の評価項目の考え方及び例を表4に示す。

評価項目の選定に当たっては、表4を鵜呑みにするのではなく、各市町村等において価格以外に何を重視するのかを明確にし、それを反映できる評価項目に絞り込むことが重要である。民間事業者の創意工夫に委ね、競争を期待する項目は絞る方が結果的に優れた提案を選定できるという面がある。このため、施設の性能として確保すべき事項は要求条件として発注仕様書等に全て明記し、評価項目とは区別することが適当である。例えば、発電効率や最終処分対象となる残さ率などのように、最低水準は要求条件に明記し、要求条件を超えて向上すれば、地域におけるメリットが高まる要素を評価項目にすることが優れた提案を評価する上で重要である。また、災害対策（耐震・浸水対策）等の評価は、発注仕様書等の検討と合わせて、予め評価基準を定めておくことも重要²⁶である。

多数の細分化した項目で評価を行う場合、重要項目に関して優れた事業者が選定されず、予期せぬ重要性の低い項目で事業者選定が左右される可能性があること、重要性が低い要素やあるいは優劣がつきにくく評価することの意味が乏しい要素が評価項目に含まれ、VFM²⁷の向上につながらないことになりかねない。また多数の細分化した項目となると、民間事業者は非価格要素の提案において高い評価を得ようとするため、民間事業者間における価格競争が生じ難くなる他、発注者が求める必要以上の提案が示され、結果として事業費が嵩む場合もある。

このため、評価項目の選定に当たっては、次の観点を持って設定されたい。

a 当該事業において、発注者が本質的に求めたいもの

（例1：DBO等の場合、住民サービスの品質維持という点から市民等とのインターフェースに係る動線計画、配置計画、直接搬入車の渋滞対策等）

（例2：地理的条件等から災害時に外部にごみ処理を委託し難く、風水害等時にも処理を停止することのないような対応策等）

²⁶ 環境省「廃棄物処理施設の耐震・浸水対策の手引き」（令和4年11月）

²⁷ Value For Moneyの略称、一般に支払に対して最も価値の高いサービスを提供するという考え方であり、同一の目的を有する二つの事業を比較する場合、支払に対して価値の高いサービスを提供する方を他に対して「VFMがある」といい、残りの一方を他に対して「VFMがない」という。

b 特に事業者の創意工夫を求めたいもの

(例：民間企業独自技術の導入が期待される項目である自動燃焼制御、省エネ機器や運営期間中における創意工夫の余地が大きいCO₂排出量等)

c VFMを向上させる非価格要素であることに加え、地域において価格要素よりも重要視することが明確に説明できるもの

(例：最終処分量を減らす観点から処理残さ率が低いほど良い)

d 仕様や水準が上がることによって付加価値が増す又は多面的価値の創出につながるものであること

(例1：送電端発電効率が高いほど良い。ただし、将来的にごみ質が低下またはごみ量が減少したときに高い発電効率を維持できるかどうかは別途確認が望ましい。)

(例2：施設内におけるパブリックスペースが広く快適であれば、一般市民が平時に活用でき、まちづくり・イベントによる地域の賑わい創出に繋がる等)

発注仕様書等において、一定の施設性能を求めている場合、技術評価点において、上乘せ提案の必要性は十分に吟味するとともに、市町村等で廃棄物処理施設に求められる役割の優先順位を勘案して、評価項目を設定することが肝要である。なお、近年、廃棄物処理施設建設工事及び延命化工事において、AI, IoTの技術導入も増えてきている。特に延命化工事の場合、延命化工事後に異なる他の運転業者や市町村等の職員が運転することを踏まえ、AI, IoTを用いた操業に係る特許の取り扱いについては、工事請負事業者の知的財産権に配慮しつつ、ごみ処理の安定稼働に支障を来さない様、留意されたい。

表4 評価項目の考え方及び例

分類	評価項目の例		考え方
	定性評価	定量評価	
① 総合的なコストの削減に関する項目	(1)更新費用の高い部品等が長寿命 (2)資源・エネルギーに無駄がない	(1)用役費、維持管理費等 (ライフサイクルコスト) (2)資源・エネルギー回収益	ライフサイクルコストを低減する技術・エンジニアリングの実施を促す項目
② 企業の技術力に関する項目	(1)建設工事施工計画 (2)自動燃焼制御の向上 (3)プラント設備更新計画		工期遵守の実行可能性、自動燃焼制御の創意工夫、長期稼働を見据えた更新の容易性を評価する項目 ● 建設工事施工計画は既設への影響（車両動線等）を評価する。 ● プラント設備更新計画は将来的なりニューアル工事や延命化工事の容易性を評価する。

分 類	評 価 項 目 の 例		考 え 方
	定 性 評 価	定 量 評 価	
③ 工事目的物の性能・機能に関する項目	(1) ごみ質の実態、ごみの減少傾向に対応した設計・設備構成・設備規模となっているか (2) 最終処分対象残さの性状 (3) 提案されている技術システムの技術的な優位性がごみ質の実態等に即したものとなっており、技術の優位性が発揮されているか	(1) 投入ごみ量に対する最終処分対象の残さ量の比率	廃棄物の良好な中間処理性能の発揮を求める項目 ● ごみ質の実態は、例えばプラスチック分別や生ごみ堆肥化を行うことにより、稼働初期と比較し、計画ごみ量や計画ごみ質と乖離が生じた（ごみ質が低下した）場合等における対応を評価する。
	(4) 安定的な稼働 (5) システムの簡略性	(2) 安定稼働の実績（日数） (3) 主要設備機械の耐用年数	施設の高い信頼性の確保を求める項目
	(6) 災害対策（例：適切な水準の耐震性能） (7) 事故防止機能の充実		施設の高い安全性の確保を求める項目（発注仕様等を踏まえ、費用対効果を勘案し、適切に設定する）
④ 施設の運営・維持管理に関する項目※1	(1) 運営維持管理体制（有資格者の配置、教育訓練計画等） (2) リスク管理（事業期間中のリスクの抽出、保険の活用等） (3) S P C の経営計画 (4) 運営終了後の引き継ぎ方法		施設の運営・維持管理期間中における安全かつ安定的なごみ処理の確保を求める項目 ● S P C の経営計画は出資内訳、ガバナンス・経営責任、収支計画等から事業継続性が担保されているか評価する。
⑤ 社会的要請への対応に関する項目	(1) 地域の環境への影響が小さい等環境保全型の施設	(1) 排出ガス量、排出水量 (2) トータルでのCO ₂ 排出量	環境保全性能は要求要件としてほとんどクリアしていることが前提であるが、通常カバーされないものなどを追求する項目 ● 排出ガス量は、各社標準的に低空気比燃焼が用いられているため、評価項目としての必要性は十分に精査されたい。
	(2) 地域において資源循環型の機能を発揮	(3) 資源回収量 (4) エネルギー回収量（熱回収量、発電量、売電量等） (5) 資源・エネルギー消費量	高い資源循環性、エネルギー効率性を求める項目
	(3) 開かれた施設 (4) 地域の景観に融合 (5) 地域振興	(6) 稼働による地域振興効果（雇用等）	地域とのつながりの確保を求める項目（環境啓発設備・外観デザイン・地域振興は発注仕様等を踏まえ、費用対効果を勘案し、適切に設定する。）

※1 P F I ・ D B O等の整備・運営一体発注の場合

* 循環型社会形成推進交付金の目的や、循環型社会・脱炭素社会づくりを目指す必要があることから、CO₂排出量、資源回収量、エネルギー回収量を重視すべき項目とすることが適切である。

③ 入札公告等

入札公告においては、総合評価落札方式を適用する旨のほか、以下の事項を明示することになる。

- ・ 工事概要（要求条件を明確にした仕様書等）
- ・ 競争参加資格
- ・ 総合評価に関する事項（評価項目と基準、得点配分、総合評価の方法、落札者の決定方法、再度施工義務を課すなど評価内容の担保）
- ・ 競争参加資格の確認方法
- ・ 技術資料作成に関する説明会及び図書閲覧に関する事項
- ・ 入札及び開札の日時
- ・ 技術提案書（見積設計図書及び非価格要素提案書）等の提出様式等

④ 競争的対話（又は対面的対話ともいう。）

発注者と応募者間で事業に関する提案内容の確認・交渉を行うことを目的として、入札公告後、参加資格を合格した応募者を対象に対話を行う場を必要に応じて設ける。競争的対話では、発注者が発注者の発注意図を応募者に対して正確に伝え、一方、応募者が発注仕様書等に基づき提案概要を説明することで、より発注意図に沿った提案を得ることが可能となる。

なお、競争的対話の実施にあたっては、以下の点に留意する必要がある。

- ・ 競争的対話参加者の提案を他の参加者の提案の改善に利用することや複数の対話参加者の提案を組み合わせることは原則として不適切であること。
- ・ 公平性・透明性・競争性の確保に留意すること。競争的対話に学識経験者やコンサルタント等を活用することも考えられること。
- ・ 競争的対話が実施される間においては、対話内容は秘匿することを原則とするが、入札公告時に提示した発注仕様書等の変更など、公平性・透明性・競争性確保の観点から公表の必要があるものについては適切な時期に公表すること。
- ・ 契約締結後、競争的対話参加者の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれのあるものを除き、原則として対話の内容を公表すること。

⑤ 技術能力の審査（基礎審査及び非価格要素提案書の審査・評価）

本プロセスにおいては、廃棄物処理施設建設工事を実施できる技術的能力の審査を行うため、基礎審査と非価格要素審査の2段階に分けて審査を行う。いずれの審査においても廃棄物処理施設における市町村等の要求条件を明確化した発注仕様書等を満足する提案内容であることを確認する必要がある。

a 基礎審査

総合評価落札方式を採用して廃棄物処理施設建設工事（運營業務一体発注を含む。）を発注する場合、機能・効率・能力等の施設性能、運転維持管理等の包括的な業務等の性能発注を前提とした発注仕様書等が契約条件であるから、技術提案の技術審査、評価の過程において、技術提案書（見積設計図書及び非価格要素提案

書)を十分にチェックし、疑問や不明な点があれば文書による質疑応答・より詳細な図面の提出を求め、設計上で不十分な点があれば文書による改善指示と回答を求める。

参考として、大都市における見積設計図書のチェック事項は

表5、見積設計図書の提出リストの例は「廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き（標準発注仕様書及びその解説）エネルギー回収推進施設編 エネルギー回収型廃棄物処理施設（第2版） 第1章 総則 第9節 見積設計図書」を参照されたい。

見積設計図書のチェックは発注仕様書等と応募者が提出した見積設計図書の整合（仕様、数量・容量、材質など）、応募者が提案した技術提案書等の他の書類間との整合に留意して確認する。例えば非価格要素提案書において、発注仕様書等を超える提案がなされている場合、見積設計図書と整合が図られているかを確認する。また市町村等は、見積設計図書等を確認するにあたり、図書の整合に加えて以下の視点を参考にされたい。

- ・技術面（信頼性（安定性、実績）、耐久性、機能性、効率性など）
- ・運営面（保守点検及び改造の容易性、運転職員数、労働安全性、見学者の安全性など）
- ・経済面（建設費、人件費、維持補修費、用役費など）
- ・工事面（工期、配置・動線・安全対策、環境保全対策、建設工法（実績があるか）など）
- ・環境面（最終処分量、資源回収率、施設外観、緑化率など）

b 技術提案書（見積設計図書及び非価格要素提案書）の改善指示（必要に応じて）

技術提案書の改善指示を行う場合、応募者に提案の改善を求めるか又は改善を提案する機会を与えることができる。この場合、事後、技術提案に係る改善過程の概要を公表する（第5章(10)評価結果、技術提案の改善過程の公表）。また評価対象となる非価格要素提案書との整合に十分に留意するとともに、改善後の非価格要素提案書で評価を行うといった公平性に欠く行為をせず、予め定めた評価方法、つまり入札公告時に提示した書類に従って提出された提案書そのものを対象に審査・評価を行うこと。

なお、発注事務手続き等の都合により、入札公告時に予定価格を示さず、技術提案を踏まえて、予定価格の設定を行う場合²⁸、第4章に示す積算方法を基本とし、提案者の見積との比較、評価を第三者の意見を聞いて行い、予定価格を作成する（(9)予定価格の作成）。

²⁸ 品確法基本方針（5）高度な技術等を含む技術提案を求めた場合の予定価格

表5 見積設計図書のチェック事項（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

〔各評価項目について技術（性能等）・維持管理・運営経済性等の視点から評価する。〕

区分	番号	評価項目	評価小項目
全体計画	1	建設管理	工期、工事計画、仮設計画
	2	解体対策	既設工場のプラント設備・建築物の解体対策
	3	環境調和	景観、日影、緑化
	4	環境保全	大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策、騒音・振動防止対策、悪臭防止対策
	5	運営管理	信頼性向上対策、維持管理対策、省エネルギー対策
	6	作業環境	作業環境、防災、安全対策
	7	配置動線	全体配置計画、車両動線
建築	1	平面・断面計画	全体計画、工場関係諸室、管理用諸室、付属施設
	2	構造計画	全体計画、基礎、地下く体、地上く体、外壁（周壁共）、屋根 ※各項目とも耐震補強含む。
	3	仕上計画	外構、内装、屋上緑化
	4	外構計画	構内道路、緑化
	5	煙突	構造、外装
	6	建築機械設備	給水衛生設備、消防設備、ガス設備、空調換気設備、場内余熱利用設備 エレベーター設備、その他設備
	7	建築電気設備	幹線設備、動力設備、電灯、コンセント設備、弱電設備、電話設備 非常用発電装置、その他設備
焼却プラント	1	給じん設備	ごみ投入扉設備、ごみクレーン、ごみホッパ
	2	焼却炉本体設備	炉体、耐火物築炉、燃焼装置、助燃バーナ装置、ストーカ下ホッパシュート
	3	灰処理設備	主灰搬送設備、受入灰受入設備、飛灰受入設備、主灰前処理設備、受入灰前処理設備、灰貯留設備、灰溶融設備、スラグ水砕設備、スラグ製砂設備、溶融排ガス処理設備、溶融飛灰処理設備、固化物コンベヤ、環境集じん機、コンベヤ等
	4	汚水処理設備	汚水処理装置、污泥処理装置、放流装置、初期雨水対策設備
	5	通風設備	風道等、押込ファン、蒸気式空気予熱器
	6	煙道設備	煙道等、誘引ファン
	7	集じん設備	ろ過式集じん器、飛灰搬出装置、付帯装置
	8	洗煙設備	排ガス洗浄処理装置、蒸気式ガス再加熱器、循環ファン及び混合器、液体キレート貯槽等
	9	触媒反応設備	触媒反応塔、アンモニア水貯槽等、アンモニア気化装置等、アンモニア除去装置
	10	煙突設備	煙突内筒
	11	ボイラ設備	ボイラ本体等、脱気器、エコノマイザ、ボイラ給水ポンプ、ボイラ用薬液注入装置、缶水連続測定装置、高圧蒸気だめ
	12	発電設備	蒸気タービン等、蒸気タービン発電機等、プラント保安動力発電装置
	13	余熱利用設備	蒸気供給装置、高温水設備
	14	蒸気復水設備	タービン排気復水器、復水タンク等
	15	純水設備	純水装置等、純水タンク等、廃液処理装置
	16	電気設備	受配電・送電設備、電力監視装置等、動力設備等、直流電源装置等
	17	計装・自動制御設備	プラント用電子計算機システム、自動運転・制御、焼却炉・ボイラ共通設備の制御、受変電・発電設備の監視制御、動力設備の監視制御、汚水処理装置の監視制御、灰処理設備の監視制御、帳票用電子計算機、I T V 装置、空気源
	18	給水設備	上水給水装置、機器冷却水装置、雑用水給水装置
	19	その他設備	圧縮空気供給装置、脱臭装置、炉内清掃用集じん装置、エアシャワー設備

c 非価格要素提案書の審査・評価

技術提案書は、技術提案及び具体的な設計・施工計画（見積設計図書及び非価格要素提案書）等から構成され、これらについて、評価・審査を行う。

要求条件を明確にした発注仕様書等への適合に加え、評価項目に関する評価を行うこととなる。

⑥ 落札者の決定

入札価格が予定価格の制限の範囲内にあるもののうち、もっとも評価値の高いものを落札者とする。評価値の算出方法としては、除算方式と加算方式があるが、発注者である市町村等において適切と考える算出方法があれば、除算方式と加算方式に限られるものではない。

(a) 除算方式

○評価値の算出方式

$$\text{評価値} = \frac{\text{技術評価点}}{\text{当該応募者の入札価格}}$$

○特徴

除算方式は、VFMの考え方によるものであり、技術提案による工事品質の一層の向上を図る観点から、価格あたりの工事品質を表す指標で評価する。低い入札額の場合に評価値に対する価格の影響が大きくなる傾向²⁹がある。

技術評価点の得点率を上げるよりも入札価格を下げる方が高い評価値を得やすいため、品質向上（技術評価点の得点率の向上）のみならず、施工コストを下げる動機が強まる。

○採用事例

香芝・王寺環境施設組合「一般廃棄物処理施設整備・運営事業」（平成 30 年度 契約）

福山市「福山市次期ごみ処理施設整備・運営事業」（令和 2 年度 契約）

(b) 加算方式

○評価値の算出方式

$$\text{評価値} = \text{技術評価点} + \text{価格評価点}$$

○特徴

価格のみの競争では品質不良や施工不良といったリスクの増大が懸念される場合に、設計・施工の確実性を実現する技術力によりこれらのリスクを低減し、工事品質の確保を図る観点から、価格に技術力を加味した指標で評価する。本手引き策定以降、市町村等において加算方式を用いる場合、技術評

²⁹ 国土交通省「国土交通省直轄工事における総合評価落札方式の運用ガイドライン」（2023 年 3 月）

価点（非価格要素）を60%とした例が多い。これは市町村等において、予算（＝予定価格）を厳しく設定し、その範囲内であればできる限り質のよい提案を採用したいという認識を有しているからと考えられる。

発注仕様書等を満たした上で、予定価格を下回れば、VFMが向上するという解釈に立っていると考えられる。

○採用事例

広島市「一般廃棄物処理施設整備・運営事業」（令和4年度 契約）

久喜市「久喜市新ごみ処理施設整備運営事業」（令和4年度 契約）

○価格評価点の算出式

価格評価点の算出式の例を以下に示す。なお、これら価格評価点の算出式は一例であるため、価格評価点の算出式は、技術点との配点及び技術評価項目を踏まえ、検討すること。特に過度なダンピング等のおそれがある場合は、低入札価格調査制度や定量化限度額（ある一定の額を下回った入札行為の価格評価点を一定とする。）の採用についても検討を行うこと。

（例1）

$$\text{価格評価点} = \text{価格配点} \times \left(\frac{\text{最低入札価格}}{\text{当該応募者の入札価格}} \right)$$

【特徴】

- ・最低入札価格で応札した応募者が満点を獲得することができる。
- ・最低入札価格に影響されるため、応募者が価格評価点を事前に想定することが困難

（例2）

$$\text{価格評価点} = \text{価格配点} \times \left\{ 1 - \left(\frac{\text{当該応募者の入札価格}}{\text{予定価格}} \right) \right\}$$

【特徴】

- ・入札価格が低いほど価格評価点が比例して高くなる。
- ・低価格入札が助長される恐れがある場合、係数を乗ずる等の方法が考えられる。
（例：札幌市「駒岡清掃工場更新事業」（令和2年度 契約））

(例3)

$$\text{価格評価点} = \text{価格配点} \times \left(\frac{\text{予定価格} - \text{当該応募者の入札価格}}{\text{予定価格} - \text{最低入札価格}} \right)$$

【特徴】

- ・最低入札価格で応札した応募者が満点を獲得することができる。
- ・例1と比較すると、価格差があったときの点差が開きやすく、技術評価点での挽回が困難になりやすい。
- ・点差が開きやすい場合は、最低入札価格の代わりに定量化限度額（基準価格ともいう。）を設け、それ以下の金額で入札しても点数が得られないようにすることで、ダンピングを避けることができる。

（例：山辺・県北西部広域環境衛生組合「(仮称)新ごみ処理施設整備・運営事業(エネルギー回収型廃棄物処理施設)」(令和3年度 契約)）

こうした評価項目や評価値の算出方法（評価点の配分を含む）については、事業をめぐる条件、地域の事情、事業に係る将来の市町村等の運営のあり方、財政状況などを十分検討して決定すべきである。その際、想定される事業者による価格と非価格要素のパターンを設定し、シミュレーションを予め行い評価方式の特性を把握することも重要である。

(9) 予定価格の作成

廃棄物処理施設建設工事の予定価格の作成は、多くの場合、競争参加者と期待される複数のプラントメーカーから提出を受けた参考見積を根拠として行われている。

このため、入札公告時に発注仕様書等を示す要求仕様に加え、第5章(8)にて述べた非価格要素の評価項目において、当該要求条件を上回る性能の向上に見合ったコストを含めた予定価格の積算が困難となる。

このようなケースにおいて、予定価格を積算するには、入札公告前に発注仕様書等（案）、主要な契約条件（案）とともに落札者決定基準書（評価基準書）（案）を早期公表し、当該提案費用（プロポーザルフィー）を含めた参考見積徴収を行った上で、予定価格を作成（債務負担行為）し、入札公告を行うことが挙げられる。

なお、適正な積算に基づく設計金額の一部を控除する「歩切り」行為は、平成28年4月に全ての地方公共団体が廃止することを決定³⁰し、令和3年5月にも再度「歩切り」根絶の徹底がされていることから、市場の実勢等を的確に反映した積算による予定価格の適正な設定に取り組むこと。

(10) 評価結果、技術提案の改善過程の公表

入札から契約に至った後は、速やかに評価結果とともに技術提案の改善に係る過程の公表を行う。公表の内容は、提案書本体及び改善過程のうち各提案者の独自提案内

³⁰ 国土交通省「歩切り廃止の達成について」（平成29年10月1日時点）

容に関わる部分を非公表とし、評価結果、審査や契約の過程及び結果に関する事項、技術提案の概要案や改善過程のうち改善要請及び改善状況の概略を公表する。公表すべき情報については、公共工事入札・契約適正化法第8条に規定する地方公共団体による情報の公表及び公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律施行令（平成13年政令第34号。以下、「公共工事入札・契約適正化法施行令」という。）第7条を参照されたい。

技術提案の内容の公表については、落札事業者に公表可能な事業の概要資料を作成してもらう又は提案者の知的財産保護の観点から、公表に当たっては提案者の了解を得て行うものとする。

なお、公募型プロポーザルにて当該優先交渉権者を選定した場合、随意契約によるところであるため、随意契約を行った場合における契約の相手方を選定した理由³¹についても同様に公表を行うこと。

(11) 技術提案の履行の確保

技術提案の不履行が契約不適合責任に該当する場合は、追完請求（目的物の修補、代替物の引渡し等）によって速やかに改善することを求めるか又は代金減額請求、損害賠償を請求する。

契約不適合責任に該当しない運営期間中の技術提案の履行不備が確認された場合は、運営委託費の減額を行う。このような技術提案等が履行できなかった場合のペナルティについては、予め発注仕様書等または契約書において定めておくことが望ましい。

³¹ 公共工事入札・契約適正化法施行令 第7条第2項10号

第6章 廃棄物処理施設建設工事及び運営事業におけるPFI／DBOの導入

(1) 廃棄物処理施設建設工事運営を含む長期包括的な発注方式

平成21年頃までは、一般廃棄物処理施設の建設は、民間企業に発注し、その運営は市町村等が主体となって、民間企業への業務委託を取り入れつつ行ってきた。これでは、建設コストは価格競争により節減される可能性はあるが、維持管理コストの節減は図りにくい仕組みであった。

しかも、実際には、施設建設を請け負ったプラントメーカーが、維持管理を実質的に請け負う（関連会社等が請け負う）ケースが多いことから、建設と運営をトータルで競争させることが建設工事及び運営事業の発注において、競争性を高める上で有効となる。そのため、PPPの一類型である廃棄物処理施設建設工事に加え、竣工後の長期包括的運営事業を一括した価格競争を求めるDBO方式、PFI方式による発注により、運営（補修業務まで含む包括的業務のこと）を含めたトータルの事業での競争を導入することが有効である。

こういった、長期間にわたる運営をも含めた契約により、ライフサイクルコストの節減が見込まれる場合もある。その際、価格以外に、建設と運営のトータルについて、技術や様々な工夫も含めて提案を受けて、総合評価落札方式で選定することが適切である。

(2) PFI／DBO事業

① 全般的事項

国や市町村等の事業コストの削減、より質の高い公共サービスの提供を目指し、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律(以下、「PFI法」という。)」が平成11年7月に制定され、平成12年3月にPFIの理念とその実現のための方法を示す「基本方針」が策定され、PFI事業の枠組みが設けられたところである。

このPFI事業やPFI法に準じたDBO事業では、民間事業者の経営上のノウハウや技術的能力を活用することができ、また、事業全体のリスク管理が効率的に行われる（公共と民間の詳細なリスク分担による）ことや、設計・建設・維持管理・運営の全部又は一部を一体的に扱うことによる事業コストの削減が期待でき、また、従来、公共側が行ってきた事業を民間事業者が行うようになるため、官民の適切な役割分担に基づく新たな官民パートナーシップが形成されていくことも期待されているところである。

近年、一般廃棄物処理施設の建設・運営事業にも、効率的に事業運営を図るPFI／DBO方式が導入されるようになってきた。このPFI／DBO方式には下表に示すとおり、様々なパターンがあるが、これらは廃棄物処理施設建設工事に加え、竣工後の長期包括的運営事業を一括して価格競争を求める発注方式であるため、ライフサイクルコストの節減や公共の事務負担手続きの減少等を図ることができる。

表6 PFI／DBO方式の主なパターン

方 式		形 態	施設所有	資金調達	設計建設	施設運営
PFI 方式	BOT 方式	民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設(Build)・所有し、事業期間にわたり維持管理・運営(Operate)を行った後、事業終了時点で公共に施設の所有権を移転(Transfer)する方式。	民間	民間	民間	民間
	BTO 方式	民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設(Build)した後、施設の所有権を公共に移転(Transfer)し、施設の維持管理・運営(Operate)を民間事業者が事業終了時点まで行っていく方式。	公共	民間	民間	民間
	RO 方式	民間事業者が自ら資金調達を行い、公共が所有する施設を改修(Rehabilitate)し、運営(Operate)を行う。 施設所有権は公共にあるため、施設の解体・撤去は公共の所掌となる。	公共	民間	民間	民間
	BOO 方式	民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設(Build)・所有(Own)し、事業期間にわたり維持管理・運営(Operate)を行った後、事業終了時で民間事業者が施設を解体・撤去する等の方式。	民間	民間	民間	民間
DBO方式		民間事業者が施設設計(Design)・施設を建設(Build)・施設の維持管理・運営(Operate)を行う。公共が資金調達を行い、設計・建設に関与し、施設を所有する。	公共	公共	公共/民間	民間

P F I / D B O 事業の標準的な流れは図 6 に示すとおりである。

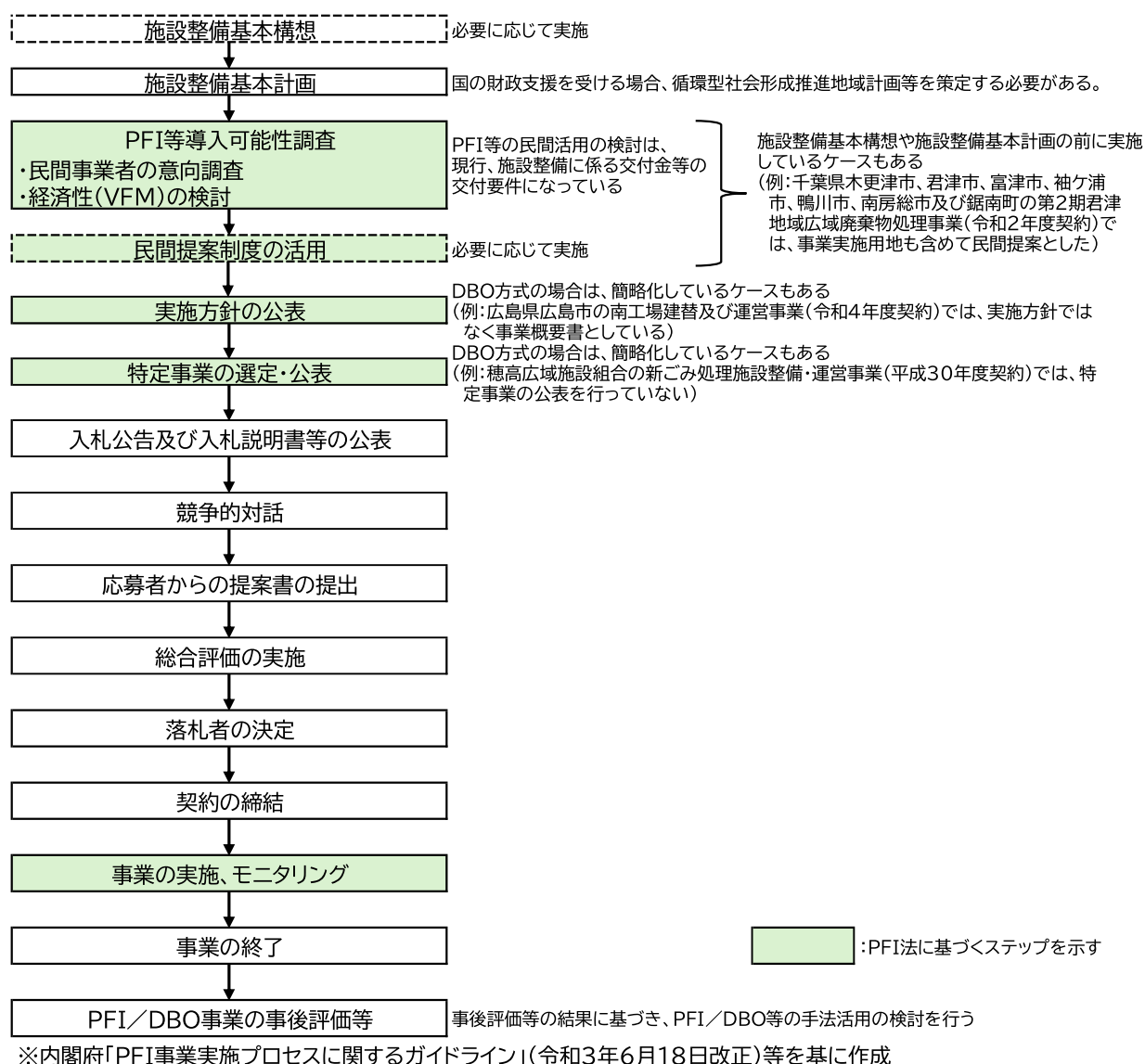


図 6 P F I / D B O 事業のフロー

② アドバイザリー・コンサルタントの選定

P F I / D B O 事業を実施するには、金融、法務、廃棄物処理技術等の専門家からの多面的なアドバイスの提供を受け実施する必要がある。

そのため、実力のあるアドバイザリー・コンサルタントを選定することが、P F I / D B O 事業化成功のカギとなるが、選定に当たっては、P F I / D B O アドバイザリーの実績のみにこだわらず、廃棄物処理施設の計画・建設事業についての十分な知識と経験を有するコンサルタントを選定する必要がある。選定に際しては、プロポーザル方式(第8章(1)で後述する)を採用し、また、既にP F I / D B O 事業を導入した市町村等にも照会しながら、慎重に選定契約することが望ましい。

③ P F I 等導入可能性調査

P F I / D B O 事業の導入にあたっては、事業への参画が想定される民間事業者に意向調査を実施し、事業の実現性や事業の導入による財政負担削減効果（V F M）の有無を確認することが求められる。民間事業者から得られた意見・提案については、公共が許容できる合理的な範囲において、事業スキーム、事業内容、官民のリスク分担に反映する。なお、P F I 等の民間活用の検討は、現行、施設整備に係る交付金等の交付要件となっている。P F I 等導入可能性調査の実施にあたっては、内閣府民間資金等活用事業推進室「P P P / P F I 導入可能性調査簡易化マニュアル～公共施設の空調整備・更新等事業を例として～」（平成 31 年 3 月）を参照されたい。

④ 民間提案制度の活用

P F I 法第 6 条には、「特定事業を実施しようとする民間事業者は、公共施設等の管理者等に対し、当該特定事業に係る実施方針を定めることを提案することができる。」とされている。

本制度は、公共側の負担軽減と民間活力の一層の活用を図るため、民間事業者からの提案を求めることが可能なものである。また、P F I 法に規定された民間提案以外にも、民間事業者からの提案や民間事業者との対話を踏まえて、公共での事業の検討につなげる方法もある。市町村等の方針や事業化の段階等に応じて、適切な手法を選択することが有効である。詳細は、内閣府民間資金等活用事業推進室「P P P / P F I 事業民間提案推進マニュアル」（令和 3 年 4 月）を参照されたい。

⑤ 実施方針の公表

P F I 法に基づき特定事業の選定（P F I 事業として実施することが適切であると管理者等が認める事業を選定すること）を行おうとする場合は、特定事業の選定・公表前に、実施方針の策定・公表を行わなければならない。なお、D B O 事業として実施する場合には、実施方針の策定・公表は必須ではなく、簡略化している事例もみられる。

実施方針には次の事項を具体的に定めることとなっている。

- ・ 特定事業の選定に関する事項
- ・ 民間事業者の募集及び選定に関する事項
- ・ 民間事業者の責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項
- ・ 公共施設等の立地並びに規模及び配置に関する事項
- ・ 事業契約等の解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項
- ・ 事業の継続が困難となった場合における措置に関する事項
- ・ 法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援に関する事項

実施方針の策定にあたっては、内閣府民間資金等活用事業推進室「P F I 事業実施プロセスに関するガイドライン」（令和 6 年 6 月 3 日改正）を参照されたい。

⑥ 特定事業の選定・公表

実施方針の策定・公表後、PFI事業として実施することが適切であると認める事業については、PFI法第7条に基づき特定事業として選定を行い、その判断結果と評価の内容を併せて公表する必要がある。なお、DBO事業として実施する場合には、特定事業の選定・公表は必須ではなく、簡略化している事例もみられる。特定事業の選定・公表にあたっては、内閣府民間資金等活用事業推進室「PFI事業実施プロセスに関するガイドライン」（令和6年6月3日改正）を参照されたい。

⑦ 要求水準書³²

PFI／DBO事業による施設建設では、施設全体の入力条件（廃棄物の質と量など）と出力条件（公害防止条件、再資源化条件、処理残渣条件など）が主な要求水準となっている。

PFI／DBO事業の2大メリットとしては、公設公営の場合と比較し、①経済性の確保と②良質な公共サービスの提供がなされることが期待されている。廃棄物処理施設のPFI／DBO事業における良質な公共サービスとは、長期的な安定稼働性の確保がその本質であり、この点をないがしろにしたPFI／DBO事業化は適切でない。

現状の安定稼働している施設と同水準の品質が確保できれば、安定稼働は可能ではなく、要求水準書においてプラント・土木建築設備に関する詳細仕様まで定めるのではなく、提案側民間企業と第5章(3)及び第5章(8)に記したような競争的対話（必要に応じて、技術対話）を行い、建設と運営が一体となったプロジェクトについて、民間企業のエンジニアリング能力を引き出せるようにしていくべきであり、このためにも、価格のみで事業者選定を行うのではなく、総合評価落札方式で選定することが適切である。

要求水準書（建設工事編及び運営業務編）の作成にあたっては、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課「廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き」（平成25年11月）、（公社）全国都市清掃会議「ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017改訂版）」（平成29年5月）及び他都市事例を参考にするとともに、特に災害対策については、環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課「廃棄物処理施設の耐震・浸水対策の手引き」（令和4年11月）も参照されたい。

³² 一般的な委託業務ならびに請負工事の発注仕様書に相当する文書を指し、要求水準書には、受注者が行う業務の範囲、事業条件、要求する施設性能（要求水準）等を示す。

⑧ リスク分担

建設事業だけでなく、施設竣工後の運営までを含めて一括発注するPFI／DBO事業において、建設工事中はもちろんのこと、運営段階におけるリスク分担を詳細に設定することは非常に重要である。一般的な公共事業であれば、運営委託を受けた民間事業者は、受託しているだけなので、事業者側に故意などの重大な契約不適合がない限り、運営途中における事故の発生や公害による第三者への賠償リスクは市町村等側が負うものとなる。

しかしながら、PFI／DBO事業のように官民の役割分担が明確な発注・契約方式を採用した場合には、リスクの移転が可能となるため、適切なリスク分担を行うことが重要となってくる。発注に際しては下表のようなリスクに関して、その原因によってどちらが負担するかということを、適切かつ詳細に設計し、提示する必要がある。

リスク分担は「リスクを適切に管理することができる者が当該リスクを分担する」という考えに基づき設定する。物価上昇リスク、不可抗力リスクといった契約当事者間で双方とも適切なリスク管理が困難な場合、従来同様に公共側（市区町村等）でリスクを負担することが望ましい。特に廃棄物処理施設の場合、処理対象不適物に起因するリスクは原則として公共が負う必要がある点に留意する。なお、事業者への過度なリスクの移転はコストの上昇に繋がるため、避けるべきである。

リスク分担の検討にあたっては、内閣府民間資金等活用事業推進室「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（令和3年6月18日改正）を参照されたい。作成したリスク分担表に基づいて、各契約書案を作成することになる。

表7 分担する主なリスク例

段階	リスクの種類	リスクの内容	リスク分担例	
			市町村等	民間事業者
共通	契約締結リスク	議会を含む市町村等の事由により契約を結べない、契約に時間を要する場合	○	
		民間事業者の事由により契約を結べない、契約に時間を要する場合		○
	内容変更リスク	市町村等の事由による業務範囲の拡充・縮小等	○	
	法令等変更リスク	当該事業に関する法令・規制等の変更	○	
	税制度変更リスク	民間事業者の利益に課せられる新税の設立及び税制度の変更（法人税率等の変更）		○
		上記以外の新税の設立及び税制度の変更	○	
	政策変更リスク	発注者等の政策の変更による操業方法の変更等	○	
	許認可遅延リスク	市町村等が行う許認可取得の遅延によるもの	○	
		市町村等が行った事前協議済み内容の変更に伴う許認可取得等の遅延（うち事業者の事由によるもの）によるもの		○
		事業者が取得する許認可の遅延		○

段階	リスクの種類	リスクの内容	リスク分担例	
			市町村等	民間事業者
	第三者賠償リスク	市町村等が提示した条件または指示に起因して発生する事故等に対する賠償	○	
		民間事業者が実施する業務に起因して発生する事故、施設の劣化等維持管理の不備による事故等に対する賠償		○
	住民対応リスク	民間事業者の事由に起因する住民反対運動、訴訟等に関するもの		○
		住民対応に伴う管理強化等による操業停止・コスト増大	○	
	用地確保リスク (発注者が用地を指定する場合)	当該事業用地の確保に関するもの	○	
	事故の発生リスク	市町村等の帰責により発生した事故	○	
		民間事業者の帰責により発生した事故 (善管注意義務が果たされた場合を除く)		○
	環境保全リスク	民間事業者が実施する業務に起因する有害物質の排出、騒音、振動等の周辺環境の悪化及び法令の規制基準不適合に関する費用		○
	債務不履行リスク	民間事業者の事由による事業放棄、破綻等によるもの		○
		市町村等の事由による事業放棄、破綻等によるもの	○	
	物価変動リスク※1	インフレ、デフレに係る費用（一定の範囲内）		○
		インフレ、デフレに係る費用（一定の範囲外）	○	
	資金調達リスク	民間事業者において本事業の実施に際して必要とする資金の確保		○
		市町村等において本事業の実施に際して必要とする資金の確保	○	
	金利変動リスク※2 (PFI 事業の場合等)	金利上昇に伴う民間事業者における資金調達コストの増大		○
		金利上昇に伴う市が調達する資金コスト（起債等）の増大	○	
計 画 ・ 設 計	測量・調査リスク	天災、暴動等による費用の増大、計画遅延、中止等（一定の範囲内）		○
		天災、暴動等による費用の増大、計画遅延、中止等（一定の範囲外）	○	
	設計リスク	市町村等が実施した地形、地質等現地調査の不備による計画変更等のリスク	○	
		民間事業者が実施した地形、地質等現地調査の不備による計画変更等のリスク		○
	設計リスク	市町村等の指示、提示条件の不備、変更による設計変更によるコストの増大、計画遅延に関するもの	○	
		民間事業者の提案内容の不備、変更による設計変更によるコストの増大、計画遅延に関するもの		○
建 設	工事遅延リスク	市町村等の指示、提示条件の不備、変更による工事の遅延等による供用開始遅延リスク	○	
		資材調達、工程管理等の民間事業者の事由に基づく工事の遅延等による供用開始遅延リスク		○
	工事費増大リスク	市町村等の指示、提示条件の不備、変更による工事費の増大	○	
		その他の事由による工事費の増大		○
運 営	性能リスク	要求水準を満たせなかった場合のリスク		○
	計画変更リスク	事業内容・用途の変更に関するもの	○	
	供給リスク	計画ごみ量の確保、ごみ質の変動に関するリスク（一定の範囲内）		○
		計画ごみ量の確保、ごみ質の変動に関するリスク（一定の範囲外）	○	

段階	リスクの種類	リスクの内容	リスク分担例	
			市町村等	民間事業者
	処理不適物混入リスク	受入した廃棄物に処理不適物が混入していた場合のコストの増大、運転停止（民間事業者の善良なる管理者としての注意義務違反の場合）		○
		民間事業者の善良なる管理者としての注意義務を持っても受入した廃棄物に処理不適物が混入していた場合のコストの増大、運転停止	○	
	施設損傷リスク※3	民間事業者が実施する業務の範囲において、民間事業者の責に起因する事故・火災等による修復等にかかるコストの増大		○
		施設・設備の老朽化、運営不備、警備不備による第三者の行為等に起因する施設破損等		○
		ごみ収集車・搬入車による施設破損等	○	
	性能リスク	要求性能を満たせなくなった場合		○
	契約不適合リスク	運営期間中における契約不適合責任に関するもの		○
	運営費増大リスク	運営不備によるコスト増大の場合		○
	施設の性能確保リスク	事業終了時における施設の性能確保に関するもの		○

※1 事業者選定手続きが長期化する場合、入札公告日と契約日までの物価上昇分を提案価格に反映できない問題が生じるため、価格改定に用いる基準日は入札公告日や提案書提出日とするなど、応募者の見積作成時期に合わせる等の対応が望まれる。

※2 施設竣工時や運営開始後、10年程度を目途に定期的な基準金利の見直しを行う。

※3 LIB等の処理不適物に起因する施設損傷リスクは「処理不適物混入リスク」のリスク分担例に応じて処理する。

市町村等は、廃棄物処理を停滞させることはできないことから、リスクを事前に把握し、発生要因に対する事前対応（事業者による設計・施工監理の信頼性を確保するための仕組みの契約への盛り込みなど）と、発生後の影響を最小限に食い止めるための事前対応（市町村等と事業者間で係争なく責任分担を行うための対応など）が重要となる。このため、提案事業者側とリスクを明確に認識、共有することが重要であり、事業者選定審査時にリスクと対応策について、市町村等と提案事業者側で対話を行うことが有効である。

また、市場で入手可能、経済的合理性がある範囲で、保険を付保することも有効である。保険付保のできない事由に対しては、できる限り官民（事業者、出資企業群）で予め費用分担を決めることが係争を避け、迅速な事後対応を可能にできるので有効である。

PFI/DBO事業だからリスクが高いということではなく、PFI/DBO事業に即したリスクマネジメントの方法を検討し、安全性を担保する仕組みを確立し、導入していくことが重要である。

⑨ 市町村等による事業のモニタリング

PFI/DBO事業を行う場合、民間事業者が行う廃棄物処理事業の水準の確保、事業の継続性を担保するため、民間事業者による公共サービスの履行に関し、契約に従い適正かつ確実な事業の実施がなされているかどうかを確認していくことが重要で

あり、市町村等の責任において、民間事業者が行う廃棄物処理事業の水準を監視しなければならない。

PFI／DBO事業では、設計段階から将来の維持管理を含めたライフサイクルコストを視野に入れ、将来の維持管理を低コストで行うための工夫がされているケースが多く、また、性能発注を前提とすることが通例である。このため、市町村等は予め具体的な指標を設け、施設の設計、建設、運営が適切に実施されているかどうかをモニタリングすることが必要である。また、市町村等がモニタリングを行うだけでなく、民間事業者が自ら契約内容の履行状況を確認し、市町村等へ報告する体制（セルフモニタリング）の構築も重要である。

「民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する事業の実施に関する基本方針」（平成30年10月23日閣議決定）において、適正な公共サービスの提供を担保するための考慮事項として、

- ①公共施設等の管理者等が、選定事業者により提供される公共サービスの水準を監視することができること
- ②公共施設等の管理者等が、選定事業者から、定期的に事業契約の義務履行に係る事業の実施状況報告の提出を求めることができること
- ③公共施設等の管理者等が、選定事業者から、公認会計士等による監査を経た財務の状況についての報告書（選定事業の実施に影響する可能性のある範囲内に限る。）の提出を定期的に求めることができること
- ④選定事業の実施に重大な悪影響を与えるおそれがある事態が発生したときには、公共施設等の管理者等は選定事業者に対し報告を求めることができるとともに、第三者である専門家による調査の実施とその調査報告書の提出を求めることができること
- ⑤公共サービスの適正かつ確実な提供を確保するために、必要かつ合理的な措置と、公共施設等の管理者等の救済のための手段を規定すること
- ⑥公共施設等の管理者等による選定事業に対する、①から⑤までに基づく事業契約の規定の範囲を超えた関与は、安全性の確保、環境の保全に対する検査・モニタリング等、選定事業の適正かつ確実な実施の確保に必要とされる合理的な範囲に限定すること

が定められている。

これらは、業務要求水準書やPFI／DBO事業における契約書（案）で事前に具体的に示しておく必要があり、民間事業者の募集段階において、詳細な発注仕様書とPFI／DBO事業の評価基準、評価手法や評価体制、対価支払いの考え方、債務不履行時のペナルティ等について具体的に規定しておくことが重要である。

モニタリングにあたっては、内閣府民間資金等活用事業推進室「モニタリングに関するガイドライン」（平成30年10月23日改正）を参照されたい。

(3) 民間提案制度を用いた事業の検討フロー

一般廃棄物処理施設整備・運営事業について、より民間事業者のノウハウを発揮するために民間提案制度等を用いた事業スキームの検討フローを図7に示す。

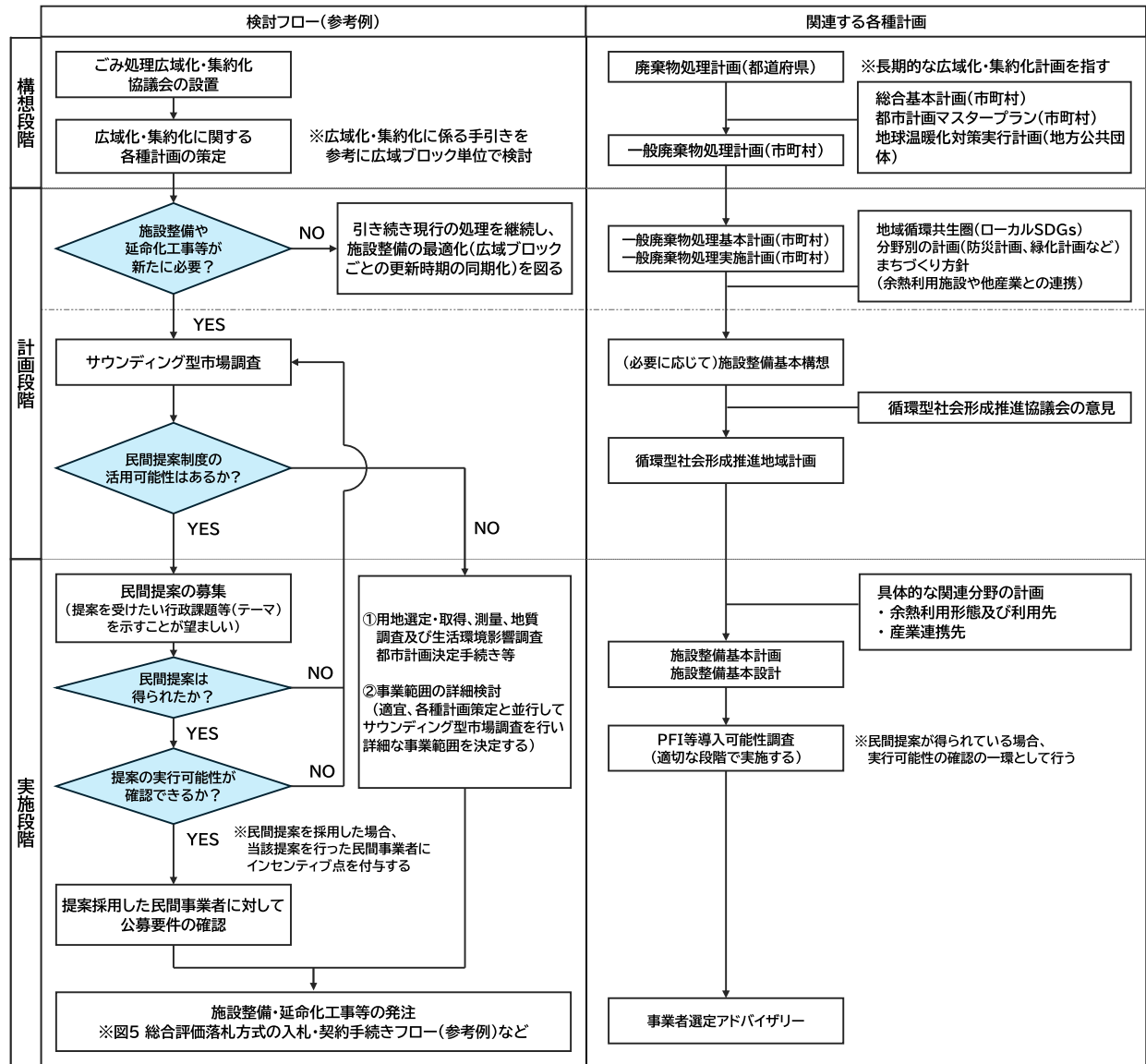


図7 民間提案制度を用いた施設整備・延命化工事の検討フロー(参考例)

第7章 廃棄物処理施設建設工事の技術支援

(1) CM (Construction Management) 方式について

① CM方式とは

CM方式は「建設生産・管理システム」の一つであり、専門的知識を有する者が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計・発注・施工の各段階において、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理など多種多様な業務に関する代行者・補助者（Construction Manager (CMR)）として、各種マネジメント業務の全部または一部を行うものである。この方式は1960年代に米国で始まった建設生産・管理システムであるが、近年、我が国においても、土木・建築分野で民間事業を中心にCM方式³³の活用が進められている。

市町村等が発注する廃棄物処理施設建設工事においても、CM方式の活用を図ることにより、市町村等の技術力不足をカバーし、適正な価格と性能保証が担保され、施設の円滑な整備がより容易になると期待できる。もとより、CM方式の導入には市町村等に費用負担を伴うが、市町村等にとって適正な価格と性能保証が担保されるという効用がある。

このCM方式は、CMRが工事に関するリスクを直接負うかどうかによって、2つの形態に大別される。具体的には、①発注者が設計会社やプラントメーカーと契約を締結し、設計審査・施工について最終的な責任を負うピュアCM（CMRはマネジメント業務のみを行う。）と、②CMRが発注者の同意を得た上で、設計会社やプラントメーカーと契約を締結し、マネジメント業務に加えて施工に関するリスクを負うアットリスクCMの2類型である。これを廃棄物分野に当てはめると、建設コンサルタントがピュアCMを、プラントメーカーがアットリスクCMを行うことが考えられる。

② ピュアCM

廃棄物処理施設は化学、電気、機械設備などが複合した総合的な施設であるが、現状の建設コンサルタントには、事業全体についてのマネジメント業務を行う技術力が必ずしも備わっていないところもあるが、将来的には、ピュアCMを行うことができるように目指すべきであろう。すなわち、エネルギー回収型廃棄物処理施設の例で言えば、化学工学、機械工学、電気工学、土木工学などの専門技術と、これらをシステム化する技術を有する人材を備え、設計から施工にとどまらず、計画から維持管理までを含めて発注者のアドバイザーとなることを目指すべきであろう。なお、ピュアCMについてもCMRがどのような責任を分担するか今後整理する必要がある。

③ アットリスクCM

また、プラントメーカーの場合には、メーカー間で技術内容の開示がされなければ、CMが困難となる可能性があるが、プラントメーカー間での技術のクロスライセ

³³ 国土交通省ほか「地方公共団体におけるピュア型CM方式活用ガイドライン」（令和2年9月）

ンス契約が行われたり、施設建設と施設の運転管理・補修が別々の企業で分担している例もあることから、アットリスクCMが、将来的には新しいスタイルとして導入される可能性も考えられる。

注) アットリスクCMは、わが国における導入事例はまだ少なく、詳細についてはさらに検討が必要である。例えば、市町村等とCMRとの間に交わされる契約形態は委任契約となるのか、または請負契約となるのかについては、請負とすれば一括下請負禁止に該当するのではないか等の課題について整理する必要がある。

④ CM方式導入による効果

廃棄物処理施設建設工事において、CM方式（当面は②のピュアCM）の導入により期待される効果は、設計・施工監理やマネジメントを中心とした発注者支援であり、下表のように整理される。

表 8 CM方式導入による効果

	発注段階	施工段階
発注者側の体制の強化	①関係機関調整の支援による事業の円滑化 ②短期的・集中的な業務執行への対応	同左
品質確保	①発注仕様書精査によるミス削減	①設計照査による設計ミス削減 ②きめ細かい工事品質管理
コスト・工程 マネジメント力の強化	①発注業務支援による手続き期間の短縮	①事前のリスク管理による工事コスト増加の防止 ②計画工程に対する進捗評価と調整

⑤ 留意事項

CMRは発注者の補助者・代行者であることから、発注者の利益を守ることが最大の任務であり、発注者との信頼関係が大前提となるため、高い倫理性が要求されることになる。資質や能力のない者がCMRとなることで、発注者のリスクやコストが増加するおそれがあることに留意しておく必要がある。

(2) E C I（Early Contractor Involvement）方式について

① E C I 方式とは

廃棄物処理施設建設工事では、設計・施工一括発注方式が採用されていることが多いが、E C I 方式は、設計段階から施工者が関与する方式である。設計・施工一括発注方式は、公示段階で仕様の前提となる条件が十分に確定している場合に適用する一方で、公示段階で仕様の前提となる条件が不確定な場合や、技術提案によって仕様の前提となる条件が変わる場合は、E C I 方式を適用することが考えられる。

このE C I方式は、設計の品質確保または効率的な設計には施工者による設計が必要となるかどうかによって、2つの形態に大別される。具体的には、①技術提案に基づき選定した優先交渉権者の提案内容を、別の契約に基づき実施している設計に反映した後に、施工を契約する技術協力・施工タイプと、②技術提案に基づき選定した優先交渉権者と、設計及び施工を別個に契約する設計交渉・施工タイプの2種類である。なお、廃棄物処理施設においては導入事例が殆どないため、導入にあたっては、詳細検討をされたい。本項においては、国土交通省が示している契約形態図を参考として示す。

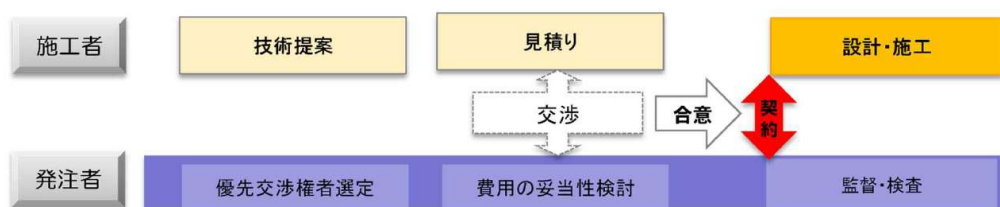


図8 設計・施工一括発注における契約形態

出典：国土交通省「国土交通省直轄工事における技術提案・交渉方式の運用ガイドライン」（令和2年1月）

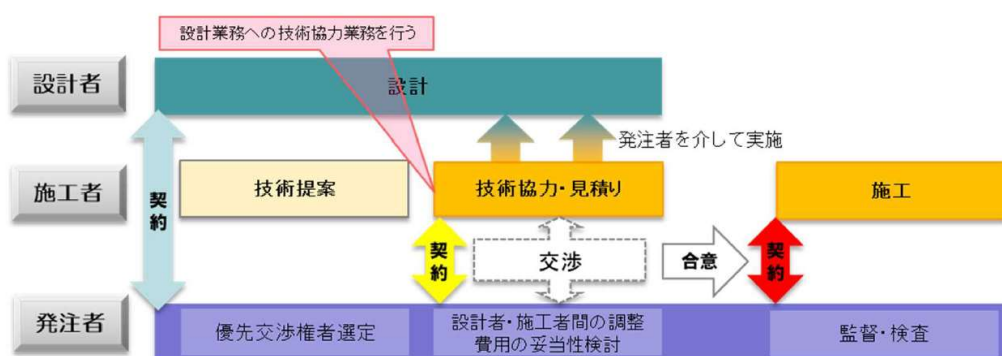


図9 E C I方式（技術協力・施工タイプ）における契約形態

出典：国土交通省「国土交通省直轄工事における技術提案・交渉方式の運用ガイドライン」（令和2年1月）

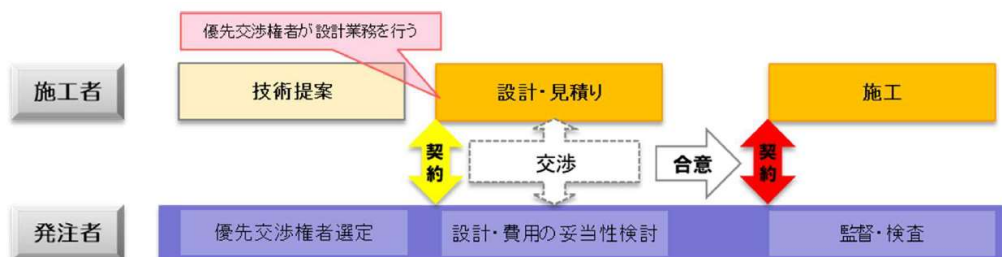


図10 E C I方式（設計交渉・施工タイプ）における契約形態

出典：国土交通省「国土交通省直轄工事における技術提案・交渉方式の運用ガイドライン」（令和2年1月）

② 技術協力・施工タイプ

「発注者が最適な仕様を設定できない工事」又は「仕様の前提となる条件の確定が困難な工事」において、発注者がより強く設計に関与する必要がある場合等は、技術協力・施工タイプを適用することが考えられる。ただし、施工者と異なる建設コンサ

ルタント等が設計を行うため、廃棄物処理施設建設工事のように、施工者自らでなければ設計できないような高度な独自技術に係る設計が必要となる場合は、設計交渉・施工タイプを適用することが適切といえる。

③ 設計交渉・施工タイプ

「発注者が最適な仕様を設定できない工事」において、公示段階での仕様の前提となる条件の確定状況から、技術提案内容に応じた地質調査や関係機関協議等を踏まえた設計が必要となる場合や、「仕様の前提となる条件の確定が困難な工事」において、設計の品質の確保又は効率的な設計には技術提案を行った施工者による設計が必要となる場合等は、設計交渉・施工タイプを適用することが考えられる。廃棄物処理施設建設工事に適用できる可能性もあるが、詳細についてさらなる検討が必要である。

第8章 廃棄物処理施設建設工事に係る建設コンサルタント等の発注・選定に係る留意事項

廃棄物処理施設建設工事における建設コンサルタントの役割は、発注者である市町村等をサポートし、公平・公正な競争の下で品質の確保された廃棄物処理施設建設工事が実施されるようにすることにある。本章では、発注者である市町村等が建設コンサルタント等を発注・選定する際に留意すべき事項を提示する。なお、廃棄物処理施設建設工事の事業の進め方や市町村等、設計・施工メーカー及び建設コンサルタントがそれぞれ実施する内容については、環境省「一般廃棄物処理施設整備手順マニュアル」（令和4年11月）や本手引き第5章(7)を参考にされたい。

(1) 公募型プロポーザル方式

品確法基本方針に定められているとおり、廃棄物処理施設建設工事のような公共工事の品質確保に当たっては、公共工事に関する調査及び設計の品質が公共工事の品質確保や総合コストの縮減を図る上で重要な役割を果たし、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。

市町村等は、地方自治法に基づき一般競争入札（総合評価落札方式）、指名競争入札（総合評価落札方式）又は随意契約のいずれかの方法により行う必要がある。

この随意契約には、事業者を指定する特命随意契約、一定金額以下であれば簡易的に事務手続きが可能な少額随意契約、入札不調の場合等に契約可能な不落随意契約、そして参加者を公募する公募型随意契約がある。

本手引きでは、廃棄物処理施設に付随する委託業務のうち、関連する指針・ガイドラインが無く、市町村等において専門とする知識・経験がないことの多いとされる事業者選定支援業務や施工監理業務などを対象とした価格のみならず技術力の評価に重きを置いてコンサルタントを公募し、選定する方式、すなわち公募型のプロポーザル方式の解説を行う。

① プロポーザル方式とは

公共事業の調査・設計、委託業務で用いるプロポーザル方式の選定プロセスは、応募者に対して技術提案書を求め、技術提案書の特定をした後、予定価格の範囲内で契約金額の交渉を行う場合が多い。一方、廃棄物処理建設工事のような特定プロジェクトに付随する業務をプロポーザル方式で行う場合、価格と非価格の双方を応募者に提案させ、総合的な評価点で最も優位な者と契約交渉の上、随意契約を行う総合的な評価を行う公募型プロポーザル方式によって建設コンサルタントの特定が行われる場合が多い。

市町村等（発注者）は、廃棄物処理施設建設工事のような特定プロジェクト（業務）の内容とその遂行において高度の技術または専門的技術が特に必要と判断した場合、発注者が複数のコンサルタントに対しプロポーザル（主に技術提案書等）の提出

を求め、各コンサルタントの技術的課題の解決方法や対応姿勢等を評価することにより、技術力の評価に重きを置いて委託するコンサルタントを選定する必要がある。

例えば廃棄物処理施設建設工事に付随する委託業務のプロポーザルでは、以下の2種類の書類の提出を求め、価格と非価格要素（提案内容）を総合的に評価し、特定する。

基礎情報：配置技術者の保有資格、同種・類似業務実績、手持ち業務量等

技術提案：業務に対する実施方針、業務フロー及び工程計画等

② プロポーザル方式を採用する際の留意点

プロポーザル方式における発注者の募集要項（仕様書）の主な項目は、趣旨・委託目的・策定方針・経過・委託内容・調査事業等であるが、発注者が求めたい業務範囲とそれに関連する情報を極力盛り込むことが必要である。

発注者は基本的に技術提案書のヒアリングを実施するものとしコンサルタントの適正な選定評価を行うものとする。

プロポーザル方式を採用する目的は、価格のみによる競争とは異なり、予定価格内の金額でコンサルタントの様々な創意工夫をした技術提案を要求することであるため、設計図書作成、計算書作成、測量等の定型的な業務を除き、見積重視の評価によりコンサルタントを選定することは避けるべきである。

見積価格と技術提案を総合して評価する場合には、一般的に、全体評価のうち見積価格の占めるウエイトは低くなる。

なお、建設コンサルタントのプロポーザル方式による委託契約の事務処理については、国土交通省において、「建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン」（令和5年3月一部改定）や各種通達が発出されているので、廃棄物処理施設建設工事等においても、これら通達を参考とすることができる。

(2) 積算方法

廃棄物処理施設設計業務に係る標準歩掛はないため、仕様書に基づき、建設コンサルタントに参考見積徴収を行い予定価格の設定を行うことが通例である。なお、不当な低入札を防止するため、コンサルタントに委託する発注者支援の業務内容を明確化し、適正な対価が報酬として支払われるように、業務の具体的事項と業務量を明確にし、予定価格を設定することが必要である。

(3) 技術者の配置

建設コンサルタントの技術力の確保を担保するため、案件ごとに専任の技術者（技術士の資格を有し、案件について責任を有する技術者等）を決定するなど、能力を超えた受注を防止し、技術者の適正な配置を行うことが必要である。

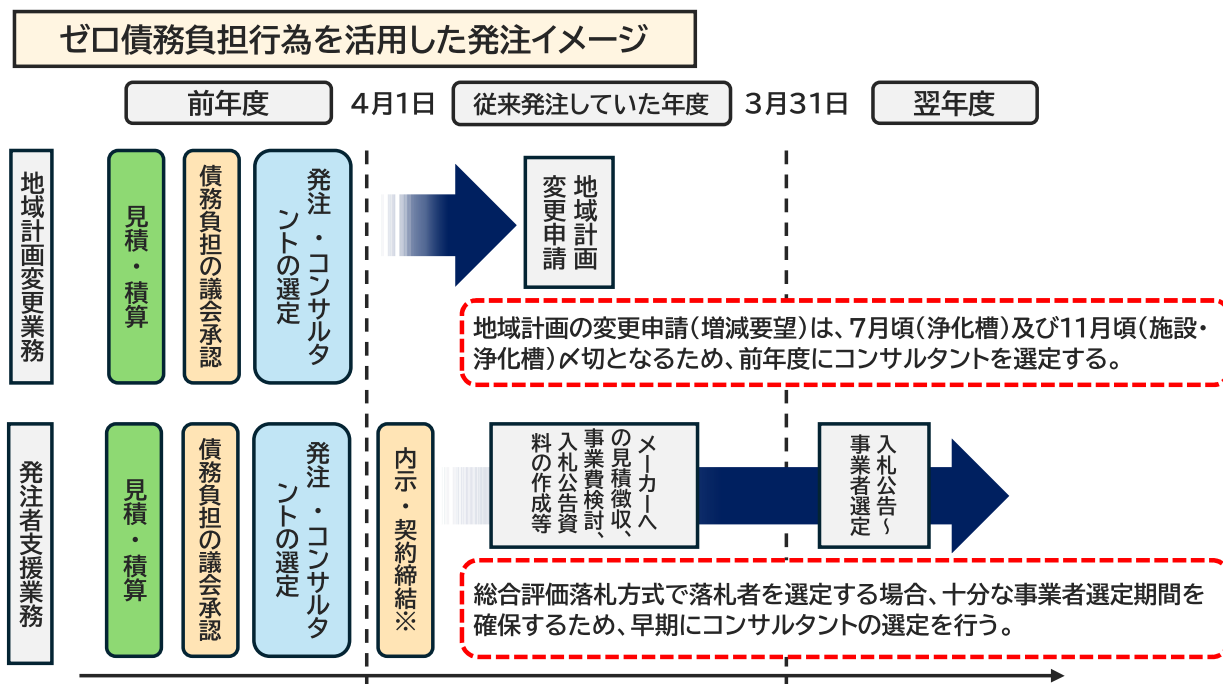
(4) コンサルタントへ発注する際の留意事項

① ゼロ債務負担行為の活用

市町村等におかれては、年度当初に事業が少なくなることや工事完成時期や調査・設計等の業務の履行期限が年度末に過度に集中することを避けるため、計画的な発注行為が求められている³⁴ところである。

自治体は予算の裏付けなしに入札を執行することができない。つまり、事業者の決定までにそれなりの期間を要す。通常、予算を確保した業務については4月から6月にかけて委託業務の発注が行われることが多い。このような設計・調査・測量業務等の発注を行う市町村等におかれては、発注時期の平準化や当該業務の品質の確保を目的として、契約初年度に支出を要さない債務負担行為（いわゆる「ゼロ債務負担行為」）を設定して、計画的な発注の推進に努めること。なお、当該業務にあたって発注行為の前倒しが行われることから、従来の発注年度の積算単価に対して、発注前年度の積算単価を使用することとなる点に留意すること。

ゼロ債務負担行為を活用した発注イメージは図 11に示すとおりであり、特にゼロ債務負担行為が有効に働く業務としては以下のようなものが挙げられる。



※交付金事業の場合、事業の前年度迄に地域計画の承認³⁵を得る必要がある。

※事業実施年度に内示後、契約締結し事業着手を行う³⁶。

図 11 ゼロ債務負担行為を活用した発注イメージ（参考例）

³⁴ 総行第 41 号 総務省自治行政局「施工時期等の平準化に向けた計画的な事業執行について」（平成 28 年 2 月 17 日）ほか

³⁵ 循環型社会形成推進交付金交付要綱 ほか

³⁶ 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律 第 11 条（補助事業等及び間接補助事業等の遂行）

- ・施設整備基本構想等の策定

サウンディング型市場調査等を行う場合、市場調査期間として3～6ヶ月程度を要するため、業務の早期着手が望まれる。

- ・循環型社会形成推進地域計画の策定

申請等提出時期は12月であるが、都道府県の確認を考慮すると業務の早期着手が望まれる。

- ・発注者支援業務

図5に示す標準日数を確保するため、施設の建設期間並びに施設竣工時期から逆算して、早期着手を行い、競争性・公平性・透明性の確保に努める。

- ・施工監理業務

工事請負事業者が決定した後、実施設計協議が始まるため、建設工事請負契約締結後に施工監理を担うコンサルタントの選定を行うと、全体工期の遅延が生ずる。従って、建設工事請負事業者の契約締結時期と合わせて、施工監理業務を担うコンサルタントを選定することが望まれる。

② 関連する計画との整合

廃棄物処理施設整備事業は用地選定の段階を含めると竣工まで10年超の期間を要する。また施設整備基本構想³⁷をはじめとした諸計画における検討内容が、そのまま発注時の事業条件として用いられるケースも少なくない。

そのため、廃棄物処理施設整備における施設整備基本計画³⁸、施設整備基本設計³⁹、PFI等導入可能性調査といった各種計画の策定段階において、業務ごとにコンサルタントを競争入札によって都度選定した場合、選定されたコンサルタントが過去の検討経過を熟知しておらず、策定した計画が他の計画と整合が図られていない場合、廃棄物処理施設整備事業の円滑な推進に支障を来す可能性もある。

市町村等におかれては、このような施設竣工までのプロセスにおいて、発注者の立場として各計画の整合確認はもちろんのこと、地域の総合計画や都市計画マスタープランとの内容の整合に留意されたい。

³⁷ 「一般廃棄物処理基本計画」を踏まえ、循環型社会を形成する上で今後整備が必要となる施設の最適な処理システムの検討を行い、さらに、その検討を踏まえ具体的な施設整備内容を決定することを目的に作成するもの。（注）廃棄物処理法などによる作成義務はない。

³⁸ 計画目標年次における計画処理区域内のごみを適正に処理するために必要な処理施設について、建設基本方針、事業計画を定めるもの。

³⁹ 施設整備基本計画を受け、建設工事の発注過程へと進むためのプロセスとして位置付けられるものの。

第9章 廃棄物処理施設建設工事の契約事務処理上の留意事項

(1) 違約金特約条項

国土交通省は「工事における違約金特約条項の強化について」（平成17年9月28日付国土交通事務次官通達）において、これまでの請負代金額の10%としていた違約金特約条項を、一部の悪質なケースについて、15%に引き上げた。この条項が適用される不正行為は、①当該契約に関し、受注業者が独占禁止法第3条または第8条第1項第1号の規定に違反したことにより、公正取引委員会が同法第7条の2第1項の規定に基づく課徴金の納付命令を行い、これが確定した場合と、②当該契約に関し、刑法第96条の3または独占禁止法第89条第1項若しくは第95条第1項第1号に規定する刑が確定した場合としており、これに加え、さらに悪質なケースについて、違約金を引き上げている。違約金特約条項の設定は、入札談合等の不正行為に対する抑止力となることから、発注者となる市町村等においても、これを参考に積極的な導入・強化を図る必要がある。（【（参考）違約金特約条項の契約例】参照）

(2) 総合評価における落札者の提示した性能等の履行の確保（再度の施工、契約額の減額、損害賠償）

施設竣工後において、契約内容どおりに施工されたかどうかを確認することは当然のことであるが、こと総合評価落札方式では、標準的な方法と異なる工事方法や技術を用いて工事の品質の向上を目指すものであるため、契約どおりに履行されたのかどうかの検証は非常に重要である。

契約に盛り込まれた性能等の成果がしっかりと達成されているかの検証を行うことはもちろん、総合評価落札方式による契約の中には、周辺住民等に対する工事途中での影響の低減といった内容が含まれる場合があるので、契約内容が履行されたかどうかの検証は、適切な時点、期間を設定して検証する必要がある。

また、万が一、契約内容がしっかりと履行されていなかった場合を想定し、契約時に内容と水準を明確に提示したペナルティ事項（再度の施工、契約額の減額、損害賠償など）を決めておかなければならない（表9 技術提案内容の不履行に対する評価内容の担保の考え方を参照）。そのため、検証の方法等について、受注業者等と疑義が生じないようにしておくことが重要である。

ただし、ペナルティ事項は、積極的な技術提案意欲が削がれるような過度の重責とならないように配慮することにも留意する必要がある。

表 9 技術提案内容の不履行に対する評価内容の担保の考え方

引 渡 前	引 渡 後
・ 修補請求 ・ 修補不可能な場合は、契約金額の減額または損害賠償の請求 ・ 工期遅延の場合には、履行遅滞に伴う損害賠償の請求 ・ いずれの場合も工事成績評価の減点	・ 修補請求 ・ 修補が困難または合理的でない場合、損害賠償の請求 ・ いずれの場合も工事成績評価の減点

(3) 低入札価格調査制度

「廃棄物処理施設整備費国庫補助事業の適正執行について」（平成15年10月27日付環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知）において、原則として最低制限価格を設定せず、低入札価格調査制度を活用すべきことを各都道府県を通じて、各市町村等に対し周知しているところである。低入札価格調査制度とは、非常に低価格での入札があった場合に、当該価格で契約内容の適正な履行が可能かどうか、または、公正な取引の秩序を乱すことがないかを市町村等が調査する制度である。低入札価格調査制度を導入するに当たり、市町村等は、事前に調査基準価格を設定し、その金額未滿で入札が行われた場合に、落札者の決定を留保した上で、入札者に調査書類を提出させ、低入札に係る調査を行い、その結果、契約内容の適正な履行が可能と認められ、かつ公正な取引の秩序を乱すことがないと認められる場合には、当該入札者を落札者と決定し、認められない場合には、次順位者を落札者とする。

廃棄物処理施設建設工事等においては、通常の公共施設の建設工事と異なり、性能発注方式を基本とする建設工事であること等の理由により標準歩掛等を用いた積み上げ積算にはなじまないことから、低入札価格調査基準価格の設定が難しい。市町村等におかれては、見積時に徴収した参考見積と予定価格を比較して独自に設定するほか、地方整備局等が公表している「低入札価格調査に係る情報の公表について」を参考に低入札価格調査基準価格を設定されたい。なお、契約内容の適正な履行がされないおそれがあると認められる基準について、国土交通省では、低入札価格調査基準⁴⁰を設けているため参考にされたい。

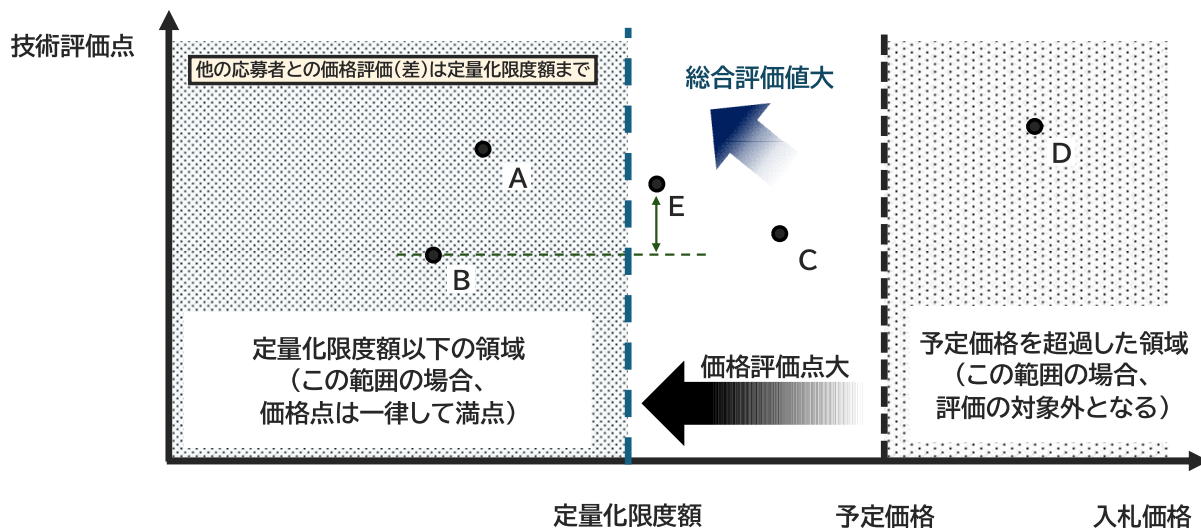
また、低価格で受注業者が決定した場合、適正な工事品質が確保されるよう、施工監理をしっかりと行うことも重要である。

⁴⁰ ダンピング対策の更なる徹底に向けた低入札価格調査基準及び最低制限価格の見直し等について（総行第 77 号国不入企第 38 号令和 4 年 3 月 9 日）

(4) 定量化限度額等の設定

定量化限度額とは総合評価落札方式を用いた入札金額（又は提案金額）の価格評価において、過度なダンピング等を防止するため、予定価格に対して一定の割合（発注者において独自で設定する。）で設定した基準価格をいう。

定量化限度額のイメージは次のとおり。



A(落札者) > E > B > C （Dは予定価格を超過しているため、失格）
 E ⇔ B間に価格差はあるが、Bは定量化限度額以下であるため、価格点はAと同様で満点
 技術評価点はBに比べEが優位であるため、総合評価ではEが次点となる

図 12 定量化限度額設定のイメージ（図は加算方式の場合）

定量化限度額は第 5 章(8)にて述べた除算方式・加算方式のどちらでも設定することが可能であり、定量化限度額を設定することで、限られた価格範囲の中で技術的な競争が促進される。

定量化限度額の設定が困難な自治体にあっては、第 9 章(3)の低入札価格調査制度を活用し、適切な工事品質が確保されるよう努められたい。

(5) スライド条項の適切な設定・活用

「廃棄物処理施設整備事業の円滑な施工確保について」（令和4年12月27日付環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課）において、契約後の資材や労務費の変動に備え、いわゆるスライド条項（公共工事標準請負契約約款第26条）を適切に設定・運用するとともに、受注者から協議の申出があった場合には、必要に応じて他事業における対応事例等も参考としつつ、適切に協議に応じること等により、プラント工事部分も含め、資材単価や労務費の状況に応じた適切な対応を図ることとされている。

廃棄物処理施設整備事業の特徴として、設計施工一括方式総合評価方式による入札方式であり、契約後に実施設計の後、内訳書を完成させるなど、通常の公共工事とは異なる点があるため、市町村等と施設を設計・施工したプラントメーカーとの間で丁寧に協議を行う必要がある。

例えば、スライドに当たっては基準日を明確にし、適正な残工事量に対してスライド協議を行う必要があるが、基準日において機器製作を行っている工事分について一方的に残工事分から除外することなく、長期納入機器であるかどうか等の機器製作物の特殊性を含めて残工事量を算定すること。なお、基準日については、スライド協議の請求日とすることを基本とする。また、請求があった日から14日以内に発注者と受注者とが協議して定める日とすることも可とする。

さらに、どの時点の物価を変動前の基準とするかについては、契約締結日のほか契約締結日よりも前の入札公告日等【注】とすることが考えられ、入札公告時にその基準を明確化することが望ましい。

【注】入札手続きにおいて予定価格が決定される時期は、入札公告日または入札日となっており、それらを総称して「入札公告日等」とする。

また、内訳書により難しい場合には、残工事を大きく機器費（業者見積による工事費を含む）と工事費（据付工事費）等に分類して、それぞれに対して適切な物価指標を選択して用いることにより、一定期間における費用の変動を見積もる方法をとることも考えられる。

なお、用いる物価指標としては、以下を参考にされたい。

物価指標に関する資料

- ・日本銀行 国内企業物価指数

例：消費税を除く日銀国内企業向け物価指数

〔商品群〕 耐火物

〔商品群〕 鋳鍛品、 鋳鉄品、鍛工品

〔商品群〕 鋼管

〔商品群〕 熱間圧延鋼材

〔商品群〕 ガラス繊維・同製品

〔品 目〕 触媒

- ・企業向けサービス価格指数（日本銀行）
- ・企業物価指数（日本銀行）
- ・毎月勤労統計（厚生労働省）
- ・公共工事設計労務単価（国土交通省）
- ・建築保全業務労務単価（国土交通省）
- ・建設工事費デフレーター（国土交通省）
- ・消費者物価指数（総務省）
- ・建設物価（建設物価調査会）Web建設物価（web-ken.jp）（有料）
- ・積算資料（経済調査会）積算資料電子版（e-sekisan.jp）（有料）

第10章 廃棄物処理施設建設工事の契約後の留意事項

(1) 入札結果の情報公開

入札及び契約に関する透明性の確保は、公共工事の入札及び契約に関し不正行為の防止を図るとともに、国民に対してそれが適正に行われていることを明らかにする上で不可欠である。このため、入札及び契約に係る情報については、公共工事入札・契約適正化法において、国、特殊法人及び市町村等は、発注者の決定に至る行政内部の事務執行や判断過程を公表することが義務づけられているところである。併せて、これらの情報を公表することによって、落札価格情報の入手を目的として行われる不正行為を排除することが可能と考えられる。

このため、廃棄物処理施設建設工事の入札案件ごとに、審査講評として、事業に応募した民間事業者（応募グループの場合、当該グループを構成する民間企業）、応札金額、落札者の名称、各応札者の技術評価点、価格評価点、評価値及び応札者の提案内容の競争上の地位を脅かさない範囲において、提案内容がどのように評価されたかなどの当該提案に対する評価の概要について公表する必要がある。

これら情報は落札者決定後、または契約締結後に遅滞なくホームページを使うなどして公表すること。なお、公表期間は施行令⁴¹においては1年間とされているが、可能な限り恒久的に情報を公開することが望まれる。

(2) 予定価格の事前公表制度

市町村等においては、予定価格の事前公表については、法令上の制約がない。このため、例えば、価格以外の要素を含め評価する場合に公正な入札が実施されるならば、技術や提案内容による競争が促されることが考えられる。

一般競争入札の場合、予定価格については、入札の前に公表すると、予定価格が目安となって競争が制限され、落札価格が高止まりになること、建設業者の見積努力を損なわせることがあるとされている。

総合評価一般競争入札の場合、予定価格を事前公表しないと、入札価格が予定価格を超えて不落となるリスクが増加する。入札不調・不落となった場合、第4章(4)で示したように年単位で事業遅延する可能性もあることから、予定価格の事前公表の有無は上記の弊害を考慮して決定する必要がある。

⁴¹ 公共工事入札・契約適正化法施行令第4条 第6項

第11章 おわりに

本手引きは、過去に制度化された総合評価落札方式の活用によって、公共工事の品質確保に加え、技術提案の評価による性能向上、長寿命化、災害対応強化、談合問題等の解決に向けた方向性を提示してきた。

市町村等が本手引きを活用し、廃棄物処理施設に関する入札・契約手続きを行うに当たっては、留意すべき点として重要なことが3点ある。

第一に発注者である市町村等自身が意識を変えていく必要がある。つまり、発注者である市町村等は、納税者から預かった資金で良い調達をする、良い廃棄物処理施設建設事業を実現するという原点に立ち返り、自らの発注業務に取り組むことが最も重要である。その中で、本手引きで提案している方策を活用し、より良い調達につなげていくことを望みたい。

第二に本手引きの考え方として中核を占める、性能発注方式についてである。性能発注方式は、予定価格の決め方・考え方や、性能発注の場合の契約事項（何を同意するのか、付随して契約不適合責任をどう考えるか）等、詳細な議論をしていかなければならない課題があり、事例・実績を重ね、課題を分析し、解決に向けた努力をする必要がある。市町村等は、本手引きに提案されている方策を活用し、国に対してフィードバックを行うといった両者協力のもと、本手引きの内容をより良いものに見直していくことが重要である。

最後に、廃棄物処理事業の安定的・効率的な運営である。今日に至るまで市町村等の多くは国の交付金制度等を活用することで、施設整備を進めてきた。今後、市町村等は廃棄物処理事業を経営の視点からとらえ、安全・安定的な事業を第一としながら、経済的かつ効率的で質の良い住民サービスを提供していく方向を目指していかなければならない。その廃棄物処理事業の目指すべき方向性として市町村等は廃棄物処理施設の一層の広域化・集約化を推進し、その圏域に最適な処理システムを構築するとともに民間事業者との連携による施設能力の有効活用や施設間の連携、他のインフラとの連携など、多面的価値を継続して創出していくことが望まれる。

市町村等が本手引きで提案している方策を活用することで、良い公共調達が実現されることを願ってやまない。

なお、本手引きについては、社会情勢の変化等に適切に対応するため、適時に必要な改訂等を行っていくこととする。

(1) 環境省における支援策 ― 入札・契約情報データベースの構築

廃棄物処理施設建設工事を行う市町村等において、毎年十数件から二十数件に及ぶ各市町村等における廃棄物処理施設建設工事における入札・落札額（工事費用内訳書を含む。）や、竣工時における市町村等の工事成績書などの情報を獲得しこれを用いることができれば、より客観的な予定価格の算出や適正な工事の施工確保に役立てることができる。

そこで、各市町村等において個々にこうした情報収集をしなくても済むように、環境省においてこうした情報を収集し、必要な解析を行い、市町村等が利用できるデータベースや、相互に情報交換することが可能な仕組みを構築する。具体的には、予定価格の算出に反映できるようにするため、工事費用内訳書に遡り、プラント設備の設備別の工事単価の分析ができるベースで入札・落札額等の情報を市町村等から収集・集約し、高値設定された価格に基づくデータベースとならないよう仕様と価格について客観的な分析を加えた上で、データベース化して、市町村等にフィードバックする。また、入札・落札額などを広く全国ベースで公開することで、副次的な効果として、プラントメーカー等の公正な競争を促し、適正な価格の形成にもつながることが期待される。あわせて、価格だけでなく、プラントメーカー等施工会社及び建設コンサルタント等の工事成績評価の結果についてもデータベース化し、市町村等で共有することで、民間企業の工事品質の向上を促すことが期待できる。

今後、環境省においては、これら建設工事等のデータの収集及びデータベースの拡充について検討を行い、発注者の予定価格積算にあたっての参考となる資料の作成を行う予定である。

(2) 環境省における支援策 ― 標準的な発注仕様書の提示

一般的な公共工事は、工種別に工事を分割し、契約前に工事内容を確定できる詳細な実施設計を終えた後、その実施設計に基づく施工のみを業者に請け負わせる契約方式すなわち施工契約（図面契約）を採用している。

一方、廃棄物最終処分場土木工事を除く廃棄物処理施設建設工事は、複雑・高度なプラント建設工事であり、各プラントメーカーが特許・ノウハウにより独自の構造の廃棄物処理施設を建設している現状にある。このため、価格競争的に工事請負契約の締結を図るため、①発注者が建設する廃棄物処理施設に求める性能仕様（機能・効率・能力等）を記述した発注仕様書を入札前に各プラントメーカーに提示し、②各プラントメーカーから見積設計図書（通常は無償のため基本設計程度）を提出させて審査し、③発注仕様書と見積設計図書を契約条件として入札を行い、落札者と契約を締結する、④そして落札者は契約後に詳細設計と施工を行う、という性能発注（設計・施工契約）方式が採用されている。また、廃棄物処理施設建設工事は、プラント工事と建築工事で構成されるが、廃棄物処理施設に求められる性能仕様を両工事が一体となって機能発揮する必要があるため、通常、全工種一括発注方式が採用されている。

このような特徴を有する廃棄物処理施設建設工事にとって、基本的な契約条件となる発注仕様書は非常に重要である。今後、環境省においては、現在定められている「一般廃棄物処理施設建設工事に係る発注仕様書作成の手引き」を見直し、現在の技術水準に即した標準的な発注仕様書作成の検討を進め、発注者が工事に求める内容を明確に表現できるようにする。

(3) 参考となる報告書等の各種資料

第3章「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針の一部変更について」（平成18年5月23日閣議決定）

「平成15年度決算検査報告第4章第8 公共工事の多用な入札・契約制度、特に総合評価落札方式等の民間の技術力を活用する方式の導入状況について」会計検査院

「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針の一部変更について」（令和4年5月20日閣議決定）

第5章「国土交通省直轄工事における品質確保促進ガイドライン」

（平成17年9月）

「高度技術提案型総合評価方式の手続きについて」

公共工事における総合評価方式活用検討委員会（平成18年2月）

「国土交通省直轄工事における総合評価落札方式の運用ガイドライン」

（令和5年3月）

第6章「PFI方式による公共サービスの安全性確保に関する検討委員会（中間報告）」仙台市（平成17年12月28日）

「民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する事業の実施に関する基本方針」平成12年3月13日総理府告示第11号）

「モニタリングに関するガイドライン」

（平成15年6月23日民間資金等活用事業推進委員会）

（平成30年10月23日改正）

「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」

（令和3年6月18日改正）

「VFM（Value For Money）に関するガイドライン」

（令和5年6月2日改正）

「PFI事業実施プロセスに関するガイドライン」

（令和6年6月3日改正）

第7章「CM方式活用ガイドライン」国土交通省（平成14年2月6日）

第8章「工事契約実務要覧」新日本法規出版（株）

○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きについて

○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・特定手続きについて

「設計・コンサルタント業務等入札契約問題検討委員会中間とりまとめ」

第9章「契約に関するガイドライン」内閣府

建設省（平成12年3月）

（令和6年6月3日改正）

施設整備に係る手引き見直しに係る検討会（令和５～６年度） 委員

◎荒井 喜久雄（あらい きくお） 【令和５年度及び令和６年度 委員】
前・（公社）全国都市清掃会議 技術指導部長

石川 清貴（いしかわ きよたか） 【令和５年度及び令和６年度 委員】
（一社）環境衛生施設維持管理業協会 技術部会長

小野田 弘士（おのだ ひろし） 【令和５年度及び令和６年度 委員】
早稲田大学理工学術院大学院 環境・エネルギー研究科 教授

小暮 与志夫（こぐれ よしお） 【令和５年度及び令和６年度 委員】
小平・村山・大和衛生組合 建設課長

高岡 昌輝（たかおか まさき） 【令和５年度及び令和６年度 委員】
京都大学大学院 工学研究科 教授

富樫 光晴（とがし みつはる） 【令和５年度及び令和６年度 委員】
松戸市 環境部清掃施設整備課 課長

真島 建司（まじま けんじ） 【令和５年度及び令和６年度 委員】
東京二十三区清掃一部事務組合 建設部 部長

山口 直也（やまぐち なおや） 【令和５年度及び令和６年度 委員】
青山学院大学大学院 会計プロフェッション研究科 教授

横山 唯史（よこやま ただし） 【令和５年度 委員】
（一社）日本環境衛生施設工業会 技術委員会 委員長

三野 淳一（みの じゅんいち） 【令和６年度 委員】
（一社）日本環境衛生施設工業会 企画運営委員会 委員長

◎は座長

（５０音順）