

○令和5年度 第2回 高島市ごみ処理施設建設検討委員会の指摘事項

NO	9月18日 第2回建設検討委員会からの指摘	市の回答等
1	事業方式の資料で、今回比較されたのが、従来方式（運転委託）とDBO方式であるが、高島市の従来方式は直営であったので、直営との比較にするべきではないか。	別紙資料（資料2-1） 高島市の従来方式である直営とDBO方式を比較した。

高島市が直接事業を実施する場合とDBO方式で実施する場合

における財政負担見込み額の比較

本市が、本事業を自ら実施する場合及びDBO方式として実施する場合の財政負担見込み額の算定に当たり、設定した主な前提条件は次の表のとおりである。

なお、これらの前提条件は、本市が独自に設定したものであり、実際の事業者の提案内容を制約するものではない。

(ア) 事業費などの算出方法

項目	本市が自ら実施する場合	DBO方式として実施する場合	算出根拠
設計・建設業務に係る費用の算出方法	建設費	同左	<ul style="list-style-type: none"> 本市が自ら実施する場合の費用は、プラントメーカーの見積等をもとに設定。 DBO方式として実施する場合の費用は、市が自ら実施する場合に比べて一定割合の縮減（設定の考え方については補足資料1に示す）が実現するものとして設定。
運營業務に係る費用の算出方法	用役費（電力、燃料、用水、薬剤等、その他） 点検整備費 人件費 その他費用	同左	<ul style="list-style-type: none"> 本市が自ら実施する場合の費用は、プラントメーカーの見積等をもとに設定。 人件費は、過去の直営時における金額を基に設定。 DBO方式として実施する場合の費用は、市が自ら実施する場合と比べて一定割合の縮減（設定の考え方については補足資料1に示す）が実現するものとして設定。
資金調達に係る費用の算出方法	交付金 一般財源 起債 交付税措置	同左	<ul style="list-style-type: none"> 交付金については、最新の要綱に基づき想定できる金額を設定。 起債については、交付金対象内については、交付金を控除した額に対して90%、交付金対象外については75%を充当する。償還期間20年（据置3年）、利率は起債の近年動向を踏まえて設定。
施工監理費用	施工監理費用	同左	<ul style="list-style-type: none"> 施工監理費については、建設費等に応じて先行事例その他を踏まえて設定。 金額については、市が自ら実施する場合、DBO方式として実施する場合ともに同額とした。
その他の費用	—	アドバイザー費	<ul style="list-style-type: none"> DBO方式で実施する場合の費用

項目	本市が自ら実施する場合	DBO方式として実施する場合	算出根拠
		モニタリング費 運転資金 開業準備費 SPC経費	については、先行事例その他を踏まえて設定。

(イ) VFM検討の前提条件

項目	値	算出根拠
割引率	4.0%	環境省関連事業にて広く一般に用いられている値を採用
物価上昇率	0.0%	物価変動は考慮せず
リスク調整値	—	公表に際しての十分なデータが収集できないことから、リスク移転については定性的効果として認識

イ 財政負担見込額の比較

前掲の前提条件に基づいて、本市が自ら実施する場合及びDBO方式で実施する場合の財政負担見込額を現在価値換算のうえ比較すると、以下のとおりである。(算定の主な手順については、補足資料2に示す。)

項目	値
本市が自ら実施する場合の財政負担見込額 (現在価値)	11,916,825 千円
DBO方式として実施する場合の財政負担見込額 (現在価値)	11,334,344 千円
VFM (差額)	582,481 千円
VFM (割合)	4.89%

※VFM: Value for Money の略。支払 (Money) に対して最も価値の高いサービス (Value) を供給する考え方のこと。ここでは、本市が自ら実施する場合とDBO事業として実施する場合の財政負担見込額の差額とその割合を意味している。

比較に際して設定した「一定割合の縮減」について

一般にDBO方式では、従来方式に比べ以下に示す5つのポイント（手法）からコストの削減が図られる。

- ① 一括発注による民間経営ノウハウの活用
- ② 工期の短縮による設計・建設費の削減
- ③ 性能発注による施設のコストパフォーマンスの最適化
- ④ 維持管理・運営を考慮した設計・施工の実施
- ⑤ リスク移転による管理コストの抑制

① 一括発注による民間経営ノウハウの活用

従来方式の公共事業では、受託事業者は、設計、施工、維持管理等の各業務の中で利益を確保する必要があったのに対し、DBO方式では、公共がこれらの業務を一括して特定の民間事業者に委ねることを前提とするため、民間事業者は設計・施工から運営・維持管理までのライフサイクル期間全体で事業利益を確保する戦略を立てることが可能である。

② 工期の短縮による設計・建設費の削減

一括発注及び性能発注により、施設の設計・建設にかかる期間を短縮し、事務作業量等を抑制することができる。また、維持管理業者や運営業者等とも早い段階から意見交換を行うことができ、これら施設利用者の要望と設計者の意図のズレによって生じる「手戻り」やレイアウト変更をはじめとする竣工後の追加工事の発生が抑えられる。

③ 性能発注による施設のコストパフォーマンスの最適化

従来方式の公共事業では、公共が仕様を定めて発注するため、その使用部材を提供し得るメーカー側も定価をベースに積算する。それに対し、DBO方式では民間事業者が部材の発注主体となり、多様なメーカーから性能仕様に合致しコストを抑えることができる部材を選ぶことになる。部材によっては、民間事業者がメーカーから大量購入契約しているものを利用するなどのコストダウン方策も採用される。

プラント施設においては、従来から性能発注方式が採用されているが、運営主体が確定していないことから、誰が使用しても支障なく運転が可能となるように、幅広く、また細かに規定していることが一般的で、高仕様となる傾向がある。しかし、運営主体が確定している官民協調方式においては施設の使い勝手は事業者任せ、性能を中心とした規定にできることから民間のノウハウが期待できコストパフォーマンスにつながる。特に、プラント関連及び運転員諸室等の仕様が挙げられる。

④ 維持管理・運営を考慮した設計・施工の実施

ライフサイクルコストのうち最大の部分は建設費ではなく維持管理・運用コストであることはよく知られているとおりである。しかし、従来方式の公共事業では、通常設計・施工を発注する部門と実際に運営・維持管理等を行う部門が異なることから、十分な調整を行わずに施設が整備され、供用開始後にレイアウト変更が必要となったり、過大な維持管理・運用コストがかかったりすることが珍しくない。DBO方式では、民間事業者が一括して事業に取り組むために設計と運用の両面に配慮した提案が練られ、実際にそれに沿った運用によって維持管理コスト（特に人件費及び用役費）の抑制がもたらされる。

⑤ リスク移転による管理コストの抑制

「リスク分担」とは、事業の進行を妨げる様々な不確定要因（リスク）に対し、その負担者をあらかじめ事業契約等に明確に定めておくことを指している。

DBO方式では、事業契約において事業に関わる様々なリスクが民間事業者に移転される。民間には保険への加入等、リスク対応策のノウハウが蓄積されており、これらの対応策を各種リスクに適切に配分し、そのコスト（顕在化時の復旧コスト+対応策自体の実施にかかるコスト）を最適化することにより、結果として公共よりも低いコストで事業リスクを管理することができる。

以上の削減要因より、本事業化シミュレーションにおいては削減期待値として10%を設定する。当該数値は、ガイドラインや先行事例での結果等からして、十分に期待できる水準である。

財政負担見込み額算定の主な手順

