

「上尾市西貝塚環境センターPFI 事業等検討調査」(令和3年5月)の概要

1) 調査の目的

西貝塚環境センターの基幹的設備改良工事及び管理運営業務については、長期一括発注による効率化、最適化の検討が必要となっており、長期包括委託方式などを組み合わせたDBO方式をはじめとするPFI等方式による最適な事業方式の調査・検討を行い、事業手法の選定につなげる。

2) 対象とする施設

- ①ごみ焼却処理施設
- ②粗大ごみ処理施設
- ③その他の施設 (空き缶選別プレス機・ペットボトル結束機、ガラスストックヤード)

3) 対象とする期間

事業期間は、長寿命化総合計画における延命化の目標年数の設定と令和15年度に供用開始を見込む「広域ごみ処理施設」の稼働を踏まえ、下記のとおり設定。

・事業期間

基幹的設備改良工事設計建設期間	令和4年度中～令和7年度 (4年程度)
維持管理・運営期間	令和5年度～令和14年度末 (10年間程度)

4) 事業手法の比較検討

ア 先行事例で適用されている事業手法の概要

事業手法	概要
従来方式	公共が起債や補助金等により自ら資金調達し、設計、建設及び維持管理・運営等の業務について、業務ごとに民間事業者等に請負、委託契約として発注する方式。維持管理・運営は単年または複数年の委託となる。
長期包括委託方式	公共が資金調達し、公共が所有権を有したまま、設計、建設及び維持管理・運営等の業務について、業務ごとに民間事業者等に請負、委託契約として発注する方式。維持管理・運営は長期にわたる包括的な委託となる。
DBO方式 (Design Build Operate)	公共が資金調達し、公共が所有権を有したまま、施設の設計、建設及び、維持管理・運営等の業務を民間事業者等に包括的に委託する方式。

イ 定性的評価の検討

(ア) 評価項目設定の考え方

事業方式の違いにより、本市、市民又はその両者が直接的又は間接的に受ける影響に差が生じる可能性があるものを評価項目として設定

(イ) 定性的評価項目における評価結果

評価項目		従来方式	長期包括委託方式	DBO方式
不測の事態への対応 (安定性)	事業環境の変化への対応	◎	○	○
	本市が負担することとなる リスクの軽減	△	×	◎
確実な事業の実施と継続 (確実性)	確実な事業の実施と継続	○	○	○
事業方式への信頼(信頼性)	市民からの信頼性の確保	◎	○	○
	地域住民へのサービス向上	△	○	◎
民間ノウハウの発揮余地 (民間ノウハウの発揮性)	民間ノウハウの発揮余地の 確保	△	○	◎
民間事業者の参画余地(競争性)	参画が期待できる事業手法 の内容	○	○	◎
得点化した合計点数		13	12	18
順位		2	3	1

※「◎：3点 ○：2点 △：1点 ×：0点」で点数化

ウ 定量的評価の検討

従来方式/長期包括委託方式/DBO方式におけるVFMの比較。

《財政支出の試算結果: 基幹的設備改良工事及び運転費(R5～R14) 比較表》

	実額	現在価値(*)	削減額 ① - ②OR③	削減割合 削減額/①×100(%)
従来方式	21,276,237	① 16,387,467		
長期包括委託方式	21,448,652	② 16,511,039	▲123,572	▲0.75%
DBO方式	20,964,650	③ 16,176,648	210,819	1.29%

*「現在価値」: 将来の価値を現在の価値に置き換えること。将来的に年 4%の価値上昇があると想定し計算している。(公共事業の費用便益分析に関する技術指針)

5) 事業方式の総合評価

ア 定性的評価結果

定性的評価からは、DBO方式が最も優れていると整理された。その理由としては、本事業は基幹的設備改良工事であり、施設を稼働しながら改修を行うことから、民間ノウハウを活用し設計施工と管理運営を一体的に実施することが望ましく、また、事業の特殊性を鑑み、公共として一定の関与度を確保し市民からの信頼性を確保することも求められる。その観点からは、公共の関与を確保しながら民間活力の活用が可能なDBO方式が適している。

イ 定量的評価結果

従来方式と長期包括委託方式、DBO方式における事業費の比較による定量的評価を行った。

その結果、DBO方式場合は現在価値換算での比較において、1.29%のVFMが期待できると整理された。これより、DBO方式として実施することで、市の財政負担額の削減が期待できる。

ウ 総合評価（事業方式の選定）

上記により、**本事業の実施にあたっては、適した事業方式としてDBO方式を選定する。**その理由としては、下記のとおりである。

●本事業は廃棄物処理施設という、極めて公共性が高く、かつ市民生活に欠くことのできないごみ焼却処理施設の基幹的設備改良工事である。また、施設を移動しながらの改修という点で、公共が施設の支配権を有し直接施工監理を行う「公共工事」として実施することの優位性が高い。

●基幹的設備改良工事と管理運営業務を一体事業として発注することで、従来方式よりも経済性の観点からやや優れている。工事期間中における基幹的設備改良工事と管理運営業務の連携が期待でき、相互の業務調整も同一民間事業者が実施することから、効率的な業務実施が可能となると考えられる。また、民間事業者の技術・経営ノウハウ等が活用されることで、省力化やコスト低減に配慮した基幹的設備改良工事が行われ、本市の財政負担額の削減が期待できる。

(5) 業務実施における課題整理

- (ア) 民間ノウハウ発揮余地や競争性の確保
- (イ) 事業者選定方式の検討
- (ウ) 事業者選定に係る現事業との調整
- (エ) ごみ減量達成のための事業者のインセンティブ等の整理
- (オ) DBO事業開始に伴う本市職員の配置検討

2 今後のスケジュール

(1) 基幹的設備改良事業に係る事業者選定支援等業務委託

令和3年8月	委託事業者選定・発注
令和3年冬頃	実施方針の公表
令和4年春～夏頃	事業者からの提案書受付・選定業務
令和4年秋～冬	契約事務支援

(2) 事業者選定支援等業務委託と基幹的設備改良事業との関係イメージ図

