

宝塚市は、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 11 年法律第 117 号。以下「P F I 法」という）第 5 条第 3 項に準じて、新ごみ処理施設等整備・運営事業（以下、「本事業」という）に係る実施方針を令和 3 年 3 月 3 1 日に公表しました。今般、同法第 7 条の規定に準じて、本事業を特定事業として選定したので、同法第 1 1 条の規定に準じて客観的評価の結果をここに公表します。

令和 3 年（2 0 2 1 年）7 月 3 0 日

宝塚市長 山崎 晴恵

宝 塚 市
新ごみ処理施設等整備・運営事業

特定事業の選定

令和3年7月

宝塚市

1 事業内容に関する事項

(1) 事業名称

宝塚市新ごみ処理施設等整備・運営事業

(2) 対象となる公共施設等の種類

一般廃棄物処理施設（ごみ処理施設及びし尿処理施設）

(3) 公共施設等の管理者

宝塚市長 山崎 晴恵

(4) 事業目的

本事業は、昭和 63 年に運転を開始したごみ焼却施設、平成 2 年に稼動した粗大ごみ処理施設、し尿処理施設など、経年的な施設の老朽化や大規模改修等を繰り返すことによるコストの増大化、また循環型社会形成のための新たな分別・処理方法等への対応が困難になっている本市のごみ処理施設を整備し、循環型のまちづくりに寄与し、安全で環境保全に優れ、安定した稼働を実現し、経済性・効率性に優れた新しい「宝塚市クリーンセンター」の整備及び運営を行うものである。

併せて、本事業において、本市が本施設の整備及び運営の業務を民間事業者に一括かつ長期的に委ねることにより、民間事業者が創意工夫をし、本施設の市財政負担の縮減及び公共サービスの水準の向上を図ることを目的とする。

(5) 本施設の概要

全体	建設予定地	兵庫県宝塚市小浜1丁目2番15号
	敷地面積	3.1ha (都市計画範囲) 約2.7ha (本工事範囲及び運営範囲)
エネルギー回収 推進施設	施設規模	210t/24h (105t/24h×2 炉)
	処理方式	全連続燃焼式ストーカ炉方式
	燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式
	排ガス処理設備	減温装置 (必要に応じて)、集じん装置、有害ガス除去設備、(NOx 除去設備)、ダイオキシン類・Hg 除去設備
	通風設備	平衡通風方式
	余熱利用設備	発電 (余剰電力は売電)
	給水設備	生活用 : 上水 プラント用 : 上水・地下水使用
	排水処理設備	ごみピット汚水 : 炉内噴霧処理又はごみピットへ導水 プラント排水 : 排水処理後、公共下水道へ放流 (一部は再使用) 生活排水 : 公共下水道へ放流
	飛灰処理設備	薬剤処理方式
	可燃粗大ごみ処理設備	7.1t/5h
マテリアルリサイクル 推進施設	施設規模	31.5t/5h 不燃粗大ごみ : 6.4t/5h 小型不燃ごみ : 4.4t/5h 紙・布 : 0.5t/5h かん・びん : 8.8t/5h ペットボトル : 3.1t/5h プラスチック類 : 8.3t/5h
	処理方式	破碎・選別・圧縮・梱包・保管
仮設リサイクル 処理場	施設規模	39.9t/5h 粗大ごみ (可燃・不燃) : 13.6t/5h 小型不燃ごみ : 4.7t/5h 紙・布 : 0.5t/5h かん・びん : 9.2t/5h ペットボトル : 3.1t/5h プラスチック類 : 8.8t/5h
	処理方式	破碎・選別・圧縮・保管
し尿処理施設	施設規模	13kL/24h し尿 : 2.8kL/24h 浄化槽汚泥・濃縮汚泥 : 10.2kL/24h
	処理方式	固液分離又は希釈放流
その他施設	管理棟、外構施設等、収集車車庫・収集作業員詰所、憩いの広場	

(6) 処理対象物

本市ホームページにて公表している『(保存版) 家庭ごみの減量と出し方・分け方ハンドブック』に記載されているごみの種類とする。

ア エネルギー回収推進施設

- (ア) 燃やすごみ (家庭系・事業系)
- (イ) 可燃粗大ごみ (竹・笹を含む)
- (ウ) マテリアルリサイクル推進施設からの残渣
- (エ) し渣・し尿処理汚泥
- (オ) 災害廃棄物

イ マテリアルリサイクル推進施設

- (ア) 不燃粗大ごみ
- (イ) 小型不燃ごみ
- (ウ) かん・びん
- (エ) ペットボトル
- (オ) プラスチック類
- (カ) 紙・布 (事業系・直接持込分)
- (キ) 小型家電製品
- (ク) 危険物・有害物・適正処理困難物
- (ケ) 災害廃棄物

ウ 仮設リサイクル処理場

- (ア) 粗大ごみ (可燃・不燃)
- (イ) 小型不燃ごみ
- (ウ) かん・びん
- (エ) ペットボトル (受入以降の作業は市所掌とする)
- (オ) プラスチック類 (受入以降の作業は市所掌とする)
- (カ) 紙・布 (事業系・直接持込分)
- (キ) 小型家電製品
- (ク) 危険物・有害物・適正処理困難物

エ し尿処理施設

- (ア) し尿
- (イ) 浄化槽汚泥
- (ウ) 濃縮汚泥 (宝塚北サービスエリアの浄化槽汚泥)

(7) 事業内容

ア 事業方式

本事業は、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 11 年法律第 117 号。以下「PFI 法」という) に準じて実施する事業であり、事業者が、本市の所有となる本施設について整備、運営を一括して受託する DBO 方式とする。

イ 契約の形態

- (ア) 本市と事業者は、基本契約を締結する。
- (イ) 基本契約に基づいて、本市は、建設JV等と本事業に係る工事請負契約を締結する。
- (ウ) 基本契約に基づいて、本市は、SPCと運営委託契約を締結する。

ウ 事業期間

事業期間は、次のとおりとする。

- (ア) 整備期間 : 令和4年10月～令和14年9月(10年間)

ただし、以下の各号に定める期日までに各施設の整備を完了させるものとする。

<事前工事> : 令和6年3月まで

- ① 仮設リサイクル処理場の整備

<第Ⅰ期工事> : 令和9年9月まで

- ② 既存粗大ごみ処理施設、既存し尿処理施設の解体

※車両整備棟は、仮設車両整備場の供用開始時点で、解体開始を可とする。し尿は、事前工事期間中から既存し尿処理施設に残存するし尿の処理を行い、その完了後から解体開始を可とする。その時期については令和6年1月以降を想定して協議する。

- ③ エネルギー回収推進施設の整備

- ④ し尿処理施設の整備

<第Ⅱ期工事> : 令和13年3月まで

- ⑤ 既存焼却施設の解体

- ⑥ マテリアルリサイクル推進施設の整備

<第Ⅲ期工事> : 令和14年9月まで

- ⑦ その他施設の整備、既存管理棟の解体

- (イ) 運営期間 : 令和6年4月～令和29年9月(23年6か月)

各施設の竣工後、以下の各号に定める期間において各施設の運営を行うものとする。

- ① 仮設リサイクル処理場 : 令和6年4月～令和13年3月(7年間)

- ② エネルギー回収推進施設 : 令和9年10月～令和29年9月(20年間)

- ③ し尿処理施設 : 令和9年10月～令和29年9月(20年間)

- ④ マテリアルリサイクル推進施設 : 令和13年4月～令和29年9月(16年6か月間)

- ⑤ その他施設 : 令和14年10月～令和29年9月(15年間)

エ 事業の対象となる業務範囲

- (ア) 事業者が行う業務

- ① 事前調査等に関する業務

- ・電波障害調査
- ・解体撤去に必要なアスベスト、ダイオキシン類等調査
- ・土壌汚染状況調査(既存建屋の下部など未調査区画に係るもの)
- ・その他、施設の整備に必要な調査(補完的な測量や地質調査を含む)

- ② 本施設の整備に関する業務

- ・施設の実施設計
- ・エネルギー回収推進施設のプラント機械設備工事
- ・マテリアルリサイクル推進施設のプラント機械設備工事

- ・仮設リサイクル処理場のプラント機械設備工事
- ・し尿処理施設のプラント機械設備工事
- ・土木建築工事
- ・電気設備工事（プラント・建築）
- ・啓発設備工事
- ・解体撤去工事（掘削工事範囲における埋設廃棄物撤去や土壌汚染対策工事を含む）
- ・その他の工事（試運転及び運転指導、警備設備、電力・用水・ガス・排水・雨水・電話等各種ユーティリティの引込に係る工事、その他必要な工事）

※ただし、電力の引込工事に係る関西電力送配電(株)への工事費負担金については、2億円として入札価格に含めること。工事費負担金が明確になった時点で清算する。

③ 本施設の運営に関する業務

- ・廃棄物の受入管理業務（一般持込の予約受付を含む）
- ・運転管理業務

※仮設リサイクル処理場の運転管理を含む。

※資源物や焼却灰、最終処分する不燃物、危険物・有害物・適正処理困難物（本市所掌のもの）等について、引取先や搬出業者の選定は本市が行う。事業者は、連絡・調整・積込又は発送までを行うこと。

※資源物等の売却収益は本市に帰属することとする。

※仮設リサイクル処理場におけるペットボトル受入以降及びプラスチック類受入以降の作業は本市所掌とする。

- ・維持管理業務
- ・環境管理業務
- ・情報管理業務
- ・発電電力管理業務（ただし、売電先の選定は本市が行い、余剰電力の売電収益は本市に帰属することとする）
- ・啓発業務（施設見学に関する一般市民等からの受付を含む。ただし、社会科見学及び行政視察の受付は市が行うため除く）
- ・その他関連業務（見学者・来場者対応、清掃、植栽管理、防火管理・防災管理、警備・防犯、説明用パンフレットの改訂・発行等）

※管理棟、収集車車庫棟及び収集作業員詰所は、本市にて使用するが、電気、ガス、水道、排水処理や建築物等の維持補修、清掃等の維持管理はすべて事業者負担とする。

④ その他の業務

- ・建築士法に定められる工事監理
- ・必要な関係官庁届出等（事業者が行うべきもの）
- ・交付金申請など本市が行う関係官庁届出等の支援（経費負担も含む）
- ・本市が行う近隣住民対応の支援

(イ) 本市が行う業務

① 事前調査等に関する業務

- ・アスベスト、ダイオキシン類等調査（代表点のみ）

- ・ 土壌汚染状況調査（現時点で調査可能な範囲）
- ・ 施設の稼働に係る生活環境影響調査

※これらの調査結果は要求水準書の添付資料を参照のこと。

② 本施設の整備に関する業務

- ・ 既存施設からの不要備品等の撤去
 - ※ごみピット内のごみ、灰ピット内の灰は、クレーンで可能な範囲で撤去する。し尿処理施設内の汚泥・汚水等も、排出装置で取り出せる範囲で撤去する。貯留設備内の薬品等も同様に、排出装置で取り出せる範囲で撤去する。
- ・ 特記なき什器備品（管理棟や収集作業員詰所の什器・備品を含む）
- ・ 電波障害対策工事
- ・ 事業者が行う施設の設計及び施工の監理（モニタリング）

③ 本施設の運営に関する業務

- ・ ごみ及びし尿・浄化槽汚泥の収集
- ・ 既存施設の運転・維持管理（準備工事期間まで：計量・粗大ごみ処理施設・各種リサイクル施設・し尿処理施設、第Ⅰ期工事期間まで：焼却施設）
 - ※第Ⅰ期工事期間中のし尿・浄化槽汚泥の処理については、外部処理を行うため本市所掌とする。
- ・ 仮設リサイクル処理場の運転管理のうちプラスチック類とペットボトルの受入・選別・搬出作業（作業員の休憩場所の用意を含む）
- ・ リサイクルチップ置場・仮設リサイクルチップ置場の運営・管理（設備の維持管理は事業者所掌）
- ・ 資源物や焼却灰、最終処分する不燃物、危険物・有害物・適正処理困難物（本市所掌のもの：小型充電式電池・ボタン電池・割れていない蛍光灯・水銀製品類・鉛含有製品・スプリング入りマットレス）、仮設リサイクル処理場運営期間中の粗大ごみ（破碎不可物）等の引取先や搬出業者の選定（積込又は発送は事業者所掌）
 - ※破碎不可物とする判断については市と事業者の間で協議する。
- ・ 余剰電力の売電先の選定
- ・ 焼却灰（主灰・飛灰）の搬送・処分（積込は事業者所掌）
- ・ 事業者が行う施設運営のモニタリング
- ・ その他これらを実施する上で必要な業務

④ その他の業務

- ・ 近隣住民対応
- ・ 必要な関係官庁届出等（交付金申請など本市が行うべきもの）

オ 事業者の収入

本事業における事業者の収入は、次のとおりである。

(ア) 本施設の整備に係る対価

本市は、本施設の設計業務及び建設業務に係る対価について、施設整備費として建設 J V 等に支払う。支払いは、基本的に出来高に応じて支払うものとする。

(イ) 本施設の運営に係る対価

本市は、事業者が実施する本施設の運営業務に係る対価を、委託料として運営期間にわたってSPCに支払う。委託料は、消費者物価指数などにに基づき、年に1回改定することができるものとする。なお、委託料は、固定料金と変動料金（ごみの処理量等に応じて変動）で構成されるものとする。

2 市が直接事業を実施する場合とDBO方式で実施する場合の評価

(1) DBO方式として実施することの定性的評価

一般的にDBO方式では、本市の財政負担見込額削減の可能性といった定量的な効果に加え、次のような定性的な効果が期待できる。

ア サービス水準の向上

本施設の設計、建設、維持管理及び運營業務を事業者が一貫して実施することにより、事業者独自の創意工夫やノウハウ（専門的知識や技術的能力等）が十分に発揮され、安定した施設の稼働、利用者の利便の向上及び周辺環境や地球環境への負荷軽減を期待できる。

イ 財政支出の平準化

本事業の必要な財政支出のうち、特に運営委託費については、長期にわたる運営期間を通して一定範囲の平準化が図られるとともに、将来の負担額を見通すことが可能になる。

ウ リスク分担の明確化による安定した事業運営

計画段階であらかじめ事業全体を見通したリスク分担を明確にすることにより、問題発生時における適切かつ迅速な対応が可能になり、業務目的の円滑な遂行や安定した事業運営の確保が期待できるとともに、適正なリスク管理により過度な費用負担を抑制することが可能となる。

エ 事業者に移転するリスク

DBO方式として実施する場合に事業者が負担するリスクは、事業者が本市よりも効果的かつ効率的に管理可能であるものを対象とする。そのため、事業者が有するリスクコントロール及びリスクヘッジのノウハウを活かすことで、顕在化の抑制、顕在時の被害額の抑制が期待できる。

(2) 本市の財政負担見込額による定量的評価

ア 本市の財政負担見込額算定的前提条件

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
利用者収入などの算出方法	売電収入 資源物売却益	同左	<ul style="list-style-type: none"> 本市が自ら実施する場合の収入は、プラントメーカーの見積等をもとに設定。 本市が自ら実施する場合の収入、DBO方式として実施する場合の収入とも同額として設定。
設計・建設業務に係る費用の算出方法	建設費 解体撤去費	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・用水、燃料・薬剤費等） 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。 DBO方式として実施する場合の用役費は、市が自ら実施する場合と同額とした。ただし、用役費のうち燃料・薬剤費等は、一定割合の縮減が実現するものとして設定。 DBO方式として実施する場合の点検整備費は、市が自ら実施する場合に比べて一定割合の縮減が実現するものとして設定。 DBO方式として実施する場合の人件費及びその他費用は、市が自ら実施する場合と同額とした。
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。 起債の償還に際しては、交付税措置が講じられるものとして設定。
施工監理費用、処分費	施工監理費用 処分費（灰、不燃物等）	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。 処分費については、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 モニタリング費 運転資金 開業準備費 SPC経費	<ul style="list-style-type: none"> DBO方式で実施する場合の費用については、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	1.25%	財務省の国債(10年債)における表面利率及びGDPデフレーター(平成19年～平成28年の10年間※)を用いて設定 ※施設整備基本計画における事業方式検討時と条件を揃えるため。
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。

項目	値	備考
VFM(割合)	3.65%	

※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PFI事業として実施する場合の財政負担見込額の差額を意味している。

(3) 総合的評価

本事業は、DBO方式として実施することにより、本市が自ら実施する場合に比べ、事業期間全体を通じた本市の財政負担見込額について、3.65%の縮減を期待することができるとともに、公共サービスの水準の向上、効果的かつ効率的なリスク負担も期待することができる。

したがって、本事業をDBO方式として実施することが適当であると認められるため、PFI法第7条に基づく特定事業として選定する。