

**(仮称) 鳩山新ごみ焼却施設  
整備・運営事業  
特定事業の選定**

平成29年3月10日  
埼玉西部環境保全組合

## 1 事業概要

(1) 事業名称  
(仮称) 鳩山新ごみ焼却施設整備・運営事業

(2) 対象となる公共施設等の種類  
ごみ処理施設

(3) 公共施設等の管理者  
埼玉西部環境保全組合 管理者 藤縄 善朗

(4) 事業目的  
埼玉西部環境保全組合（以下、「本組合」という。）は、鶴ヶ島市、毛呂山町、鳩山町及び越生町の1市3町の住民ならびに事業者が排出する可燃ごみ等を高倉クリーンセンターで焼却処理しているが、同施設は平成7年の稼働開始後20年が経過し、設備・装置等の老朽化が進行してきている。そのため、本組合は同施設の建替え施設である本施設の整備を行う。

本事業は、ごみ処理施策をより効率的かつ効果的に推進するため、施設の設計・建設及び運営を行うことを目的とする。

### (5) 本施設の概要

全体	建設予定地	埼玉県比企郡鳩山町大字泉井、熊井地内
	敷地面積	約5ha
工場棟	施設規模	130t/日 (65t/日×2炉)
	処理方式	ストーカ式焼却方式
	排ガス処理	ろ過式集じん器、乾式吹込み方式、触媒脱硝方式、活性炭噴霧
	排水処理	ごみピット排水：ろ過後、炉内噴霧又はごみピット循環プラットホーム床排水：処理後再利用 機器排水（純水等）：処理後再利用
	燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式 エコノマイザ
	発電設備	タービン発電
その他施設	管理棟、計量棟、付属棟（ストックヤード）、外構施設等	

(6) 処理対象物

- ・可燃ごみ（生活系可燃ごみ及び事業系可燃ごみ）
- ・可燃性粗大ごみ
- ・可燃性破碎残渣
- ・災害廃棄物

### (7) 事業内容

ア 事業方式

DBO方式

イ 事業期間

・設計・建設期間：平成30年4月から平成34年9月までの4年6ヶ月間

・運営期間：平成34年10月から平成50年3月までの15年6ヶ月間

ウ 事業の対象となる業務範囲

(ア) 事業者が行う業務

- ①本施設の設計・建設に関する業務
  - 1) 本施設の設計（造成事業含む）
  - 2) 本施設の建設（造成事業含む）
  - 3) 測量・地質等の本組合が提示する調査結果以外に必要となる調査
  - 4) 本組合の循環型社会形成推進交付金（以下「交付金」という。）申請支援
  - 5) 生活環境影響調査の支援
  - 6) 本組合が行う許認可申請支援
  - 7) 建設工事に係る許認可申請
  - 8) 近隣対応（事業者が負担すべき範囲）
- ②本施設の運営に関する業務
  - 1) 受付管理業務
  - 2) 運転管理業務
  - 3) 維持管理業務
  - 4) 環境管理業務
  - 5) 情報管理業務
  - 6) 発電業務
  - 7) 見学者対応等業務
  - 8) 関連業務
- （イ）本組合が行う業務
  - ①本施設の設計・建設に関する業務
    - 1) 近隣対応（本組合が負担すべき範囲）
    - 2) 生活環境影響調査（再評価）
    - 3) 交付金申請
    - 4) 施設設置に係る届出
    - 5) 本施設の設計・建設工事監理
    - 6) その他これらを実施する上で必要な業務
  - ②本施設の運営に関する業務
    - 1) 近隣対応（本組合が負担すべき範囲）
    - 2) 運営モニタリング
    - 3) 本施設の見学者対応
    - 4) 焼却残さ等の運搬・処分及び資源化物の運搬・売却
    - 5) その他これらを実施する上で必要な業務
- エ 事業者の収入
  - （ア）本施設の整備に係る対価
 

本組合は、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JV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
 

本組合は、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、消費者物価指数等に基づき、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（可燃ごみ等の処理量等に応じて変動）で構成されるものとする。

## 2 本組合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) 評価方法

本事業をPFI等事業として実施することにより、公共サービスの水準の向上を期待できること及び事業期間を通じて本組合の財政負担の縮減を期待できることを選定の基準とした。具体的には、以下について評価を行った。

- ・本組合の財政負担見込額による定量的評価
- ・DBO方式として実施することの定性的評価
- ・事業者に移転するリスクの評価
- ・上記による総合的評価

なお、本組合の財政負担見込額の算定に当たっては、将来の費用と見込まれる財政負担の総額を算出の上、これを現在価値に換算することにより評価を行った。

### (2) 本組合の財政負担見込額による定量的評価

#### ア 本組合の財政負担額算定の前提条件

本組合が、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、本組合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	本組合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
①利用者収入などの算出方法	売電収入	同左	・プラントメーカーの見積等をもとに設定。 ・本組合が自ら実施する場合の費用、DBO方式として実施する場合の費用とも同額として設定。
②設計・建設業務に係る費用の算出方法	建設費	同左	・本組合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、本組合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。
③運營業務に係る費用の算出方法	点検補修費 用役費 人件費	同左	・本組合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、本組合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。ただし、用役費のうち電力・水道料金については、プラントメーカーの見積等をもとに設定。
④資金調達にかかる費用の算出方法	交付金 一般財源 起債	同左	・起債について、交付金対象内にあつては交付金を控除した額に対して90%、交付金対象外にあつては75%を充当する。償還期間15.5年(据置3年)、利率は起債の近年動向を踏まえて設定。

項目	本組合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
⑤施工監理費用	施工監理費用	同左	・施設整備費に応じて先行事例その他を踏まえて設定。
⑥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	・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
①割引率	4.0%	国土交通省その他で広く一般に用いられている値を採用
②物価上昇率	0.0%	物価変動は考慮せず
③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 財政負担額の比較

前掲の前提条件に基づいて、本組合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
①本組合が自ら実施する場合 (現在価値ベース)	10,218,539 千円	交付金及び売電収入を控除済み
②DBO方式として実施する場合 (現在価値ベース)	9,561,719 千円	交付金及び売電収入を控除済み
③VFM (金額)	656,820 千円	①－②
④VFM (割合)	6.43%	③÷①

※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、本組合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額の差額を意味している。

(3) DBO方式で実施することの定性的評価

本事業をDBO方式により実施する場合、本組合の財政負担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、維持管理及び運営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、利用者の利便及び周辺環境や地球環境への負荷軽減を期待できる。

イ 長期的な視点に基づく運営内容の向上

長期的かつ包括的な委託を行うことにより、運営期間を通じた適時の補修等の実施、中長期的な視点での業務改善の実施、セルフモニタリングの実施等が行われ、

長期的な視点での業務全体の最適化による運営内容の向上が期待できる。

ウ 財政支出の平準化

本事業に必要な費用は、15年6ヶ月間にわたる運営期間を通して、財政支出につい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。

エ 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。

(4) 事業者に移転するリスクの評価

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、事業者が本組合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している。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。

(5) 総合的評価

本事業は、DBO方式として実施することにより、本組合が自ら実施する場合に比べ、事業期間全体を通じた本組合の財政負担額について、6.43%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。