

(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

特定事業の選定について

令和2年10月

山辺・県北西部広域環境衛生組合

目次

第1章 事業内容に関する事項	1
1. 事業名称	1
2. 本事業の対象となる公共施設の種類	1
3. 公共施設の管理者	1
4. 事業目的	1
5. 本施設の概要	1
6. 事業方式	2
7. 事業期間	2
8. 事業期間終了後の措置	2
9. 事業の対象となる業務範囲	2
10. 事業者の収入	3
第2章 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	4
1. 評価方法	4
2. DBO 方式として実施することの定性的評価	4
3. 本組合の財政負担見込額による定量的評価	4
4. 事業者に移転するリスクの評価	6
5. 総合評価	6

第 1 章 事業内容に関する事項

1. 事業名称

(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)

2. 本事業の対象となる公共施設の種類の種類

名称 エネルギー回収型廃棄物処理施設

種類 一般廃棄物中間処理施設

3. 公共施設の管理者

山辺・県北西部広域環境衛生組合 管理者 並河 健

4. 事業目的

天理市では、昭和57年に建設した天理市環境クリーンセンター（山添村、川西町、三宅町のごみも受託処理）について、平成12年に焼却炉の入れ替えを含む大規模改修を行ったが、その後老朽化が進み、近年は、年間の修繕費用が1億円以上に上っていること等、早急に持続可能なごみ処理体制を確保することが課題となっていた。

また、天理市環境クリーンセンターでは、上記1市2町1村の広域処理を行っているが、新施設の整備にあたっては、広域化による行政効率の向上、ごみ資源の有効活用（発電、余熱利用、再資源化等）などを図り、安定的なごみ処理の継続の確保及び防災拠点としての整備を目的に広域化を目指すことになった。

平成28年4月には、1市2町1村に加え、同様に今後のごみ処理に課題を有する1市5町（大和高田市、三郷町、安堵町、上牧町、広陵町、河合町）を加えた10市町村からなる山辺・県北西部広域環境衛生組合（以下「本組合」という。）を設立し、新施設の稼働に併せて広域処理を行うこととした。

このような背景の中で、本組合では10市町村の安定的なごみ処理を行うために、新ごみ処理施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設）（以下「本施設」という。）を整備する。

本施設においては、高性能、最新鋭のごみ処理施設とすることはもちろん、建設予定地の立地条件、環境との調和、公害の防止、安全性及び機能性を考慮し、かつ維持管理の容易な施設の建設を図るものである。また、施設管理要員、施設運転要員にとって、安全かつ衛生的で働きやすい労働環境を確保できるものとする。

5. 本施設の概要

本施設の概要を表1に示す。

表1 本施設の概要

名称：エネルギー回収型廃棄物処理施設
建設予定地：奈良県天理市岩屋町459番2 外2筆
事業実施区域面積：敷地面積約2.5 ha

エネルギー回収型 廃棄物処理施設	工場棟	1) 処理方式：ストーカ式焼却方式 又は 流動床式焼却方式 2) 施設規模：284 t/日 (142 t/日×2炉 1日あたり24時間) 3) 処理対象物 ア 可燃ごみ イ マテリアルリサイクル推進施設から排出される残渣等 ウ 災害廃棄物(緊急時) 4) 発電設備：設置あり
	関連施設	管理棟、計量棟、洗車場、余熱利用設備、駐車場、構内通路、防災調整池、植栽、門扉等

6. 事業方式

本事業における施設の整備・運営はDB0方式により実施する。

落札者として選定された企業グループは、建設事業者として本施設の建設業務を行う。

さらに、落札者は、25年間の運営期間にわたって、本施設の運営業務を実施するものとする。但し、特別目的会社設立の有無については提案による。

7. 事業期間

事業期間は次のとおりとする。

- 1) 設計・建設期間 : 事業契約締結日から令和7年4月末まで
- 2) 運営期間 : 令和7年5月から令和32年4月まで(25年間)

8. 事業期間終了後の措置

本施設では、供用開始後約50年間にわたって使用することを前提として建設業務及び運営業務を行うこととする。

本施設の事業期間終了時の措置について、運営開始後21年目(令和27年5月以降)から、本組合及び事業者は協議を開始すること。

9. 事業の対象となる業務範囲

事業者が行う事業の範囲は次のとおりとする。

- 1) 事業者が行う業務
 - ① 本施設の設計に関する業務
 - ア 本施設の設計
 - イ 本組合が提示する調査結果以外に必要となる事前調査
 - ウ 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
 - エ その他許認可申請支援
 - オ 本施設の設計のセルフモニタリング
 - ② 本施設の建設に関する業務
 - ア 本施設の建設
 - イ 建設工事に係る許認可申請等
 - ウ 本施設の建設のセルフモニタリング
 - ③ 本施設の運営に関する業務
 - ア 受付業務
 - イ 運転管理業務

- ウ 維持管理業務
- エ 情報管理業務
- オ 環境管理業務
- カ 防災管理業務
- キ 保安・清掃業務
- ク 周辺住民等対応業務
- ケ 運営のセルフモニタリング
- コ その他これらに付帯関連する業務

2) 本組合が行う業務

① 本施設の設計・建設に関する業務

- ア 用地の確保
- イ 住民対応
- ウ 本施設の交付金申請手続
- エ 本施設の設計・建設モニタリング
- オ 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

- ア 住民対応
- イ 運営モニタリング
- ウ 本施設への一般廃棄物等の搬入
- エ 残渣運搬・最終処分業務（焼却飛灰の安定化处理、残渣の貯留及び引渡しまでは事業者の業務範囲）
- オ その他これらを実施する上で必要な業務

10. 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とする。

1) 本施設の建設業務に係る対価

本組合は、本施設の建設業務の対価として、施設整備費を建設業者に支払う。

2) 本施設の運営業務に係る対価

本組合は、本施設の運営業務の対価として、運営業務費を運営業者に支払う。但し、売電収入は本組合に帰属する。

第2章 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 法に準じた事業（以下「PFI 等事業」という。）として実施することにより、事業期間を通じた本組合の財政負担の縮減を期待できる場合、又は本組合の財政負担が同一の水準にある場合において公共サービスの水準の向上を期待できる場合に、本事業を特定事業として選定する。具体的には、以下について評価を行った。

- ・ DBO 方式として実施することの定性的評価
- ・ 本組合の財政負担見込額による定量的評価
- ・ 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あたっては、運営事業者からの税収その他の収入等の適切な調整を行い、将来の費用と見込まれる財政負担の総額を算出のうえ、これを現在価値に換算することにより評価を行った。

2. DBO 方式として実施することの定性的評価

本事業を DBO 方式として実施する場合、以下のような定性的な効果が期待できる。

(1) 効率的かつ良質な運営・維持管理の実施

本施設的设计・建設及び運営業務を民間事業者が一貫して実施することにより、運営・維持管理の方針と整合した施設的设计・建設を行う事ができるため、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、より機能的かつ効果的な設計・建設となることが期待できる。また、運営・維持管理業務については、施設的设计に運営事業者の意見が反映されることにより、効率的かつ良質な運営、点検補修等の運転・維持管理の実施が可能になると考えられる。

(2) 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。

(3) リスク分担の明確化による安定した事業運営

本組合と民間事業者が適正なリスク分担を行うことにより、本事業に内在するリスクに対する適切なリスク管理や、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。

3. 本組合の財政負担見込額による定量的評価

(1) 本組合の財政負担見込額算定の前提条件

本事業を本組合が民間事業者に単年度委託する場合及び 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。

1) 事業費などの算出の考え方

項目	本組合が民間事業者に単年度委託	DBO方式	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"> DBO方式の費用は、プラントメーカーから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は、DBO方式の見積を参考に特定事業の選定事例より、一定の割高になるものとして設定。
運営・維持管理業務に係る費用の算出方法	<ul style="list-style-type: none"> 人件費 用役費 維持管理費 リスク調整費／保険料 	同左	<ul style="list-style-type: none"> DBO方式の費用は、プラントメーカーから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は、DBO方式の見積を参考に特定事業の選定事例より、一定の割高になるものとして設定。
資金調達にかかる費用の算出方法	<ul style="list-style-type: none"> 交付金※ 起債 一般財源 	同左	<ul style="list-style-type: none"> 交付金については、交付対象額をプラントメーカーの見積等から設定。 起債については、交付金対象額から交付金を控除した金額に対して90%、建設費から交付金対象額を控除した金額に対し外75%を各々充当する。元金償還期間は15年（据置期間3年）、起債金利は近年動向を踏まえて設定。
税金		<ul style="list-style-type: none"> 登録免許税 法人税実効税率 	・各種税率より設定
その他	<ul style="list-style-type: none"> 設計、施工事業発注支援 施工監理費用 	<ul style="list-style-type: none"> 設計、施工、運営事業発注支援 施工監理費用 運営モニタリング費用 開業費 一般管理費（SPC経費） 	・コンサルタントへのヒアリング等によって設定。

※交付金：環境省の二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金及び循環型社会形成推進交付金を予定

2) VFM検討の前提条件

項目	値	算出根拠・理由
割引率	0.90%	・過去20年間の国債（10年債）の利率から設定
物価上昇率	—	・物価変動は考慮しない。
リスク調整値	—	・公表に際しての十分なデータは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。 ・第三者賠償保険料等を想定し、他の事例から5,000千円/年間と設定。

※VFM (Value For Money) :

支払に対して最も価値の高いサービスを供給する考え方の事。ここでは、本組合が自ら実施する場合とDBO方式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。

※リスク調整値 :

特定事業として実施する場合には、従来方式で本組合が負担していたリスクのいくつかは民間事業者に移転する。このリスクが顕在化した場合、従来方式では本組合に追加費用が必要となるが、DBO方式では本組合に追加費用は発生しない。この差額（効果）を意味している。

(2) 財政負担見込額の比較

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方式として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となる。

項目	財政負担見込額	備考
①本組合が自ら実施する場合	約 343 億円	交付金を歳入として考慮済み
②DBO方式として実施する場合	約 321 億円	交付金を歳入として考慮済み
③VFM (金額)	約 22 億円	①－②
④VFM (割合)	約 6.59%	③÷①

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民間事業者が負担するリスクは、民間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、民間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見込額について、約6.6%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条に準じて特定事業として選定する。