

ごみ処理施設整備運営事業

特定事業の選定

平成28年7月15日

桑名広域清掃事業組合

桑名広域清掃事業組合（以下「組合」という。）は、ごみ処理施設整備運営事業（以下「本事業」という。）について、実施方針を策定し、平成 28 年 4 月 22 日に公表したところである。

このたび、本事業を特定事業として選定したので、評価の結果を公表する。

1 事業概要

（１）事業名称

ごみ処理施設整備運営事業

（２）対象となる公共施設等の種類

ごみ処理施設

（３）公共施設の管理者の名称

桑名広域清掃事業組合 管理者 伊藤 徳宇

（４）事業目的

組合では平成 15 年 3 月に竣工した「RDF 化施設」にて管内の可燃ごみを固形燃料化し、隣接する三重ごみ固形燃料発電所の燃料としてサーマルリサイクルを行ってきたが、県の RDF 焼却・発電事業が平成 32 年度末に終了することに伴い、新たな可燃ごみ処理施設を整備することとした。

組合には施設の管理運営に必要な人材確保や設備の高度化への対応、複数施設に対する安全管理の確保などの課題があるが、本事業をこれらの課題解決の最適な機会と捉え、本施設の整備運営及び既設のリサイクルプラザ、プラスチック圧縮梱包施設等の運営を一体的な事業として実施することとした。

本事業は、積極的な資源及びエネルギーの回収により、循環型社会の形成を推進することを目指すとともに、民間事業者の技術的能力、経営能力等を活用する官民連携方式とし、効率的かつ効果的な施設整備及び管理運営の実現を目的として実施するものである。

(5) 本施設及び既存施設の概要

ア ごみ焼却施設（新設）

表1 ごみ焼却施設

基本条件	
(1) 事業予定地	三重県員弁郡東員町大字穴太地内
(2) 対象廃棄物	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、可燃残渣、災害廃棄物
(3) 処理方式	ストーカ方式
(4) 処理能力	174t/日 (87t/日×2 炉)
(5) 稼働時間	24h/日
(6) 稼働開始時期	平成 33 年 4 月 (予定)

イ リサイクルプラザ（既設）

表2 リサイクルプラザ

基本条件	
(1) 事業地	三重県桑名市多度町力尾地内
(2) 対象廃棄物	粗大ごみ、不燃ごみ、缶類、びん類、紙類、布類、不燃残渣、災害廃棄物
(3) 処理設備等	不燃・粗大処理施設（低速、高速回転破砕機） 缶選別施設 びん選別施設 ストックヤード（紙類・布類）
(4) 処理能力	不燃・粗大処理施設：55t/5h 缶選別施設：5t/5h びん選別施設：2t/5h
(5) 稼働時間	5h/日
(6) 稼働開始日	平成 14 年 12 月 1 日

ウ プラスチック圧縮梱包施設（既設）

表3 プラスチック圧縮梱包施設

基本条件	
(1) 事業地	三重県員弁郡東員町大字穴太地内
(2) 対象廃棄物	プラスチック製容器包装
(3) 処理設備等	プラスチック圧縮梱包施設（破袋機、圧縮梱包機等）
(4) 処理能力	17t/5h (8.5t/5h×2 系列)
(5) 稼働時間	5h/日
(6) 稼働開始日	平成 20 年 10 月 1 日

エ 管理棟（既設）

表 4 管理棟

基本条件	
(1)事業地	三重県桑名市多度町力尾地内
(2)建築構造	鉄筋コンクリート造3階建
(3)延床面積	2,725.54 m ²

(6) 事業内容

ア 事業方式

本事業は、事業者が、組合の所有となる工事対象施設についての設計・建設業務と管理運営対象施設についての管理運営業務とを一括して受託するDBO方式とする。なお、本事業は、循環型社会形成推進交付金事業として実施する。

イ 事業期間

(ア) 設計・建設期間：契約締結日から平成33年3月まで

(イ) 管理運営期間：平成33年4月から平成53年3月までの20年間

なお、設計・建設期間については、事業者提案による短縮も認める予定である。事業者提案による設計・建設期間の短縮を組合が認めた場合、管理運営期間は、事業者提案による設計・建設期間終了から20年間となる。

ウ 事業者の業務範囲

事業者の業務範囲を以下に示す。なお詳細については、入札公告時に公表する「要求水準書」に示すとおりとする。

(ア) 工事対象施設の設計・建設業務

- a 工事対象施設の新設設計及び既設の給排水・電気設備等切替・改良（付随する解体・撤去含む）設計
- b 工事対象施設の新設工事及び既設の給排水・電気設備等切替・改良（付随する解体・撤去含む）工事
- c 測量・地質等の組合が提示する調査結果以外に必要となる調査
- d 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
- e 組合の環境影響評価に関する支援
- f 組合が行う許認可申請支援
- g 建設工事に係る許認可申請
- h 住民対応（事業者が負担すべき対応）

(イ) 管理運営対象施設の管理運営に関する業務

- a 管理運営対象施設の管理運営業務
 - (a) 受入業務
 - (b) 運転管理業務
 - (c) 物品・用役調達業務

- (d) 維持管理業務（本施設関連施設（既設）については50万円以上の修繕・設備更新を除く）
- (e) 環境管理業務
- (f) 処分・資源化業務
 - 1) 主灰・飛灰の運搬業務及び資源化業務
本施設から発生する主灰・飛灰の資源化については、基本的に組合が行うことを想定しているが、事業者提案により、事業者自ら実施することも認める予定である。事業者自ら行う場合、事業者のうち灰運搬企業及び灰資源化企業は、基本契約に基づき、それぞれ灰運搬業務及び灰資源化業務を行うこと。
 - 2) 缶類圧縮成形品、カレット、紙類、布類、金属類等の資源化業務
管理運営対象施設から発生する缶類圧縮成形品、カレット、紙類、布類、金属類（本施設からの焼鉄も含む）、小型家電、ペットボトルについて、資源化を行うこと。
 - 3) 可燃残渣・不燃残渣の処分業務
リサイクルプラザ及びプラスチック圧縮梱包施設から発生する可燃残渣を本施設へ運搬し、焼却処理を行うこと。また、管理運営対象施設から生じる処理後の不燃残渣について、事業者のうち不燃残渣運搬企業及び不燃残渣処分企業は、基本契約に基づき、それぞれ不燃残渣運搬業務及び不燃残渣処分業務を行うこと。
- (g) 余熱利用業務
余熱利用業務のうち、余剰電力の売電業務については、基本的に組合が行うことを想定しているが、事業者提案により事業者自ら実施することも認める予定である。
- (h) 安全管理業務
- (i) 情報管理業務
- (j) 啓発業務（事業者が負担すべき範囲）
- (k) その他関連業務（住民対応業務（事業者が負担すべき範囲）、植栽管理業務、財産管理業務（事業者が負担すべき範囲））
- (l) その他これらを実施するうえで必要な業務

エ 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) 工事対象施設の設計・建設に係る対価

組合は、工事対象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) 管理運営対象施設の管理運営に係る対価

組合は、事業者が実施する管理運営対象施設の管理運営業務（主灰・飛灰の運搬業務及び資源化業務並びに不燃残渣の運搬業務及び処分業務を除く）に係る対価を、管理運営業務委託料として管理運営期間にわたってSPCに支払う。管理運営業務委託料は、物価変動に基づき、年に1回改定することができるものとする。

なお、管理運営業務委託料は、固定料金（一般廃棄物の処理量等に関わらず発生する

人件費や補修費等)と変動料金(一般廃棄物の処理量等に応じて変動する燃料費や薬剤費等)から構成されるものとする。

(ウ) 主灰・飛灰の運搬及び資源化に係る対価

事業者提案により、主灰・飛灰の運搬業務及び資源化業務を事業者自ら行う場合、組合は、灰運搬企業及び灰資源化企業が実施する灰運搬業務及び資源化業務に係る対価を、灰運搬業務委託料及び灰資源化業務委託料として、管理運営期間にわたって灰運搬企業及び灰資源化企業に支払う。委託料は、物価変動に基づき、年に1回改定することができるものとする。

なお、灰運搬業務委託料及び灰資源化業務委託料は変動料金(焼却灰の処理量に応じて変動する運搬費等)から構成されるものとする。

ただし、主灰・飛灰の運搬業務及び資源化業務を事業者自ら行わない場合、灰運搬業務委託料及び灰資源化業務委託料は発生しない。

(エ) 缶類圧縮成形品、カレット、紙類、布類、金属類等の資源化による収入

S P Cは、管理運営対象施設から発生する缶類圧縮成形品、カレット、紙類、布類、金属類(本施設からの焼鉄も含む)、小型家電、ペットボトルについて、全量有効利用するものとし、売却することにより得られる収入を自らの収入とする。

(オ) 不燃残渣の運搬及び処分に係る対価

組合は、不燃残渣運搬企業及び不燃残渣処分企業が実施する不燃残渣運搬業務及び処分業務に係る対価を、不燃残渣運搬業務委託料及び不燃残渣処分業務委託料として、管理運営期間にわたって不燃残渣運搬企業及び不燃残渣処分企業に支払う。委託料は、物価変動に基づき、年に1回改定することができるものとする。

なお、不燃残渣運搬業務委託料及び不燃残渣処分業務委託料は変動料金(不燃残渣の処理量に応じて発生する運搬費等)から構成されるものとする。

(カ) 売電収入

事業者提案により、売電業務を事業者自ら行う場合、S P Cは、本事業の実施に必要な電力を自らの責任と費用で確保するとともに、余剰電力が生じる場合は、電気事業者と直接契約することにより得られる売電収入を自らの収入とする。

なお、売電業務を事業者自ら行わない場合、売電収入はS P Cの収入とはならない。

2 組合が直接事業を実施する場合とDBOで実施する場合の評価

(1) 評価方法

本事業を、DBO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。

- ・ 組合の財政負担見込額による定量的評価
- ・ DBO事業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、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) 組合の財政負担見込額による定量的評価

1) 組合の財政負担額算定の前提条件

本事業を組合が直接実施する場合及びDBO事業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、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	組合が自ら実施する場合	DBO事業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	—	—	—
②工事対象施設的设计・建設に係る費用の算出方法	施設整備費	同左	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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事業として実施する場合の費用は、組合が直接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管理運営対象施設の管理運営に係る費用の算出方法	管理運営費 ・ 点検補修費 ・ 用役費 ・ 運転管理費 ・ 既存施設運営費	同左	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組合が自ら実施する場合の費用のうち、点検補修費、用役費及び運転管理費は、プラントメーカーの見積等をもとに設定。既存施設運営費については、組合の管理運営実績を元に設定 ・ DBO事業として実施する場合の費用は、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。

項目	組合が自ら実施する場合	DBO事業として実施する場合	算出根拠
④主灰・飛灰の処分に係る費用の算定方法	主灰・飛灰の資源化費	同左	<ul style="list-style-type: none"> ・DBO事業として実施する場合の費用は、プラントメーカーの見積等を元に設定。 ・組合が自ら実施する場合の費用は、DBO事業として実施する場合と同額の費用を設定。
⑤資源化物・不燃残渣の処分に係る費用の算定方法	資源化物・不燃残渣の処分費	同左	<ul style="list-style-type: none"> ・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及び組合の管理運営実績を元に設定。 ・DBO事業として実施する場合の費用は、組合が自ら実施する場合と同額の費用を設定。
⑥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	<ul style="list-style-type: none"> ・交付金については、プラントメーカーの見積から対象額を設定し、1/2または1/3を乗じて設定。 ・起債について、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15年（据置3年）、利率は起債の近年動向を踏まえて設定。
⑦施工監理費用	施工監理費	同左	<ul style="list-style-type: none"> ・施設整備費を踏まえて設定。
⑧その他の費用	—	アドバイザー費 モニタリング費 SPC経費 SPC利益・法人税等	<ul style="list-style-type: none"> ・DBO事業として実施場合は、アドバイザー費、モニタリング費、SPC経費、SPC利益・法人税等を計上。

(イ) VFM検討の前提条件

項目	値	算出根拠
①割引率	4.0%	環境省その他で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

※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、組合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額の差額を意味している。

2) 財政負担額の比較

前掲の前提条件に基づいて、組合が自ら実施する場合及びDBO事業として実施する場

合の財政負担を現在価値換算のうえ比較すると、約 3.14%の財政負担額縮減が見込まれる結果となった。

項目	値	備考
①組合が自ら実施する場合 (現在価値ベース)	19,424,038 千円	交付金を控除済み
②DBO事業として実施する場合 (現在価値ベース)	18,814,744 千円	交付金を控除済み
③VFM (金額)	609,294 千円	①－②
④VFM (割合)	3.14%	③÷①

(3) DBO事業として実施することの定性的評価

本事業をDBO事業により実施する場合、組合の財政負担額縮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 施設整備及び管理運営の効率化

本事業では、事業者が施設の設計・建設及び管理運営を一貫して実施することにより、設計・建設と管理運営の連携を図ることが期待できるとともに、効果的・効率的な事業の実施が可能となる。

イ 長期的な視点に基づく管理運営内容の向上

長期的かつ包括的な委託を行うことにより、管理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管理運営内容の向上が期待できる。

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。

(4) 事業者に移転するリスクの評価

DBO事業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管理に関する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事業として実施することにより、組合が自ら実施する場合に比べ、事業期間全体を通じた組合の財政負担額について、約3.14%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事業として実施することが適当であると認められるため、特定事業として選定する。