

水戸市は、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）第 5 条第 3 項の規定に準じて、水戸市新清掃工場整備・運営事業に関する実施方針を平成 27 年 3 月 27 日に公表した。

この度、同法第 7 条の規定に準じて、水戸市新清掃工場整備・運営事業を特定事業として選定したので、同法第 11 条の規定に準じて、その客観的な評価の結果を次のとおり公表する。

平成 27 年 6 月 22 日

水戸市長 高橋 靖



---

水戸市新清掃工場整備・運営事業  
特定事業の選定について

---

平成 27 年 6 月 22 日  
水戸市

# 水戸市新清掃工場整備・運営事業 特定事業の選定について

## 目 次

---

第1 事業概要	1
1 事業の目的	1
2 事業の内容	1
3 施設の立地及び規模	1
第2 本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	3
1 評価の目的	3
2 評価方法	3
3 本市の財政負担見込額による定量的評価（VFMの算出）	3
4 DBO方式で実施することの定性的評価	4
5 事業者に移転するリスクの評価	4
6 総合的評価	5

---

## 第1 事業概要

### 1 事業の目的

水戸市新清掃工場整備・運営事業（以下「本件事業」という。）は、民間事業者の経営能力及び技術的能力を活用することにより、一般廃棄物処理施設であるごみ焼却施設及びリサイクルセンター（以下「新清掃工場」という。）の効率的かつ効果的な設計・建設及び運営を行い、環境負荷の少ない循環型社会の構築に向け、将来にわたり安定したごみの適正処理を行うとともに、資源及びエネルギー回収を進めることを目的とする。

### 2 事業の内容

#### (1) 事業方式

本件事業は、新清掃工場の設計・建設及び運営に係る業務を事業者が一括して行うDBO（Design Build Operate）方式により実施する。本市は、新清掃工場の設計・建設及び運営に係る資金を調達し、新清掃工場を所有する。

また、本市は、新清掃工場を30年間にわたって使用する予定であり、事業者は、30年間の使用を前提として本件事業を実施することとする。

なお、新清掃工場の設計・建設業務については、循環型社会形成推進交付金の対象事業として実施することとする。

#### (2) 事業期間

事業期間 : 特定事業契約<sup>※</sup>締結日から平成52年3月31日まで

・設計・建設期間 : 特定事業契約締結日から平成32年3月31日まで

・運営期間 : 平成32年4月1日から平成52年3月31日まで

※ 特定事業契約とは、本件事業に係る基本契約、建設工事請負契約、運営業務委託契約及び主灰資源化業務委託契約の総称をいう。ただし、主灰資源化業務委託契約は、主灰を外部資源化する処理方式の場合に限る。

### 3 施設の立地及び規模

#### (1) 事業用地

ア 所在地 : 茨城県水戸市下入野町字南散野地内

イ 敷地面積 : 約8.6ha

ウ 都市計画事項 : 次の表のとおり

項目	内容
都市計画区域	都市計画区域内（「ごみ焼却場」として平成26年5月 都市計画決定済）
用途地域	指定なし
防火地区	指定なし
高度地区	指定なし
建ぺい率	60%以内
容積率	200%以内
高さの制限	建築基準法（昭和25年法律第201号）による斜線制限あり
日影規制	建築基準法及び水戸市建築基準条例（平成12年水戸市条例第7号）による規制あり（10m超）
その他	埋蔵文化財として「散野遺跡」

(2) ごみ焼却施設の概要

項目	概要
処理方式	入札参加者が提案するストーカ方式（灰溶融）、ストーカ方式（主灰の外部資源化）、シャフト式ガス化溶融方式又は流動床式ガス化溶融方式のいずれかの方式
処理能力	330 t/日（110 t/24h×3 炉）
余熱利用	蒸気，温水，電力
処理対象物	燃えるごみ，可燃残さ，小動物の死骸，焼却対象災害廃棄物（非定常的に発生）。なお，不燃残さの焼却処理は，提案によるものとする。

(3) リサイクルセンターの概要

項目	概要	
処理方式	破碎	粗破碎＋細破碎＋磁力選別＋アルミ選別＋可燃物選別＋不燃物選別＋金属圧縮成型＋保管
	選別	選別＋圧縮梱包等＋保管
	保管	保管
処理能力	破碎設備	24 t/日
	選別設備	31 t/日
	保管設備	－（処理を伴わず，保管のみを目的とする。）
処理対象物	破碎設備	燃えないごみ，粗大ごみ，有害ごみ，破碎対象災害廃棄物（非定常的に発生）
	選別設備	びん・缶類，ペットボトル，プラスチック製容器包装，白色トレイ
	保管設備	新聞，ダンボール，紙パック，その他の紙類，布類等

## 第2 本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 評価の目的

本市では、「水戸市新ごみ処理施設整備事業に係る民間活力導入可能性調査」における「本件事業は、DBO方式にて実施することが最適である」との結果を踏まえ、DBO方式を採用することとした。実施方針を策定する中で、施設規模等の具体的な条件が明確となったため、この度、改めてDBO方式にて実施することの妥当性について、検証することとした。

### 2 評価方法

(1) 本件事業をDBO方式で実施することにより、公共サービスの水準の向上及び事業期間を通じた本市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、次により評価を行った。

- ア 本市の財政負担見込額による定量的評価（VFMの算出）
- イ DBO方式で実施することの定性的評価
- ウ 事業者に移転するリスクの評価
- エ 上記による総合的評価

(2) 本市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。

※ 一定期間の長期金利等の推移を基にして設定した割引率を用いて、現時点の価値に換算する考え方。割引率を大きくするほど、数年後の価値を現在価値換算した値は小さくなる。

### 3 本市の財政負担見込額による定量的評価（VFMの算出）

(1) 本市の財政負担見込額算出の前提条件

本件事業を本市が直接実施する場合及びDBO方式として実施する場合の財政負担見込額の算出に当たり、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。

区分	本市が直接実施する場合	DBO方式で実施する場合
財政負担見込額の主な内訳	<ul style="list-style-type: none"> <li>①設計・建設費</li> <li>②運営費</li> <li>③起債金利</li> <li>④施工監理費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①設計・建設費</li> <li>②運営費</li> <li>③起債金利</li> <li>④施工監理費</li> <li>⑤SPC開業費</li> <li>⑥SPC経費</li> <li>⑦公租公課</li> <li>⑧アドバイザー費用</li> <li>⑨モニタリング費用</li> </ul>
共通の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>①事業期間：約24年間（設計・建設期間約4年間，運営期間20年間）</li> <li>②年間計画処理量：ごみ焼却施設処理対象量：88,786t/年 リサイクルセンター処理対象量：10,780t/年</li> <li>③割引率：4%/年</li> </ul>	

区 分	本市が直接実施する場合	DBO方式で実施する場合
資金調達に関する事項	「循環型社会形成推進交付金交付要綱」に基づき設定	同左
施設整備に関する事項	事業者に対する見積徴取の結果を精査して設定した設計・建設費	同左
維持管理に関する事項	事業者に対する見積徴取の結果を精査して設定した運営費	同左

## (2) 本市の財政負担見込の比較

前掲の前提条件に基づく財政負担の比較をすると、以下のとおりである。ここでは、本市が直接実施する場合の財政負担見込を100とし、指標により比較を行った。

	財政負担の比較
本市が直接実施する場合	100.0
DBO方式で実施する場合	86.6
VFM	13.4

## 4 DBO方式で実施することの定性的評価

本件事業をDBO方式で実施する場合、事業者の経営能力及び技術的能力を活用することによって、本市が直接実施する場合と比較し、次の効果が見込まれる。

### (1) 効率的かつ良質な運営の実施

設計・建設及び運営の一括発注により、運営の方針と整合した施設の設計・建設を行うことができ、事業期間にわたり、効率的かつ効果的に本件事業が実施されることが期待できる。

また、運営業務については、施設の設計に運営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。

### (2) 運営を長期間包括的に発注することによる効率化

これまで単年度契約により個別発注していた運営業務を長期的かつ包括的に委託することから、事業者は、複数年度にわたる業務改善効果を考慮して業務を遂行することが可能になる。

### (3) リスク分担の明確化による安定した事業運営

本市と事業者が適正なリスク分担を行うことにより、本件事業に内在するリスクに対し、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る。事業者に移転するリスクの評価については、「5 事業者に移転するリスクの評価」に示す。

## 5 事業者に移転するリスクの評価

本市が直接実施する場合には、本市がすべてのリスクを負担することとなるのに対し、DBO方式で実施する場合は、本市が直接実施する場合に本市が負担するリスクの一部を事業者に移転することとなる。

事業者は、本市よりも効率的かつ効果的にリスクを管理することが可能であり、事業者が有するリスクの管理及びリスクへの対策のノウハウを生かすことで、リスク発生確率の抑制、リスク発生時被害額の抑制が期待できる。主に、次に示すリスクについては、事業者のリスク管理能力を活用



し、安定した事業運営を行うことにより、サービスの質の向上を図ることができる。

(1) 設計・建設段階におけるリスク

- ア 測量・調査に関するリスク
- イ 施設の設計・建設に関するリスク

(2) 運営段階におけるリスク

- ア 要求性能の未達に関するリスク
- イ 施設の損傷に関するリスク
- ウ 運営コスト増大に関するリスク
- エ 周辺環境等の保全に関するリスク

6 総合的評価

本件事業は、DBO方式で実施することにより、本市が直接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の約 13.4%の縮減や公共サービス水準の向上、効率的かつ効果的なリスク分担も図れることを改めて確認することができた。

したがって、本件事業を特定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、PFI法第7条の規定に準じて特定事業として選定する。

事務局	:	水戸市 生活環境部 新ごみ処理施設整備課
所在地	:	〒310-8610 水戸市中央 1-4-1
TEL	:	029-224-1111 (内線 394)
FAX	:	029-232-9297
E-mail	:	garbage-seibi@city.mito.lg.jp
ホームページ	:	<a href="http://www.city.mito.lg.jp/">http://www.city.mito.lg.jp/</a>

以 上