



# 新ごみ処理施設整備・運営事業におけるDBO方式の導入について

ふじみ衛生組合

新施設建設準備室長 荻原正樹

## 1 ふじみ衛生組合の概要

1 組織市	三鷹市	調布市
2 面積	16.5km <sup>2</sup>	21.5km <sup>2</sup>
3 人口	18万人	22万人
4 事務内容	両市の不燃ごみを共同処理 (H18規約改正：可燃ごみを含む)	



## 2 可燃ごみ共同処理の経緯

### 《三鷹市》

三鷹市環境センター：老朽化が進む  
※施設稼働 昭和60年1月

### 《調布市》

二枚橋衛生組合焼却施設：平成19年3月稼働停止

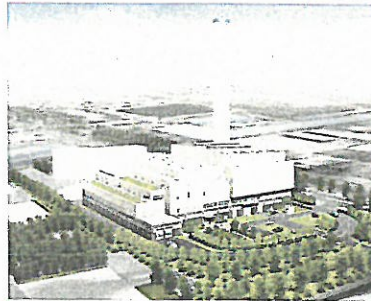
各々の施設の建て替え時期に近い  
可燃ごみと不燃ごみの共同処理は効率的

平成11年8月 新ごみ処理施設整備覚書締結

3

## 3 新ごみ処理施設の概要

1	所在地	調布市深大寺東町7-50-30
2	敷地面積	約26,000㎡
3	建築面積	約5,200㎡
4	延べ面積	約11,800㎡
5	階層	地上5階、地下1階、高さ28m
6	煙突	高さ100m、太さ10.05m



完成予想図

4

### 3 新ごみ処理施設の概要

7	処理方式	全連続燃焼式ストーカ炉
8	処理能力	288t/日(144t/日×2炉)
9	発電設備	9,700kW
10	排ガス処理	乾式有害ガス除去方式
11	事業方式	DBO方式(公設民営方式) 建設:平成22年2月~平成25年3月 運営:平成25年4月~平成45年3月



5

### 4 事業方式について

#### DBO(公設民営)方式

Design Build Operate

自治体が資金調達を行い、施設を建設・所有し、民間事業者が事業期間にわたり維持管理・運営を行う方式

ふじみ衛生組合では、設計、建設と20年間の運営業務を一括発注

#### BOT(民設民営)方式

Build Operate Transfer

民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設・所有し、事業期間にわたり維持管理・運営を行った後、事業終了時点で自治体に施設の所有権を移転する方式

6

## DBO方式とBOT方式の比較

	DBO	BOT
比較	財政支出の平準化は図れない。	財政支出の平準化が図れる。
	民間事業者に建設から運営まで一体で任せることで、コストの縮減が図れる。 また、起債による資金調達コストも低い。	同左  民間事業者が金融機関から資金調達を行うため、資金調達コストが高くなる傾向がある。
	施設を自治体が所有するため、リスク移転があいまいになる恐れがある。	事業期間中は民間事業者が施設を所有するため、明確なリスク移転が可能となる。
	SPC(特別目的会社)の運営状況のチェックを自治体が行うことになる。	SPC(特別目的会社)の運営状況が金融機関から厳しくチェックされる。
		7

## 5 ふじみ衛生組合がDBO方式を選択した理由

	従来方式	DBO方式	PFI方式	
			BTO方式	BOT方式
経済性	×	○	△	△
公共性担保	○	△	△	—
事業開始の確実性	○	○	×	×
民間事業者の意向	—	○	△	○
リスク分担	×	△	△	○
総合評価		◎		

## 6 事業者選定の経過

「新ごみ処理施設整備・運営事業者選定委員会」設置  
⇒ 平成20年9月

「実施方針の公表」  
⇒ 平成20年10月

「DBOで事業を進めたい」という組合の意思表示

「入札公告、募集要項の公表」  
⇒ 平成21年3月

9

## 6 事業者選定の経過

「非価格要素審査」  
⇒ 平成21年9月26日

「価格審査・総合評価」  
⇒ 平成21年9月30日

「審査講評」  
⇒ 平成21年10月15日

10

## 7 事業者選定にあたって

### 事業者選定は総合評価一般競争入札により実施

- ・ 非価格要素審査点50%、価格審査点50%

#### (競争性の確保)

- ・ できるだけ多くの民間事業者から提案をいただくため、応募は単独企業、企業グループのどちらでも可とした。

#### (公平性・透明性の確保)

- ・ 落札者決定基準を公表するとともに、応募者が事前に価格審査点を把握できるようにした。
- ・ 入札書を開札する前に非価格要素審査点を公表し、応募者立会いのもと、入札書を開札した。

11

## 7 事業者選定にあたって

#### (仕様の特徴)

- ・ 30年間プラントを使用することを前提として設計、建設業務及び運営業務を行う  
(ただし、運営業務の契約期間は20年間)
- ・ 排ガス処理方式は、乾式、湿式のどちらでも可
- ・ ボイラの常用圧力を4MPa以上、蒸気条件を400℃以上
- ・ 蒸気タービン発電機の定格出力を7,900kW以上
- ・ 白煙防止装置は付けない

12

## 8 事業者選定の結果

総合評価：提案内容と価格を総合的に評価

入札参加者	非価格要素 審査点 ①	入札価格 (消費税抜き)	価格審査点 ②	総合評価点 (①+②)
カワサキ プラント システムズ	236.6	142億 8千万円	500.0	736.6
JFE エンジニアリン グ	247.1	145億円	492.3	739.4
タクマ	279.3	189億円	338.5	617.8

13

### 《落札価格の内訳》

落札者	建設費 (消費税抜き)	20年間 運営費 (消費税抜き)	合計
JFE エンジニアリング	96億 8千万円	48億円 2千万円	145億円

### 《運営スキーム》

運営費  
6億円/年

=

委託料  
2.5億円/年

+

売電収入  
3.5億円/年

↑  
組合が支払う

↑ (リスク負担)  
事業者に帰属

14

## 《入札結果の分析》

予定価格と入札結果の主な相違点（税抜き）

（単位：百万円）

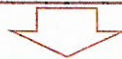
	落札金額	予定価格	差額	主な要因
建設費	9,680	15,600	▲5,920	・排ガス処理を湿式から乾式に ・国内需要財の値下がり
人件費	4,193	3,780	413	
用役費	2,183	3,560	▲1,377	
運営費				赤字はDBO方式 採用の効果として 考えられるもの
維持管理費	3,490	6,318	▲2,828	
その他経費	1,524	1,328	196	
計	11,390	14,986	▲3,596	
建設費+運営費	21,070	30,586	▲9,516	
売電収入	▲6,570	▲2,000	▲4,570	・発電効率の増：11%⇒21% ・売電単価の増：7円⇒10円
合計	14,500	28,586	▲14,086	

15

## 9 低価格で優れた提案を受けるために

### 《1 民間のノウハウを最大限に引き出す》

民間事業者のノウハウを最大限引き出させることが  
VFM（費用対効果）の向上につながる。



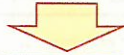
事業スキームにあたって

- ① 売電収入を民間事業者に帰属させるなど  
インセンティブを与える。
- ② 年間計画処理量を示し、施設規模を提案させる。

16



民間事業者のノウハウを最大限引き出させることが  
VFM（費用対効果）の向上につながる。



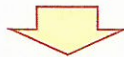
事業者選定にあたって

- ①よい提案をいただくため、入札公告から入札書類（提案書類）受付までの期間を長くとる。
- ②提案書提出前に、発注者の意図が確実に民間事業者に伝わるように意見交換の場を設ける。
- ③仕様（要求水準）をあまり細かく書かない。

17

## 《 2 適正なリスク分担を行う 》

リスクを民間事業者に負わせると、入札価格に  
跳ね返るので、組合も一定のリスクを負う。



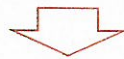
契約にあたって

- ①ごみ量、ごみ質のリスクは、原則、組合が負う。
- ②地中残存物のリスクは、組合が負う。

18

《3 事業者選定にあたり競争性を確保する》

多くの企業から関心を持たれる工夫が必要。



選定（応募）にあたって

- ①参加資格要件を工夫する。（単独企業も可）
- ②提案期間を長くとる。
- ③民間事業者の意見をできる限り取り入れる。
- ④他の自治体の案件と競合しないようにする。