

特集 PFI、DBO 事業の課題および事例について

# ごみ焼却施設整備および運営事業について

御殿場市・小山町広域行政組合  
施設課

## 1. はじめに

ごみ焼却施設整備および運営事業（以下、「本事業」という）は、御殿場市・小山町広域行政組合（以下、「当組合」という）が発注する、熱回収施設の建設および20年に亘る運営と焼却残渣の資源化を加えたPFI事業です。

当組合では、これまで、御殿場・小山RDFセンター（以下「RDFセンター」という）にて、可燃ごみの処理を実施して参りましたが、さらなる循環型社会の形成や民間活力の導入をはじめとする社会的要請等に鑑み、本事業を計画し、約5年をかけて本事業の開始に至りました。そこで、本稿では、本事業の概要や経過等について紹介します。

## 2. 事業の概要

- (1) 事業内容 熱回収施設の整備、運営および焼却残渣の資源化
- (2) 事業方式 PFI（BTO）方式



図1 ごみ焼却施設のパース

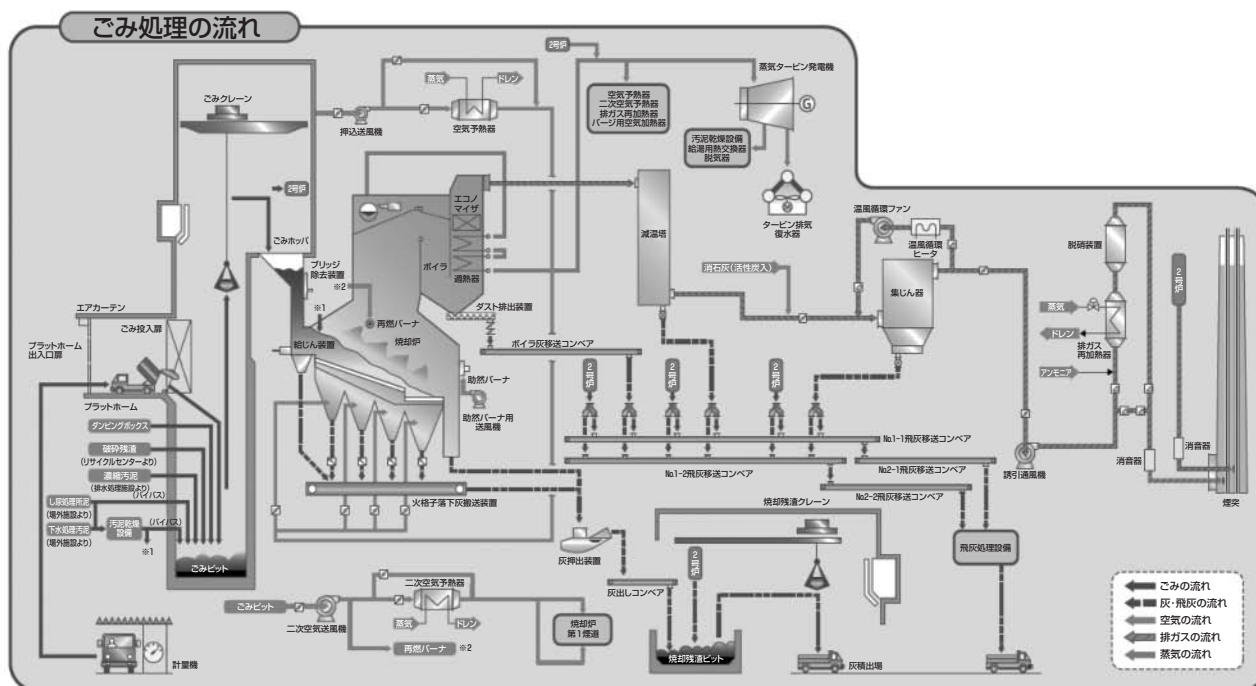


図2 ごみ焼却施設における処理フロー

- (3) 事業期間
  - 1) 整備期間 平成 24 年 3 月から  
平成 27 年 3 月
  - 2) 運営期間 平成 27 年 4 月から  
平成 47 年 3 月
- (4) 施設規模 143t / 日 (71.5t / 日 × 2 炉)
- (5) 炉形式 全連続式ストーカ炉
- (6) 主要設備
  - 1) 排ガス冷却設備：廃熱ボイラ  
(3MPa-300℃)
  - 2) 排ガス処理設備：バグフィルタ+触媒脱  
硝方式
  - 3) 余熱利用設備：蒸気タービン発電機  
(2,500kW)
- (7) 事業者 御殿場小山環境テクノロジー(株)

停止後のごみ処理方式等について検討しました。

その結果、御殿場市と小山町では、平成 19 年 3 月 27 日にごみ処理総合施設として、ごみ焼却施設およびごみ再資源化施設を整備することで合意しました。

### 3.2 灰の外部委託等について

新たにごみ処理施設の整備に加え、当組合では、焼却残渣（焼却主灰および飛灰）の処理および処分が最重要課題でした。そこで、当組合では、「ごみ処理方式選定委員会」を組織し、最も望ましいごみ処理方式を審議した結果、スラグ化方式(ガス化溶融方式)を選定しました。また、平成 22 年度に行った事業全体の見直しを踏まえ、セメント化方式（焼却方式）についても、処理方式として採用することとしました。

## 3. 本事業の背景について

### 3.1 新たにごみ処理施設の必要性について

当組合では、御殿場市および小山町から発生する可燃ごみを、平成 11 年 3 月に竣工した RDF センターにて処理を行ってきました。

しかし、同施設におけるごみ処理には、多大な経費を要していることや、老朽化に伴う建替えの必要の観点から、RDF センターの稼働停止を前提とし、平成 17 年度から RDF センター

### 3.3 事業方式について

新たにごみ処理施設の処理方式を決議した後、当組合では、施設の整備だけでなく、その運営までを見据えた事業として実施するために最適な方法を検討するため、PFI 導入可能性調査を実施しました。この調査では、民間事業者への意向調査や従来方式を含めた 5 方式の経済性等の評価を行った結果、平成 20 年 3 月に最

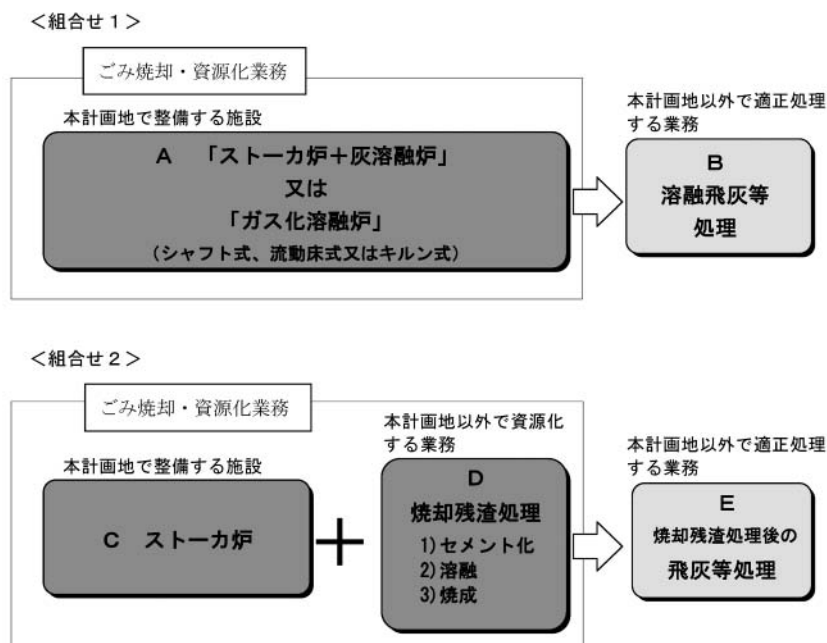


図3 入札参加者が選択可能な組み合わせ

も望ましい事業方式としてBTO方式を選定し、「ごみ処理施設建設検討委員会」にて決議しました。

#### 4. 事業スキームについて

これらを背景に、本事業は、PFI方式により実施することとし、入札参加者が選択可能な組合せを2通り設定しました。(図3)

事業者選定においては、後段に示す応募2グループよりいずれも組合せ2にて応募がありました。そして、厳正な審査の結果、選定された

日立造船グループより設立されたSPC（御殿場小山環境テクノロジー(株)）と当組合が事業契約を結び、ごみ焼却施設の整備と20年に亘る運営および灰処理委託にかかるサービスの購入を行う事業スキームを構築し、事業を進めています。(図4)

#### 5. 事業者選定の経過について

##### 5.1 事業者選定経過

事業者の選定に当たっては、学識経験者および行政関係者を交えたPFI審査会を組織し、

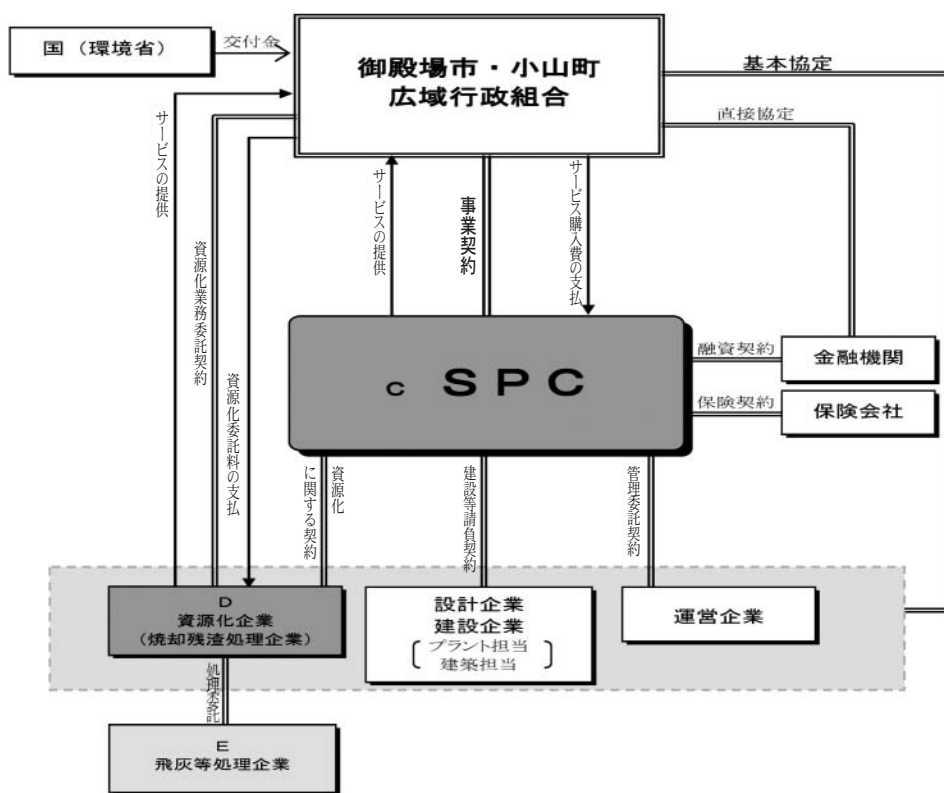


図4 事業スキームについて

平成22年10月	実施方針の公表	平成23年6月	質問回答の公表(第2回)
平成23年2月	特定事業の選定・公表	平成23年7月	質疑応答③(対面式)
平成23年2月	入札公告	平成23年8月	提案書の受付、入札
平成23年3月	質疑応答①(対面式)	平成23年11月	提案書内容のヒアリング
平成23年4月	質疑応答②(対面式)	平成23年11月	落札者の決定および公表
平成23年4月	質問回答の公表(第1回)	平成24年2月	仮契約締結
平成23年5月	資格審査結果の通知	平成24年3月	特定事業契約締結

図5 事業者選定の経過

事業者選定基準および提案書に関する審査を実施いたしました。事業契約までの経過および審査会での審査内容は次のとおりです。(図5、表)

### 5.2 事業者の選定方法

事業者の選定に当たっては、入札方式として、総合評価一般競争入札方式を採用し、入札価格を基にした価格評価と提案書を基にした技術評価により総合評価を行いました。

また、本事業では、長期に亘る焼却残渣の資源化業務を含むため、応募予定者に対し、事業スキームに関する相互理解を深めることを目的に対面式の質疑応答を合計3回実施しました。

表 PFI 審査会での審査内容

日程	審査内容
平成22年 9月	第1回審査会 ・これまでの経過説明 ・実施方針(案)の審議 ・要求水準書(案)の審議
平成22年 11月	第2回審査会 ・要求水準書(案)の審議 ・事業者選定基準(案)の審議
平成22年 12月	第3回審査会 ・事業者選定基準(案)の審議 ・事業者選定方式の審議
平成23年 1月	第4回審査会 ・特定事業の選定(案)の審議 ・入札公告資料(案)(要求水準書、入札説明書、契約書関係)の審議
平成23年 7月	第5回審査会 ・審査方法の最終確認 ・審査会スケジュールの確認
平成23年 11月	第6回審査会 ・提案内容に関するディスカッションおよび仮評価
平成23年 11月	第7回審査会 ・プレゼンテーションおよびヒアリング ・提案書の審査 ・最優秀提案の選定

### 5.3 審査結果

入札公告および対面式等を経て、本事業に対しては、最終的に2グループからの応募があり、いずれの提案も独自の技術やノウハウが随所に組み込まれており、組合の要求水準を上回る、个性的かつ優れた内容でありました。

各グループの提案内容は、あらかじめ公表された事業者選定基準に則り、全審査項目について、厳正かつ公正に審査を行い、総合評価値を算出した結果、日立造船(株)グループの提案を最優秀提案として選定しました。

### 6. 建設工事の進捗について

平成24年3月の事業契約締結後、本事業は、ごみ焼却施設の設計および建設段階に入っております。具体的には、平成24年3月より実施設計に着手し、平成24年11月より造成工事着工、平成25年2月に安全祈願祭(起工式)を実施しております。その後、平成26年1月現在では、鉄骨建方工事およびプラント機器の搬入と据付に着手しております。

今後は、平成26年10月に予定している試運転に向けて工事を順次進めていく予定です。

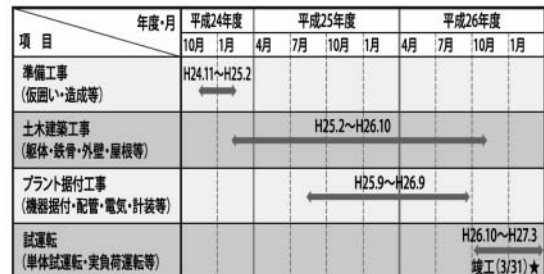


図6 建設工事のスケジュール

### 7. 今後について

熱回収施設の設計、建設および運営に加え、焼却残渣の長期に亘る資源化を加えたPFIおよびPPP事業は、国内でも未だ例が少ないと認識しております。よって今後は、本事業の安定性確保の観点から、当組合および事業者による各種モニタリングの他、運営を通じた本事業の良点および課題の整理を進めていく予定です。