

平成 2 2 年度
一般廃棄物処理の効率的な事業実施手法検討調査
委託業務

報告書

平成 23 年 3 月

はじめに

公共施設等の建設、維持管理（運営を含む）企画等に関して、民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用することが重要であり、一般廃棄物処理の分野についても、廃棄物の減量その他適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（平成 13 年 5 月環境省告示第 34 号）において、一般廃棄物の処理に関する事業に係るコストの分析及び情報提供を行い、分析の結果を様々な角度から検討するほか、必要に応じて PFI の活用を行うことにより、社会経済的に効率的な事業となるよう努めるものとする、とされているところである。

このようなことから、環境省では、循環型社会推進交付金においても、PFI 法第 2 条第 2 項に規定する特定事業として交付対象事業を実施する市町村に対して本交付金を交付するほか、一般廃棄物処理事業におけるコスト分析、情報提供を行い、分析結果を様々な角度から検討すること等により、社会経済的に効率的な事業となるよう、一般廃棄物会計基準に基づく財務書類作成支援ツール（以下、「支援ツール」という。）を作成するなどの取組を進めているところである。

本業務は、これまで全国の地方公共団体で導入された PFI により建設や管理等が行われた一般廃棄物処理施設の実態を把握するとともに、PFI を推進する上での課題と解決策等について検討を行い、事例集として取りまとめ、さらに、一般廃棄物会計基準及び支援ツールに関する質問受付窓口の開設、政令指定都市に対する財務書類作成支援等により、地方公共団体の一般廃棄物処理事業の効率的な事業の実施に資することを目的に実施した。

平成 23 年 3 月

株式会社三菱総合研究所

目 次

I . 一般廃棄物処理施設等における PFI 等の事例調査及び分析	
1 . 一般廃棄物処理施設等における PFI 等活用状況に関する事例調査……………	-1-1
1 . 1 調査票による調査……………	-1-1
1 . 2 事例詳細調査……………	-1-3
2 . 一般廃棄物処理施設等における PFI 等導入における留意点の分析……………	-2-1
3 . 一般廃棄物処理施設等における PFI 等導入事例集……………	-3-1
II . 一般廃棄物会計基準に関する調査	
1 . 会計基準・支援ツールに関する質問受付窓口の開設及びその取りまとめ……	-1-1
1 . 1 質問受付窓口の概要……………	-1-1
1 . 2 質問内容の取りまとめ……………	-1-2
2 . 政令指定都市等に対する財務書類作成支援等……………	-2-1
2 . 1 財務書類作成支援……………	-2-1
2 . 2 財務書類作成支援ツールの改善点等の整理……………	-2-17

巻末資料 1 : PFI 関連用語集

巻末資料 2 : PFI アンケート一覧

巻末資料 3 : 会計基準説明資料 (簡易版)

巻末資料 4 : 会計基準説明資料 (詳細版)

「 . 一般廃棄物会計基準に関する調査」について

一般廃棄物会計基準にはじめて取り組む自治体の方は、以下の順でご覧いただくとより理解が深まります。

- ◇ 巻末資料 3 : 会計基準説明資料 (簡易版)
- ◇ 巻末資料 4 : 会計基準説明資料 (詳細版)
- ◇ 報告書本文

Ⅰ．一般廃棄物処理施設等における PFI 等の事例調査及び分析

1．一般廃棄物処理施設等における PFI 等活用状況に関する事例調査

本章では、これまで全国の地方公共団体において導入された PFI 等（DBO を含む）により建設や管理等が行われた一般廃棄物処理施設（リサイクル施設、最終処分場等を含む）の実体を把握するために実施した、調査票による調査および事例詳細調査の方法、結果等を整理した。

1.1 調査票による調査

PFI 等により建設や管理等が行われた全国の一般廃棄物の施設の実態を把握するため、調査票による調査を実施した。

調査対象事例は、内閣府 民間資金等活用事業推進室（PFI 推進室）等の公表情報を基に把握した。調査票にはこれらの情報から得られた情報を予め記載し、必要に応じて調査票へ加筆・修正を施す回答形式とした。

調査の実施については、環境省より都道府県を通じて市町村等に依頼し、調査票を配布した（電子メールなど）。また、事前の事例把握に漏れがある可能性も考えられるため、都道府県へは把握した事例一覧を送付し、各都道府県内の案件を確認し、追加すべき案件があれば、指摘していただくこととし、把握漏れが最小限となるようにした。

なお、市町村等から回答を得ることができなかった事例については、公開情報の範囲内で情報を整理した。

把握した事例総数は 61 事例である。うち、市町村等から回答があった事例が 49 事例（80.3%）、回答がなかった事例が 8 事例（13.1%）、都道府県から追加があり、かつ、回答がなかった事例が 4 事例（6.6%）であった。

表 I-1 調査票による調査における調査票サンプル

項目	把握内容	修正内容(修正がない場合は「」と記載)	記入上の注意
事業名称	(仮称) 組合ごみ焼却施設整備及び運営事業		事業名称(正式名称)を記載
公共施設等の管理者等(実施主体)	組合		実施主体の名称(正式名称)を記載
1.事業概要	・一般廃棄物焼却処理施設の整備 ・一般廃棄物焼却処理施設の維持管理、運営		事業内容の概要を記載(取捨物、処理等の区別など)
2.施設名称	クリーンセンター		施設の名称(正式名称)を記載
3.所在地	〒123-4567 県 市 x x 123番地		所在地(郵便番号、都道府県名以下)を記載
4.施設の種類	中間処理(焼却)		中間処理施設、最終処分場、収集運搬拠点、資源物分別施設、リサイクル施設などを記載
5.対象廃棄物	・一般廃棄物及び下水・し尿汚泥		対象となる廃棄物種類・年間処理量を記載
6.処理方式等	ストーカ炉+灰溶融炉又はガス化溶融炉(シャフト式、流動床式又はキルン式)		中間処理における炉型などを記載
7.処理能力	200t/日(100t/日×2炉)		処理能力(時間当たり処理量)や、熱供給量、処分容量などを記載
8.供用開始年度等	平成24年度(予定)		供用開始年度(未供用の場合は予定)を記載
9.PFI等の方式	BTO		PFI等の方式を記載(BOO、BTO、BOT、DBOなど)
10.熱利用の状況	なし		熱利用、エネルギー利用を伴う場合は、その用途を記載
11.建設費用	-		建設費用(応札資料等により特定)を記載
12.事業者選定方法	総合評価一般競争入札		事業者選定方法を記載(総合評価一般競争入札方式、公募型プロポーザル方式、制限付き一般競争入札(資格審査、技術審査)、その他具体的に)
13.選定グループ	建設株式会社グループ(建設株式会社、興業株式会社)		選定されたグループ名(参加事業者名)、事業者名を記載
14.落札額	100億円		落札額を記載
15.運営主体	組合		運営主体名称(正式名称)を記載
16.体制	-		建設、運営、ファイナンス、その他の参加主体の役割と名称を記載
17.事業のスキーム	サービス購入型		サービス購入型、独立採算型、混合型、その他(具体的に)を記載
18.費用	-		公共側の費用負担方法、独立採算型の場合の料金収受の方法などについて記載
19.事業期間(契約期間)	17年間		契約期間(事業者着手から終了までの契約期間)を記載
20.事業スケジュール(運営期間)	平成24年4月-平成39年3月 (15年間)		運営期間(供用期間)を記載
21.実施方針公表日	平成20年10月10日		実施方針公表日を記載(未公表の場合はその旨を記載)
22.特定事業選定	平成20年12月10日		特定事業選定の公表日を記載(未公表の場合はその旨を記載)
23.入札公告等	平成20年12月10日		入札公告等の実施日を記載(未公表の場合はその旨を記載)
24.選定結果等	平成21年5月10日		選定結果の公表日を記載(未公表の場合はその旨を記載)
25.協定等	平成21年9月10日		協定等の締結日を記載(未公表の場合はその旨を記載)
26.供用開始	平成24年4月1日(予定)		供用開始日を記載(未公表の場合はその旨を記載)
27.国庫補助事業等の活用状況	-		国庫補助金の活用対象、交付額等を記載
28.PFI等検討の契機	PFI施行を受け、積極的にPFI事業に取り組むことが決まった。市内の新規事業のうち、PFIに適した事業を洗い出し(ロングリスト)、ここから絞り込みを行った結果、当該事業をPFIにて整備・運営することとなった。		PFI等(DBOを含む)による事業実施を検討するに至った経緯等の概要を記載
29.実施方針公表までのポイント	-		検討に当たってのポイントを記載 (回答例:事業方式(BTO、BOT等)、支払方法等スキーム選択の理由、選定スケジュールの設定の考え方で工夫した点)
30.入札公告等までのポイント	応募予定事業者の意見や質問を受ける機会を設け、高いVFMを期待できる募集内容とした。		検討に当たってのポイントを記載 (回答例:入札説明書類の作成、要求水準の設定の考え方で工夫した点)
31.事業者選定のポイント	学識経験者や、住民代表者など第三者を含む選定委員会を組織した。		検討に当たってのポイントを記載 (回答例:事業者選定にて工夫した点(質問回答、審査項目、参加資格、第三者委員会等))
32.契約締結までのポイント	-		契約締結に当たってのポイントを記載 (回答例:民間事業者との交渉の論点、リスク分担の考え方)
33.契約締結後、供用開始後のポイント	-		事業実施、供用開始後のモニタリングなどのポイントを記載 (回答例:モニタリング項目や手法などで工夫した点、リスクが顕在化した際の対応)

調査前に公表情報にて把握可能な事項は記載した。

回答欄：事前把握情報が正しければ「」を記入。記載なし・不正確の場合、正しい情報を回答。

1.2 事例詳細調査

調査票による調査においては、施設種類やPFI等の方式、実施方針公表時期などの外形的事実と、事業者選定や契約交渉、モニタリングなどのポイントを把握した。調査票による調査では、調査方法が一方的であり、把握できる内容が限定的となるため、10事例を対象にヒアリング調査を実施した。調査対象の選定にあたっては、施設種類、PFI等の方式、事業段階などを考慮し、多様なタイプの事業を選定した。具体調査対象を次ページに示した。

表 I-2 ヒアリング調査対象事例の概要

No.	区分	事業名称	公共施設等の管理者等(実施主体)	所在都道府県	事業概要	施設種類					処理対象廃棄物	供用年度等	PFI等の方式				事業のスキーム	事業者選定方法	選定グループ	事業期間(契約期間)	事業スケジュール(運営期間)	備考
						中間処理	最終処分	リサイクル	余熱利用	その他			DBO	BTO	BOT	BOO						
1	廃棄物処理施設(中間処理施設、余熱利用)	(仮称)浜松市新清掃工場・新水泳場整備運営事業	浜松市	22.静岡県	・清掃工場の維持管理、運営 ・余熱利用(発電及び熱供給) ・スラグ等(スラグ、金属類、飛灰)の有効利用 ・水泳場の維持管理、運営						一般廃棄物	H20					混合型	公募プロポーザル	三井造船グループ	19年間	H21.4-H36.3(15年間)	
2	廃棄物処理施設	新潟市新焼却場施設整備・運営事業	新潟市	15.新潟県	・一般廃棄物等の焼却、溶融処理施設の維持管理、運営 ・余熱によるエネルギーの有効利用						・市内から排出される燃やすごみ(収集ごみ) ・可燃ごみ(直接搬入ごみ) ・中間処理施設から排出される選別可燃残渣	H24(予定)					サービス購入型	総合評価一般競争入札	JFE環境ソリューションズグループ	24年間	H24.4-H44.3(20年間)	
3	廃棄物処理施設(中間処理施設、資源含む)	名古屋市長鳴海工場整備・運営事業	名古屋市	23.愛知県	・一般廃棄物処理施設の維持管理、運営 ・余熱の活用 ・溶融スラグ、溶融飛灰の有効活用 ・資源一時保管施設の運営及び維持管理						・可燃ごみ等:450t/日程度(12万t/年程度) ・他工場焼却灰:100t/日程度(2万t/年程度) ・空きびん:20t/日程度 ・空き缶:10t/日程度	H21					サービス購入型	総合評価一般競争入札	新日鐵グループ	25年間	H21.7-H41.6(20年間)	
4	資源リサイクル施設(中間処理施設、基盤)	彩の国資源循環工場整備事業	埼玉県	11.埼玉県	・事業基盤施設及び公園・緑地施設の整備運営 ・サマールリサイクル施設の維持管理、運営 ・サマールリサイクル施設事業期間終了後の施設の解体、撤去						・一般廃棄物(可燃ごみ、不燃ごみ) ・産業廃棄物(廃プラスチック、木くず、紙くず、繊維くず、動植物性残渣、汚泥(有機・無機)、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体、動物性固形不要物、燃え殻、鉱さい、がれき類、ばいじん、ゴムくず、金属くず、ガラスくず及び陶磁器くず) ・特別管理産業廃棄物(廃油、廃酸、廃アルカリ)	H16 H18					サービス購入型	公募プロポーザル	オリックス環境グループ	20年間	<事業基盤施設及び公園・緑地施設> H16.10-H40.9(25年間) <サマールリサイクル施設> H18.10-H35.10(20年間)	・事業者による自由提案部分を持たせている
5	廃棄物処理施設(中間処理施設、併せ産廃、最終処分)	益田地区広域クリーンセンター整備及び運営事業	益田地区広域市町村圏事務組合	32.島根県	・一般廃棄物、産業廃棄物焼却処理施設の維持管理、運営 ・副生成物の有効利用、最終処分						・収集可燃ごみ ・持込可燃ごみ ・リサイクルプラザ残渣 ・汚泥等	H18					サービス購入型	総合評価一般競争入札	三菱重工業グループ	18年間	H19.3-H35.3(15年間)	・需要リスクをはじめ多くのリスクを民間に移転(詳細は調査が必要。)
6	廃棄物処理施設(最終処分場)	稚内市廃棄物最終処分場整備運営事業	稚内市	01.北海道	・一般廃棄物、産業廃棄物の埋立施設の維持管理、運営						・可燃ごみ(収集可燃、直搬可燃、粗大) ・不燃ごみ(収集不燃、直搬不燃) ・汚泥及び汚泥焼却残渣 ・動植物性残渣 H24以降は、生ごみを含まない	H19					サービス購入型	総合評価一般競争入札	大林組グループ	14年間	H19.10-H29.9(10年間)	
7	廃棄物処理施設(最終処分場)	長泉町一般廃棄物最終処分場(仮称)の整備・運営事業	長泉町	22.静岡県	・一般廃棄物の埋立施設の維持管理、運営 ・プラスチック製容器包装及び硬質プラスチック製容器包装の一次保管						・不燃ごみ(埋立ごみ・破碎ごみ) ・焼却残渣 ・空缶処理施設からの不燃残渣 ・プラスチック製容器包装及び硬質プラスチック製品	H18					サービス購入型	総合評価一般競争入札	タクマグループ	17年間	H18.4-H33.3(15年間)	
8	資源リサイクル施設	豊中市伊丹市クリーンランド(仮称)リサイクルセンター整備運営事業	豊中市	27.大阪府	-						・不燃・粗大ごみ(金属製品、陶磁器、ガラス類など) ・資源物(ペットボトル、びん類、プラスチック製包装容器、缶類(スチール、アルミ)、古紙・古布、剪定枝(一部資源化))	H24(予定)					総合評価一般競争入札	日立造船グループ(日立造船、興村組、日本管財環境サービス、関西サービス)	20年間	H24.4-H44.3(20年間)	供用開始前だが、契約締結済	
9	資源リサイクル施設	(仮称)新リサイクルセンター整備等事業[炭生館]	田原市	23.愛知県	・一般廃棄物の処理を行うごみ固形燃料化施設の維持管理、運営 ・生成された固形燃料の有効な利用先の確保				燃料化		一般廃棄物(可燃ごみ、可燃性粗大ごみ)	H17					サービス購入型	公募プロポーザル	日本ガイシグループ(現メタウォーター)	17年間	H17.4-H32.3(15年間)	
10	余熱利用施設	当新田環境センター余熱利用施設の整備・運営事業	岡山市	33.岡山県	・当新田環境センターから発生する余熱を有効利用する温水プールを中心としたスポーツ健康増進施設を整備(設計・建設)し、これを運営(維持管理含む)し、広く市民に提供							H16					サービス購入型	公募プロポーザル	(株)大林組、(株)ビーブル、(株)東畑建築事務所、(株)ゼクテ	17年間		

2. 一般廃棄物処理施設等における PFI 等導入における留意点の分析

調査票による調査および事例詳細調査から得られた知見のポイントを以下に示した。

PFI 等の方式を活用した事例を施設種類ごとに分類すると、表 I-2 のとおりであった。

表 I-2 PFI 等事例の施設種類別分類

施設種類	事例数	割合
中間処理	29	47.5%
リサイクル	6	9.8%
最終処分	4	6.6%
燃料化	1	1.6%
堆肥化	1	1.6%
メタン発酵	1	1.6%
複合	9	14.8%
余熱利用	7	11.5%
その他	2	3.3%
詳細未定	1	1.6%
合計	61	100.0%

中間処理施設が最も多く、29 事例(47.5%)であった。他には余熱利用施設7事例(11.5%)、リサイクル施設6事例(9.8%)となっている。複合施設9件(14.8%)の内容は、中間処理施設とリサイクル施設、最終処分場とリサイクル施設などの組合せとなっている。

PFI 等の方式別に分類すると表 I-3 のとおりであった。DBO が最も多く 34 事例(55.7%)、次いで BTO(16.4%)、BOT(14.8%)となっている。

表 I-3 PFI 等事例の方式別分類

PFI 等の方式	事例数	割合
BTO	10	16.4%
BOT	9	14.8%
B00	5	8.2%
DBO	34	55.7%
複合	2	3.3%
再検証中	1	1.6%
合計	61	100.0%

施設種類・PFI方式のクロス集計結果は表 I-4 のとおりであった。特徴的と言えるのは以下などが挙げられる。

- ・方式別では DBO の事例数が最も多いものの(34 事例)、余熱利用では事例がない。事例数が限定されるものの(計 6 事例)、余熱利用では BOT 方式により、民間ノウハウの活用をより高度化することが期待されるものと考えられる。反対に、BOT の 9 事例のうち 4 事例を余熱利用が占めている。
- ・B00 は中間処理 3 事例、リサイクル 2 事例の計 5 事例と、事例数が少ない。これら 5 件の実施方針公表は、平成 12 年(2001 年)～平成 19 年(2007 年)となっており、比較的最近の事例は少ないと言える。なお、平成 19 年(2007 年)に実施方針が公表された事例は、2 度の入札は不調となり、最終的に特定事業選定の取消となった。一般廃棄物処理事業に関しては B00 の件数が少ないこと、不調案件もあることなどから、一般廃棄物処理事業に関連する施設に関しては採用しにくい方式である可能性があると言える。
- ・施設種類では中間処理施設が最も多いが(30 事例 47.5%)、その内訳を方式別に見ると、DBO が最も多く 20 事例(30 事例のうちの 66.7%)となっている。実施方針公表時期では、平成 16 年(2004 年)～平成 23 年(2011 年)(予定)と最近でも取り組まれる事例である。

表 I-4 施設種類別・PFI 等方式別の事例数

	B00	BOT	BT0	DBO	その他	合計
中間処理	3	2	4	20	1	30
リサイクル	2	0	0	3	1	6
最終処分	0	2	1	1	0	4
余熱利用	0	4	2	0	0	6
その他	0	1	3	10	1	15
合計	5	9	10	34	3	61

事例詳細調査から得られた知見のポイントは以下のとおりである。なお、事例ごとの詳細情報は、次章に整理した。

【事例詳細調査から得られた知見のポイント】

- ・PFI 等の方式の選定の際に VFM が算定される。この結果、DBO が選択されるケースがあるものの(調査票による調査では、DBO が約半数)、調査の範囲では、リスクプレミアムの評価や、PFI 等方式の差異による事業者の提案の差異などがどこまで考慮されているかは不明である。なお、PFI を前提に検討している事例も見られた(DBO の VFM も算定しているが、PFI でないという理由で採用しない事例)。

- ・特定事業選定に対して質問・回答を複数回実施するケースもあり、民間事業者の創意工夫を発揮しやすい条件にする努力がなされている。応募を検討している民間事業者の要望に応える形で、変更可の仕様・変更不可の仕様を明確化した事例
- ・一般廃棄物処理施設や、最終処分場の整備の場合、PFI 等方式に限らず、地元調整が重要な手順であるが、PFI 等方式を活用する場合、PFI 等方式のスケジュールと地元調整のスケジュールとを効果的に進行させる工夫が必要になるケースがある。また、地元調整の観点では、BOT など事業運営期間中に所有権が SPC に帰属する方式は、事故等緊急時対応などに関して、周辺住民が不安を抱くケースもあるようである。
- ・リスク分担や、想定外事象が発生した場合の対応など、想定しうる事象を明文化し、事業契約締結に至る。この交渉は、事業者選定後の契約交渉だけでなく、特定事業選定後の質問受付も含まれると考えられる。全国において事例が増え、大手企業を中心に応募する民間事業者に知見が集積されると考えられる。自治体側も、アドバイザーなどの協力を得るだけでなく、他自治体の経験から得られる知見の集積を図り対等な交渉を進め、PFI 等市場を活性化させることが期待される。
- ・モニタリングについては、第三者によるモニタリングを検討している事例、契約書に基づき基本的には契約書をよりどころとしてモニタリングを実施する事例など多様である。当然、事前に想定することが困難な事象が発生することもある。これまでは都度、対応を行っているが、今後、知見が集積されるにつれ、現実的な範囲で可能なかぎり事前にモニタリング項目に盛り込んでおくことが期待される。
- ・一般廃棄物処理関連の施設では、サービス購入型となるケースが多いと考えられるが、物価上昇に対する対応について、これまでの知見をもとに合理的に（民間事業者が過大なリスクを負わないよう、かつ、公共側が無駄な支出をしないよう）条件設定を洗練させていくことが重要である。

3. 一般廃棄物処理施設等における PFI 等導入事例集

1. 2 節において記述したとおり、一般廃棄物処理施設等の種類、PFI 等の事業類型、事業段階ごとに全 10 事例を抽出し、ヒアリング調査等による詳細調査を実施した。その結果を次ページ以降に事例集として取りまとめた。

一般廃棄物処理に係る PFI 等事業事例集

平成 23 年 3 月

環境省

目次

1 .	(仮称)浜松市新清掃工場・新水泳場整備運営事業	6
2 .	新潟市新焼却場施設整備・運営事業	14
3 .	名古屋市鳴海工場整備・運営事業	22
4 .	彩の国資源循環工場整備事業	29
5 .	益田地区広域クリーンセンター整備及び運営事業	38
6 .	稚内市廃棄物最終処分場整備運営事業	49
7 .	長泉町一般廃棄物最終処分場の整備・運営事業	55
8 .	豊中市伊丹市クリーンランド リサイクルプラザ整備運営事業	61
9 .	「田原リサイクルセンター」整備等事業【炭生館】	70
10 .	当新田環境センター余熱利用施設整備・運営 PFI 事業	79

1. (仮称) 浜松市新清掃工場・新水泳場整備運営事業

(1) 事業概要

本事業は、市内既存清掃工場の老朽化や最終処分場の延命化を目的として、新たな清掃工場を整備した事業である。併せて、既存競技用水泳場の老朽化に伴い、清掃工場の余熱を活用して新水泳場の整備も行われた。浜松市として初の PFI 事業で、清掃工場と水泳場という全く異なる施設の整備・運営を併せて行っている。

新清掃工場は、日量 450 トンのごみを安定処理する「キルン式ガス化溶融炉」を採用し、安全・安定稼動と環境負荷低減や最終処分量の低減を図るほか、隣接する新水泳場に安定的に電力や蒸気を供給している。新水泳場は、競技エリアとして国際公認のメインプール 50m×10 コースと飛び込みプール、健康増進エリアとして国内公認の 25m サブプール等と屋内外のレジャープール、2 階のジム・スタジオならびに温浴施設を設けた構成となっている。

事業期間は建設 3 年 8 ヶ月（平成 17 年～20 年）並びに運営 15 年（平成 21 年～36 年）である。

本事業における施設の整備及び運営は DBO 方式を採用している。事業者として選定された企業グループは特別共同企業体を設立し、清掃工場と水泳場の設計・施工に係る業務を行い、さらに、15 年間の運営期間にわたって、本施設の運営に係る業務を行う。



浜松市新清掃工場・新水泳整備運営事業航空写真（浜松市提供）

1) 事業名称

(仮称) 浜松市新清掃工場・新水泳場整備運営事業

2) 公共施設等の管理者等(実施主体)

浜松市

3) 施設概要

施設	整備内容	
浜松市西部清掃工場	規模	敷地面積：約 6.7ha 延床面積：約 14,700m ² 構造：鉄筋コンクリート造一部鉄骨造 地上 5 階建 処理方式：キルン式ガス化溶融炉 処理能力：450t/日(150t/日×3 炉) 発電能力 9,600kw
	整備内容	整備施設 工場棟、管理棟、計量棟、将来更新用地 その他整備施設 ごみピット、管理棟、駐車場等
古橋廣之進記念浜松市総合水泳場 ToBiO	規模	敷地面積：約 3.5ha 延床面積：約 17,700 m ² 構造：鉄筋コンクリート造一部鉄骨造 地上 2 階地下 1 階建
	整備内容	競技用プール(50m メインプール×10 コース、25m サブプール×8 コース、飛込プール)、レジャープール、トレーニングジム・スタジオ、管理諸室、大会運営諸室、売店、レストラン、駐車場等

4) 業務内容

・浜松市西部清掃工場

- 実施設計、土地造成工事、設備工事(熱分解設備、受入供給設備)、運営・維持管理等

・古橋廣之進記念浜松市総合水泳場 ToBiO

- 実施設計、土地造成工事、建設工事、運営・維持管理等

5) 事業期間

・18年8ヶ月(建設3年8ヶ月)

6) 事業スケジュール

	浜松市西部清掃工場 古橋廣之進記念浜松市総合水泳場 ToBiO
建設基本計画策定	平成 13 年度
PFI 導入可能性調査	平成 14 年度
PFI アドバイザーの選定	平成 15 年度
PFI 専門委員会の設定	平成 15 年度
実施方針公表	平成 16 年 1 月
特定事業の選定・公表	平成 16 年 3 月
質問受付・回答	平成 16 年 5 月
募集要項の公表	平成 16 年 6 月
募集要項等に関する説明会	平成 16 年 6 月
契約書案の公表	平成 16 年 7 月
第 1 次提案の受付	平成 16 年 7 月
提案書の提出	一次：平成 16 年 7 月 二次：平成 16 年 12 月
審査結果通知（優先交渉権者の選定）	一次：平成 16 年 8 月 二次：平成 17 年 1 月
仮契約の締結	平成 17 年 3 月
本契約の締結	平成 17 年 5 月
建設期間	平成 17 年 6 月～平成 21 年 1 月（3 年 8 ヶ月）
運営期間	平成 21 年 2 月～平成 36 年 1 月（15 年間）

7) 事業方式・事業類型

・浜松市西部清掃工場：DBO、混合型

PFI 事業者は自ら施設を設計・施工、運営し、受入手数料収入、電気販売収入、水泳場施設利用料収入等の自らの収入により、設計・建設費を賄うとともに、維持管理・運営を行う。浜松市の支払うサービス購入費は固定費と変動費を合わせて、事業期間 18 年 8 ヶ月間で清掃工場が 135 億 9,540 万円（税込）、水泳場が 69 億 8,250 万円（税込）である。事業終了後、施設は市が定める水準を満たす状態で引き継がれる。

8) 廃棄物処理施設の概要

処理方式

焼却、ガス化溶融処理

処理能力

・焼却施設：450t/日

・発電施設：9,600kW

対象廃棄物

- ・一般廃棄物（可燃ごみ・破碎可燃・衛生工場し渣・他工場焼却灰等）
- ・産業廃棄物（下水道汚泥）

(2) PFI 等スキームを採用した経緯

1) PFI 事業化の経緯

平成 14 年 3 月に市の指針が策定され、初期建設費 10 億円以上、または、単年度の維持管理費が 1 億円以上の事業については、PFI での実施を検討することとなり、本事業も導入可能性を検討することとなった。PFI 導入可能性調査(平成 14 年度)により VFM 評価が最も高かった DBO 方式にて当施設を整備・運営していくことを決定した。

2) 事業方式および事業類型検討の経緯

事業方式

廃棄物処理に関する責任の所在を市に求める住民が多かったこともあり、地元からの理解が最も得られたのが公設民営型の DBO 方式であった。

VFM 評価が最も高く出たことも採択理由のひとつである。VFM 評価は、可能性調査において、従来型公募事業の自治体総負担額と BOT 方式、BTO 方式、DBO 方式を採用した場合の自治体総負担額で比較している。

事業類型

混合型で、水泳場施設利用料収入、水泳場飲食・物販店舗運営収入が SPC の収入となる。

(3) 事業者公募に当たってのポイント

1) 近隣住民との調整

建設予定地の東側一帯が「遠州灘海浜公園篠原地区」という県営公園の建設予定地に指定されていたが、数十年間動きがなく、地元地域からは予定地の活用を望む声もあった。

以上の経緯から、清掃工場と水泳場の施設更新を併せて検討する形で、地元住民による「篠原地区地域活性化促進協議会」が結成され、平成 15 年度から平成 20 年度まで月 1 回のペースで清掃工場と水泳場の建設について協議した。

篠原地区地域活性化促進協議会とは別に、地元公民館などで年に一度、地元住民に対する説明会を行った。地元住民との関係は当初から良好で、大きな反対意見や裁判等はない。

2) 焼却施設処理方式の選定

応募の間口を広めるという観点から事前にひとつに絞り込むことをせず、導入（応募）可能な処理方式（ストーカ＋灰溶融、ガス化溶融炉（キルン式、シャフト炉式、流動床式）

を明示するに留めている。

3) 適切な事業実施期間の設定

運営を15年間としているが、耐用年数については、メーカーによっても意見が異なるため、最終的にはアドバイザーの意見も参考にしている。大規模な改修は見込んでおらず、事業実施期間中は現状維持で小規模な改修工事を行いながら使用する予定である。

4) 支払い方式の設定

支払い方式並びに支払い額の算定方法は契約書上文言で指定している。前年度の実績を踏まえて支払額を算定し、翌年度の予算要求に間に合うようなスケジュールとなるように工夫している。

5) 事業者の参入意欲を向上させるための工夫

売電収入は全てSPCの収入とする等、できるだけ事業者の参入意欲を向上させるよう考慮した。経済産業省との協議を踏まえ、主任技術者をSPC側に設置し、SPCが直接売電できるようにしている。

(4) 事業者選定に当たってのポイント

1) 事業者の選定方法

内外の委員からなるPFI専門委員会にて、事業内容の審査、優先交渉権者(の候補)の選定を行った。余熱利用施設である水泳場と一体での事業提案募集であったために、審査に想定以上の労力を要した。第1次審査が公募プロポーザル方式、第2次審査が総合評価方式であったが、アドバイザー等の意見を聞いて決定している。第2次審査にあたって、提案者によるプレゼン発表(40分)と質疑応答(20分)を実施した。

2) 事前アンケートの実施

応札者がいないと事業が成立しないため、事前アンケートを実施し、事業者側の意向をできるだけ考慮するように努めた。

3) 要求水準書の記載内容

アドバイザーや清掃工場関係者等の意見も踏まえ、設計・建設については比較的詳細に記載している。ただし、各社の提出した提案資料の記載内容について、要求未達の項目がないかを調べる際に、チェックする項目が多くなり、労力を要した。

4) 審査項目

審査項目は以下通り。(第一次提案審査項目は省略)

第二次提案審査項目				
項目 A	項目 B	項目 C	配点	
1. 清掃工場の設計・建設	・建設工事に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・安全確保に関する提案内容 ・環境保全，建設公害対策に関する提案内容 ・工程計画に関する提案内容 ・工法等の技術提案に関する提案内容 ・施工品質の確保に関する提案内容 ・地場産材料の使用に関する提案内容 	30	240
	・清掃工場の施設全体に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・処理システムに関する提案内容 ・配置計画，動線計画に関する提案内容 ・安全管理に関する提案内容 ・地震対策に関する提案内容 ・塩害対策に関する提案内容 ・見学者対応諸室・説明用調度品に関する提案内容 ・災害廃棄物に関する提案内容 	80	
	・建築の機能及び性能等に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・室内環境対策に関する提案内容 ・構造，防水に関する提案内容 ・外構計画に関する提案内容 ・周辺環境保全に関する提案内容 	60	
	・プラントの機能及び性能等に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・機器の余裕（ごみ処理施設の安定稼働）に関する提案内容 ・二次災害防止対策に関する提案内容 ・自動制御に関する提案内容 ・スラグ等生成物の資源化に関する提案内容 ・余熱利用に関する提案内容 	70	
2. 清掃工場の運営・維持管理計画	・一般廃棄物等受入れ業務に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の確認に関する提案内容 ・処理不適物の取扱に関する提案内容 	30	300
	・運転管理業務に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・運転計画に関する提案内容 ・管理運営体制に関する提案内容 ・備品，什器，物品，用役の管理に関する提案内容 ・搬入廃棄物等の性状分析に関する提案内容 ・運転管理業務に関する事項 ・緊急時の対応に関する提案内容 	50	
	・保守管理業務に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントに係る日常点検，定期点検に関する提案内容 ・建築本体，建築電気設備，建築機械設備に係る日常点検，定期点検に関する提案内容 	25	
	・情報管理業務に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・情報管理方法に関する提案内容 ・報告に関する提案内容 	20	
	・環境管理業務に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・公害防止基準を厳守すべき方策に関する提案内容 ・測定，試験頻度に関する提案内容 	40	
	・修繕更新業務に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントに係る補修計画に関する提案内容 ・建築本体，建築電気設備，建築機械設備に係る補修計画に関する提案内容 	20	
	・余熱利用業務に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・施設内への安定供給に関する提案内容 ・施設外への効率的な供給に関する提案内容 ・熱利用効率に関する提案内容 	35	
	・スラグ等の有効利用業務に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・生成物の資源化ルートに関する提案内容 ・スラグの引取り量，価格に関する提案内容 ・スラグの成分分析に関する提案内容 ・スラグ化率に関する提案内容 ・報告に関する提案内容 	60	

第二次提案審査項目			
項目 A	項目 B	項目 C	配点
	・その他関連業務に関する事項	・見学者対応に関する提案内容 ・警備に関する提案内容 ・場内清掃に関する提案内容	20
清掃工場に係る評価点計			540
3. 水泳場の設計・建設		・安全確保に関する提案内容 ・環境保全，建設公害対策に関する提案内容 ・工程計画に関する提案内容 ・工法等の技術提案に関する提案内容 ・施工品質の確保に関する提案内容 ・建設工事に関する事項 ・地場産材料の使用に関する提案内容	20
	・水泳場の施設全体に関する事項	・バリアフリー及びユニバーサルデザインへの対応に関する提案内容 ・水泳場における環境への配慮に関する提案内容	15
	・建築の機能及び性能等に関する事項	・水泳場の配置計画に関する提案内容 ・敷地レベルの動線計画に関する提案内容 ・外観デザイン，景観への配慮に関する提案内容 ・緑化の推進に関する提案 ・構造計画に関する提案内容 ・建築本体に係る技術的提案内容 ・ゾーニング計画，平面計画，断面計画，仕上げ計画に関する提案内容 ・メインプールゾーン及びサブプールゾーンの計画に関する提案内容 ・レジャープールゾーン，トレーニングゾーンの計画に関する提案内容 ・プール共通ゾーン，大会運営ゾーン，管理ゾーン，共用ゾーン，外部施設の計画に関する提案内容 ・建築機械設備，建築電気設備の計画に関する提案内容 ・備品等の計画に関する提案内容	165
4. 水泳場の運営・維持管理計画	・運営に関する事項	・利用者の受付業務に関する提案内容 ・安全監視業務に関する提案内容 ・環境管理業務に関する提案内容 ・大会の開催支援業務に関する提案内容 ・提案プログラム提供業務に関する提案内容 ・飲食，物販店舗の運営業務に関する提案内容 ・駐車場運営業務，その他運営業務に関する提案内容	115
	・維持管理に関する事項	・建築物保守管理業務，建築設備保守管理業務及び備品等保守管理業務に関する提案内容 ・清掃業務，植栽維持管理，警備業務に関する提案内容 ・修繕更新業務に関する提案内容	45
水泳場に係る評価点計			360
5. 事業計画	・応募者の構成と役割分担に関する提案内容		20
	・事業実施の確実性の確保に関する提案内容		30
	・SPCの経営方針，経営内容に関する提案内容		20
	・事業継続の危機管理に関する提案内容		20
	・本市との協調，連携に関する提案内容		10
事業計画に係る評価点計			100
合計 (P)			1000

価格の評価点 $Q_i = \text{配点 } 500 \text{ 点} \times (C_{\min} / C_i) \times (P_{\max} / \text{配点 } 1000 \text{ 点})$

Q_i : 応募者 i 価格の評価点

C_{\min} : 全応募者の現在価値化後の提案金額のうち最も低い金額

C_i : 応募者 i 現在価値化後の提案金額

P_{max} : 全応募者の価格以外の評価点のうち最大の評価点

価格以外の評価点 (P) と価格の評価点 (Q) の合計により決定する。

(5) 契約締結に当たってのポイント

1) 契約書の作成

本事業に伴う 3 件の契約締結に関しては、議会での審議事項であった（基本契約、建設・設計に関する契約、運営に関する契約）。

(6) 運営時点で得られた教訓

1) 適切なモニタリングの実施

技術的事項や財務状況等のモニタリングに関しては、事業者選定～施設建設時から支援を仰いでいるアドバイザーに業務を委託している。月報の提出を求めており、毎月 1 回、現場の会議室にて運営状況を確認している。月報の様式については、市、事業者、アドバイザーの 3 者で協議して決定した。事業収入並びにスラッグの販売先についても報告事項となっている。

事業者からの提案に基づき、上記報告会以外に、水泳場の運営事業者、廃棄物施設の運営事業者、市の 3 者で全体の業務の進捗を確認する運営協議会を実施している。

上記の定例報告以外では、搬入量に関して毎日メールで報告があり、またイレギュラーな事象が生じた場合には、都度、現場で確認している。

2. 新潟市新焼却場施設整備・運営事業

(1) 事業概要

本事業は、一般廃棄物処理施設（ストーカ炉：330t/日、灰溶融炉：36t/日）の設計・施工並びに運営に係る事業であり、同一敷地内に存在している既設処理場の老朽化に伴う施設の更新を目的として実施している。この施設更新により、新潟市人口約 81 万人のうち約 25 万人分の一般廃棄物を処理することが予定されている。

事業期間は建設 4 年（平成 20 年～23 年）並びに運営 20 年（平成 24 年～43 年）である。

本事業における施設の整備及び運営は DBO 方式を採用している。事業者として選定された企業グループは、ごみ焼却施設の設計・施工に係る業務を行い、さらに特別目的会社を設立し、20 年間の運営期間にわたって、本施設の運営に係る業務を行う。

新潟市新焼却場施設整備・運営事業 完成予想図



新潟市新焼却場施設整備・運営事業完成予想図(新潟市提供)

1) 事業名称

新潟市新焼却場施設整備・運営事業

2) 公共施設等の管理者等（実施主体）

新潟市

3) 施設概要

施設	整備内容	
新田清掃センター焼却施設	規模	ストーカ炉：330 t/日（110 t/日×3 炉） 電気抵抗式灰溶融炉：36t/日（18t/日×2 炉） 発電機出力：7,800kW
	整備内容	市内から排出される燃やすごみ（収集ごみ）可燃ごみ（直接搬入ごみ）中間処理施設から排出される選別可燃残渣の受入、焼却・融解処理、余熱によるエネルギーの有効活用

4) 業務内容

- ・新田清掃センター焼却施設
 - 設計、施工及び運営業務
 - 業務終了時の引継業務

5) 事業期間

- ・23年ヶ月（建設3年9ヶ月）

6) 事業スケジュール

	新田清掃センター焼却施設
焼却方式の選定	平成17年3月
アドバイザー業者の選定	平成17年7月
実施方針公表	平成18年5月
実施方針に関する意見・質問への回答	平成18年6月
実施方針変更	平成18年8月
実施方針変更	平成19年6月
特定事業の選定・公表	平成19年6月
要求水準書（案）の公表	平成19年8月
要求水準書に関する意見・質問への回答	平成19年9月
入札公告	平成19年10月
募集要項の公表	平成19年10月

	新田清掃センター焼却施設
募集要項に対する質疑の受付	平成 19 年 10 月
募集要項に対する質疑の回答	平成 19 年 11 月
募集要項（修正版）の公表	平成 19 年 11 月
資格審査（ヒアリング）の実施	平成 19 年 11 月
資格審査結果の通知	平成 19 年 11 月
形式審査、非価格要素審査	平成 20 年 2 月
非価格要素審査・価格審査（開札）	平成 20 年 3 月
審査結果通知（落札者の決定）	平成 20 年 3 月
仮契約の締結	平成 20 年 5 月
本契約の締結	平成 20 年 7 月
建設期間	平成 20 年 7 月～平成 24 年 3 月（3 年 9 ヶ月）
運営期間	平成 24 年 4 月～平成 44 年 3 月（20 年間）

7) 事業方式・事業類型

・DBO、サービス購入型

PFI 事業者は自ら施設を設計・施工し、市が建設費を支払う。運営では、副生成物、電気販売収入等の自らの収入および市の支払う運営委託料により、維持管理・運営を行う。新潟市の支払うサービス購入料は固定費と変動費を合わせて、事業期間 23 年 9 ヶ月間で 250 億 9,500 万円（税込）である。事業終了後も少なくとも継続して 5 年間使用可能な状態で施設が引継がれる。

8) 廃棄物処理施設の概要

処理方式

焼却、熔融

処理能力

- ・焼却施設：330t/日
- ・灰熔融施設：36t/日
- ・発電施設：7,800kW

対象廃棄物

- ・一般廃棄物（可燃ごみ）
- ・用地内の破碎施設から排出される選別可燃残渣

(2) PFI 等スキームを採用した経緯

1) PFI 事業化の経緯

新潟市では、平成 15 年度に市の PFI 所管部署において、PFI 導入可能性のある事業の洗い出し並びに選定が行われた。その際に本事業が選定され、導入可能性の検討が行われることとなった。当時、新潟市では PFI 等導入の前例がなく、実施にあたっては、アドバイザー（株式会社日本総合研究所）の協力を得ながら事業を実施した。

2) 事業方式および事業類型検討の経緯

事業方式

BTO、BOT、DBO 方式をそれぞれ検討し、最終的には VFM 評価の最も高かった DBO 方式を採用した。

公設民営であるため、行政側が安全性等を保障するというメッセージを近隣住民に伝えることができる点、自治体による起債が可能である点も DBO 方式採用理由の一つである。交付税措置による財源確保ができるメリットもあり、本事業でも起債額の半分は交付税措置される。

事業類型

一般廃棄物のみを処理対象としているため、サービス購入型としている。

(3) 事業者公募に当たってのポイント

1) 事業方針の変更

本事業の検討をしていた時期に、ごみの有料化や分別方式の変更が議論されるようになった。その後、実施方針の公表後に、分別方式の変更に関する議論が現実味を増したため、スケジュールを 1 年間遅らせた。分別方式の変更に伴って、廃棄物処理能力を 360t から 330t に縮小した。

2) 近隣住民との良好な信頼関係

本事業実施前から地元住民と行政側との信頼関係は強く、長年良好な関係が続いている。

毎年、近隣住民との協定に基づき、事業報告会を開催し情報共有に努めており、本事業についても、適宜報告会で情報共有を図っていたため、本事業に関する説明会の開催は行っていない。

3) 適切な予定価格の設定

他事例の実績（落札額）も参考に予定価格を設定したが、事業者が自社の実績作りのために低価格で入札することも多くあるとの情報もあったため、実績額に基づく算出が適正価格といえるのか市内部で議論があった。そのため、VFM の評価にも時間を要している。

4) 債務負担行為の設定

本事業は20年間という長期間の契約となるため、債務負担行為の設定に際し、限度額を明記するか文言で記載するか議論があった。

5) 事業者の参入意欲を向上させるための工夫

売電収入を市側の収入とすると、事業者側のサービス向上場意欲を削ぐと考え、売電収入は全て事業者側の収入となるようにした。その結果、LCCを考慮したボイラ蒸気条件や発電機出力など省エネ等に対する事業者側の創意工夫を促進することができている。

市側で売電先を選定するには入札等による必要があり、売電先との交渉が行えない。そのため、余熱エネルギーによって発生した電気の売却先は事業者に委任している。(本施設では、敷地内の中間処理施設、温浴施設に対して蒸気を供給しており、その他余熱を利用して発電を行っている)

6) 将来を見越した実施期間の設定

他市町村での事例を参考に、本施設の運用期間は30年を想定していた。しかし、事業者への事前ヒアリングの結果、30年後を想定することは難しく、そのリスクを許容することは困難との意見が多かったことから、事業者の参入意欲を削ぐことを懸念し、事業期間は20年間としている。そのため、20年の事業期間終了後も、少なくとも継続して5年間を使用できるような状態で市に返還するように入札資料に明記している。

(4) 事業者選定に当たってのポイント

1) 事業者の選定方法

検討当時、談合等による建設業者の指名停止処分が相次いだため、そうした不測の事態に対して柔軟性が高い、公募型プロポーザル方式も検討していた。総合評価一般競争入札方式では、落札者が落札後に指名停止処分を受けた場合等に、次点者へ契約交渉権を委譲するのが難しいことを懸念していた。結果的には、公募前に新潟市が政令指定都市となりWTO協定の適用対象となったため、選択余地がなく、総合評価一般競争入札方式としている。

2) 評価項目の配点

価格と技術どちらか一方が入札に決定的な影響与えてしまうことを懸念し、価格点と技術点は同等の配分とした。

検討当初は、どの評価項目も同程度の配点としていたが、市の方針が民間の提案内容に反映されないという懸念があり、配点の勾配をつけるようにした。市として温暖化対策にも力を入れていることから、技術点の中で環境への配慮に対する評価項目(二酸化炭素の削減効果等)の配点を高く設定している。

3) 審査スケジュール

事業者選定委員に市民等の参加は検討していないが、公募当時は官製談合が特に問題となっていたため、談合等の懸念が生じるリスクをできるだけ避けるため、市民への情報公開は限定し、審査スケジュールもタイトに設定していた。

当初、提案内容に対するヒアリングは想定していなかったが、事業者によって記載内容にばらつきがあり、各事業者の提案書を横並びで見たときに判断に迷う点が多々あったため、「提案書に対する明瞭化作業」として、事業者と提案内容に関する書類でのやりとりが生じた。その結果、審査スケジュールが更にタイトになった。

4) 要求水準書の記載内容と審査の基準兼ね合い

安定稼働を最優先事項と考え、処理（サービスの品質）に直結する部分（炉やその他中心設備の材質、構造等）は要求水準書で詳細に指定した。民間の創意工夫余地を可能な限り残すべきとするアドバイザーとの意見の相違はあったが、施設の品質に関わる部分は最優先事項と考えており、譲歩できない。一方、運営業務については、事業者側の提案余地を残し、詳細な仕様の指定は行っていない。

要求水準を上回るような自由な提案を求めたが、例えば、使用する薬品の種類など、審査員の間でも見解が分かれる技術や材料がいくつかあった。万が一、要求水準未達となってしまうと審査資格失格となってしまうため、要求水準書への記載方法（できるだけ詳細に記載すべきか、提案余地を残すか）は非常に難しい。

また、運用期間が長いため、当初想定していなかった種類のゴミを処理しなければならないこともあると考え、そのような場合には処理委託費を見直すことを要求水準にも明記している。

5) 審査項目

審査項目は以下通り。

分類	項目	視点	配点
1. 施設計画	構内配置計画・動線計画	・自然条件に配慮した配置計画 ・安全性, 利便性に配慮した配置計画及び動線計画	30
	施設内配置計画・動線計画	・機能性に配慮したプラント及び運営管理諸室の配置計画 ・見学者の安全性, 利便性に配慮した配置計画及び動線計画 ・作業員の安全性に配慮した配置計画及び動線計画 ・防犯, 防災計画	30
	景観への配慮	・建物のデザインと周辺地域及び既存施設との共生	20
	施工計画の適切性	・施工計画における品質の確保及び周辺への配慮	20
2. プラント性能	焼却・溶融設備の品質	・構造, 材質の耐久性等	70
	提案技術の安全性・安定性	・安全, 安定稼動を可能にする配慮 ・点検, 補修を容易にする配慮 ・安定稼動の実績 ・過去のトラブル事故とその改善策	80
	ごみ質の変化への対応	・ごみ質の変動に対する低質～高質特性	40
	ごみ量の変化への対応	・ごみ量の変動に対する低負荷～高負荷特性	40
	ごみ供給条件	・処理不適物の混入対策及び故障防止対策	40
	用役量の適切性	・電気, 水道使用量の適切性 ・助燃剤, 薬品, 副資材等の使用量の適切性	30
3. 環境・循環型社会への配慮	地球温暖化防止の配慮	・温室効果ガスの排出量	100
	環境保全性能	・環境保全(排ガス, 排水, 騒音, 振動, 悪臭等)性能	80
	省資源・省エネルギー計画	・余熱利用計画の積極性及び熱回収率向上への配慮 ・省資源, 省エネルギーへの配慮	70
	副生成物の活用計画	・溶融スラッグの品質及び有効利用先の確保 ・金属類の品質及び有効利用先の確保	30
	埋立処分量の削減計画	・埋立処分量 ・飛灰(安定処理後)の発生量	30
4. 運営計画・事業計画	運転管理の方法	・運転計画の適切性(組織体制, 運転体制, 配置人員の技術, 経験等) ・安全, 安定稼動を可能にする配慮	50
	維持管理計画(30年間)	・30年間にわたる効率的な維持管理に関する説明	30
	緊急時の対応	・地震, 火災, 可燃性ガス漏洩, 停電時の対応 ・故障時の対応 ・その他緊急事態の想定と対策	80
	事業計画	・SPCの経営方針及び応募者の構成と役割分担の適切性 ・事業を安定化させる考え方	30
	事業実施の確実性(24年間)	・代表企業等による支援方法, 支援体制	50
	本市との協調, 地域との連携	・開示する情報の種類, 範囲, 方法 ・円滑な引継ぎ業務の考え方, 内容, 体制 ・地域住民への対応及び安全確保への配慮 ・その他優れた提案	50

価格審査点の配点は, 1,000 点とする。

価格審査点 = 配点 × (最低入札価格 / 入札価格)

(5) 契約締結に当たってのポイント

1) 契約書の記載内容

契約書上は可能な限り詳細な記述は避け、基本的な事項のみ記載するよう、弁護士からアドバイスを受けた。ある項目を具体的に記述してしまうと、その他記載の無い項目は契約範囲外とみなされてしまうことを避けることが懸念されたためである。

しかしながら、本事業は契約期間が長いため、契約書上でも細かく規定しておかないと、担当者間での合意事項（条文の主旨、経緯）等が引き継がれない等の運用面での懸念がある。

2) 議事会对応並びにそのタイミング

本事業では、基本契約、建設工事請負契約、運営業務委託契約という 3 本の契約が一体となっているため、全契約書を議会での審議事項としている。

債務負担行為の設定（議会での予算議決）は公募スケジュールとの兼ね合いもあり、どのタイミングで行うべきか判断が難しかった。結果的には、入札公告と特定事業選定の間に、補正予算として予算を策定している。

3) 関連法との整合性確保

電気事業法上は、事業用電気工作物の設置者が工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、電気やボイラー・タービンの主任技術者を選任することとなっている（第 43 条）。本施設は市が所有する施設ではあるが、SPC を電気工作物の設置者とするにより、主任技術者は管理上の実態に則して SPC より選任している。

さらに、廃棄物処理法により、灰の運搬は再委託ができないため、運搬車両の運転手は SPC 所属となるよう指定している。

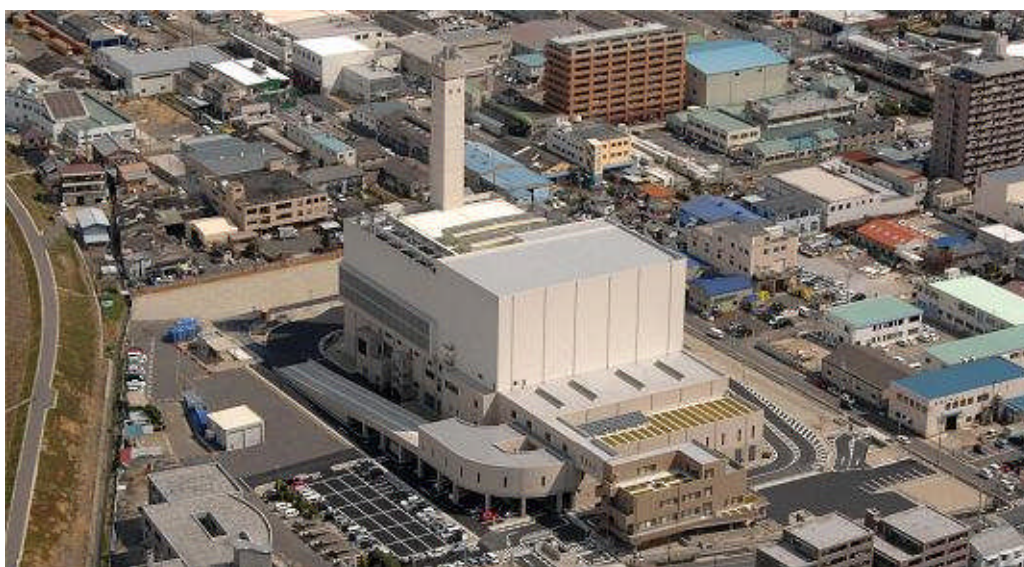
3. 名古屋市鳴海工場整備・運営事業

(1) 事業概要

旧鳴海工場は、昭和 45 年に完成した焼却工場であり、老朽化が進んだことや、平成 14 年 12 月より強化されたダイオキシン類の排出ガス規制への対応が困難であったことから、平成 13 年末で運転を終了した。

鳴海工場は、人口、世帯数の増加が著しい市南東部において発生するごみを処理する唯一の焼却工場であるほか、焼却灰(自工場及び他工場分の一部)や破碎ごみ等を溶融処理によってスラグ化し、資源化を図ることで最終処分量の削減を行う重要な施設である。

厳しい財政状況と、新技術への適応や環境への配慮等、市の課題が多様化、複雑化している現状に鑑み、今後は、公共だけでなく、民間の知恵やノウハウを活用し、公共と民間が連携して課題解決に努める必要があると考えた。本事業は、総事業費の削減、財政支出の平準化に加え、民間の創意工夫による資源循環型施設の実現を図るとともに、リスクの適正な管理に基づき公共と民間がそれぞれの役割を果たすため、PFI を導入した。



名古屋市鳴海工場整備・運営事業航空写真

(出典 : 名古屋市 <http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/19-14-2-2-0-0-0-0-0-0.html>)

1) 事業名称

名古屋市鳴海工場整備・運営事業

2) 公共施設等の管理者等（実施主体）

名古屋市

3) 施設概要

施設	整備内容	
名古屋市鳴海工場	規模	施設規模：530t/日（265t/日×2炉） 処理対象：可燃ごみ等（450t/日）、他工場焼却灰（80t/日） 処理方式：シャフト炉式ガス化溶融炉
	整備内容	ごみ処理施設、管理施設（管理事務所、見学者対応施設）、附帯施設（資源一次保管施設、地元還元施設）

4) 業務内容

・名古屋市鳴海工場

- 設計・建設業務：設計、建設、補助金申請、各種許認可取得等
- 運営・維持管理業務：ごみ処理施設等の運営・維持管理、溶融スラグ等の有効利用、見学者対応等

5) 事業期間

・24年4ヶ月(建設4年4ヶ月)

6) 事業スケジュール

	名古屋市鳴海工場
基本構想策定	平成10年度
焼却方式の選定	平成13年度
実施方針公表	平成15年10月
実施方針の説明会	平成15年10月
実施方針に関する質問受付	平成15年10月~11月
実施方針に関する質問回答の公表	平成15年11月
特定事業の選定・公表	平成16年1月
入札公告、入札説明書等の交付	平成16年4月
参加表明書及び資格審査書の受付	平成16年5月
応募資格審査結果の通知	平成16年5月
入札説明書等に関する質問受付	平成16年5月

入札説明書等に関する質問回答の公表	平成 16 年 6 月
入札説明書等の修正資料の公表	平成 16 年 7 月
参加資格要件の喪失に伴う失格の通知	平成 16 年 7 月
入札書及び提案書の受付	平成 16 年 8 月
審査結果通知（優先交渉権者の選定）	平成 16 年 10 月
仮契約の締結	平成 16 年 12 月
本契約の締結	平成 17 年 3 月
建設期間	平成 17 年 3 月～21 年 6 月（4 年 4 ヶ月）
運営期間	平成 21 年 7 月～41 年 6 月（20 年間）

7) 事業方式・事業類型

- ・名古屋市鳴海工場：BTO、サービス購入型

PFI 事業者が自らの提案をもとに本施設の設計、建設を行った後、名古屋市に本施設の所有権を移転し、事業期間中に事業契約書に示される内容の運営及び維持管理業務を行う。

名古屋市の支払うサービス購入料は、整備委託料、運営委託料（固定費）と運営委託料（変動費）を合わせて、事業期間 24 年 4 ヶ月間で 364 億 1618 万円に金利変動、物価変動等による増減額並びに消費税及び地方消費税額を加算した額である。ただし、消費税及び地方消費税が変動した場合には、市が当該変動額を負担することとなっている。

8) 廃棄物処理施設の概要

処理方式

ガス化溶融処理

処理能力

- ・ 530t/日（265t/日×2 炉）

対象廃棄物

- ・ 可燃ごみ等：450t/日（115,000t/年程度）
- ・ 他工場焼却灰：80t/日（20,500t/年程度）
- ・ 空きびん：22t/日（一次保管のみ）
- ・ 空き缶：6t/日（一次保管のみ）

(2) PFI 等スキームを採用した経緯

1) PFI 事業化の経緯

名古屋市では、上位計画である「名古屋新世紀計画 2010」、「行財政改革計画」、「財政健全化計画」において PFI 導入促進を図るとされている。具体的には、「名古屋新世紀計画 2010」(平成 12 年 9 月公表)において、「PFI 的な手法についても検討し、その導入を図る」とされ、また、「財政健全化計画」(平成 13 年 9 月公表)においては、限られた財源の中で市民の期待に応えるため、全庁的に PFI 導入を推進することとされている。

これらの計画を受け、「名古屋市 PFI 連絡調整会議」にて、候補事業として鳴海工場改築事業が選定され、PFI 手法の導入に向けて調査、検討を行うこととなった。

2) 事業方式および事業類型検討の経緯

事業方式

従来方式(直営)と PFI(BTO と BOT)について VFM を算出したところ、「PFI の導入が事業全体のコスト削減と財政支出の平準化に有効であること」、「従来方式と比べ BTO 方式では約 21%の削減、BOT 方式では約 6%の削減が見込まれた。とりわけ BTO 方式のコスト削減効果が高いこと」が結論として得られたため、PFI の BTO 方式を整備手法の有力な候補として、具体化に向けて、詳細検討を行っていくこととなった。

事業類型

一般廃棄物のみを処理対象としているため、サービス購入型としている。

(3) 事業者公募に当たってのポイント

1) 住民及び企業との調整

可能性調査の段階から近隣住民に対する説明会を実施している。事業の区切りの段階で、説明会を実施し、さらに、事業進捗の情報提供は、インターネットのホームページ、事業の進捗を記載した「鳴海工場改築ニュース」や回覧板を活用した。

2) 焼却施設処理方式の選定

平成 13 年度に設置した学識経験者による「名古屋市廃棄物処理システム検討委員会」において、従来型のストーカ炉に灰溶融炉を併設したものとガス化溶融炉 4 方式(シャフト炉式、キルン式、流動床式、ガス改質式)について調査、検討した結果、同委員会から「ごみを一連のプロセス中で熱分解し溶融するガス化溶融炉のほうが、エネルギー効率や維持管理費の面で優れているとともに、排ガス量が少なく環境保全性の面で優れているという理由からガス化溶融炉を導入すべき」との報告を受けた。本市としては、その結果及び今後の技術動向等を踏まえ、新しい技術であるガス化溶融炉を選定した。

(4) 事業者選定に当たってのポイント

1) 事業者の選定方法

長期に渡る業務委託になるので、処理システムの技術面だけでなく、事業者の創意工夫や安全性、経営面の安定性など、価格だけでなく要素も総合的に評価して事業者を選定できる「総合評価一般競争入札」を採用した。

2) 要求水準書の記載内容

性能発注を前提としたことから、要求水準書の記載内容はできるだけ簡略化することに努めるとともに、公共としての安全性の確保の要請から、守るべき最低基準を定めた。

3) 審査項目

審査項目は以下のとおり。

分類	項目	視点	配点	
ア) 事業計画に関する評価	事業実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業の実施にあたっての基本的考え方 ・民間資金、ノウハウを活用することによる効果 ・事業組み立ての考え方 	5	12
	採用技術の信頼性	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業における有効性 ・連続安定稼働性 ・トラブル誘発箇所の対策及び安全性 ・焼却灰混焼の実用性 	4	
	事業遂行上の独創性	<ul style="list-style-type: none"> ・ハード、ソフト両面における提案内容の独創性 	3	
イ) 施設計画に関する評価	建築計画	<ul style="list-style-type: none"> ・本施設の平面、断面計画の妥当性 ・本施設の構造計画の適切性 ・本施設の防災計画の適切性 	4	12
	施設配置・レイアウト	<ul style="list-style-type: none"> ・配置計画の適切性 ・車両動線計画の適切性 ・構内道路、植栽、外柵等の周辺地域への配慮 ・緑化計画の適切性 	3	
	景観	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺環境と調和したデザイン性 	3	
	工事計画	<ul style="list-style-type: none"> ・建設期間の適切性 ・工事管理（施工監理、公害防止対策、周辺地域への配慮等）の適切性 	2	
ウ) 中間処理の性能に関する評価	処理システム	<ul style="list-style-type: none"> ・処理システムの安定性 ・処理システムの簡略性 ・処理システムの制御性（自動化、操作性） 	4	22
	施設の安全性	<ul style="list-style-type: none"> ・設備、機器等の安全対策 ・装置、機器類配置の適切性 ・防災施設設置の適切性 	4	
	ごみ量変動への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・軽負荷運転及び高負荷運転への対応の考え方 ・他工場焼却灰の量の変動への対応の適切性 	4	
	ごみ質変化への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・計画ごみ質の考え方 ・各ごみ質における処理能力の考え方 ・ごみ質変化に対する反応性 ・他工場焼却灰の質の変化への対応の適切性 	4	
	ごみ供給条件	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみ等の受入（貯留方法）前処理（破碎、選別、乾燥等）の適切性 ・他工場焼却灰の受入（貯留方法）前処理（破碎、選別、乾燥等）の適切性 	3	

分類	項目	視点	配点	
	用役量の妥当性	・電気、ガス、水道使用量の妥当性 ・薬品、副資材、油脂使用量の妥当	3	
工) 運営・維持管理計画に関する評価	運営体制	・人員、人材配置の適切性 ・運営計画 (S P C マネジメント等) の適切性	3	18
	運転管理	・運転の安定性 (安定稼働のための工夫) ・運転の柔軟性 ・モニタリングへの協力に対する考え方	3	
	安全・衛生	・運営、維持管理における安全性 ・運営、維持管理における衛生性	3	
	緊急時の対応	・停電時の対策及びその適切性 ・地震時の対策及びその適切性 ・火災、ガス漏れ等の事故発生時の対策及びその適切性 ・その他、緊急時の対策及びその適切性	3	
	点検・整備・補修	・整備・補修計画の適切性 ・補修の簡易性 ・機器更新に関する考え方 ・点検計画の適切性 ・法定検査計画の適切性	3	
	地域社会への配慮	・見学者対応方法の適切性 ・地元還元施設の運営の適切性 ・情報提供等の住民への配慮	3	
才環境・循環型社会への配慮に関する評価	環境保全対策	・環境保全 (排ガス、排水、騒音、振動、悪臭等) 対策の妥当性 ・周辺地域の環境への配慮	4	24
	地球環境への配慮	・温室効果ガスの発生量	4	
		・自然エネルギーの活用方法の適切性 ・省資源、省エネルギーへの配慮	2	
	溶融スラグの活用	・溶融スラグの市への引き渡し量の多寡	4	
		・需要の安定性、確実性 ・溶融スラグの品	2	
	溶融飛灰の活用	・溶融飛灰の市への引き渡し量の多寡	2	
		・溶融飛灰の活用における市への協力に対する考え方とその具体的提	2	
金属類の活用	・需要の安定性 ・金属類の活用の適切性	2		
余熱の活用	・発電量、発電効率 ・余剰電力の有効活用先及び活用量 ・その他余熱の活用方法	2		
力経営計画に関する評価	収支計画	・施設整備費及び運営維持管理費の妥当性 ・事業収支計画の適切性 ・余剰金積立の考え方 ・返済計画の安定性 (DSCR, LLCR)	5	12
	資金調達計画	・資金調達方法の適切性 (出資、借入、調達先、調達条件等) ・資金調達の確実性 ・国庫補助金算定の妥当性	4	
	リスク対応の適切性	・リスク顕在時の対応策 (保険の付保等) ・事業破綻回避の考え方 ・ S P C 又は出資者の破綻時の対処方法	3	
性能等の評価の小計 ()			100	
入札価格の評価 ()			100	
合計 (総合評価) (+)			200	

価格審査点の考え方

(ア) 最低価格 (A) を提示した提案を基準とし、それに満点 (Pa) を付与する。

(イ)次に、最高価格に対する最低価格の割合(A/B)を求め、それに配点である満点(Pa)を乗じることにより最高価格の提案に得点(Pb)を付与する。

(ウ)最高価格と最低価格との間に相当する入札価格を提示した提案については、最高価格の提案と最低価格の提案の得点の傾きをとり、そこに入札価格(C)を当てはめ、算出される得点(Pc)を付与する。

(5) 契約締結に当たってのポイント

1) 契約書の記載

事業者の責めに帰すべき事由のある場合は、事業者が遅延損害金を市に支払うが、そうでない場合は、市が事業者の損害及び費用を負担する。

本事業に直接関係する法令変更の場合及び消費税率及び地方消費税率にかかる法令変更の場合は、市が負担するが、それ以外の法令変更の場合は、事業者が負担する。

(6) 運営時点で得られた教訓

1) 適切なモニタリングの実施

事業契約書及び要求水準書に定める要求水準を達成していることを確認するとともに、SPCの財務状況を把握するために「実施設計モニタリング」、「工事施行モニタリング」、「工事完成モニタリング」、「運営・維持管理モニタリング」、「財務モニタリング」を行うこととしている。

運営・維持管理モニタリングは、毎月1回実施している。財務モニタリングは、半期に1回、アドバイザーの支援を受けて実施している。財務書類を、公認会計士又は監査法人による監査を受けた上で、監査報告書とともに提出を求めている。

また、運営・維持管理業務の内容が要求水準を満たさないなどの場合、事業者に対して改善措置を講ずること通告するが、一定の期間経過後も改善が見られないと判断した場合には、運営委託料の減額を行うとしている。

4. 彩の国資源循環工場整備事業

(1) 事業概要

本事業は、埼玉県寄居町にある県営の環境整備センター（県営最終処分場）の敷地内に、先端技術を有する民間リサイクル施設を集積した総合的な「資源循環モデル施設」を整備した事業である。PFI方式によって、サーマルリサイクル施設（一般廃棄物、産業廃棄物を対象）の整備とともに、事業基盤施設（敷地内のインフラ整備等）及び、付随する公園・緑地施設の整備が行われた。また、これらのPFI事業とともに「彩の国資源循環工場整備事業（借地施設）」も併せて実施され、PFIによって整備された事業基盤施設を借地し、リサイクル施設・資源再生施設（廃棄物の再利用又は再生使用・再資源化のための分別処理、加工等により、資源化又は商品化を行う施設）、研究施設（廃棄物の再利用、再生使用・再資源化又は減量化などに関する研究を目的とする施設）の誘致が行われ、公共関与による環境産業・研究開発拠点の整備が行われた。具体的には、肥料化・廃家電リサイクル・固形燃料化製造など20品目以上の廃棄物を受け入れる総合リサイクル施設、RPF製造リサイクル施設、生ゴミ・食品リサイクル施設、蛍光管リサイクル施設、焼却灰リサイクル施設、汚泥等リサイクル施設が立地した。



（出典：埼玉県 HP より）

1) 事業名称

彩の国資源循環工場整備事業

2) 公共施設等の管理者等（実施主体）

埼玉県

3) 施設概要

施設	整備内容	
事業基盤施設	規模	35.1ha
	整備内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 整地 <ul style="list-style-type: none"> - 公園緑地施設（15.6ha） - サーマルリサイクル施設（5.2ha） - 埼玉県が別に事業者を募集して建設する民間工場施設（8.5ha） - 別に定める施設（1.5ha）の施設用地 - 施設用地に付帯する緩衝緑地（4.5ha） ・ 給排水 ・ 構内道路 ・ その他
公園・緑地施設	規模	15.6ha
	整備内容	県民の利用に供する公園・緑地施設（全天候型陸上トラック、サッカーグラウンド、親水公園、管理ゲート等）
サーマルリサイクル施設	規模	処理能力 日量 450t（募集条件は 300t 以上） 敷地面積 5.2ha
	整備内容	廃棄物の焼却、溶融・固化及び発電設備

（出典：彩の国資源循環工場 事業記録）

4) 業務内容

- ・ サーマルリサイクル施設
 - 設計、施工及び運営業務
 - 環境影響評価業務
 - 事業期間終了後の施設の解体、撤去業務
- ・ 事業基盤施設及び公園・緑地施設
 - 施設の設計及び施工業務
 - 完成後の施設の無償譲渡
 - 施設の運営及び維持管理業務

5) 事業期間

- ・サーマルリサイクル施設：20年（建設2年5ヶ月）
- ・事業基盤施設及び公園・緑地施設：25年（建設1年6ヶ月）

6) 事業スケジュール

	サーマルリサイクル施設	事業基盤施設及び公園・緑地施設
公共関与による資源循環モデル施設検討	平成12年度	
基本構想策定	平成13年度	
実施方針公表	平成13年10月	
特定事業の選定・公表 募集要項の配布 参加申込書の提出 応募者資格の確認通知	平成13年11月	
説明会 質問書の受付（第1回） 回答書の配布（第1回）	平成13年12月	
質問書の受付（第2回） 回答書の配布（第2回）	平成14年1月	
提案書の提出	平成14年2月	
審査結果通知 （優先交渉権者の選定）	平成14年3月	
仮契約の締結	平成14年11月	
本契約の締結	平成14年12月	
建設期間	平成16年5月～18年9月	平成15年10月～17年3月
運営期間	平成18年10月～35年10月	平成16年10月～40年9月
用地の返還	平成36年4月	-

（出典：彩の国資源循環工場 事業記録より作成）

7) 事業方式・事業類型

- ・サーマルリサイクル施設：BOO、独立採算型

PFI事業者は自ら施設を建設・運営・所有し、受入手数料収入、電気販売収入等の自らの収入により、設計・建設費を賄うとともに、維持管理運営を行う。事業終了後、施設を解体・撤去し、用地（埼玉県有地賃貸（事業用定期借地権））を県に返還する。県による支払保証や受入廃棄物供給保証はない。

・事業基盤施設及び公園・緑地施設：BTO、サービス購入型

PFI事業者は、施設を建設後、県に引き渡し、県からのサービス購入料により設計・建設費を賄うとともに、維持管理運営を行う。事業用地は埼玉県有地である。

埼玉県の支払うサービス購入料の総額は、事業期間25年で約47億7900万円（税込）で固定となっている。（うち事業基盤施設・公園緑地施設整備の基準額 約43億4800万円、運営維持管理の基準額 約4億3000万円）

8) 廃棄物処理施設の概要

処理方式

焼却、溶融・固化

処理能力

- ・焼却・溶解施設：450t/日
- ・破碎施設：4t/時
- ・発電施設：最大8,000kW

対象廃棄物

- ・一般廃棄物（可燃ごみ、不燃ごみ）
- ・産業廃棄物（廃プラスチック、木くず、紙くず、繊維くず、動植物性残渣、汚泥（有機・無機）、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体、動物性固形不要物、燃え殻、鉾さい、がれき類、ばいじん、ゴムくず、金属くず、ガラスくず及び陶磁器くず）
- ・特別管理産業廃棄物（廃油、廃酸、廃アルカリ）

(2) PFI等スキームを採用した経緯

1) PFI事業化の経緯

大量の産業廃棄物が排出される一方で、全国的に最終処分場の逼迫や、再資源化の遅れ、1990年代後半に発生したダイオキシン問題等に起因する処理施設立地に関する地域住民の理解の得づらさにより、産業廃棄物処理をめぐる状況は厳しい状況にあった。

埼玉県においても、上述の状況の中で、県内の産業廃棄物の処理施設が減少しており、新たな処理施設が必要となった。しかし、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められているように、産業廃棄物処理は、排出者責任の原則に則り、完全に市場に任せて事業を行うことが前提であった。

このような状況下で県内の産業廃棄物処理の充実を図るために、公共は安全管理に関与するものの経営に全く関与しない借地方式により、民間の産業廃棄物処理施設を誘致する

ことが検討されたが、平成 12 年 6 月の廃棄物の処理及び清掃に関する法律の改正により、公共が産業廃棄物の処理をすることが可能となったことを受けて、運営主体が民間事業者であっても、公共が公共事業として責任を持って行う位置付けとなる PFI 方式のほうが、住民との合意形成がしやすく、住民の不安も解消しやすいと判断し、PFI 方式を採用することになった。併せて、県内市町村の焼却施設の故障等に対応するため、一般廃棄物処理の許可も取得することとした。

2) 事業方式および事業類型検討の経緯

事業方式

サーマルリサイクル施設については、上述のように、排出者責任の原則に則り、完全に市場に任せて事業を行うことを前提としていたため、公費を投入せず、事業終了後は敷地を返還する BOO 方式を採用した。

事業類型

サーマルリサイクル施設は独立採算型とし、事業基盤施設及び公園・緑地施設はサービス購入型としている。サービス購入型と独立採算型を組み合わせることで、公共の債務（サービス購入費）と、サーマルリサイクル事業の債権（事故発生時の代位弁済、事業終了時の更地化など）とが相殺可能となる。これにより、事業の安定性を高めることができると判断した。

(3) 事業者公募に当たってのポイント

1) 住民及び企業との徹底した協議

本事業では、産業廃棄物処理施設という施設特性や、PFI 導入初期の案件であったことから、地元住民や受託候補企業との協議を重点的に行っている。

特定事業選定前の段階で、埼玉県は募集要項の素案を公表し、地域住民や企業からの意見交換を積極的に行うことで、住民、行政、民間企業の三者のステークホルダーの意見を取り入れた事業構築に努めている。一般的な PFI 事業の場合、特定事業選定と同時期に募集要項等を公開するが、本事業では、大規模な廃棄物処理施設の整備という特性があったため、数値規制や安全対策、行政の関与方法などを関係者当初から具体的に議論する必要があり、事前公表が行われた。

以下は、基本構想の検討から、公募要綱の作成までの主な市民との協議経過である。

年月日	協議内容
平成 13 年 2 月 16 日	12 年度第 1 回環境整備センター埋立跡地利用検討会議（住民代表）
3 月 19 日	12 年度第 2 回環境整備センター埋立跡地利用検討会議（住民代表）
3 月 21 日	寄居町議会全員協議会
5 月 2 日	寄居町議会第 2 次三ヶ山地域開発調査特別委員会

5月17日	13年度第1回環境整備センター埋立跡地利用検討会議（住民代表）
5月21日	環境整備センター公害監視員総会（地元住民120名）
6月9日	住民説明会（三ヶ山200戸対象）
6月14日	13年度第2回環境整備センター埋立跡地利用検討会議（住民代表）
8月1日	13年度第3回環境整備センター埋立跡地利用検討会議（住民代表）
8月初旬	鉢形地区環境問題協議会役員への資料配付 男衾環境整備協議会役員への資料配付 三ヶ山区住民への資料全戸配布（200戸）アンケート調査
8月17日	寄居町連合区長会
8月20日	鉢形地区環境問題協議会役員会
8月29日	寄居町議会第2次三ヶ山地域開発調査特別委員会
9月6日	第3回資源循環工場事業化検討委員会（町・議会・住民代表）

（出典：彩の国資源循環工場 事業記録より作成）

2) 公共関与による産業廃棄物処理施設の設置に対する住民合意のしやすさ

民間事業者が単独で、600～800t規模の産業廃棄物処理施設の設置について、住民合意を取得することは非常に難しい。その中で、本事業では、公共がPFI事業として施設設置を行い、公共関与の姿勢を示すことにより、住民合意が得やすくなった。

これは結果的に、民間事業者にとっても、ダイオキシン対策で産業廃棄物処理施設が減少している中で、本事業の事業性は非常に高く、大きなメリットになったものと考えられる。

3) リサイクル生成物の販売先や販売方法に関する公共の事前調整

本事業は、BOO、独立採算型の事業スキームであり、リサイクル生成物の販売先の需要や販売方法に関するリスクは民間事業者が負う。これらは、予見が難しいリスクであるため、民間事業者に過度な負担を強いることになる可能性がある。

そのため、埼玉県では、募集要項策定前に、公共が売電先の候補である電力会社と、電気の購入単価や送電線の延長距離、費用負担等について事前の交渉を行い、募集要項において、電力会社の買電単価を提示した。事前に公共が事業環境を整えることで、不要なリスクを回避することで、事業の安定性を確保することは事業を成功に導く上で重要な点である。

4) 適正なリスク分担

「制度・法令変更」などの公共側が負うべきリスクを明確化し、PFI事業者には過大なリスクを負わせず、VFMが最大化されるよう工夫されている。主な責任分担は以下のとおりである。

	対応方針	
	サーマルリサイクル施設	事業基盤施設及び講演・緑地施設
制度・法令変更 関係法令、許認可、 税制等の重大な「制 度・法令変更」によ り事業の継続が困 難になった場合	<ul style="list-style-type: none"> ・PFI 事業者が施設を解体・撤去。 用地は埼玉県に返還。 ・埼玉県はその他の請求をしない。 (損害賠償等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設整備費及び、それまでの維 持管理費用を支払う。 ・以後の逸失利益は保証しない。
物価変動 インフレ等の物価 変動による費用の 増大	<ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者負担 	<ul style="list-style-type: none"> ・委託料の変更を協議
不可抗力 震災や大災害によ る事業継続が困難 になった場合	<ul style="list-style-type: none"> ・PFI 事業者が施設を解体・撤去。 用地は埼玉県に返還。 ・埼玉県はその他の請求をしない。 (損害賠償等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設整備費及び、それまでの維 持管理費用を支払う。 ・以後の逸失利益は保証しない。
住民合意 事業推進上必要な 住民合意の遅れ	<ul style="list-style-type: none"> ・借地料の納入開始時期を協議 	<ul style="list-style-type: none"> ・委託料の変更を協議

(出典：彩の国資源循環工場 事業記録より作成)

(4) 事業者選定に当たったのポイント

1) 事業者の選定方法

本事業は、廃棄物処理に関する非常に高度なノウハウが必要な事業であり、WTO の対象案件ではあるが、例外規定として、プロポーザルコンペによる随意契約を行った。

事業者の関心は非常に高く、150 社程度から関心表明があった。その後、一般廃棄物の実績は実績として認めないなど、条件を厳しくしながら応募できる事業者を絞り込んでいった。

各評価項目について、点数付けは行わず、審査委員会で議論した上で、各委員が優先交渉者を投票し、過半数を獲得したグループを選定した。

2) 住民を交えた審査体制

審査は、有識者、住民代表、寄居町、埼玉県で構成する「彩の国資源循環工場事業化検討委員会」を設置し、公正で透明性の高い審査を行った。

3) 審査項目

審査項目は以下のとおり。

事業基盤・公園緑地（PFI事業）	サーマルリサイクル（PFI事業）及び借地事業	
	基本項目	最先端技術の導入
1 施設計画 ・ゾーニングによる公園・緑地計画 ・自然素材の活用 ・周辺観光施設との機能連携 ・ユニバーサルデザイン 2 サイン計画 ・サイン計画の内容評価 3 緑化植栽計画 4 動線計画 5 保守点検・修繕計画 ・植栽に関する要求事項の遵守 ・対象箇所、点検頻度等 6 清掃・警備計画 ・清掃及び警備の実施計画 7 付帯事業計画 ・付帯事業の提案内容 8 工事費概算 9 管理費負担金 10 資金調達計画 11 埼玉県が支払う委託料の総額 ・委託料の金額 12 事業実績 ・事業実績の有無 13 雇用計画 ・維持管理、警備の人数及び地元雇用優先度合 14 地元産業の活用 ・地元企業やシルバー人材センター等の活用 15 納税見積額 16 都市開発の視点 17 全体調整者としての視点	1 処理能力 ・日量トン数 2 処理方式 3 用地面積 ・必要とする面積（ヘクタール） 4 建設費概算 循環型社会の形成 5 受入廃棄物 ・受入廃棄物の種類及び計量 6 廃棄物収集・処理計画 ・収集 ・処理 ・年間運転日数 7 資源利用の効率性 ・物質搬入 ・物質搬出 ・エネルギー 8 雨水利用 ・上水使用量 ・循環利用水 ・雨水利用量 9 排水の循環利用 ・排水の循環利用の適否 10 焼却灰の再利用（PFI） 11 再生成物及び処理不適物 ・電力 ・蒸気 ・不燃廃棄物 ・溶融不適物 ・飛灰処理物 12 ゼロ・エミッションの取り組み 13 発電能力（PFI） 14 循環型社会への貢献	15 先端技術の導入 ・導入する技術の評価 16 研究・技術改善 ・研究・技術改善への取り組み姿勢 周辺環境への配慮 17 排出ガス中濃度 18 募集要綱の基準値の遵守 溶融固化物基準（PFI） ・溶融固化物の適否 19 施設の安全性・信頼性 20 排出物の自動計測（PFI） ・計測項目及び公開方法 21 環境保全及び安全管理 ・募集要綱の内容との比較 22 情報開示及び危機管理 ・情報開示の方法 ・危機管理への対策 23 安全性及び透明性の視点 地元産業の活性化 24 雇用計画 25 地元産業の活性化 経営の安定性及び確実性 26 事業実績 ・稼働実績 ・運営実績 27 資金調達計画 ・借入金 ・出資金 28 黒字転換 ・黒字転換の時期 29 納税見積額 ・20年間の納税見積額 30 納税後利益 ・20年間の納税後利益額 ・経営の安定性及び確実性

（出典：彩の国資源循環工場 事業記録）

(5) 契約締結に当たってのポイント

1) 運営協定の締結

本事業用地は 100ha と巨大であり、施設から一定の範囲内に居住している住民はいないため、法律上の住民合意の取得は必要ないが、埼玉県として関係者との合意形成を積極的に図ることを求め、寄居町、地元住民組織、埼玉県、事業者による運営協定を締結した。

当初より募集要綱で事業者には義務付けていたものであり、公害防止措置とともに、資源循環型社会の形成による持続可能な経済社会の発展を目指し、住民、企業、行政の相互理

解と協調による工場運営を行うという内容となっている。

2) 事業環境の変化による民間事業者の撤退を考慮（サーマルリサイクル施設のみ）

事業契約書では、「サーマルリサイクル施設事業について、市場動向の変化、受入手数料の下落、受入廃棄物の減少などの経営環境の変化により、事業の継続が困難になったとき」と限定し、埼玉県と受託者の協議の上、事業を終わらせることができるとしている。この時には、施設解体撤去義務以外には、損害賠償等の請求を行わない旨が規定されている。

市場原理による産業廃棄物の適正処理を支援するためには、事業者の自己リスクによる適正な事業展開を求める一方で、事業者の判断による撤退も認めることが必要と考えたためである。

5. 益田地区広域クリーンセンター整備及び運営事業

(1) 事業概要

本事業は、広域組合の構成市町である益田市、津和野町、吉賀町から発生する収集可燃ごみ及び持ち込み可燃ごみ、リサイクルプラザ残渣、汚泥等を適正に処理するために、本事業を実施する選定事業者が一般廃棄物処理施設を整備し運営を行うものである。

また、処理に伴い発生する溶融スラグ、金属類、焼却灰、飛灰及び処理不適物の有効利用及び最終処分（益田市下波田埋立処理場に有料で埋め立てること）、溶融スラグ及び金属類の販売も事業範囲に含まれる。

選定事業者が施設整備及び運営を一体的・長期的に行うことにより、広域組合構成市町の財政縮減、最新技術の導入による循環型社会への貢献、斬新で柔軟なサービスの提供等の実現を目的としている。



益田地区広域クリーンセンター外観（益田地区広域市町村圏事務組合提供）

1) 事業名称

益田地区広域クリーンセンター整備及び運営事業

2) 公共施設等の管理者等（実施主体）

益田地区広域市町村圏事務組合

3) 施設概要

施設	整備内容	
益田地区広域 クリーンセン ター	規模	計画処理量：約 18,700t/年 処理能力：焼却炉 62.0t/日（31.0t/日×2 系列） 灰溶融炉 9.6t/日（9.6t/日×1 系列） 1 系列当りの稼働日数：焼却炉 315 日/年，灰溶融炉 220 日/年 建築面積：3020.34m ² 延床面積：4431.33m ² 階数工場棟：地下 1 階地上 3 階 煙突高さ 59m（ノズル頂部） 建物高さ 27.2m
	整備内容	処理方式：ストーカ + 灰溶融方式 処理対象物：収集可燃ごみ、持込可燃ごみ、リサイクルプラザ 残渣、汚泥等

4) 業務内容

・益田地区広域クリーンセンター

- 施設の整備業務：設計、建設、補助金申請、各種許認可取得 等
- 運営・維持管理業務：ごみ処理施設の運営・維持管理、溶融スラグ等の有効利用、見学者対応 等

5) 事業期間

・17 年 11 ヶ月（うち建設 2 年 5 ヶ月）

6) 事業スケジュール

	益田地区広域クリーンセンター
基本構想策定	-
実施方針公表	平成 16 年 3 月
実施方針等の修正	平成 16 年 3 月
民間事業者募集スケジュール変更	平成 16 年 5 月

民間事業者募集スケジュール変更	平成 16 年 7 月
実施方針の変更	平成 16 年 7 月
特定事業の選定・スケジュール変更	平成 16 年 7 月
特定事業の選定・公表	平成 16 年 8 月
入札公告	平成 16 年 8 月
入札説明書等修正箇所一覧の公表	平成 16 年 9 月
追加資料の公表（第 1 回）	平成 16 年 9 月
参加申込書の提出	平成 16 年 9 月
追加資料の公表（第 2 回）	平成 16 年 10 月
応募者資格の確認通知（第一次審査結果）	平成 16 年 12 月
変更資料の公表	平成 16 年 12 月
追加資料の公表（第 3 回）	平成 17 年 1 月
変更資料の公表	平成 17 年 1 月
質問書の受付（第 1 回）	平成 16 年 8 月
回答書の配布（第 1 回）	平成 16 年 9 月
質問書の受付（第 2 回）	平成 16 年 12 月
回答書の配布（第 2 回）	平成 16 年 12 月
提案書の提出（第一次）	平成 16 年 11 月
提案書の受付（第二次）	平成 17 年 2 月
ヒアリングに関する質問回答の公表	平成 17 年 2 月
落札者決定公表予定日等の変更	平成 17 年 2 月
審査結果通知（優先交渉権者の選定）	平成 17 年 3 月
仮契約の締結	平成 17 年 5 月
本契約の締結	平成 17 年 5 月
建設期間	平成 17 年 5 月～19 年 9 月（2 年 5 ヶ月）
運営期間	平成 19 年 10 月～35 年 3 月（15 年 6 ヶ月）

7) 事業方式・事業類型

・益田地区広域クリーンセンター：BOT、サービス購入型

安全性、効率性が確保されリスクのコントロール並びに事業コストの低減が図られることを期待し、PFI 事業者が施設を所有することとしたうえで施設の整備・運営及び維持管理を一体的に行い、運営期間の満了に伴って広域組合に本施設の所有権を移転する。

益田地区広域市町村圏事務組合の支払うサービス購入量は固定費と変動費を合わせて、事業期間 17 年 11 ヶ月間で約 90 億円（税込）である。

8) 廃棄物処理施設の概要

処理方式

ストーカ+灰溶融方式

処理能力

- ・焼却炉：62.0t/日（31.0 t/日×2 系列）
- ・灰溶融炉：9.6t/日（9.6 t/日×1 系列）

対象廃棄物

- ・収集可燃ごみ
- ・持込可燃ごみ
- ・リサイクルプラザ残渣
- ・汚泥等

(2) PFI 等スキームを採用した経緯

1) PFI 事業化の経緯

施設の老朽化に伴い、新ごみ焼却施設建設に向けて、圏域が共通した認識を持つために、構成市町村の住民、議会、行政で構成される「ごみ処理調査研究会議」を設置し、「ごみ処理システム」「コスト」「生ゴミ処理」「PFI 事業」等について分科会に分かれ、調査研究を行った。この会議で近年注目を浴び、実績を挙げている PFI 事業方式の導入に積極的な見解が示された。研究会議は、平成 14 年 9 月から平成 15 年 3 月に述べ 7 回開催され、財政・事業の性質上、PFI 事業方式の導入価値有り判断された。

ごみ処理調査研究会議と並行して、構成市町村助役と分科会代表者 3 名で構成される「新焼却場ごみ処理方式等検討委員会」を設置し、処理方式・処理能力・発注方式の検討を行った。財政支出の平準化、最新技術の導入の容易性、将来の変動に対する対応等の観点から、PFI 事業の有用性を認識し可能性調査に着手した。検討委員会は、平成 14 年 12 月から平成 15 年 6 月に述べ 8 回開催されている。

2) 事業方式および事業類型検討の経緯

事業方式

可能性調査で BOT 方式と BTO 方式を検討したが、事業者が施設を所有することで、運営だけでなく、施設修繕等の業務を事業者の判断で行うことが可能となり、公共側も財政及び事務の軽減が図られるため「BOT 方式」を採用することとなった。

事業類型

- ・一般廃棄物のみを対象としているため、サービス購入型としている。

(3) 事業者公募に当たってのポイント

(4) 環境影響評価調査結果の提示と住民への情報開示

整備予定地の自治会において地区協議会が組織され、地区協議会に対してごみ焼却施設及び PFI 事業について複数回説明会を開催し、また季節ごとに環境アセスメント調査報告会も実施した。高度処理技術を備えた施設の先進事例視察時（広島、下関等）には、積極的に参加し施設の理解を深めていただいた。

協議会の協力で立地の合意が得られ、覚書及び協定を取り交わし建設が確定し、その後も経過報告会、現地工事現場同行など、地元住民に対し随時説明を行った。クリーンセンター運営開始に合わせ、地元地区公民館には、事業者からの提案を受け入れ、常時、排気ガスを計測し、測定データを表示する公害監視装置を設置している（情報開示は PFI 事業として定められており、クリーンセンター施設前にも同型機を設置している）。また、他に広域組合として、周辺地域住民への健康講演会および健康診断を毎年 1 回実施している。

1) 事業者ヒアリングの実施

「新焼却場ごみ処理方式等検討委員会」での検討を踏まえて、採用可能処理方式を 3 方式（シャフト炉式ガス化溶解方式、流動床式ガス化溶解方式、ストーカ＋灰溶解方式）として実施方針を公表したが、関心表明書提出事業者への個別ヒアリングを実施したところ、事業者からの提案を受け、ごみ処理方式（流動床式炭化炉方式、ストーカ＋セメント原料化方式）を追加している。

PFI 事業として実施することが決定したため、民間事業者のノウハウを活用し流動床式炭化炉方式の副生成物である炭化物の受入れ先、並びに、ストーカ＋セメント原料化方式の副生成物である焼却灰・飛灰の受け入れ先を確保できる可能性が生じた。そのためこれら 2 方式を本事業における採用可能処理方式として追加することとした。

(5) 事業者選定に当たってのポイント

1) 事業者の選定方法

民間事業者の募集及び選定にあたっては、「総合評価一般競争入札」を採用した。

応募事業者の負担を軽減するため、総合評価で 2 段階方式を実施している。

2) 審査項目

第一次審査及び第二次審査の審査項目は以下のとおり。

1) 第一次審査

第一次審査は、「資格審査」、「提案価格確認」、「内容審査」及び「総合評価値の算出」から構成される。

内容審査 の評価項目、評価の視点及び配点

分類	項目	視点	配点	
本事業の基本的な考え方	事業実施方針	環境負荷の低減 ・環境への負荷をできる限り低減した施設の整備及び運営の考え方が具体的かつ適切であるか。	3	25
		安心・安全で安定した施設の稼働 ・実績に基づき安心・安全であるとともに、ごみ質及びごみ量の広範な変動にも対応できる処理システムによる施設の整備及び運営の考え方が具体的かつ適切であるか。	3	
		リサイクルの推進 ・副生成物をできる限り有効利用し、資源循環と最終処分量の減量化に寄与するとともに、余熱の有効利用についても可能な限り発電等のサーマルリサイクルが行われる施設の整備及び運営の考え方が具体的かつ適切であるか。	3	
		周辺環境との調和 ・周辺環境と調和した建築デザインや緑地計画等に配慮した施設の整備及び運営の考え方が具体的かつ適切であるか。	3	
		地域との連携と融和 ・地域経済への貢献、施設見学者への対応、社会活動への積極的な参加など、地域社会との融和に配慮する考え方が具体的かつ適切であるか。	3	
		ライフサイクルコストの削減 ・ライフサイクルコストの削減を図るための施設の整備及び運営の考え方が具体的かつ適切であるか。	3	
	事業の実施体制、役割分担、責任分担	・応募者の実施体制及び応募者の構成員、協力事業者、広域組合委託先企業等の役割分担と責任分担が具体的かつ適切であるか。 ・安定的かつ健全な財務能力を有した構成員、協力事業者、広域組合委託先企業で構成されているか。	7	
整備計画に関する考え方	採用する処理方式における施設規模等設定	系列数 1系列あたり稼働日数 ごみピットの貯留容量 施設規模 ・要求水準書に掲げる計画処理量及び計画ごみ質を踏まえ、系列数、1系列あたりの稼働日数、ごみピットの貯留容量、施設規模設定の考え方が明確かつ整合がとれているか。	10	35
	ごみ量変動、ごみ質変化に対応したごみ処理能力	・要求水準書に掲げる計画処理量及び計画ごみ質を踏まえ、ごみ量変動、ごみ質変化に対応したごみ処理能力を有しているか。 ・ごみ処理能力設定の考え方が適切であるか。	7	
	ごみの種類と形状制限の緩和方法	・要求水準書に掲げる収集及び持込可燃ごみを踏まえ、本施設で受け入れるごみの種類と形状の制限をできるだけ緩和できる工夫がなされているか。 ・その方法が具体的かつ適切であるか。 ・住民サービスの向上に大きく貢献するか。	6	
	採用する処理方式の建設及び運転実績	安定稼働の阻害要因（トラブル）についての主要な原因、復旧対策、復旧期間、その後の稼働状況の経験を踏まえ、本事業に活かされる事項環境に配慮した事項 ・70 t /日規模程度での建設及び運転実績を踏まえ、安定稼働する処理方式として信頼できるか。 ・安定稼働に資する有効なものとして、これまでの経験が活かされているか。 ・環境負荷の低減に資する提案となっているか。	12	
運営計画	安全かつ安定	運営体制	6	30

分類	項目	視点	配点
に関する 考え方	した運転	広域組合への連絡体制 安全作業 安全教育 ・要求水準書に掲げる安全かつ安定した運転を励行するため運営体制、広域組合への連絡体制、安全作業、安全教育の考え方が具体的かつ適切であるか。	
	受入時間の拡大	・要求水準書に掲げる現行の受入時間を拡大できる工夫がなされているか。 ・その方法が具体的かつ適切であるか。 ・住民サービスの向上に大きく貢献するか。	3
	持込可燃ごみに混入した処理不適物の発見方法等	・持込可燃ごみに混入した処理不適物の発見方法等の考え方が具体的かつ有効であるか。 ・発見できない場合でも施設の安定稼働に悪影響を与えない考え方となっているか。	3
	副生成物の有効利用	・副生成物の原材料又は燃料としての利用用途、利用用途先及び有効利用状況確認等の管理方法の考え方が具体的であるか。 ・用途先の引取り等が運営期間を通して確実であるか。 ・主要な副生成物()について、運営開始後3年以上の引取保証があるか。 ・用途先の代替性に柔軟性があるか。 ・地域経済への貢献に配慮しているか。 主要な副生成物とは、 シャフト炉式ガス化溶融方式、流動床式ガス化溶融方式及びストーカ+灰溶融方式から発生する溶融スラグ 流動床式炭化炉方式から発生する炭化物 ストーカ+セメント原料化方式から発生する焼却灰及び飛灰を指す。	10
	機械設備の維持管理	保守管理計画 修繕更新計画 ・性能保証事項を遵守しながら安全かつ安定した運転を維持するための考え方に基づいているか。	8
追加溶融施設の整備及び運営の考え方	処理方式の特徴と安定性確保	・事業目的に照らして、採用する処理方式の得失が理解されているか。 ・事業スキームの不安定要因が十分把握・検討されているか。 ・追加整備に至らないための考え方が具体的かつ適切であるか。	4
	追加溶融施設の整備	・追加整備の計画手順及び工程の考え方が具体的かつ適切であるか。 ・追加整備期間中に、ごみの受入れ及び処理に支障を与えない考え方となっているか。	3
	追加溶融施設整備後の運営	・溶融方式へ移行後の運営に対する考え方が具体的かつ適切であるか。 ・溶融方式へ移行後の運営費用等に対する考え方が具体的かつ適切であるか。	3
合計			100

< 採点基準 >

- A (配点×100%) : 応募者独自提案であり、その効果に非常に大きな期待ができる。
- B (配点×75%) : 提案の効果に大きな期待ができる。
- C (配点×50%) : 提案の効果に期待ができる。
- D (配点×25%) : 提案の効果にあまり期待ができない。

E (配点×0%) : 提案の効果にほとんど期待ができない。

選定事業者の提案内容は、事業期間にわたり、選定事業者によるモニタリング等においてその実施を確認しなければならない。

2) 第二次審査

第二次審査は、「入札価格審査」、「基礎審査」、「内容審査」及び「総合評価値の算出」から構成される。審査委員会においてあらかじめ設定した審査事項に従って、事業提案書類の審査を総合評価の方法により行い、優秀提案を選定する。

内容審査 の評価項目、評価の視点及び配点

分類	項目	視点	配点	
事業の総合計画	本事業に対する取組方針	<ul style="list-style-type: none"> 整備、運営等の各種業務を一体的・長期的かつ安定的に実施するための方針が示されているか。 事業に対する意欲があるか。 提案内容の概要と整備計画、運営計画、事業計画の内容に整合性があるか。 	5	5
整備計画 (機械設備の設計・施工)	主要な機械設備(受入・供給設備～電気・計装設備)の安定稼働に対する特徴	<ul style="list-style-type: none"> 処理システムの特徴が、ごみ量変動、ごみ質変化に対応しているか。 処理システムの特徴が、建設及び運転実績に基づいた提案となっているか。 内容審査□で提案した内容(様式5-4～様式5-7)を反映した有効な処理システムとなっているか。 需用費(光熱水費、燃料費、薬剤費、消耗品費等)の軽減に資する有効な処理システムとなっているか。 	9	35
	主要な機械設備(受入・供給設備～電気・計装設備)の安全性確保	通常運転時 地震・火災・停電等の非常時 <ul style="list-style-type: none"> 安全性確保に対する考え方及びその方法が具体的かつ適切であるか。 処理システムの特徴が、二次災害の防止に配慮した内容となっているか。 	9	
整備計画 (建築物等の設計・施工)	全体施設配置計画及び動線計画の要求水準書内容に対する配慮	<ul style="list-style-type: none"> 動線計画との整合の観点から全体施設配置計画が適切であるか。 施設へのスムーズな搬出入と災害時等の安全性の確保の観点から動線計画が適切であるか。 施設用地内に十分な緑地が確保されているか。 その他、要求水準を超える独自の創意工夫がなされているか。 	3	
	建築計画(平面・断面計画)の要求水準書内容に対する配慮	<ul style="list-style-type: none"> 見学者に対する配慮が十分なされているか。 機械設備機能との関係の観点から適切であるか。 その他、要求水準を超える独自の創意工夫がなされているか。 	3	
	建築計画(デザイン計画)の要求水準書内容に対する配慮	<ul style="list-style-type: none"> 建屋及び煙突が周辺環境と調和した外観デザインとなっているか。 その他、要求水準を超える独自の創意工夫がなされているか。 	3	
	建築計画(仕上げ計画)の要求水準書内容に対する配慮	<ul style="list-style-type: none"> 建屋及び煙突が周辺環境と調和した外部仕上げ計画となっているか。 見学者に対して十分配慮した内部仕上げ計画となっているか。 その他、要求水準を超える独自の創意工夫がなされているか。 	2	

分類	項目	視点	配点
	外構施設の要求水準書内容に対する配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺環境と調和した植栽計画がなされているか。 ・その他、要求水準を超える独自の創意工夫がなされている 	2
整備計画 (その他付帯業務)	整備工程表の作成に対する配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・事業スケジュールを踏まえた適切な施設整備工程となっているか。 ・生活環境影響調査、国庫補助申請手続き、一般廃棄物処理施設整備に係る許可申請手続き、設計、建設、試運転、完工確認等の組立てに整合性があるか。 	2
	公害防止対策、周辺環境への配慮及び周辺住民への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・建設工事中の公害防止対策、周辺環境への配慮等、周辺住民への配慮が十分なされているか。 	2
運営計画	運営人員体制(担当業務別人員数)と勤務体制(日勤、夜勤等)、安全衛生管理及び安全教育の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・運営人員体制及び勤務体制の指揮命令系統が明確で、適切な人数が配置されているか。 ・適切な安全衛生管理を実施するためのPDCAサイクルが構築されているか。 ・広域組合への連絡体制が確立されているか。 ・安全教育の内容や実施回数が適切かつ効果的であるか。 ・地域の雇用に配慮しているか。 	5
	処理対象物の受入れ	<ul style="list-style-type: none"> ・処理対象物の受入時間と勤務体制との関係が具体的かつ適切であるか。 ・処理対象物の計量から処理料金の督促までの効率化を図る工夫がなされているか。 ・処理不適物を除去する観点から処理対象物の性状の確認方法が具体的かつ適切であるか。 	4
	副生産物の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> ・副生成物の原材料又は燃料としての利用用途及び利用用途先が具体的であるか。 ・用途先の引取等が運営期間を通して確実であるか。 ・用途先の代替性に柔軟性があるか。 	5
	環境保全の管理(施設運転中の計測管理)	<ul style="list-style-type: none"> ・計測管理の実施に関する考え方が具体的かつ適切であるか。 ・データの記録、報告方法など、要求水準を超える独自の創意工夫がなされているか。 	1
	環境保全の管理(運転データの情報公開)	<ul style="list-style-type: none"> ・運転データの情報公開に関する考え方が具体的かつ適切であるか。 ・その他、要求水準を超える独自の創意工夫がなされているか。 	3
	施設の維持管理(機械設備の保守管理計画及び修繕更新計画)	<ul style="list-style-type: none"> ・性能保証事項を遵守しながら安全かつ安定した運転を維持するための計画として具体的かつ適切であるか。 ・機械設備の耐用年数等に基づいて、保守管理、修繕更新の維持管理業務が具体的かつ適切な計画となっているか。 	4
	施設の維持管理(建築物等の保守管理計画及び修繕更新計画)	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物、建築設備、外構施設の機能を維持するための計画として具体的かつ適切であるか。 	2
	その他付帯業務(施設見学者への対応)	<ul style="list-style-type: none"> ・施設見学者対応に関する考え方及びその方法が具体的かつ適切であるか。 ・その他、要求水準を超える独自の創意工夫がなされているか。 	5
	その他付帯業務(広域組合への施設所有権の移転手続きに関する対応)	<ul style="list-style-type: none"> ・移転に先立って、新規職員の教育方法が具体的かつ適切であるか。 ・その他、要求水準を超える独自の創意工夫がなされているか。 	1

分類	項目	視点	配点	
追加溶融施設の整備及び運営計	追加溶融施設の整備計画	<p>ごみ処理能力 安定稼働・安全性 整備工程 配置計画 運営保証金 の内訳</p> <ul style="list-style-type: none"> 追加溶融施設のごみ処理能力設定の考え方が適切であるか。 建設及び運転実績を踏まえ、追加溶融施設が安定稼働できる処理方式として信頼できるか。また、安全性確保に対する考え方が具体的かつ適切であるか。 追加施設整備工事の計画手順及び工程が具体的かつ適切であるか。 追加溶融施設の整備に配慮した全体施設配置計画となっているか。 運営保証金□の算定根拠が明確かつ適切であるか。 	5	10
	追加溶融施設の運営計画	<p>運営人員体制 副生成物の有効利用 施設の維持管理 運営保証金 の内訳</p> <ul style="list-style-type: none"> 追加溶融施設整備後の運営人員体制に対する考え方が具体的かつ適切であるか。 追加溶融施設整備後の副生成物の利用用途等が具体的かつ適切であるか。 追加溶融施設の維持管理に対する考え方が具体的かつ適切であるか。 運営保証金□の算定根拠が明確かつ適切であるか。 	5	
事業計画	実施体制	<ul style="list-style-type: none"> 応募者の実施体制及び応募者の構成員、協力事業者、広域組合委託先企業、金融機関等の役割分担（業務内容等）と責任分担が具体的かつ適切であるか。 事業の安定性を確保するための実施体制、実施工程が具体的かつ適切であるか。 構成員、協力事業者等が主体的に長期コミットメントを確保するための工夫がなされているか。 構成員等からの倒産隔離の方策が具体的に示されており、実効性があるか。 バックアップ体制は具体的かつ適切であるか。 サービスの質を維持するための工夫（モニタリング等）がなされており、その内容が具体的かつ適切であるか。 	4	20
	資金計画（資金調達）	<ul style="list-style-type: none"> 資金調達の構成が、構成員等の役割分担、責任分担、資金調達能力等を反映し、適切であるか。 融資条件等は明確かつ妥当であるか。 	3	
	資金計画（収支計画）	<ul style="list-style-type: none"> 適正な採算性を確保し、無理のない収支計画となっているか。 事業の各段階の特徴を踏まえ、十分なリザーブ資金が確保されているか。 各業務の費用の積算根拠は明確かつ妥当であるか。 	6	
	資金計画（資金不足への対応）	<ul style="list-style-type: none"> 建設資金、運転資金が不足した場合の対策が具体的で明確な内容になっているか。 	1	
	リスク管理方針（リスク分担）	<ul style="list-style-type: none"> 想定されるリスクについて十分把握・検討されており、構成員、協力事業者等の間に適切に配分されているか。 上記リスクについて、リスクヘッジの方策が具体的に示されており、実効性があるか。 副生成物の有効利用に関するリスクについて、特段の配慮をもって提案がなされているか。 	4	

分類	項目	視点	配点	
	リスク管理方針 (保険の付保)	・付保を義務付けた保険以外の保険(整備段階、運営段階)について、有効なものを利用しているか。	1	
	リスク管理方針 (経営悪化時の対応)	・経営悪化時の対応策、建て直し方法が示されており、実効性があるか。	1	
合計			100	

<採点基準>

- A (配点×100%): 応募者独自提案であり、その効果に非常に大きな期待ができる。
- B (配点×75%): 提案の効果に大きな期待ができる。
- C (配点×50%): 提案の効果に期待ができる。
- D (配点×25%): 提案の効果にあまり期待ができない。
- E (配点×0%): 提案の効果にほとんど期待ができない。

選定事業者の提案内容は、事業期間にわたり、選定事業者によるモニタリング等においてその実施を確認しなければならない。

(出典: 益田地区広域クリーンセンター整備及び運営事業 落札者決定基準)

(6) 契約締結に当たってのポイント

1) 契約内容の変更

詳細な運用方法等は運用段階で事業者側と協議の上、決定した。

事業契約後、益田市最終処分場への搬入手数料が改定されたため、焼却残渣受入費用が増額となったが、契約内容を変更して広域組合が処分費用を負担している。

(7) 運営時点で得られた教訓

1) 適切なモニタリングの実施

モニタリングは、毎月1回クリーンセンターに赴いて事業状況を確認しており、緊急時等には、必要に応じて協議を行うこととなっている。

財務状況は会計監査の報告書で確認している。

6. 稚内市廃棄物最終処分場整備運営事業

(1) 事業概要

本事業は、稚内ごみ処分場が平成19年9月に廃棄物の埋立が満了して受入を終了することに伴い、市の一般廃棄物及び合わせて産業廃棄物の適正な処分を行うため、市内に新たに廃棄物最終処分場を整備し運営を行う事業である。

事業者選定にあたっては、9グループの応募があり、審査委員会で選定した最優秀提案を踏まえ、「大林組グループ」を落札者として決定した。「大林組グループ」が設立した特別目的会社「PFI ヤム・ワッカ・ナイ株式会社」と事業契約を締結し、廃棄物最終処分場を平成19年10月に供用開始した。



稚内市廃棄物最終処分場外観（稚内市提供）

1) 事業名称

稚内市廃棄物最終処分場整備運営事業

2) 公共施設等の管理者等（実施主体）

稚内市

3) 施設概要

施設	整備内容	
稚内市廃棄物 最終処分場	規模	埋立地面積：27,000m ² 埋立地容量：189,000m ³ 埋立地内勾配：切土法面勾配（1：0.8） 盛土法面勾配（1：0.8） 埋立地深さ：12m
	整備内容	一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分場 処分場形式：覆蓋型最終処分場（4区画・移動式） 隔壁構造：プレキャストブロック構造 底面部遮水構造：ベントナイト系遮水シート（2重のポリエチレン系遮水シートによる複合3重遮水構造）

4) 業務内容

- ・稚内市廃棄物最終処分場
 - 施設の設計
 - 施設の建設工事
 - 施設の所有権移転業務
 - 施設の運営・維持管理
 - 廃止に係る施設の管理業務

5) 事業期間

- ・14年6ヶ月（建設2年6ヶ月、管理2年）

6) 事業スケジュール

	稚内市廃棄物最終処分場
施設基本計画策定	平成15年度
実施方針公表	平成16年6月
特定事業の選定・公表	平成16年7月
募集要項の配布	平成16年7月
参加申込書の提出	平成16年8月
応募者資格の確認通知	平成16年9月
説明会	平成16年7月
質問書の受付（第1回）	平成16年7月～16年8月
回答書の配布（第1回）	平成16年8月
質問書の受付（第2回）	平成16年8月

回答書の配布（第2回）	平成16年9月
提案書の提出	平成16年10月
審査結果通知 （優先交渉権者の選定）	平成16年11月
仮契約の締結	平成17年1月
本契約の締結	平成17年2月
建設期間	平成17年4月～19年9月（2年6ヶ月）
運営期間	平成19年10月～29年9月（10年間）
用地の返還（廃止に係る施設 の管理	平成29年10月～31年9月（2年間）

7) 事業方式・事業類型

- ・ 稚内市廃棄物最終処分場：BTO、サービス購入型

PFI事業者は、市内に新たに施設を設計・建設し、市へ施設の所有権を移転した後、一般廃棄物等を受入れ、施設を運営・維持管理する。

稚内市の支払うサービス購入量は固定費と変動費を合わせて、事業期間14年6ヶ月間で28億959万円（税込）である。

8) 廃棄物処理施設の概要

処理方式

覆蓋型最終処分場（4区画・移動式）

処理能力

- ・ 埋立地面積：27,000m²
- ・ 埋立地容量：189,000m³

対象廃棄物

- ・ 可燃ごみ（収集可燃、直搬可燃、粗大）
- ・ 不燃ごみ（収集不燃、直搬不燃）
- ・ 汚泥及び汚泥焼却残渣
- ・ 動植物性残渣

H24以降は、生ごみを含まない

(2) PFI等スキームを採用した経緯

1) PFI事業化の経緯

平成12年度の一般廃棄物処理基本計画の改定時に、新処分場の整備、生ごみ中間処理施

設の整備を計画していた。平成 14 年 10 月に市政策経営室が「稚内市 PFI 基本方針」を策定し、新処分場の整備検討のタイミングが合い、本事業の導入可能性を検討することになった。

平成 15 年度に最終処分場の規模等を示した施設基本計画を策定し、併せて、財政環境を踏まえ、処分場の整備・運営手法について PFI 手法が可能か検討する可能性調査を実施した。調査では、民間事業者の考え方を調査するアンケートも実施しており、可能性調査の結果、BTO 方式で行う事が効果的であると判断すると共に、防衛施設局の補助事業により財政支出の削減をする方針となった。

2) 事業方式および事業類型検討の経緯

事業方式

可能性調査の結果で BTO 方式を採用しているが、地域性として廃棄物処理は市が主導で行うものとの住民意識が強く、市が所有の形でないと理解を得られにくい。産業廃棄物の最終処分場も市が整備している状況である。責任範囲は BTO と BOT で変わらない。運用前に施設が市に譲渡されても、施設建設時に起因する設備の不具合が運用段階で発覚した場合には、瑕疵担保責任を追求することができる。

事業類型

一般廃棄物のみを処理対象としているため、サービス購入型としている。

(3) 事業者公募に当たってのポイント

1) 近隣住民への説明

可能性調査の中で、下流の区民に対して複数回、説明を行った。本処分場の北側に旧埋立地があるため、建設自体に反対は少なかったものの、PFI 事業の実施は、町が処分場の運営から手を引くことになるのではないかと住民側の懸念が伺えた。旧埋立地では分別等を行っていなかったためにカラスによる被害が多く、住民からはカラス対策に関する要望もあった。

2) 事業者への情報提供

質問受付・回答を 2 回実施し、事業者により多くの情報を与えるため、参考資料の閲覧及び貸出や、入札説明書等に関する説明会及び現地見学会を開催した。

(4) 事業者選定に当たってのポイント

1) 事業者の選定方法

専門的な知識やノウハウ（設計技術力、建設技術力、運営・維持管理能力、事業経営能力、資金調達能力等）を有することが必要となる。このため、落札者の決定に当たっては、

価格及びその他の条件（性能、機能、技術等）によって落札者を決定する「総合評価一般競争入札」を採用した。

審査の実施にあたっては、内部 2 名、外部 3 名、計 5 名の審査委員会を設置した。

2) 審査基準

アドバイザー・審査委員からの意見を踏まえ、当初から技術点に重み付けする考えでいたが、市内の財政担当等から異議はなかった。

3) 審査項目

入札書類に記載された提案内容について、入札説明書及び要求水準書に示す最低限の要件を超える部分について、得点化基準に基づき、評価に応じて得点（以下「加点」という。）を付与する。入札価格に関する事項以外の項目については、以下に示す 5 段階により評価を行っている。

評価	評価の意味合い	得点化方法
A	該当評価項目において特に優れている	配点×1.00
B	A と C の中間程度	配点×0.75
C	当該評価項目において優れている	配点×0.50
D	C と E の中間程度	配点×0.25
E	当該評価項目において優れているとは認められない	配点×0.00

審査項目は以下のとおり。

審査項目（小項目別）		配点	
設計・建設業務に関する事項	1) 早期安定化対策	7	30
	2) 浸出水処理対策	6	
	3) シャ水対策	7	
	4) 環境対策	5	
	5) 施工計画	5	
運営・維持管理及び施設の廃止に係る管理業務に関する事項	1) 埋立計画	7	17
	2) 環境対策	5	
	3) 施設管理	5	
事業計画に関する事項	1) 資金調達の確実性	2	13
	2) 長期収支計画の安定性	2	
	3) リスク管理方針	6	
	4) 地域社会への貢献	3	
入札価格に関する事項	1) 入札各	40	40
合計		100	

(5) 契約締結に当たってのポイント

1) 運営協定の締結書の作成

契約書作成には特に問題は生じず、スムーズに実施できたが、PFI 事業の契約は通常の公共事業とは全く異質であると感じる。公的契約は公共有利となっているので、自治体の事業担当者は契約内容の違いを理解しなければならない。

地元銀行との協定作成も問題はなかったが、事業担当者は直接協定の中身を理解しなければならぬ。

2) 適切なモニタリングの実施

モニタリングに関しては、各段階において定期的にモニタリングを実施することとし、設計建設段階においては建設工事中モニタリングを実施、建設完了時には建設完了を確認するために完工確認を行った。

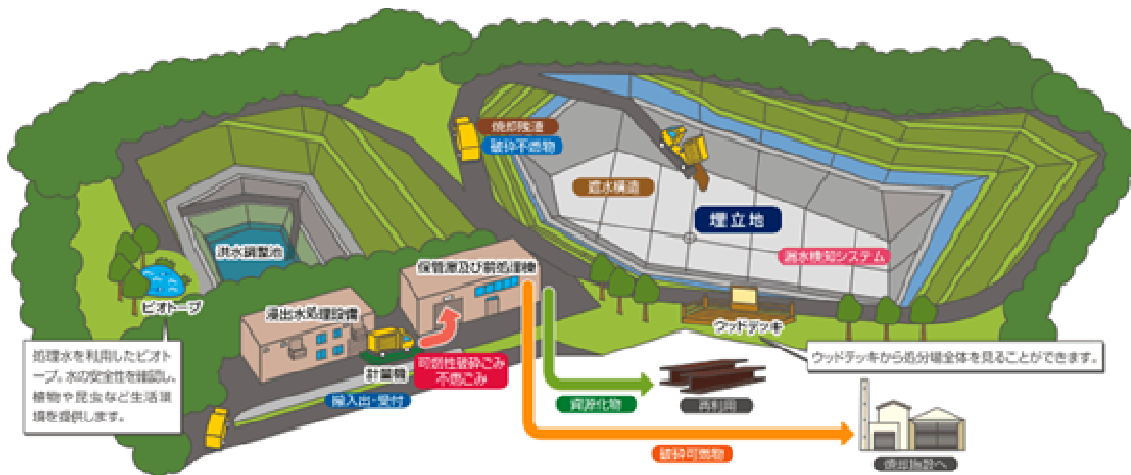
管理運営モニタリングは、平成 22 年度までは定期モニタリングを年 4 回実施しているが、平成 23 年度からは、定期モニタリングの実施回数を年 2 回とすることとしている。特に問題があれば、随時モニタリングを実施することとしている。

7. 長泉町一般廃棄物最終処分場の整備・運営事業

(1) 事業概要

本事業は、PFI 法に基づき、長泉町から発生する一般廃棄物（不燃ごみ、焼却残渣等）を受入れる最終処分場を新たに設計・建設し、15 年間所有、運営・維持管理した後、長泉町に無償で譲渡移管する事業（BOT 方式）である。

長泉町は平成 15 年 6 月、PFI 法に基づき、民間の資金、経営及び技術的能力を活用し、一般廃棄物最終処分場の設計・建設、維持管理・運営をより効率的・効果的に実施し町の財政負担を縮減するため、PFI 手法の導入を決定した。長泉ハイトラスト株式会社は、平成 16 年 3 月に長泉町と事業契約を締結し、施設の整備を進め、平成 18 年 3 月に施設が完成した。



(出典：長泉ハイトラスト株式会社 HP <http://www.nagaizumi-ht.jp/saishu.html>)



長泉町処分場建設時航空写真(長泉町提供)

1) 事業名称

長泉町一般廃棄物最終処分場の整備・運営事業

2) 公共施設等の管理者等（実施主体）

長泉町

3) 施設概要

施設	整備内容	
長泉町一般廃棄物最終処分場	規模	埋立容量（廃棄物）：42,000m ³ 埋立容量（覆土含む）：49,200m ³ 埋立面積：10,394m ² 浸出水設備：60m ³ /日 前処理設備：4.9t/日
	整備内容	一般廃棄物の最終処分場 受入廃棄物：長泉町で発生する一般廃棄物（焼却残渣・不燃ごみ等） 埋立方式：サンドイッチ＋セル方式 遮水構造：ベントナイト混合土＋2重遮水シート 漏水検知：自然流下式漏水検知システム（MTS-a工法）

4) 業務内容

- ・長泉町一般廃棄物最終処分場
 - 整備、維持管理、運営
 - プラスチック製容器包装及び硬質プラスチック製容器包装の一次保管

5) 事業期間

- ・16年4ヶ月（整備1年4ヶ月）

6) 事業スケジュール

	長泉町一般廃棄物最終処分場
実施方針公表	平成15年6月
特定事業の選定・公表	平成15年7月
募集要項の配布	平成15年7月
参加表明書の提出	平成15年8月
応募者資格の確認通知	平成15年9月

説明会・見学会	平成 15 年 7 月
質問書の受付（第 1 回）	平成 15 年 7 月
回答書の配布（第 1 回）	平成 15 年 8 月
質問書の受付（第 2 回）	平成 15 年 8 月
回答書の配布（第 2 回）	平成 15 年 9 月
提案書の提出	平成 15 年 11 月
審査結果通知（優先交渉権者の選定）	平成 15 年 12 月
仮契約の締結	平成 16 年 2 月
本契約の締結	平成 16 年 3 月
建設期間	平成 16 年 12 月～18 年 3 月（1 年 4 ヶ月）
運営期間	平成 18 年 4 月～33 年 3 月（15 年間）
用地の返還	平成 33 年 3 月

7) 事業方式・事業類型

・最終処分場：BOT、サービス購入型

PFI 事業者は町内に新たに一般廃棄物最終処分場を設計・建設、所有し、一般廃棄物を受け入れ、施設を維持管理・運営する。長泉町が支払うサービス購入額は固定費と変動費を合わせて 27 億 3,900 万円（税込）となっている。土地は事業者は無償で貸し付け、事業期間終了後、施設とともに町に無償で譲渡される。

8) 廃棄物処理施設の概要

処理方式

埋立方式：サンドイッチ＋セル方式

処理能力

- ・埋立容量：42,000m³⁰
- ・埋立面積：10,394m²

対象廃棄物

- ・不燃ごみ（埋立ごみ・破碎ごみ）
- ・焼却残渣
- ・空缶処理施設からの不燃残渣
- ・プラスチック製容器包装及び硬質プラスチック製品（一時保管のみ）

(2) PFI 等スキームを採用した経緯

1) PFI 事業化の経緯

平成 14 年 1 月～2 月頃に、町企画財政課において PFI 事業の制度研究や当町への導入の可能性、可否について検討に入っていた。

同時期に、旧処分場の埋立満了に伴う新処分場の整備計画が検討されていたが、北海道留辺蕊町で最終処分場整備における PFI 導入の先進事例があったため、本格的に可能性調査を実施することとなった。

2) 事業方式および事業類型検討の経緯

事業方式

BTO、BOT 方式を検討したが、当時は交付金の対象方式が BOT のみであり、維持管理・運営時のリスク回避も考慮して、最終的に BOT 方式を採用した。有識者に意見を伺いながら方式の選定を行ったが、交付金措置を重視していたため、VFM 評価は BOT 方式しか実施していない。

遮水シートの設置状況等、施設の不具合は建設してから数年経たないと分からないことが多いため、施設の高度な管理技術と施設の不具合による運営段階のリスクを考慮して、BOT 方式を採用している。

事業類型

一般廃棄物のみを処理対象としているため、サービス購入型としている。

(3) 事業者公募に当たってのポイント

1) 事業実施期間の設定

処分場用地は、埋立容量として 50 年分確保できるものであったが、補助金対象規模とはならないため、第 1 期分として埋立期間 15 年の施設整備、維持管理・運営とし、第 2 期分・第 3 期分の造成工事・法面保護対策を含めたものとしている。

第 1 期から第 3 期にかけて 45 年間は運用する予定で、第 1 期分は運営期間 15 年、埋立容量 42,000m³で、第 2 期・第 3 期はそれぞれ 15 年、54,000m³である。

2) アドバイザーの活用

プロポーザル方式で公募し、留辺蕊町でアドバイザー業務を実施していたパシフィックコンサルタンツ株式会社に結果的には業務を依頼した。ゴミを減量し、できるだけ資源ゴミを回収できるよう、アドバイザーと議論し、事業内容を検討した。最終的には、資源分別ゴミは町が引き取る形として、事業者が分別を行うほど利益が出るような仕組みとした。議会への説明の際など、様々な形で支援を受けている。

3) 適切な予定価格の設定

VFM 評価では、従来どおり町が整備・運営事業を行う場合の事業費が 34 億円、PFI 事業（BOT 方式）での事業費が 33 億円という結果であったが、公募して応札者がいないことを危惧し、事業者側の参入意欲を考慮して、町が事業を行う場合の事業費を予定価格としている。

4) 近隣住民との調整

可能性調査を実施している段階で、処分場下流の住民に対して複数回、説明を行っている。本処分場の北側に旧埋立地があるため、建設自体に反対は少なかったが、PFI 事業の実施は、町が処分場の運営から手を引くことになるのではないかと住民側の懸念が伺えた。

5) 事業者の参入意欲を向上させるための工夫

ゴミの分別・破碎を行い、埋立量が減るほど事業者側に利益が出るような仕組みとした。選別によるインセンティブが働くことになり、結果的にも、非常に良く分別されている（機械による選別ができないため、手作業で分別するような運用となっている）。

なお、事業者側にコストが発生してしまう場合の扱いが難しかったため、資源ゴミは町で引き取る形としている。

(4) 事業者選定に当たってのポイント

1) 事業者の選定方法

プロポーザル方式では多忙な委員の調整が難しく、スケジュールが間に合わないことを懸念し、書類審査のみで実施できる総合評価方式とした。

要求水準は、事業者の提案を妨げないため、運営に関する要件はあまり詳しく記載しない方が良くアドバイザーから指導があったため、一般的な注意事項や長泉町の特殊事例等を中心に掲載した。

2) 審査基準

価格点と技術点の配点が 50 : 50 となるよう、町企画財政課から要望があったが、審査委員の意見を取り入れて 40 : 60 とした。事業全体のリスクを考慮すると、品質の担保が重要課題であるので、遮水シート設置の実績や保有する技術などは非常に特殊な技術を要するものであり、技術点の比重が高い配点とすることが望ましいと考えている。

3) 審査員の選定

審査員の選定が、町の方針を表明することになる（委員の専門分野によって、町が重視している項目を示すことになる）と考えて、候補者の選定には苦慮した。

4) 審査項目

審査項目は以下通り。

審査項目（小項目別）（配点）	
1) 設計・建設業務に関する事項	(25点)
施設計画	8点
環境対策	13点
施工計画	4点
2) 維持管理・運営業務に関する事項	(22点)
埋立計画	7点
環境対策	10点
施設管理	5点
3) 事業計画に関する事項	(13点)
資金調達の確実性	2点
長期収支計画の安定性	2点
リスク管理方針	6点
地域や社会への貢献	3点
4) 入札価格に関する事項	(40点)
入札価格	40点

(5) 契約締結に当たってのポイント

1) 契約書の作成

地元銀行との協定作成に非常に時間を要した。町企画財政課と適宜協議しながら作成したが、事業担当者は契約手続きや財政用語にも疎いため、内容の理解に苦慮した。アドバイザー契約に協定作成支援は含まれていたが、契約手続きについては、財政担当者も交えて対応した方が望ましい。

(6) 運営時点で得られた教訓

1) 定期的なモニタリングの実施

詳細な運用方法等は運用段階で事業者側と協議の上、決定した。毎年、双方協議の上で維持・管理マニュアルを更新することとしており、マニュアルの中で詳細な運用方法等を記載している。

事業者側が提案した様式での月報、週報の報告を義務づけており、情報共有を図っている。

8. 豊中市伊丹市クリーンランド リサイクルプラザ整備運営事業

(1) 事業概要

本事業は、既存の粗大ごみ処理施設及びストックヤード施設が、社会情勢の変化や住民のライフスタイルの変化に伴うごみの量及び質の著しい変化に対して、設計当初の機能が発揮できていない状況になり、資源循環を推進する再生利用機能の向上を図るため、既存施設に替わるリサイクルプラザを整備するものである。

また、本事業運営は、市民生活にとって欠くことのできない重要な公共サービスであるため、安全、安心、安定稼働の確保を第一義とした上で、地方財政の逼迫に伴い、多額の事業費が必要となる廃棄物処理施設の事業運営の効率化が求められている。

したがって、本事業については、平成16年度から平成18年度をかけて、外部委員も入った検討委員会での事業方式を検討し、そこでの報告書の内容を踏まえてPFI等手法の一つであるDBO方式により事業化することが決定した。さらに事業化においては、基本計画を策定し、「3Rの推進」「環境学習機能の充実」「モニタリング体制の整備」「障害者の就労」の4つを本事業の特徴と定めている。現在は、当該特徴の具現化を図るために、平成24年4月の供用開始に向けて建設工事が進められており、運営事業を担うSPCとの実運用に関する協議、調整が進められている。

リサイクルプラザ整備運営事業の特徴

3Rの推進

- ・安全性とリサイクル行政の変化に柔軟に対応できる施設
- ・資源化率の向上が可能となる施設
- ・可燃ごみで搬入された剪定枝のチップ化

施設の省エネルギー化

環境学習機能の充実

- ・構成市の市民の交流拠点となる環境学習メニューの提供
- ・NPOを主とした環境学習事業の運営体制

体感型施設の整備

モニタリング体制の整備

- ・外部の人材も参加するモニタリング制度の構築
- ・ISO14001との連携
- ・リサイクルプラザ事業運営に係る情報公開の枠組みの構築

障害者の就労

- ・人を中心とした柔軟性のある処理ライン
- ・地域人材の活用
- ・知的障害者(30人)の一般就労の場の設置



(出典：豊中市伊丹市クリーンランドリサイクルプラザ整備運営事業パンフレット)

1) 施設概要

事業名	豊中市伊丹市クリーンランド リサイクルプラザ整備運営事業
実施主体	豊中市伊丹市クリーンランド(一部事務組合) 管理者 豊中市長 浅利敬一郎
建設場所	大阪府豊中市原田西町10番地等 豊中市伊丹市クリーンランド敷地内
着工	平成21年5月14日
竣工	平成24年3月31日
敷地面積	約19,000m ²
建築面積	約5,000m ²
延べ床面積	約11,000m ²

契約（契約先）	基本契約（日立造船株式会社グループ） 設計建設工事等請負契約（日立造船・奥村組特定建設工事共同企業体） 運營業務委託契約書（T&I リサイクルフォレスト株式会社）	
施設規模	134t/5h 【不燃粗大ごみ処理系統 53t/5h、資源物処理系統 81t/5h】	
処理能力	缶類	6t / 5h
	ビン類	14t / 5h
	ペットボトル	6t / 5h
	プラ容器包装	31t / 5h
	古紙・古布類	23t / 5h
	剪定枝	1t / 5h
	粗大・不燃ごみ	53t / 5h
処理方式	破砕選別、選別・圧縮・梱包設備	

（出典：豊中市 HP より）

2) PFI 等事業方式の検討

検討経緯

- 平成 14 年度 ごみ処理施設整備基本構想策定
- 平成 15 年度 一般廃棄物処理基本計画策定
- 平成 16 年度 PFI 基礎調査
- 平成 17 年度 PFI 導入可能性調査
- 平成 18 年度 ごみ処理施設整備にかかる事業化に向けた検討
- 平成 19 年度 事業方式の決定

検討結果

可能性調査で VFM が確認されたが、運営上の安全面や業務の質等について、定性的なメリットやデメリットの検討も必要であるとの指摘を受けた。よって、可能性調査の後に、有識者、市民、労働組合等で構成される事業化検討委員会を設置し、再度 PFI 方式の導入によるメリットやデメリットについて検討を行った。

これは検討当時、官民連携事業において、事業者の破綻や事故等が数件発生していたことから、定量的評価と定性的評価を慎重に検討していくことが必要との判断がされたことが理由である。

・定量的評価結果

PFI 方式が公設公営方式に比べ一定の経済的メリットがあると評価された。また、PFI 方式の中でも DBO 方式が最も費用削減効果が高く、次に BTO 方式、BTO 方式という順位になると評価された。また、金利変動等のリスクに対しても DBO 方式が比較的安定的な VFM が

得られると評価された。

・ 定性的評価結果

公設公営方式は安全・安心また安定稼働ができるといった評価がされた。

逆に PFI 方式において多くの懸念事項が指摘された。

事業方式の決定

平成 17 年度の PFI 可能性調査結果及び平成 18 年度ごみ処理施設整備事業化検討委員会での議論等を踏まえ、平成 19 年 6 月にリサイクルプラザの事業方式は DBO 方式に決定した。

3) 事業者公募に当たってのポイント

事業者選定スケジュール

実施方針公表	平成 20 年 10 月
特定事業の選定・公表	平成 20 年 10 月
募集要項の配布	平成 20 年 11 月
参加申込書の提出	平成 20 年 12 月
応募者資格の確認通知	平成 20 年 12 月
質問書の受付（第 1 回）	平成 20 年 12 月
回答書の配布（第 1 回）	平成 20 年 12 月
質問書の受付（第 2 回）	平成 21 年 1 月
回答書の配布（第 2 回）	平成 21 年 1 月
提案書の提出	平成 21 年 2 月
審査結果通知 （優先交渉権者の選定）	平成 21 年 3 月
本契約の締結	平成 21 年 5 月
建設期間	平成 21 年 6 月～平成 24 年 3 月
運営期間	平成 24 年 4 月～平成 45 年 3 月

（出典：豊中市伊丹市クリーンランドリサイクルプラザ募集要項等より）

(2) 事業者の理解の齟齬を防止するための事業者募集書類作成の工夫

本事業では、市が求める事業の条件をできる限り詳細かつ明瞭に事業者募集書類に記載することに注力された。これは事業者の理解に齟齬が生じないようにすることが目的である。例えば、性能発注方式で事業者を選定する上で、最も重要である要求水準書について、発注者が事業者の技術提案書作成に対して、積極的に技術提案を求める項目には「変更可能な仕様」と明記し、逆に積極的に技術提案を求めない項目には「変更できない仕様」と

明確にしている。

これは、先行同種の事業者選定手続きにおいて、事業者から技術評価を受ける際に、発注者が当該事業に対する技術提案を求める方向性が不明確なため、適正な技術提案が困難であるとの意見があるという状況に対処するための工夫である。このような方法は当時のPFI事業ではあまり見られなかった方法であったことから、募集書類の作成段階において、有識者から意見をもらいながら作業を進めた。

(3) 適切なリスク分担

期間	リスク項目	概要	分担		
			クリーンランド	民間事業者	
全期間	制度関連	制度・法令変更	関係法令・許認可の変更等に係るリスク		
		税制変更	民間事業者の利益に課せられる税制度の変更(例：法人税率等の変更)、新税の設立に伴うリスク		
			上記以外の税制度の変更、新税の設立に伴うリスク		
		政治	政策方針の変更による操業中止、コスト増大リスク		
		許認可取得	民間事業者が取得すべき許認可の遅延リスク		
	社会環境	住民対応	民間事業者が実施する業務に起因する住民対応に係るリスク		
			住民対応に伴う計画遅延・仕様アップ・管理強化による操業停止・コスト増大のリスク		
		第三者賠償	民間事業者が実施する業務に起因して発生する事故、施設の劣化など維持管理の不備による事故等に対する賠償リスク		
	環境保全	民間事業者が実施する業務に起因する有害物質の排出、騒音、振動等の周辺環境の悪化及び法令上の規制基準不適合に関するリスク			
	物価変動		インフレ/デフレ(物価変動)に係る費用増大リスク(一定の範囲内)		
			インフレ/デフレ(物価変動)に係る費用増大リスク(一定の範囲を超えた部分)		
	資金調達		民間事業者における本事業実施に際して必要とする資金の調達に係るリスク		
			クリーンランドにおいて本事業実施に際して必要となる資金の調達に係るリスク		
	金利変動		金利上昇に伴う民間事業者における資金調達コストの増大リスク		
			金利上昇に伴うクリーンランドにおける初期投資に係る資金調達コストの増大リスク		
	不可抗力		天災等の不可抗力によるリスク		
	債務不履行		民間事業者の事由による事業破綻、契約破棄、契約不履行のリスク		
			クリーンランドの事由による事業破綻、契約破棄、契約不履行のリスク		
	計画段階	測量・調査	民間事業者が実施した地形・地質等現地調査の不備に伴う計画・仕様変更によるコスト増大リスク		

期間	リスク項目	概要	分担		
			クリーンランド	民間事業者	
期間	設計	クリーンランドが実施した地形・地質等現地調査の不備に伴う計画・仕様変更によるコスト増大リスク			
		民間事業者の設計ミス等による設計の変更、遅れによるコスト増大リスク			
	計画変更・遅延	クリーンランドの提示条件、指示の不備、クリーンランドの要求に基づいた変更によるコスト増大リスク			
		クリーンランドの事由による計画変更、遅延によるコスト増大リスク			
建設段階	建設	工事遅延			
		資材調達、工程管理等の事業者の事由による工事遅延によるコスト増大リスク			
	工事費増大	クリーンランドの指示等のクリーンランドの事由による工事遅延によるコスト増大リスク			
		民間事業者の事由による工事費等の増大リスク			
	既存施設への影響	クリーンランドの提示条件不備及び指示による工事工程、工事方法の変更による工事費増大リスク			
試運転・引渡性能試験	民間事業者側の事由により既存施設の運営に影響を及ぼすリスク				
運営段階	運営	試運転・引渡性能試験			
		試運転・引渡性能試験の結果、契約で規定した要求性能未達によるコスト増大、遅延リスク			
		試運転・引渡性能試験に要するごみの供給等のリスク			
		ごみ量・ごみ質	搬入する一般廃棄物のごみ量・ごみ質が契約で規定した範囲を著しく逸脱した場合のコスト変動リスク		
			性能未達	施設が契約に規定する仕様及び性能の達成に不適合で、改修が必要となった場合のコスト増大リスク	
		施設瑕疵	事業期間中における施設瑕疵に係るリスク		
		運営コスト・運転停止	設備機器の運営・維持管理の基準未達によるコスト増大、運転停止リスク		
			受入廃棄物に処理不適物が混入していた場合のコスト増大、運転停止リスク(民間事業者の善良なる管理者の注意義務違反の場合)		
			受入廃棄物に処理不適物が混入していた場合のコスト増大、運転停止リスク(民間事業者の善良なる管理者の注意義務を持って排除できない場合)		
			その他の運営不備によるコスト増大、運転停止リスク		
		電力に関するリスク	電力の供給未達に関するリスク		
		資源化物に関するリスク	資源化物(鉄、アルミ等)の量及び品質の未達		
資源化物の売却、有効利用に関するリスク(市況等が著しく変動していない場合)					
施設破損	資源化物の売却、有効利用に関するリスク(市況等が著しく変動した場合)				
既存施設への影響	事故・火災等による修復等に係るコスト増大リスク				
	民間事業者の事由により既存施設の運営に影響を及ぼすリスク				

(出典：豊中市伊丹市クリーンランドリサイクルプラザ実施方針より)

(4) 事業者選定に当たってのポイント

1) 事業者の選定方法

本事業の選定方式は、純然たる PFI 方式ではない DBO 方式で事業化することが決定さ

れたが、事業者選定手続きの公平性、競争性及び公平性を担保するために PFI 事業の選定手続きに準じて、総合評価落札方式が採用された。

2) 非価格要素点と価格評価点の配点

事業者の選定方法事業者の選定は、非価格要素点と価格要素点の総和を総合評価点とし、提案価格が予定価格の範囲内の最終審査対象者のうち、総合評価点が最も高い者を落札者としている。本事業では、(非価格) : (価格)の割合を 4 : 6 としており、価格のウエイトが高くなっている。これはリサイクルプラザがごみ焼却施設と比較して、周辺環境へ与える影響が小さく、基本的に高度な設備技術を必要としないと判断されたからである。

3) 審査委員会

審査については、客観性を高度化するために、学識経験者 5 人で構成した審査委員会を設置し審査が行われた。学識経験者は、財政、環境、公共経済、廃棄物処理施設の分野から選任された。審査項目、審査方法の決定及び実際の選定審査については、審査委員会が独立性、主体性を持って実施した。また、実際の審査については、委員がそれぞれ個人の採点をもとに委員会で議論した上で、委員会として事業者ごとの非価格要素点を取りまとめる方式で行われ、総括した審査結果を管理者に報告された。

4) 対話の実施

対話は、事業者の本事業の特性である以下の事項を理解した上で提案を求めることともに、事業条件等に対する認識の齟齬を解消し、民間の創意工夫をより引き出し、要求水準未達となる事態を回避することを狙いとしている。審査段階において、資格審査を通過した応募者と対話を実施している。

【本事業の特徴】

リサイクルプラザが供用を開始する平成 24 年 4 月に合わせて、構成市ごみの分別収集区分が変わること。

本事業は、後年度に建替が予定されているごみ焼却施設整備事業と一連して、「森の中の再生工場」の創造に向けた事業であること。

別途設立される障害者雇用団体と手選別業務に係る業務委託契約を締結する事業スキームであること。

市民団体が運営する環境学習機能との連携が求められること。

市民や学識経験者が参加するモニタリングが実施され、協力しなければならないこと。

5) 非価格要素評価項目

非価格要素における評価項目は以下のとおりである。特に運営時におけるリスクマネジメント、モニタリング、社会環境への対応を重視している。また、安全・安定的かつ効果的、効率的なごみ処理施設の運転管理に関する評価項目に加え、本事業の特徴の1つである障害者雇用に関して、パートナーとなる事業者の考え方を評価項目としている。これは構成市が多額な費用を要するごみ処理施設の整備運営事業によって、目指す行政サービスの成果について、単に適正な一般廃棄物の中間処理の範囲に限定せず、本事業を重要な行政課題となっている障害者就労の拡大を図ることも成果目標に位置付けしているためである。環境分野だけでなく、労政分野、福祉分野まで1つの事業の波及効果を検証、整理していることは注目すべき点であり、「社会経済的に効率的な事業となるよう努める」という地方公共団体の役割として、DBO方式による本事業の費用対効果を更に高度化する取組みである。実際の採点は、各評価項目ごとに満点から0点までの間で9段階評価された。

評価項目	評価の視点	配点
建設時の安全対策	・狭小敷地での対応、他施設や環境への配慮、試運転の安全管理等	3
モニタリング方法	・セルフモニタリング体制 ・外部モニタリングとの連携	4
リスクマネジメント能力	・作業者の安全確保、事故の防止等 ・緊急事態発生時のバックアップ体制、代替施設の確保	4
環境変化への対応	・処理対象物の質・量の短期的変動への対応 ・処理対象物の質・量の長期的変化への対応	4
資源化プロセスの改善能力	・資源化物の品質確保のための創意工夫	3
事業期間での3R推進に向けた方策	・マテリアルリサイクルの推進方法、引渡し後のリサイクル状況の確認等	2
SPCの財務的な安定性	・SPCへの財務的な支援方策	2
施設の運営能力	・運営体制の妥当性、担当者の実績等 ・維持管理補修計画の妥当性	3
人材育成・ノウハウ継承	・マニュアル整備、人材研修や教育訓練	2
クリーンランドの全体コンセプトとの整合性	・「森の中の再生工場」に適合したデザイン	2
施設計画	・配置計画、動線計画、省エネルギー計画、防災・防犯計画等	3
啓発・環境学習機能の向上策	・見学者対応の考え方、見学ルート of 妥当性 ・環境学習の運営団体への支援策	2
障害者雇用への対応	・障害者雇用に関する提案 ・団体との連携、行政部局との関係作り	3
地元経済への貢献、ノウハウの移転	・地域経済との協働の枠組み ・地元雇用への配慮	3
合計		40

(出典：豊中市伊丹市クリーンランドリサイクルプラザ整備運営事業事業者選定経過及び

審査講評より)

(5) 契約締結に当たってのポイント

1) 事業者間の理解の齟齬を防止するための工夫

本事業は性能発注方式であるため、確定した設計図書及び業務委託仕様書がない。したがって、契約書案、要求水準書、事業者提案書及び入札説明書等について、契約者間の解釈の齟齬を防止するとともに、リスク分担や費用分担の実務的な運用規定を定めるために両者がそれぞれの弁護士も同席で協議し、「特記規定」としてまとめている。これは本事業を進める上での発注者・受託者相互の責任分担をできる限り明確にすることとともに、運営業務委託期間が長い PFI 等事業において、発注者側及び受託者側の契約協議の担当者が異動した場合の事業運営の不確実性を最小化することが狙いである。

(6) 運営後、供用開始後のポイント

1) モニタリングの具体的な方法

本事業は事業方式の検討の際に、検討委員会及びパブリックコメント等で PFI 等方式に対して、事業者が倒産するリスク、情報開示の消極性及び社会環境の変化に対する不安定性の懸念事項が指摘された。このような指摘事項に対応し、近隣地域の住民をはじめとする市民に安心感をもってもらうことを目的にモニタリング制度の構築を計画している。本モニタリング制度は、単なる環境データの測定、評価及び公表だけではなく、ごみ処理事業全体が安全、安心、安定かつ効果的、効率的に運営されていること明らかにするための制度となることを目指し、現在、学識者の助言を受けながら、実際の運用方法も含めて制度設計を行っている。

実際のモニタリングの運用については、内部モニタリングだけでなく、外部の意見を積極的に聴取するために外部委員も入った組織の設置を基本方針としている。

2) ごみ焼却施設の事業方式が異なることによる運営上の責任分担の明確化

リサイクルプラザの供用後、クリーンランドは引き続いて新しいごみ焼却施設の建て替えを行う計画である。ごみ焼却施設は、リサイクルプラザと事業方式が異なり、公設公営方式で事業化される。当該施設とリサイクルプラザは、搬入等車両の動線を挟んで隣接して建設される予定であり、リサイクルプラザで分別された可燃ごみをごみ焼却施設のごみピットに搬送する機械設備により接続される。

しかし、実際の運用が開始された際に、各施設の事業方式が異なることから施設の維持運転管理に関して、SPC との協議が必要になる。具体的には、リサイクルプラザ側の搬送設備の接続部の維持管理責任や、処理対象外の廃棄物が運搬されたことに伴う事故が発生した場合の責任分担などが想定されている。

9. 「田原リサイクルセンター」整備等事業【炭生館】

(1) 事業概要

本事業は、田原市（旧田原、赤羽根、渥美町の3町）より搬入される一般廃棄物の処理を行うごみ炭化施設（新リサイクルセンター）の建設、設計、運営・維持管理を、PFI手法により、民間事業者が実施するものである。

BOT方式を採用しており、民間が当該施設を所有し、事業期間終了後に田原市に有償譲渡する形態である。事業者として選定されたメタウォーター、大成建設、三菱UFJリース、テクノ中部、中部鋼鉄の5社は、特別目的会社「グリーンサイトジャパン株式会社（GSJ）」を設立し、田原市の廃棄物処理・処分事業の一部として可燃ごみ及び粗大ごみの中間処理業務を事業期間の15年間にわたり担当し、併せて生成された固形燃料（炭化物）の販売を行っている。



(出典：田原リサイクルセンター炭生館 HP)

1) 事業名称

「田原リサイクルセンター」整備等事業【炭生館】

2) 公共施設等の管理者等（実施主体）

田原市（検討当時は田原町、赤羽根町、渥美町の3町であり、契約主体は田原町。）

3) 施設概要

施設	整備内容	
ごみ固形燃料化施設： 田原リサイクルセンター炭生館	規模	60t/日（30t/24時間×2系統） 年間処理予定：約16,000t/年
	整備内容	ごみ固形燃料化設備

（出典：田原リサイクルセンター整備等事業 事業概要書より）

4) 業務内容

・田原リサイクルセンター炭生館

- 一般廃棄物の処理を行うごみ固形燃料化施設の維持管理、運営業務
- 生成された固形燃料の有効な利用先の確保と売却

5) 事業期間

耐用年数を考慮し、事業期間は15年（別途、建設1年6ヶ月）としている。

事業期間終了後には、施設の所有権が有償（残存簿価）でSPCから田原市に譲渡される。その後の維持管理運営の方法については、事業終了の3年前から田原市とSPCで協議を行う予定である。

6) 事業スケジュール

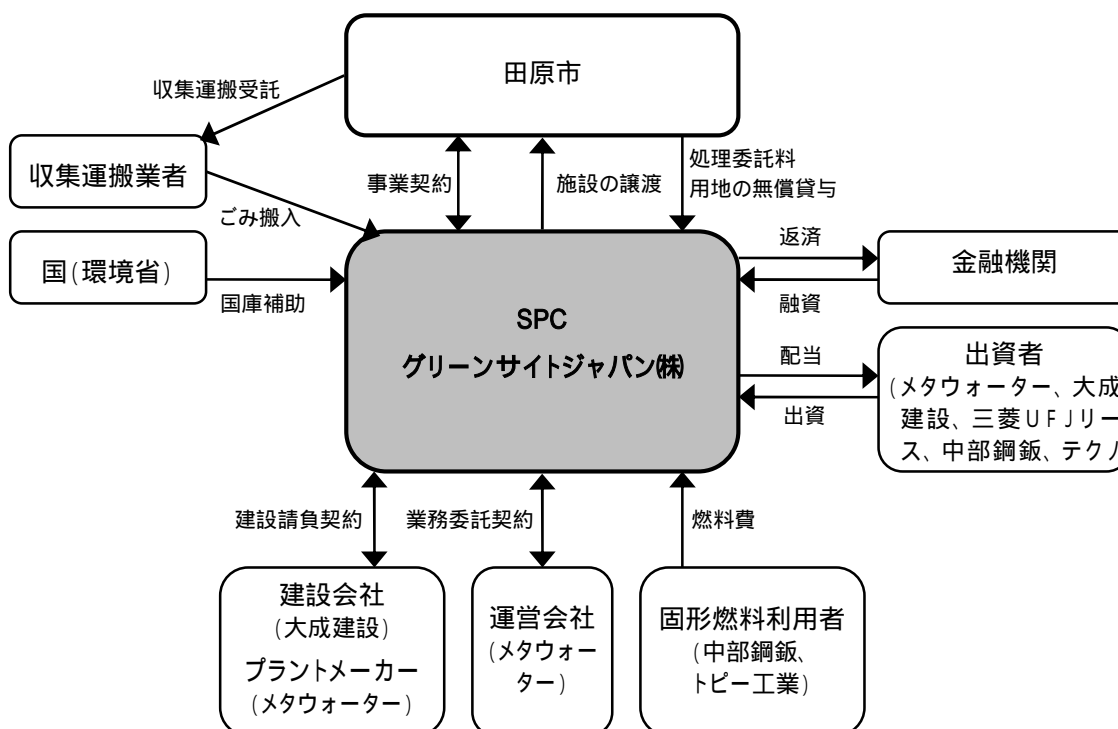
項目	スケジュール
基本構想策定	平成12年度
実施方針公表	平成13年9月20日
特定事業の選定・公表	平成13年10月31日
募集要項の配布	平成13年12月7日～12月18日
説明会	平成13年12月18日
参加申込書の提出	平成13年12月19日～12月27日
応募者資格の確認結果通知	平成14年1月11日
質問書の受付	平成14年1月15日～1月21日
回答書の配布	平成14年2月4日

項目	スケジュール
提案書の提出	平成 14 年 4 月 1 日～4 月 5 日
提案書に対する内容確認等 (ヒアリング)	平成 14 年 4 月 25 日
第一次審査結果通知	平成 14 年 5 月 1 日
審査結果通知 (優先交渉権者の選定)	平成 14 年 5 月 29 日
基本協定の締結	平成 14 年 6 月 26 日
本契約の締結	平成 14 年 12 月 16 日
建設期間	平成 15 年 10 月～平成 17 年 3 月(1 年 6 ヶ月)
運営期間	平成 17 年 4 月～平成 32 年 3 月(15 年間)

(出典：田原リサイクルセンター整備等事業 事業概要書より作成)

7) 事業方式・事業類型

BOT方式、サービス購入型を採用している。スキーム図は以下の通りである。なお、本事業の事業用地は、以前は愛知県企業庁が工業用地として保有していた土地であり、事業実施にあたり、田原市が企業庁から買取り、SPC に無償で貸し付けている。



(出典：田原リサイクルセンター整備等事業 事業概要書より)

8) 廃棄物処理施設の概要

処理方式

流動床式炭化炉方式

処理能力

- ・ ごみ固形燃料化：60t/日（30t/24時間×2系統）

対象廃棄物

- ・ 一般廃棄物（可燃ごみ、可燃性粗大ごみ）
- ・ 年間処理予定量：16,000t/年

(2) PFI等スキームを採用した経緯

1) PFI事業化の経緯

現在の田原市を構成する旧田原町、旧赤羽根町、旧渥美町の3町では、各町が有する一般廃棄物の処理施設の老朽化と、ダイオキシン等の環境対策について早急に対処する必要があった。しかし、愛知県策定の「愛知県ごみ焼却処理広域化計画（平成10年10月）」において、3町と豊橋市を含めた豊橋・渥美地域の広域化が位置付けられているために、3町が単独で一般廃棄物処理施設の更新を行うことができない状況であった。一方、豊橋市の廃棄物処理施設は、比較的新しく、また旧3町の排出する廃棄物量を処理できる能力がなかったため、旧3町の廃棄物を受け入れることは困難な状況にあった。

そこで、旧3町では、豊橋・渥美地域の広域化については事後も検討を進めるものとして、早期に施設整備が実現可能な3町のみで廃棄物処理施設整備を検討することとなった。

新処理施設は、当時は焼却処理施設を建設することも考えられたが、田原町が既にRDF施設を導入していた経緯や、ごみの資源化や減量化に取り組むことが求められていたことから、環境負荷の軽減と循環型社会への適応を配慮した可燃ごみ（紙屑・生ごみ・可燃系粗大ごみ）の固形燃料化施設の整備を行うこととなった。

なお、PFI手法の検討の始まりは、当時、ある民間事業者からPFIの提案を受けたことがきっかけであった。また、担当者が研修等でPFI手法の概要を学んでおり、抵抗感が少なかったことも検討が進んだ一因であった。

2) 事業方式および事業類型検討の経緯

事業方式

BOT方式を採用している。これは、当時の環境省からの補助金の交付対象がBOTのみであったためである。

事業類型

サービス購入型であり、固定費 + 変動費の組み合わせたサービス購入費が支払われる形態となっている。サービス購入費は、建設費 + 運営費 - 固形燃料化売却収入を想定して決定されている。

(3) 事業者公募に当たってのポイント

1) 市民説明のタイミング

廃棄物処理施設の建設にあたり、市民の理解を得ることは重要である。田原市では、廃棄物処理施設設置に対する住民合意についての規定は定めていないが、募集要項の告示前に、事業用地の近隣地区の代表者等に説明をしたり、個別に要求があった場合には直接住民に対し説明を行った。しかしながら、確実な周知がなされていなかったため、一部住民から不安や苦情の声があがることとなった。これを受け、事業者が確定後、住民説明会を開催し、住民の理解を得られるように説明を行っている。

事業者が決まらない段階では、事業の詳細が確定しないため、詳細な説明ができないことから、住民に混乱を与えることを危惧していたため、田原市では上述のような対応を取ったが、非常に悩ましい問題である。

2) 生成される固形燃料の販売

本事業では、生成される固形燃料の利用方法について、より柔軟な運用を行うことを期待して、利用方法について民間事業者に提案を受け付けることとなった。なお、販売先は、SPC が責任を持って確保することとしており、埋立処分は認めていない。現状では、コンソーシアムを構成する企業の一部が、固形燃料を活用している。

固形燃料の単価は、サービス購入費算定のために、3 千円 / t と基準を定めている。実際の燃料単価は民間事業者が自由に設定できるが、実際の燃料単価が 3 千円 / t より低く（高く）なっても処理委託料の見直しは行わないこととしている。

3) 適正なリスク分担

本事業でのリスク分担は、以下の通りである。

	リスクの種類	リスクの内容	分担	
			田原市	事業者
共通	住民問題	工事の実施、施設の運営方法等、事業者が起因して住民の反対運動、苦情等が発生する場合		
		住民の反対運動、訴訟等に伴う計画遅延、計画変更による操業停止等上記以外の場合		
	物価変動	急激なインフレーション、デフレーション		
	金利変動	急激な金利の変動		
	規制変更	一般的な規制（法制度等）の変更、当該事業に固有の規制変更		

	リスクの種類	リスクの内容	分担	
			田原市	事業者
	税制変更	一般的な税制の変更、当該事業に固有の税制変更		
	政治	政策方針の転換、議会承認		
	許認可	許認可の取得、遅延等		
	デフォルト	事業者もしくはパートナーの事業放棄・破綻 町の債務不履行、当該サービスが不要になった場合 等		
	不可抗力	天災等大規模な災害、及び暴動等予測できない事態の発生		
計画段階	計画変更	計画変更に伴う設計変更 等		
	設計	採用技術の信頼度等の評価ミス、設計ミスなど		
	資金調達	資金調達の未達		
	公的支援不履行	予定されていた補助金等公的支援の未獲得		
	測量・調査	地形、地質等現地調査の不備等		
建設段階	設計変更	提示条件及び指示の不備、変更によるもの 上記以外の場合		
	工事遅延	工事遅延、未完工による工事の遅延		
	工事費増大	工事費の増大		
	関連施設整備	アクセス道路の未整備 事業関連施設の整備遅延 等		
	環境	周辺環境の悪化		
	運転開始時の性能	保証どおりの機器性能の不適合		
	用地の確保	事業予定地確保の遅延		
	計画変更	提示条件及び指示の不備、変更によるもの 上記以外の場合		
運営・維持管理段階	ごみ供給リスク	計画ごみ量が確保不能		
	固形燃料処理	固形燃料の不適切な処理 等		
	施設性能	要求使用の性能の達成に不適合		
		・受入廃棄物の質が起因		
		・施設設計が起因		
		・施設施工（装置制作）が起因		
		・装置操作が起因		
	・施設予防保全が起因			
	施設損傷	トラブルによる修復等に係るコスト増大		
		・ごみ収集車が起因		
		・受入廃棄物の質が起因		
・施設設計が起因				
・施設施工（装置制作）が起因				
・装置操作が起因				
・施設予防保全が起因				
その他運営コストリスク	設備機器の運営基準、維持管理基準の未達によるコスト増大、運転停止			
環境	周辺環境の悪化、環境基準の未達			

(出典：田原リサイクルセンター整備等事業 事業概要書より)

(4) 事業者選定に当たってのポイント

1) 公募型プロポーザル方式による提案受付

公募型プロポーザルにより、提案内容を重視した方法で、応募者から提案を受け付けた。様々な提案があり、応募 5 グループのうち、2 グループは発電事業を行う提案をしたが、発電事業を行わない場合と比べてコスト面で厳しく、落選した。残りの 3 グループの提案は発電事業を含まず、炭化物(RDF ではなかった)を製造する提案であった。

2) 審査項目

審査項目は以下のとおりである。特に、環境保全対策、住民対応、生成される固形燃料の活用方法についてウェイトを置いている。

審査項目	評価の内容・考え方	配点
財政運営の効率化に寄与する経済性	・ 3 町総負担額を現在価値換算したものを得点化	58
導入技術の信頼性		
導入実績及び安定性	・ 実用炉あるいは実証炉の実績、施設の安定稼働について評価	3
提案内容の技術的適合性	・ 提案内容の技術的な適合性について評価	3
安全性(防災性、労働安全性 等)	・ 非常時において安全性が確保されているかについて評価 ・ 作業の安全性や作業環境の対策が確保されているか評価	3
建設計画	・ 施設配置、車両動線計画等、装置・機器類レイアウト、機器銘柄、建築計画、建設計画、建設工程施工監理について評価	3
運転計画	・ 自動化・省力化、運転計画、運転目標、品質管理について評価	3
保全計画	・ 整備・補修、点検等について評価	3
小 計		18
環境保全性からみた処理システムの合理性		
環境保全対策	・ 環境保全に対する対策が行われていること	5
環境基準の遵守(保証範囲)	・ 保証基準値をどのように設定しているか ・ 自主上乘せ基準の有無とその値について評価	3
住民対策(情報公開 等)	・ 住民対策が確実に行われていること	5
最終処分方法	・ 不適物、残さ物等の搬入方法の確認 ・ リサイクル製品の輸送ルートの確認 ・ 最終処分量の評価	3
小 計		16
循環型地域社会への貢献性		
資源化能力	・ ごみの資源化の過程について評価	3
固形燃料の活用先の確保	・ 一定量の固形燃料を安定的かつ適切な価格で取り引きできる先が確保されているか ・ 有効活用による地域社会への貢献の評価	5
固形燃料の活用方法	・ 生成された固形燃料が適切な方法で利用されているか評価	5
見学者対応施設及び見学者対応の考え方	・ 条件を満足しているかどうか確認。 ・ 見学者対応に関する考え方(取り組み姿勢)について評価 ・ 循環型地域社会形成への P R 効果	3
地域適合性	・ 景観、外構計画、緑化、地域調和について評価	3
小 計		19
リスクの考え方		
リスクの考え方	・ 本事業における S P C のリスク管理の方針及びその対策が、明確で妥当性のある提案であること	5

小計	5
合計(～)	58
総合計(～)	116

(注) 網掛けした項目は、公表資料『審査方法について』で重点審査事項として示した項目

(出典：田原リサイクルセンター整備等事業 事業概要書より)

(5) 契約締結に当たってのポイント

1) 民間事業者倒産時の規定

民間事業者の倒産時の規定については、民間事業者の責めに当たる場合でも公共は、違約金の求償を行うが、建設費の残額全額を支払う契約となっている。この部分は、事業者との交渉で一番調整を要した部分とのことである。

また、事業悪化時のSPCの株主保証等は規定していない。融資団がステップインを行い、代替りの第三者を見つけることになるが、代替者を見つけることは現実的には困難との認識が強い。

(6) 契約締結後のポイント

1) 環境アセスメントの事前実施

事業スケジュールが厳しかったことから、施設の着工、運営等を前倒しできるように、3期分の実測調査を公共で実施している。なお、それ以降は、都市計画決定手続きを除き、全てSPCの業務とした。

2) 許認可の取得に向けた調整

SPCは、廃棄物処理に必要な一般廃棄物処理業の許可を取得する必要があった。それと合わせて、一般廃棄物処理施設の設置許可についても取得が必要であった。

公共の場合は県への届出で足り、県が届出を受理してから2ヶ月程度で着工できるが、民間の場合は県の許可が必要になるため、その審査期間が懸念であった。本事業の場合、愛知県との事前調整や、綿密にコミュニケーションをとっていたことから、通常より短期間で許可が下りた。

3) 第三者モニタリング

本事業のモニタリングは、アドバイザーである民間企業に委託しており、技術的な観点から指摘をもらう形で行っている。モニタリングは、四半期ごとの会合と、定期モニタリングにより行っている。運営状況については、周辺住民と地域環境保全協議会を設置し、毎年2回ほど状況について確認を行っている。また市としてもダイオキシン濃度の測定を行うなどの取り組みを行っている。

(7) 運営時点で得られた教訓

1) 各主体の責任と信頼関係の醸成の必要性

どのような事業であっても、関係主体の責任の明確化とともに信頼関係を醸成していくことは必要である。SPC、田原市、住民、金融機関のみならず、現在委託している廃棄物の集配を行う事業者に対しても、責任のある行動が求められる。

現在問題なのは、廃棄物の集配業者の責任が明確化できないことである。仮に異物が入り込んでいたとしても、施設に搬入された後は、どの集配担当が集配したものかがわからなくなるため、対策の検討が必要である。

2) 金融機関の監視力

金融機関が、ステークホルダーに入ることによって、財務的な規制は非常に厳格になっており、事業の安定性を確保する上で効果的となっている。

10. 当新田環境センター余熱利用施設整備・運営 PFI 事業

(1) 事業概要

本事業は、当新田地区におけるスポーツ健康増進施設の整備、運営により、市民に対し健康増進、リラクゼーション及びコミュニケーションの場を広く提供し、より充実したコミュニティを創造することを目的としている。

また、隣接する清掃工場で発生する余熱の有効利用により化石燃料の消費抑制を図り、地球環境の保護に資する社会資本整備を目指した事業である。



(出典：岡山市「平成 17 年度 国土交通省 PFI セミナー 岡山市当新田環境センター・東部余熱利用施設整備・運営 PFI 事業について」)

1) 事業名称

当新田環境センター余熱利用施設整備・運営 PFI 事業

2) 公共施設等の管理者等（実施主体）

岡山市

3) 施設概要

施設	整備内容	
ごみ処理施設の 余熱利用施設 (プール)	規模	敷地面積：11,366m ² 施設概要：25m 屋内温水プール、温浴施設、ジム、スタジオ、会議室など 鉄骨造 2 階建て、建築延べ床面積 3,599m ² 、建

施設	整備内容	
		築面積 2,533m ² 、 無料駐車場 170 台（身障者用 2 台含む）
	整備内容	スポーツ健康増進施設

（出典：岡山市 HP などより作成）

4) 業務内容

- ・ごみ処理施設の余熱利用施設（プール等）
 - 清掃工場で発生する余熱を有効利用するスポーツ健康増進施設の設計、建設、運営及び維持管理業務

5) 事業期間

- ・ごみ処理施設の余熱利用施設（プール等）: 15 年（建設 1 年 8 ヶ月）

6) 事業スケジュール

	ごみ処理施設の余熱利用施設（プール等）
実施方針公表	平成 12 年 8 月
特定事業の選定・公表	平成 12 年 10 月
募集要項の公表 参加申込書の提出 応募者資格の確認通知	平成 12 年 11 月
説明会 質問書の受付（第 1 回） 回答書の配布（第 1 回）	平成 12 年 11 月
質問書の受付（第 2 回） 回答書の配布（第 2 回）	平成 13 年 1 月
提案書の提出	平成 13 年 2 月
審査結果通知 （優先交渉権者の選定）	平成 13 年 7 月
仮契約の締結	平成 13 年 11 月
本契約の締結	平成 13 年 12 月
建設期間	平成 14 年 8 月～平成 16 年 3 月（1 年 8 ヶ月）
運営期間	平成 16 年 4 月～平成 31 年 3 月（15 年間）

（出典：募集要項などより作成）

7) 事業方式・事業類型

- ・ごみ処理施設の余熱利用施設（プール等）: BOT、サービス購入型

なお、施設利用者が支払う施設利用料は、一旦、岡山市が収受し、利用者比例料金としてサービス購入費に上乗せされ、SPC へ支払われる。運営開始前に、指定管理者制度が導入されて以降は、施設使用料は SPC が直接収入とするようになった。

8) 廃棄物処理施設の概要

当該事業および施設は余熱利用にかかるものである。余熱を供給する中間処理施設である「当新田環境センター」は、全連続燃焼式焼却炉（流動床式）を採用しており、処理能力は 300t/日（150t/24h×2 基）である。余熱供給の条件は、熱媒が 785kPa（8kgf/cm²）の飽和蒸気、供給量（上限）が 3t/h、供給時間が 24 時間となっている。また、余熱供給の計画停止について示されており、1～2 月頃に連続 16 日以下となっている。

(2) PFI 等スキームを採用した経緯

1) PFI 事業化の経緯

PFI 法（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）施行後に、企画局を中心に PFI 対象事業候補が抽出され、その一つが、当新田環境センター余熱利用施設の整備・運営事業であった。候補案件を検討した結果、当該事業を PFI として実施することが決定した。

その後、岡山市東部余熱利用健康増進施設整備・運営 PFI 事業が実施されている。これら 2 つの事業が現時点で実現している岡山市の PFI 事業である。

2) 事業方式および事業類型検討の経緯

事業方式

事業方式は BOT とした。事業方式選定のポイントは、設計から維持管理運営までを一括して SPC に任せること、および、運営ノウハウ・計画を設計・建設に反映させることにより、PFI の主旨に合致した最大の効果をあげることができると判断したことによる。

事業類型

事業類型は、サービス購入型であるが、利用者の支払う施設利用料は岡山市が一旦、収受し、サービス購入費に上乗せして SPC に支払うこととなっており、独立採算型の要素も有し、混合型であるとも言える。なお、運営開始前に、指定管理者制度が導入され、施設利用料は直接 SPC の収入となっている。

(3) 事業者公募に当たってのポイント

1) 事業者提案を反映させる工夫

第一次提案までに募集要項に関する質問受付・回答を 2 回行い、また、自由提案施設確認書を提出させ、また、第二次提案作成要項に関しても質問受付・回答を 1 回実施した。これらにより、事業者の民間ならではのアイデアを提案に反映させることができたといえる。

2) 応募者要件に関する工夫

当該事業の特性や、PFI の特性を鑑み、以下の応募者要件を設定した。これにより、市側の求めるサービスの安定的な提供が確保されるものと考えられる。

- スポーツ施設（屋内プールを含む施設）運営実績を有する企業がグループ構成員に含まれること
- グループ構成員全員の出資により事業実施のための新会社を設立すること
- この会社への第三者の出資は認めない

3) 適正なリスク分担

事業者が負うべきリスクを事業者に負わせることにより、事業者の創意工夫を促し、また、公共が負うべきリスクを公共が負うことにより、サービス購入費に含まれることとなるリスクプレミアムを合理的な範囲に抑えることになる。これらのリスク分担を明確にすることが PFI 事業において重要であり、VFM を向上させることにつながる。

当該事業においては、リスク分担についても募集要項検討において民間事業者の意見を合理的な範囲で反映させることとした。

当該事業の募集要項においては、計画・設計段階（6 項目）、建設段階（8 項目）、運営段階（10 項目）、事業終了時（1 項目）の 4 段階に区分し、リスク分担を明確化している。なお、募集要項においては、リスク分担にかかる一覧表について、これを基本思想とし、これに基づき市と事業者の権利義務を事業計画の中で明確に規定する旨が明記されている。以下に、運営段階を例にリスク分担表を示す。

当新田環境センター余熱利用施設整備・運営 PFI 事業における事業に係るリスクの種類とリスク分担（募集要項時点）運営段階の例

リスクの種類		概要	リスク分担		リスク分担の考え方	備考
			市	事業者		
サービス品質未達リスク	必要稼働率未達施設損傷等	不適切な運営によって、サービスの質を維持できなくなるリスクがある。			施設を適切に運営することは事業者の本質業務であることから事業者のリスク負担とする。	

リスクの種類		概要	リスク分担		リスク分担の考え方	備考
			市	事業者		
設備更新リスク	設備更新サイクルの短期化、設備更新コストの高額化等	設備更新時期、内容の判断の適否により、設備更新サイクルの短期化、設備更新コストの高額化等が発生するリスクがある。			施設の更新周期、方法等は民間事業者の創意工夫が期待されることから事業者のリスク負担とする。	
需要リスク	入場者数の減少等	入場者数の減少等により、事業収入が減少するリスクがある。			入場者数の変動等集客リスクについては、市と事業者双方が負うこととする。	市は利用者数に関わらずサービス購入費(基本料金)を支払うこととする。事業者はサービス購入費(利用者数比例料金)部分においてリスクを負担する。自由提案施設については全て事業者のリスク負担とする。
運営費上昇リスク	燃料費、薬品費等の上昇、人件費の上昇等	燃料費、薬品費等のユーティリティ費用、人件費、点検・補修等が上昇することにより運営費が上昇するリスクがある。			物価変動以外の要因によるものについては事業者のリスク負担とする。	物価変動相対分は、あらかじめ約した客観的な統計データを指標とする調整方式(インデックス・フォーミュラ)に基づき調整する。
					物価変動に係るリスクは事業者ではコントロールできないため、物価変動に起因するものについては市のリスク負担とする(サービス購入費の調整を行う。)	
エネルギー供給リスク	余熱供給の停止・バックアップ設備のトラブル等	清掃工場の運転状況によって必要な熱エネルギーが供給されないリスク、設備によって必要な熱エネルギーが確保できないリスク等がある。			清掃工場の計画外停止、運転計画変更等によって計画されていた熱エネルギーが供給されない場合、施設で消費する代替燃料費相当を市の負担	清掃工場からの余熱供給停止に備え、施設側にてバックアップ設備を設置することとする。

リスクの種類	概要	リスク分担		リスク分担の考え方	備考
		市	事業者		
				とする。	
				施設で必要とするエネルギーを確保することは、事業者の責務である。したがって、清掃工場の計画外停止等の場合も含め、バックアップ設備の瑕疵によって必要な熱エネルギーを確保できない場合のリスクは、事業者の負担とする。	
規制変更リスク	当該事業に関連する規制の変更	規制変更により、新たな規制に対応するためのコスト負担が発生するリスクがある。		当該事業に関連する規制の変更に伴うものについては市のリスク負担とする。	自由提案施設に固有のものは事業者の負担とする。
税制変更リスク	当該事業に関連する税制の変更等	税制の変更等により、新たな税負担が発生するリスクがある。		当該事業に関連する税制の変更に伴うものについては市のリスク負担とする。	自由提案施設に固有のものは事業者の負担とする。
環境リスク	周辺環境の悪化等	事業の運営に伴い、ボイラ等の排煙、排水等による環境の汚染、来場者の車等による交通環境の悪化等のリスクがある。		環境対策等、事業運営に係るものは事業者で対応すべき事項であるため、事業者のリスク負担とする。	
事業破綻リスク	事業の破綻	事業運営が破綻し、事業の継続が困難となるリスクがある。		BOT方式であることから事業破綻リスクは基本的に事業者が負うこととなる。	
その他リスク	不可抗力による施設の損壊等	不可抗力（地震の発生、台風等の風水害の発生等）により、施設の損壊等が発生するリスクがある。		不可抗力によるものについては市のリスク負担とする。	自由提案施設に係るものについては事業者のリスク負担とする。

（出典：募集要項より作成）

（4）事業者選定に当たってのポイント

1）二段階審査

審査は、第一次審査と第二次審査の二段階で実施された。第一次審査では、資格要件、仕様適合性、事業計画健全性、非価格要素に関する審査である。非価格要素の審査項目は、環境配慮に関する性能、施設の整備に関する性能、施設の運営に関する性能について審査

された。

第二次審査では、第一次審査での提案内容と内容に相違がないことを条件に（ただし、合理的な理由と認められれば変更可）、市の実質負担額の現在価値換算による価格審査が行われた。なお、第一次審査の結果は、第二次審査には反映されない。

審査の視点

第一次審査	資格信用審査	<ul style="list-style-type: none"> ・応募資格要件を満たしているかを確認 <ul style="list-style-type: none"> - 複数の企業によって形成されたグループであること - グループ構成員の中に、スポーツ施設運営実績（屋内プールを含む施設）を有する企業を含むこと - 事業実施のための新会社をグループ構成員全員の出資により設立すること（出資比率は問わない。グループ構成員以外の出資を認めない） ・応募不適合者に該当しないかの確認（例：会社更生法 第 30 条の規定による構成手続き開始の申し立てがなされている企業） ・岡山市の指定業者以外の企業についても、市の指名停止基準に該当する行為が判明した場合には、失格となることがある。
	仕様適合審査	<ul style="list-style-type: none"> ・事業条件に適合しているか否かの確認
	事業計画健全性審査	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画の健全性についての評価 ・『事業者が独自に提供できるプログラム』や『自由提案施設』に係る提案がある場合、これらが事業計画の健全性に与える影響等について評価
	非価格要素審査	<ul style="list-style-type: none"> ・本施設のデザインやレイアウト、運営プログラムの工夫等の非価格要素につき評価
第二次審査	第一次提案書類と整合していることの確認審査	<ul style="list-style-type: none"> ・第二次提案の内容が第一次提案の内容と相違がないか確認。 ・異なる場合、その理由を求め、相違点とその理由如何によっては失格とすることがある。
	市の実質負担額の現在価値換算値による価格審査	-

（出典：募集要項より作成）

2) 非価格要素の評価

第一次審査の非価格要素の審査は、3 分類 15 項目について評価が行われた。各審査項目について、その内容だけでなく、市としての考え方も明示され、提案事業者グループは、市のニーズをくみ取り、的を射た提案が可能であったと推察される。

非価格要素に係る審査項目

分類	項目	内容	市としての考え方		
環境配慮に関する性能	1.社会性	1-1.地域融和性	地域住民のコミュニケーション促進への配慮がなされているか	本事業の目的の一つであるコミュニケーション促進に資する提案を期待しています。	
		1-2.景観調和性	景観の形成、調和への配慮がなされているか		
	2.環境保全性	2-1.環境負荷低減性	施設の建設、運用に伴う廃棄物の適正処理に対する配慮がなされているか	環境保全性に対する配慮は、今後ますます重要になってきます。また、本事業は当新田環境センターから発生する余熱を有効利用することにより、化石燃料の消費を抑え地球環境保護に資する施設を目指していることから、環境保全性を重視します。本施設は、地元還元施設としての性格も有していることから、周辺環境保全性への配慮にウエイトを置きます。	
			施設の運用時の省エネルギー、省資源に対する配慮がなされているか		
		2-2.周辺環境保全性	施設の建設、運用に伴うNOx、SOx、排水等、地域生態系の保全に対する配慮がなされているか		
施設の建設、運用に伴う日影、電波障害、騒音等、周辺への影響に対する配慮がなされているか					
施設の整備に関する性能	3.安全性	3-1.防災性	人身の安全確保に対する配慮がなされているか		左記内容を満たす提案を期待しています。
	4.機能性	4-1.利便性	利用者の移動の容易さに対する配慮がなされているか	幅広い市民の利用を可能ならしめるためには、高齢者及び障害者等弱者への配慮が重要です。利便性を確保した上で、魅力的な施設の提案を期待しています。	
			高齢者及び障害者等弱者の利用に対する配慮がなされているか		
		4-2.施設の魅力	室内空間の心理的快適性に対する配慮がなされているか		
	屋内温水プール、温浴施設、ジム、スタジオがスポーツ健康増進施設として魅力的な機能を備えているか				
	5.経済性	5-1.インシャルコスト削減	施設の機能性を十分確保した上で、インシャルコストを削減する設計上の工夫がなされているか		インシャルコスト、ランニングコスト双方とも経済性を確保する上では重要です。ライフサイクルの観点から経済性を高められることが望ましいと考えています。
		5-2.ランニングコスト削減	施設の機能性を十分確保した上で、ランニングコストを削減する設計上の工夫がなされているか		
5-3.インシャルコストとランニングコストのバランス		インシャルコストとランニングコストのトレードオフの関係にある要素に対して、経済性を高めるための設計上の工夫がなされているか			
施設の運営に関する性能	6.サービス	6-1.主要施設において事業者が実施しなければならないプログラムの内容	利用者ニーズを反映したメニューであるか	本事業の目的であるスポーツ健康増進のためのプログラム充実度は非常に重要であり、民間事業者の創意工夫が多いに発揮されることを期待しています。	
			幅広い年齢層が利用可能となるようメニューが工夫されているか		
			利用者層の利用時間帯を考慮したプログラム編成となっているか		
	7.運用管理	7-1.安全管理システム	施設内の秩序を維持し、事故、災害、犯罪等から、施設利用者及び運用者の生命、安全を確保できるシステム(体制)となっているか	利用者の安全を確保した上で、適切な運用がなされることを期待しています。	
			7-2.スペース・入退室管理システム		屋内プール、諸室、駐車場など、施設の利用者を適切に管理できるシステム(体制)となっているか
			7-3.運用管理費の低減		合理的な、人員配置や機械システムの導入等により施設運営費の低減を図る工夫がなされているか
	8.維持保全	8-1.維持保全費の低減	計画的な維持保全計画と合理的な人員配置等により維持保全費の低減を図る工夫がなされているか	左記内容を満たす提案を期待しています。	

(出典：募集要項)

(5) 運営時点で得られた教訓

1) 事業内容を踏まえたモニタリング内容・頻度の規定

モニタリングは年 4 回の現地調査、書類確認を行っている。これは、年 4 回のサービス購入費の支払いに合わせて実施しているものである。年 4 回以上の頻度でモニタリングを実施することは、モニタリング側の業務負荷が過大になると考えられる。ただし、別の側面から考えると余熱利用施設であるため年 4 回で十分であるとも言える。例えば、中間処理施設では、年 4 回のモニタリングでは不十分であり、モニタリング側の業務負荷が高くなっても、頻繁にモニタリングする必要があると考えられる。

モニタリングの実施内容は、詳細に定められた運営要項に従って実施される。

2) 契約時に想定されていない事業者からの提案・要望への対応に関する事項

運営開始後の事業者からの提案や要望に対しては、当然、契約書に立ち返って判断することになる。具体的には、チラシの配布や、地域のイベント開催などが挙げられる。担当部署で判断に迷う場合は、契約や政策法務担当部署などに判断を仰ぐことになる。全てが契約書を基に判断されることになり、運用における解釈の幅はあまりないが、少なくとも市側は、運営に関して制約が厳しいなどのやりにくさを感じることはない。ただし、事業者側からの視点では窮屈に考えているかもしれない。

ただし、契約書で全てのケースについて判断がつくわけではなく、都度、合理性を勘案して判断しなければならないケースも出てくる。また、事業者側も、提案が却下されても、契約書に合致するよう内容を変更して再提案してくるケースもあり、双方が工夫しながらより利用者の満足度が高まるよう努力している。

3) 指定管理者制度の導入

当新田環境センター余熱利用施設の運営が開始される前に、当新田健康増進施設設置条例を制定し、指定管理者制度に基づき運営することとした。指定管理者制度を導入することにより、施設利用者が支払う施設利用料が直接事業者の収入とすることとできるようになった。指定管理者制度導入前は、施設利用料は一旦、岡山市が収受して、利用者数比例料金としてサービス購入費に加えて岡山市から事業者を支払うこととしていた。

II. 一般廃棄物会計基準に関する調査

1. 会計基準・支援ツールに関する質問受付窓口の開設及びその取りまとめ

「一般廃棄物会計基準」、「一般廃棄物会計基準に基づく書類作成支援ツール」、「一般廃棄物会計基準に基づく財務書類作成支援ツールマニュアル」に関する質問受付を行った。

1.1 質問受付窓口の概要

質問受付用の“専用ウェブサイト”を開設するとともに、質問者がウェブサイトにはアクセスできない場合等に備え、“FAX・電話による質問受付窓口”も設置した。質問者からの質問内容や意図を十分に理解できない場合については、質問者に対して電話で確認を行った。

一般廃棄物会計基準等に関するご質問の受付について

三菱総合研究所
2010.11.19

MRIニュース

株式会社三菱総合研究所では、環境省の委託を受けて「平成22年度一般廃棄物処理の効率的な事業実施手法検討調査委託業務」を実施しています。

このため、本事業の一環として、環境省が平成19年6月に策定した

「一般廃棄物会計基準」

「一般廃棄物基準に基づく書類作成支援ツール(Ver.1)」

「一般廃棄物基準に基づく書類作成支援ツール入力・出力マニュアル(Ver.1)」

及び平成22年2月に公表した

「一般廃棄物基準に基づく書類作成支援ツール(Ver.2)」

「一般廃棄物基準に基づく書類作成支援ツールの操作マニュアル(Ver.2)」

に関するご質問を以下の要領にて受け付けさせていただくこととなりました。ご質問がございましたら、以下の方法にてお願い致します。

ご質問の受付は、株式会社三菱総合研究所(東京都千代田区永田町2-10-3)が承っております。

受付期限	2011年2月28日(月)
受付方法	質問がおりの方は、下記<個人情報のお取扱い>に同意の上、以下のウェブページにアクセスし、必要事項を入力し、送信してください。 入力画面へ

※なお、上述の方法によるアクセスが難しい場合は、電子メール、ファクシミリ、電話でも受け付けております。この場合は、以下の事項を明確にした上で、末尾に記載の「お問い合わせ先」までお寄せくださいますようお願い致します。

図 -1 ウェブサイトにおける質問受付窓口

ご質問受付時に確認する事項

- (1)団体種別(都道府県庁/市区町村/一部事務組合/その他)
- (2)団体名称
- (3)部署名
- (4)お役職名
- (5)お名前/フリガナ
- (6)電話番号 [半角数字でご入力下さい]
- (7)ファックス番号 [半角数字でご入力下さい]
- (8)電子メールアドレス
- (9)ご質問内容
 1. ご質問対象(基準/ツールVer.1/ツールVer.2/マニュアルVer.1/マニュアルVer.2の別)
 2. ご質問箇所(ページ数、ファイル名・シート名・セル番号(N13など))
 3. ご質問タイトル
 4. ご質問内容(1,000字以内程度) ※できるだけ簡潔・明瞭をお願いします。

図 -2 ウェブサイトにおける質問受付窓口(続き)

1.2 質問内容の取りまとめ

質問受付窓口に寄せられた質問を基に作成した「よくある質問集」(平成22年度受付分)を次のページ以降に示す。支援ツールに関する質問については、対象としているファイル(設定ファイル、入力ファイル、算出ファイル、出力ファイル、分析ファイル)毎に整理を行った。

なお、質問受付内容を踏まえた、支援ツールの改善点については、 - 2章の政令指定に対する財務書類作成支援と併せて、 - 2章に記載する。

【よくある質問集】

- ・ 基準
- ・ 支援ツール

一般廃棄物会計基準等に関する FAQ

(平成 22 年度受付分)

Q 1 管理部門の費用について、会計基準 p.82 の説明にある一般廃棄物（し尿を除く）に係る管理業務を行う職員の人件費が該当するとあるが、管理業務とは具体的にどのような業務のことか。

A 1 作業部門の管理を行う部門を管理部門としています。

Q 2 総務や財務や施設計画の部署、また、事務局局長の人件費は作業部門と管理部門のいずれに含めるのか。

A 2 管理部門の費用として入力してください。

Q 3 退職給付引当金繰入額相当額について、退職手当組合に加入し、毎年度負担金を支払い、将来的に退職手当を退職手当組合が全額給付する場合でも、計上することによいか。

A 3 負担金として支出しているので、人件費として入力してください。

一般廃棄物会計基準に基づく書類作成支援ツールに関する FAQ

(平成 22 年度受付分)

設定ファイル

Q 1 ごみ処理施設・最終処分場の運転・管理を「包括委託」し、ごみ処理施設・最終処分場ともに市町村の財産となっている。基本設定.sheetにおいて、「直営」、「公設民営」、「民間業者へ委託」いずれを選択すればよいか。

A 1 ごみ処理施設、最終処分場ともに、「公設民営」を選択してください。

Q 2 中間処理に関して、以下のケースについては直営、公設民営、委託のいずれを選択すればよいか。

- ・土地・施設は市の所有、施設に市職員はおり事務的な業務は行っているが、運転管理は全て委託。
- ・土地・建物は市の所有、機械設備は委託業者が保有、施設に市職員はおらず、委託業者が運転を行っている。

A 2 いずれの場合も、公設民営として入力してください。

Q 3 「生ごみ」「古布」を一括して「燃えるごみ」として回収している。どのように入力すればよいか。

A 3 設定ファイル 基本設定.sheetにおいて、「燃やすごみ」に「1」を入力、「古布」「生ごみ」には何も入力しないで下さい。その上で、「生ごみ」「古布」を含む「燃えるごみ」の情報を「燃やすごみ」として、入力ファイルに入力してください。

Q 4 入力チェック.sheetの対象セルを表示する箇所に「33.63」など数字が表示される。

A 4 ツール ver.2.1における不具合であるため、ver.2.2にバージョンアップしてください。

入力ファイル

Q 5 入力ファイル 29.sheet セルF11の一般廃棄物種類全般に係る経費（収集運搬部門）は、ver.1のどこに該当するのか。

A 5 ver.1.0の5.12.sheet セルC12に該当します。

Q 6 廃棄物処理施設内において、パワーショベル・ダンプ・移動式木材破砕機などの車両を使用している。これらは、2.sheet の重機または追加投資、あるいは3.sheet の車両のいずれとして捉えればよいのか。

A 6 施設にかかる費用や車両にかかる費用は、当該施設や車両が取り扱っている廃棄物種類に配賦されます。2.sheet に入力する場合と、3.sheet に入力する場合とで、廃棄物種類への配賦方法が異なります。2.sheet に入力すると、当該施設で取り扱っている廃棄物種類に配賦されます。3.sheet に入力すると、収集運搬部門以外の作業部門の車両については、当該作業部門で取り扱っている廃棄物種類に配賦されます。したがって、施設が特定される重機については、2.sheet に入力してください。

Q 7 資源化施設を建設中である。当該施設に係る費用はどこに入力すればよいか。

A 7 1.sheet (1)施設名称に当該施設名を入力、(2)部門において「資源化」をプルダウンから選択、(3)稼働状況において「稼働なし」をプルダウンから選択してください。さらに、2.sheet (1)施設名において当該施設名をプルダウンから選択、(2)種別において「建設仮勘定」をプルダウンから選択の上、取得金額を入力ください。原価には反映されず、資産負債一覧の建設仮勘定として計上されます。

Q 8 中間処理部門において、施設運転業務などを民間業者へ委託している。15.sheet (4)『委託料もしくは組合負担金』に施設運転業務委託金額を入力し、27.sheet 「施設に係る物件費」にも施設運転業務委託金額を含めた物件費を入力するのか。

A 8 廃棄物会計基準 p.54 にあるとおり、中間処理部門に係る物件費は、「委託料もしくは組合負担金」「施設に係る物件費」「その他共通的物件費」に分類されます。そのため、「委託料もしくは組合負担金」は、「施設に係る物件費」に含まれませんので、27.sheet には、「施設運転業務委託料」は含めないでください。

Q 9 15.sheet の委託料に、運転業務委託金額の他、焼却灰の運搬委託など、中間処理に係る委託料一切を計上してよいか。

A 9 15.sheet は、公設民営の施設に関する委託料もしくは組合負担金を入力するシートです。公設民営の施設に係る焼却灰の運搬委託料の場合は、15.sheet に入力してください。施設を所有していない場合の委託料については、16.sheet に入力してください。

Q 1 0 収集運搬業務を業者へ全て委託している。資源物について、クリーンセンターで麻袋を購入し、集積所に設置している。麻袋の購入費は 8.sheet「コンテナ等に係る物件費」へ計上するものとするが、設定ファイルで収集運搬業務を「委託」に設定し、コンテナ等の利用を設定しても、入力ファイルの 8.sheet が隠れて、麻袋の購入費が入力できない。

A 1 0 麻袋を使用している廃棄物種類について、設定ファイル 基本設定.sheet において、収集運搬部門・直営に「1」を入力の上、コンテナ等の利用に「1」を入力ください。8.sheet への入力が可能となります。

Q 1 1 新しい中間処理施設整備の計画策定（建設場所の選定など）のため、需用費や委託料などが予算化、執行された。上記の費用は 27.sheet「施設に係る物件費」に含めず、29.sheet「一般廃棄物の処理を円滑に実施するための各種施策に係る費用」の「ごみ処理計画、分別収集計画などの各種計画策定に要する費用」に入力してよいか？

A 1 1 廃棄物会計基準 p.35 にあるとおり、施設建設工事に係る計画・測量・地質調査・設計・環境アセスメント等の費用は、当該施設の取得価額に含めることとなっています。1.sheet (1)施設名称に当該施設名を入力、(2)部門において「中間処理」をプルダウンから選択、(3)稼働状況において「稼働なし」をプルダウンから選択してください。さらに、2.sheet (1)施設名において当該施設名をプルダウンから選択、(2)種別において「建設仮勘定」をプルダウンから選択の上、取得金額を入力ください。原価には反映されず、資産負債一覧の建設仮勘定として計上されます。

Q 1 2 共通的物件費と一般廃棄物種類全般の経費の違いを教えてください。

A 1 2 共通的物件費については、各部門に係る物品購入費、維持補修費、減価償却費、委託料以外の物件費を入力してください。一般廃棄物種類全般に係る経費は、施設特有の経費以外の経費で、各部門において共通的に発生する経費を入力してください。なお、経費は、「公債費（元本を除く）」「借入金支払利息」「貸倒引当金繰入」及び「その他の経費」をいいます。

Q 1 3 市町村所有の減容化施設で白色トレイをインゴットにする作業をシルバー人材センターに委託している。委託料の内訳は、人件費と事務費である。この場合、実施主体は「公設民営」と考えるが、シルバー人材センターへの委託料は、23.sheet「委託料」と 27.sheet「施設に係る物件費」のどちらに入力すればよいか？

A 1 3 廃棄物会計基準 p.75 に以下の記載があります。「・資源化に係る物件費を「委託料もしくは組合負担金」、「施設に係る物件費」及び「その他共通的物件費」に分類する。・物件費のうち「委託料もしくは組合負担金」以外の物件費の中で、施設に係るものを施設に係る物件費という。このように、「施設に係る物件費」には「委託料」は含まれないため、シルバー人材センターへの委託料は、23.sheet (3)委託料もしくは組合負担金のセルに入力してください。

Q 1 4 市町村が賃借している施設(収集運搬部門に整理)に、住民が粗大ごみを直接搬入し(搬入者ごとに計量はしていない) その施設から中間処理を委託している市町村の施設への運搬を民間委託している。この場合、5.sheet と 12.sheet に同じごみ量を入力してもよいのか？

A 1 4 5.sheet と 12.sheet に同じ廃棄物の量を入力して問題ありません。ただし、5.sheet と 4.sheet では、重複して入力することがないようにしてください。

Q 1 5 集団回収の助成金には、1.実施団体への奨励金(回収量を増やすためのインセンティブ) 2.回収業者への補助金(資源価格が下がった時でも利益を確保するため)の2種類があるが、どちらも助成金に該当するのか？

A 1 5 ご理解のとおりです。

Q 1 6 乾電池と蛍光灯の収集運搬後の処理の流れは以下のとおり。A社(選別・破碎・保管) B社(運搬) C社(資源化)。A社・B社・C社に委託費を支出している他に、D社に管理費を支出している。この場合、すべて中間処理部門と考え、シート 13.sheet「委託 破碎施設投入量、委託中間処理投入量、中間処理投入量合計」に、A社施設から搬出する時に計量した重量(3種類はすべて同じ重量)を入力、16.sheet に委託業者ごとに行を分けて、委託料(会社ごとに異なっている) 委託量(すべて同じ)を入力する。という方法でよいのか？

A 1 6 ご理解のとおりです。

Q 1 7 収集運搬部門 12 円、中間処理部門 14 円、最終処理部門 9 円を合算して、35 円を処理原価としてよいか。

A 1 7 作業部門の原価は、各々分母としている値が異なるため、原価を足し合わせることはしないでください。費用は足し合わせても問題ありません。

Q 1 8 最終処分部門原価 = 最終処理部門費用 ÷ 焼却処理量で計算してよいのか。

A 1 8 最終処分部門原価 = 最終処理部門費 ÷ 最終処分投入量で計算されます。焼却後の残さを埋立処分している場合、最終処分投入量は、焼却処理量よりも小さくなります。

Q 1 9 支援ツールでは、燃やすごみ・燃やさないごみの処理費用（収集運搬 + 焼却・分別 + 最終処分）がわかる表となっているのか。

A 1 9 出力ファイルの原価計算書.sheetにて、廃棄物種類毎の費用合計を確認することができます。費用合計には、管理部門費が含まれている点にご留意ください。

Q 2 0 粗大ごみの収集受付業務のみを直営で行っており、収集は委託している。その場合受付業務を行っている職員の人件費はどのように入力すればよいのか。

A 2 0 設定ファイルの基本設定.sheetにおいて、粗大ごみ・収集運搬部門について、「直営」「民間事業者または組合へ委託」の両方に「1」を入力して、設定ボタンを押下してください。入力ファイルの1.sheetに粗大ごみの収集受付業務を行っている施設名を入力してください。また、入力ファイルの4.sheetにおいて、粗大ごみの「直営による収集運搬量」「委託業者もしくは組合による収集運搬量」の両方に、同じ粗大ごみの収集運搬量を入力してください。その上で、収集運搬量合計「左のセルの値と異なる場合」に「直営による収集運搬量」「委託業者もしくは組合による収集運搬量」に入力した粗大ごみの収集運搬量を入力してください。6.sheetにおいて、粗大ごみの収集受付業務を行っている施設名をプルダウンから選択の上、粗大ごみに「1」を入力してください。12.sheetに粗大ごみ収集運搬業務の委託料を入力してください。26.sheetに受付業務を行っている職員の人件費を入力してください。

Q 2 1 会計基準上、最終処分場の減価償却費は、定額法または生産高比例法によることとされているが、支援ツールは生産高比例法による計算に対応していない。減価償却費や累計額、帳簿価額の欄は直接入力あるいは任意の計算式を入力しても他の部分への影響はないか。その際、取得年度、耐用年数については入力しないこととしてもよいか。

A 2 1 支援ツールでは、生産高比例法に対応しておりません。2.sheetの(9)減価償却費、(10)減価償却累計額、(11)帳簿価額に、任意の計算式を入力しても問題ありません。ただし、列の追加や削除等は行わず既存の列に対して直接入力あるいは任意の計算式を入力してください。また、行追加を行う場合は「行追加」ボタンによって、行追加を行ってください。(9)、(10)、(11)を直接入力いただく場合、取得年度、耐用年数は入力しなくても問題はありますが、入力チェックでエラーが出る点と出力ファイルの「資産・負債別紙1 - 1」シートで該当項目が表示されない点にご留意ください。

Q 2 2 マニュアルp.109に、施設について旧ツール8.sheetから新ツール1.sheetへ入力することとなっているが、旧ツール8.sheetには管理部門の施設についての入力欄はない。新たに入力すると、新旧ツール間での整合が取れなくなるのではないか。

A 2 2 ver.1の8.sheetの物件費のうち、管理部門の施設に係る物件費をver.2.2の1.sheet、必要に応じて2.sheet、27.sheetに入力いただくこととなります。対象としている物件費の範囲は変わらないため、支援ツールver.1と、支援ツールver.2.2の整合はとれています。マニュアルp.109については、次回修正時にver.1の8.sheetに対応するver.2.2のシートとして、2.sheet、27.sheetを追記します。

Q 2 3 ペットボトルを容器包装リサイクル協会ルートで引き渡した場合のマイナス入札拠出金は、売却したものとみなし、25.sheetの引渡時の売却額欄に入力してよいか。また、容器包装リサイクル協会からの再商品化合理化拠出金についてはどのように入力すればよいか。

A 2 3 マイナス入札の場合、25.sheetの引渡時の売却額として入力してください。再商品化合理化拠出金も25.sheetの引渡時の売却額として入力してください。

算出ファイル

Q 2 4 各シートに入力し、終了時に「MICROSOFT EXCEL 互換性チェック 再現性の低下 255文字を超える部分は返されません」の表示が出てきます。2010において、エラーメッセージ等を気にせず、計算しても影響が出ないか。

A 2 4 ツールver.2.2はExcel2002で作成しており、ユーザ様で使用いただいているExcelがExcel2010のため、エラーメッセージが発生しております。基本的には、1つセル内に255文字以上入力されていなければ特に問題ありませんが、255文字以上入力されている場合には、文字が欠損する場合がございます。また、Excel2010でツールを使用する場合には、基本的には大きな問題は発生しないと想定されますが、Excel2010での動作試験を行っていないため、動作試験が済んでいるExcel2002、2003、もしくは2007での作業を推奨いたします。

出力ファイル

Q 2 5 原価計算書別紙・収集運搬部門の「車両にかかる物件費」の合計は、支援ツール ver.1 の 5.8.sheet 及び 5.9.sheet に入力したリース・レンタル費用、燃料費、維持補修費、減価償却費の合計と一致しない。ver. 2 においては入力ファイル 3.sheet 及び 28.sheet に入力した同項目の合計と一致している。どうしてか。

A 2 5 Ver.1 につきまして、5.8.sheet 及び 5.9.sheet に入力いただいたリース・レンタル費用、燃料費、維持補修費、原価償却費を 5.3.sheet (積載区分ごとの積載量、利用車種)、5.4.sheet (積載区分ごとの出勤状況) で入力いただいたデータを基に積載区分毎に配賦しています。そのため、以下の条件を満たさない場合に入力内容の合計値と出力ファイルの合計値が一致しない場合があります。

- ・ 5.3.sheet の積載区分ごとの利用車種は 1 種類である
- ・ 5.4.sheet の車種毎の収集運搬時間と 5.9 表の車種毎合計稼働時間が一致

Ver.1 と Ver.2 で基本的な計算の考え方に違いはありませんが、Ver.1 では入力の方法によっては正しい値が出ない場合がございますので、その点を Ver.2 で改良しました。

2. 政令指定都市等に対する財務書類作成支援等

全国の政令指定都市等の中から3都市を選定し、会計基準に基づく財務書類の作成を支援し、自治体における原価算出方法と会計基準に基づく原価算出方法の比較を行った。さらに、会計基準の要点及び財務書類作成支援ツールの概要・作成時の留意点等を説明するための資料を作成した。

2.1 財務書類作成支援

政令指定都市等3市（A市、B市、C市）に対して、会計基準に基づく財務書類作成の支援を行った。具体的な支援としては、財務書類作成支援ツールの説明、財務書類作成に関する打合せ、財務書類作成時の問い合わせ対応等を行った。

表 -1 対象3市の財務書類作成結果

都市名	会計基準に基づく 財務書類作成結果
A市	H20年度財務書類作成
B市	H20年度財務書類作成
C市	H21年度財務書類作成

自治体による廃棄物処理にかかる原価の算出方法

- 自治体による廃棄物処理にかかる原価算出方法（以下、自治体独自方式）は、社団法人全国都市清掃会議の「廃棄物処理事業原価計算の手引き」（以下、全都清方式）に基づく方式が多い。
- 自治体独自方式は、全都清方式に基づいているものの、その詳細な方法は自治体によって異なっており、対象3市についても、その方法は各々異なっていることが確認された。

会計基準に基づく原価

- 会計基準を利用することによって、原価計算書、行政コスト計算書、資産・負債一覧の3種類の財務書類を作成することができる。
- 「原価計算書」が対象とする費用と「行政コスト計算書」が対象とする費用は、異なっている。
- 「原価計算書」が対象とする費用は、「一般廃棄物処理事業そのものに係る費用」。
- 「行政コスト計算書」が対象とする費用は、「一般廃棄物処理事業そのものに係る費用」に加え「一般廃棄物の処理を円滑に実施するための各種施策に係る費用」。
- 「一般廃棄物の処理を円滑に実施するための各種施策に係る費用」には、以下の費用が含まれる。

- ごみ処理基本計画、分別収集計画などの各種計画策定に要する費用
- 一般廃棄物処理業の許可、一般廃棄物処理施設の許可の業務に係る費用
- 一般廃棄物排出事業者に対する指導・管理に係る費用
- 広報・普及啓発に係る費用
- リサイクルセンターのうち、広報・普及啓発に係る費用
- 不法投棄防止対策に係る費用
- 一部事務組合の議会に係る費用、監査に係る費用
- 閉鎖した最終処分場の維持管理に係る費用

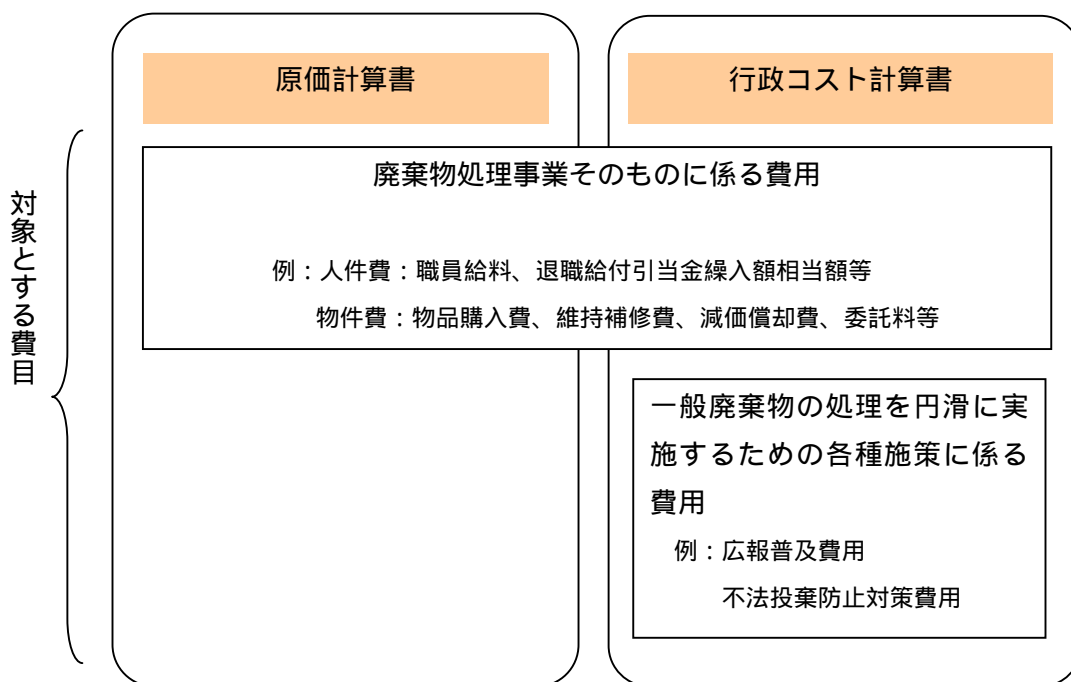


図 -3 会計基準における原価計算書と行政コスト計算書の関係

会計基準と自治体独自方式

- ・ 廃棄物処理にかかる原価の算出方法を、自治体独自方式から会計基準に基づく方式に変更する場合、その算出方法の差異や原価に差がある点を住民等に適切に説明することが難しいとの意見が自治体等から寄せられている。
- ・ この状況を踏まえ、対象3市について、会計基準における原価算出方法と自治体独自方式との差を明確にし、その差が原価にどの程度影響を与えているかを把握するために、各市毎に会計基準と自治体独自方式の比較を行った。比較方法を下図に示す。
- ・ なお、以下の事例における費用・量のデータは、各自治体のデータに係数をかけており、実際のデータとは異なっている。

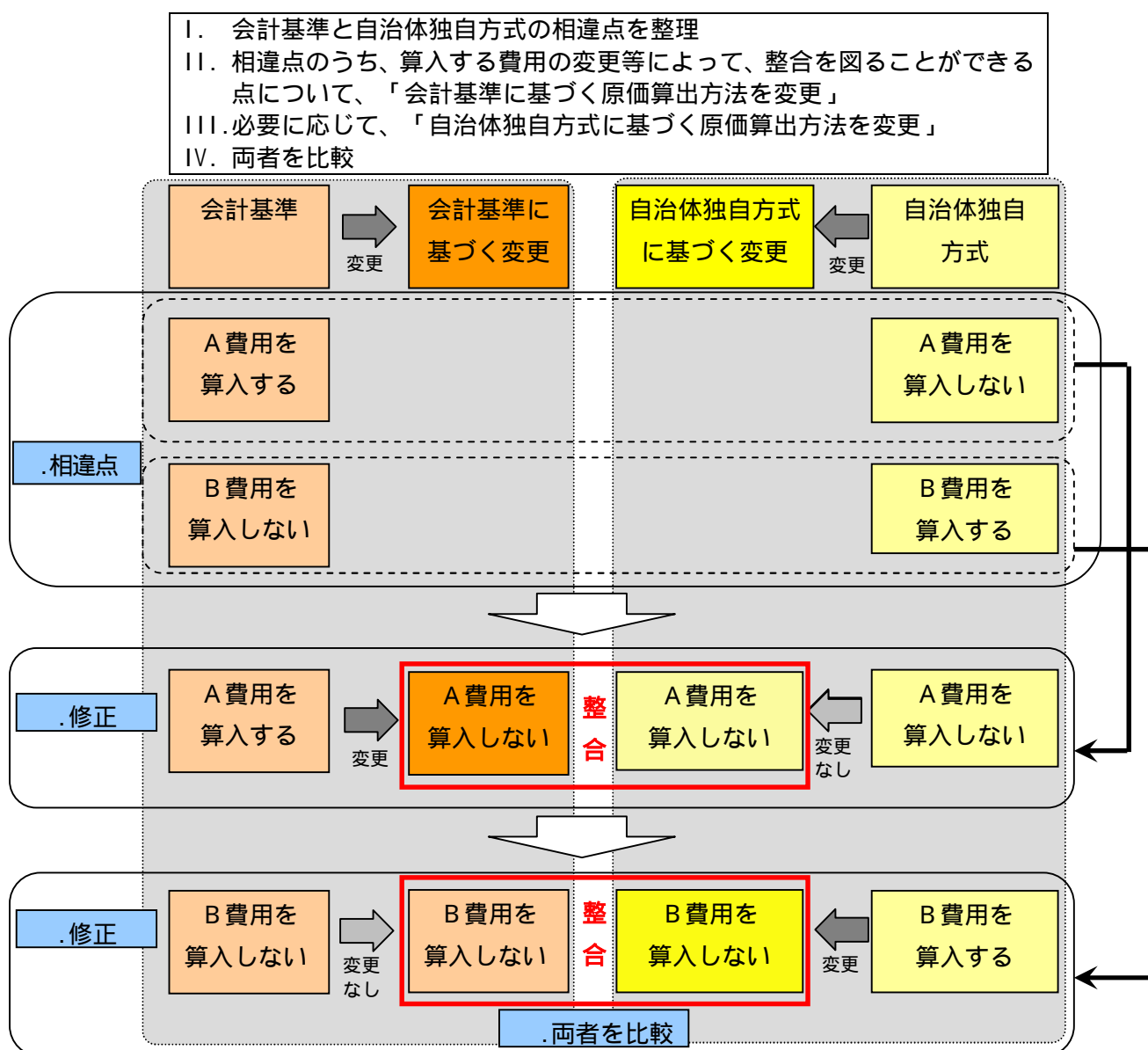


図 -4 会計基準と自治体独自方式の比較方法

2.1.1 A市の事例

会計基準と自治体独自方式の相違点の整理

会計基準とA市独自方式における原価算出方法の相違点を表 -2 に整理した。

表 -2 会計基準とA市独自方式における原価算出方法の相違点

		会計基準	A市独自方式
対象とする廃棄物種類		・ 燃やすごみ・燃やさないごみなど、廃棄物を20種類に区分。	・ 資源物は対象外。 ・ 燃やすごみと粗大ごみを合わせたものが対象。
部門の区分		・ 作業部門を4つに区分。 ・ 収集運搬部門、中間処理部門、最終処分部門、資源化部門。	・ 会計基準における中間処理部門と最終処分部門を合わせたものを「処分部門」としている。
費目	退職給付引当金繰入額相当額	・ 退職給付引当金繰入額相当額を算入する。	・ 退職給付引当金繰入額相当額は算入しない。
減価償却	減価償却の対象	・ 取得原価が50万円以上のものが対象。	・ 取得原価が10万円以上のものが対象。
	残存価値	・ 0円。	・ 取得原価の10%。

会計基準と自治体独自方式の比較

会計基準とA市独自方式の原価を比較するため、表 -2 に示す相違点の中から整合が取れる内容を抽出し、会計基準に基づく原価算出方法を表 -3 のとおり変更し、試算を行った。試算結果を表 -4 に示す。

表 -3 会計基準とA市独自方式の比較のため試算方法

		試算方法
対象とする廃棄物種類		1. 燃やすごみと粗大ごみの費用・原価を算出し、燃やすごみと粗大ごみを合わせたものの費用・原価を算出。
部門の区分		2. 中間処理部門と最終処分部門を合わせたものの費用・原価を算出。
費目	退職給付引当金繰入額相当額	3. 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない。

表 -4 A市試算結果

< 収集運搬 >			燃やすごみ	粗大ごみ	燃やすごみ・粗大ごみ
会計基準	. 元データ	収集運搬部門費(百万円/年)	2,572	157	2,729
		収集運搬量(t/年)	167,558	2,305	169,864
		原価(円/kg)	15.3	68.1	16.1
	. 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない	収集運搬部門費(百万円/年)	2,423	157	2,580
		収集運搬量(t/年)	167,558	2,305	169,864
		原価(円/kg)	14.5	68.1	15.2
. A市独自方式		原価(円/kg)	-	-	15.2

退職給付引当金繰入額分の費用が下がる

粗大ごみは委託収集のため、退職給付引当金繰入額相当額は含まれていない。

< 処分 >			燃やすごみ	粗大ごみ	燃やすごみ・粗大ごみ
会計基準	. 元データ	中間処理部門費(百万円/年)	4,850	626	5,476
		最終処分部門費(百万円/年)	323	6	329
		中間処理投入量(t/年)	236,810	8,861	245,671
		原価(円/kg)	21.8	71.3	23.6
	. 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない	中間処理部門費(百万円/年)	4,750	615	5,365
		最終処分部門費(百万円/年)	321	6	327
		中間処理投入量(t/年)	236,810	8,861	245,671
		原価(円/kg)	21.4	70.1	23.2
. A市独自方式		原価(円/kg)	-	-	23.1

< 比較手順 >

- ： A市の実績より会計基準に基づいて、燃やすごみ、粗大ごみの原価を算出。
- ： A市独自方式に合わせるため、 から退職給付引当金繰入額相当額を差し引いた。燃やすごみと粗大ごみの費用・量を足し合わせ、燃やすごみ・粗大ごみの原価を算出。
- ： A市独自方式の原価。 と を比較。

< 比較結果 >

- 対象とする廃棄物種類、部門の区分、退職給付引当金繰入額相当額の扱いをA市独自方式と整合するよう、会計基準に基づく原価算出方法の一部を変更したことによって、A市独自方式と試算結果において、かなり近い原価が算出された。
- 若干原価に差がある原因としては、減価償却の対象や残存価値が異なる点が考えられる。

2.1.2 B市の事例

会計基準と自治体独自方式の相違点の整理

会計基準とB市独自方式における原価算出方法の相違点を表-5に整理した。

表-5 会計基準とB市独自方式における原価算出方法の相違点

		会計基準	B市独自方式
対象とする廃棄物種類		<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物、他都市ごみを含まない。 	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物、他都市ごみを含む。
部門の区分		<ul style="list-style-type: none"> 作業部門を4つに区分。 収集運搬部門、中間処理部門、最終処分部門、資源化部門。 	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬部門、破砕部門、選別部門、焼却部門、埋立部門の5部門がある。 焼却部門と破砕部門を合わせてものが、会計基準における中間処理部門に該当する。
費目	退職給付引当金繰入額相当額	<ul style="list-style-type: none"> 退職給付引当金繰入額相当額を算入する。 	<ul style="list-style-type: none"> 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない。
	管理部門の費用	<ul style="list-style-type: none"> 管理部門の費用は、管理部門費として作業部門の費用とは別に算出。 	<ul style="list-style-type: none"> 管理部門の費用を職員数により各作業部門の費用に配賦する。
	補助金等	<ul style="list-style-type: none"> 補助金等は算入しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 補助金、交付金、貸付金等を算入する。
	その他費用	<ul style="list-style-type: none"> 各種計画策定に要する費用を算入しない。 一般廃棄物の業許可・施設許可の業務に係る費用を算入しない。 一般廃棄物排出事業者に対する指導・管理に係る費用を算入しない。 広報・普及啓発に係る費用を算入しない。 不法投棄防止対策に係る費用等を算入しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 計画策定に要する費用を算入する。ただし、小規模な計画策定に要する費用は算入しない。 一般廃棄物の業許可・施設許可の業務に係る費用を算入する。 一般廃棄物排出事業者に対する指導・管理に係る費用を算入する。 広報・普及啓発に係る費用を算入する。 不法投棄防止対策に係る費用等を算入する。
減価償却	減価償却の対象	<ul style="list-style-type: none"> 取得原価が50万円以上のものが減価償却の対象。 	<ul style="list-style-type: none"> 施設については取得原価が1,000万円以上のものが減価償却の対象。 車両については全車両が減価償却の対象。
	減価償却期間	<ul style="list-style-type: none"> 想定耐用年数。 	<ul style="list-style-type: none"> 原則大蔵省令。ただし車両は10年間。

会計基準と自治体独自方式の比較

会計基準とB市独自方式の原価を比較するため、表 -5 に示す相違点の中から整合が取れる内容を抽出し、原価算出方法を表 -6 のとおり変更し、試算を行った。試算結果を表 -7 に示す。

表 -6 会計基準とB市独自方式の比較のため試算方法

		会計基準を元にした試算方法	B市独自方式を元にした試算方法
対象とする廃棄物種類		-	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物・他都市ごみを対象外とする。
部門の区分		-	<ul style="list-style-type: none"> B市独自方式では、収集運搬、破碎、選別、焼却、埋立の5部門がある。 B市独自方式の破碎部門と焼却部門が会計基準での中間処理部門に該当するため、以下の通りB市独自方式の区分と会計基準の区分を対応させた。 収集運搬部門（B市独自方式）：収集運搬部門（会計基準） 破碎部門（B市独自方式）+ 焼却部門（B市独自方式）：中間処理部門（会計基準） 選別部門（B市独自方式）：資源化部門（会計基準） 埋立部門（B市独自方式）：最終処分部門（会計基準）
費目	退職給付引当金繰入額相当額	<ul style="list-style-type: none"> 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない。 	-
	管理部門の費用	-	<ul style="list-style-type: none"> 管理部門の費用を作業部門の費用から差し引く。
	補助金等	-	<ul style="list-style-type: none"> 補助金等を算入しない。

表 -7 B市試算結果

作業部門 (上段:会計基準、下段:B市独自方式の名称)		収集運搬部門 収集運搬部門	中間処理部門 破碎部門+焼却部門	資源化部門 選別部門	最終処分部門 埋立部門		
会計基準	.元データ	費用(百万円/年)	4,055	3,713	404	153	
		取扱量(t/年)	176,761	272,235	14,948	43,184	
		原価(円/kg)	22.9	13.6	27.0	3.5	
	.退職給付引当金繰入額相当額を算入しない	費用(百万円/年)	3,887	3,694	404	152	
		取扱量(t/年)	176,761	272,235	14,948	43,184	
		原価(円/kg)	22.0	13.6	27.0	3.5	
B市独自方式	.元データ	費用(百万円/年)	4,681	160	5,147	439	195
		取扱量(t/年)	176,761	9,452	349,880	14,948	51,760
		原価(円/kg)	26.5	16.9	14.7	29.3	3.8
	.破碎部門と焼却部門を統合	費用(百万円/年)	4,681		5,307	439	195
		取扱量(t/年)	176,761		350,597	14,948	51,760
		原価(円/kg)	26.5		15.1	29.3	3.8
	.産業廃棄物と他都市ごみを対象外 (中間処理部門、最終処分部門のみ)	費用(百万円/年)	4,681				155
		取扱量(t/年)	176,761				43,184
		原価(円/kg)	26.5				3.6
	.管理部門費を対象外	費用(百万円/年)	4,343		4,103	439	152
		取扱量(t/年)	176,761		272,122	14,948	43,184
		原価(円/kg)	24.6		15.1	29.3	3.5
	.補助金等を対象外	費用(百万円/年)	4,343		3,994	439	152
		取扱量(t/年)	176,761		272,122	14,948	43,184
		原価(円/kg)	24.6		14.7	29.3	3.5

退職給付引当金繰入額相当額分の費用が下がる

管理部門費分の費用が下がる

- <比較手順>
- ・ : B市の実績より会計基準に基づいて、各作業部門の原価を算出。
 - ・ : B市独自方式に合わせるため、 から退職給付引当金繰入額相当額を差し引いた。
 - ・ : B市独自方式の原価。
 - ・ : 会計基準に合わせるため、破碎部門と部門の費用を足し合わせた。取扱量はフロー図より、会計基準の中間処理投入量に該当する量を算出。
 - ・ : 会計基準に合わせるため、産業廃棄物と他都市ごみに係る費用・取扱量を差し引いた。
 - ・ : 会計基準に合わせるため、 から管理部門費を差し引いた。
 - ・ : 会計基準に合わせるため、 から補助金等を差し引いた。 と を比較。

< 比較結果 >

- ・ B市独自方式を元にした試算結果と会計基準を元にした試算結果において、原価に差が生じた。これは、以下に示す費用の算入の有無が大きな要因と考えられる。
 - ・ 各種計画策定に要する費用
 - ・ 一般廃棄物の業許可・施設許可の業務に係る費用
 - ・ 一般廃棄物排出事業者に対する指導・管理に係る費用
 - ・ 広報・普及啓発に係る費用
 - ・ 不法投棄防止対策に係る費用等

2.1.2 C市の事例

C市では、全作業部門・全廃棄物種類を対象とした原価に加え、収集運搬部門については、燃やすごみ、粗大ごみ、燃やすごみ・粗大ごみ以外の廃棄物に区分した収集運搬部門原価を算出している。そこで、C市については、全作業部門を対象にした比較と、収集運搬部門を対象とした比較を行った。

<全作業部門対象>

会計基準と自治体独自方式の相違点の整理

会計基準と全作業部門対象を対象としたC市独自方式における原価算出方法の相違点を表 -8 に整理した。

表 -8 会計基準とC市独自方式における原価算出方法の相違点（全作業部門対象）

		会計基準	C市独自方式
対象とする廃棄物種類		<ul style="list-style-type: none"> 不法投棄物、災害ごみ、漂着ごみは対象外。 	<ul style="list-style-type: none"> 不法投棄物、河川清掃ごみ、地域清掃ごみを含む。（廃棄物処理量の約1割）
部門の区分		<ul style="list-style-type: none"> 作業部門を4つに区分。 収集運搬部門、中間処理部門、最終処分部門、資源化部門。 	<ul style="list-style-type: none"> 収集・運搬部門、焼却部門、埋立部門、資源化部門の4つに区分。 会計基準で、中間処理部門に含まれている破碎処理は、C市独自方式では資源化部門に含まれている。
費目	退職給付引当金繰入額相当額	<ul style="list-style-type: none"> 退職給付引当金繰入額相当額を算入する。 	<ul style="list-style-type: none"> 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない。
	閉鎖した最終処分場の維持管理に係る費用	<ul style="list-style-type: none"> 閉鎖した最終処分場の維持管理に係る費用を算入しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 閉鎖した最終処分場の維持管理に係る費用を算入する。
国庫支出金		<ul style="list-style-type: none"> 国庫支出金分を費用から控除しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 国庫支出金分を費用から控除する。
収入		<ul style="list-style-type: none"> すべての収入を控除しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 以下の収入を控除する。生産物売払収入、事務所費の歳入（財産収入を除いたもの）、資源物売払収入、発電収入。

会計基準と自治体独自方式の比較

会計基準とC市独自方式の原価を比較するため、表 -8 に示す相違点の中から整合が取れる内容を抽出し、原価算出方法を表 -9 のとおり変更し、試算を行った。試算結果を表 -10 に示す。

表 -9 会計基準とC市独自方式の比較のため試算方法（全作業部門対象）

		会計基準を元にした試算方法	C市独自方式を元にした試算方法
対象とする廃棄物種類		<ul style="list-style-type: none"> 河川清掃ごみ、不法投棄、地域清掃ごみに係る費用を区別することができないため、これらの廃棄物を含んだ試算とした。 	-
部門の区分		<ul style="list-style-type: none"> C市では焼却処理は直営施設でのみ実施され、破碎処理は公設民営施設及び委託により実施されているため、会計基準の区分を以下の通りC市方式の区分に合わせた。 焼却部門（C市方式）：中間処理直営施設（会計基準） 資源化部門（C市方式）：中間処理委託＋中間処理公設民営＋資源化部門（会計基準） 	-
費目	退職給付引当金繰入額相当額	<ul style="list-style-type: none"> 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない。 	-
	閉鎖した最終処分場の維持管理に係る費用	<ul style="list-style-type: none"> 閉鎖した最終処分場の維持管理に係る費用を算入する。 	-
国庫支出金		-	<ul style="list-style-type: none"> 国庫支出金を控除しない
収入		-	<ul style="list-style-type: none"> 収入を控除しない。

表 -10 C市試算結果（全作業部門対象）

対象部門 (上段:会計基準 下段:C市独自方式の名称)		収集運搬部門	中間処理部門: 焼却施設	最終処分部門	中間処理部門:破 砕施設 + 資源化部門	
		収集・運搬部門	焼却部門	埋立部門	資源化部門	
会計基準	. 元データ	費用(百万円/年)	16,723	11,858	2,556	3,254
		取扱量(t/年)	597,014	730,714	100,426	107,887
		原価(円/kg)	28.0	16.2	25.5	30.2
	. 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない	費用(百万円/年)	15,971	11,688	2,542	3,254
		取扱量(t/年)	597,014	730,714	100,426	107,887
		原価(円/kg)	26.8	16.0	25.3	30.2
	. 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない 閉鎖した最終処分場の維持管理に係る費用を算入する (最終処分部門のみ)	費用(百万円/年)	15,971	11,688	2,795	3,254
		取扱量(t/年)	597,014	730,714	100,426	107,887
		原価(円/kg)	26.8	16.0	27.8	30.2
C市独自方式	. 元データ	費用(百万円/年)	16,661	9,022	2,657	2,398
		取扱量(t/年)	603,167	737,603	100,476	124,798
		原価(円/kg)	27.6	12.2	26.4	19.2
	. 国庫支出金を控除しない	費用(百万円)	16,710	10,471	2,856	2,511
		取扱量(t/年)	603,167	737,603	100,476	124,798
		原価(円/kg)	27.7	14.2	28.4	20.1
	. 国庫支出金等を控除しない 収入を控除しない	費用(百万円/年)	16,758	12,013	2,856	3,794
		取扱量(t/年)	603,167	737,603	100,476	124,798
		原価(円/kg)	27.8	16.3	28.4	30.4

比較

退職給付引当金繰入額相当額分の費用が下がる

収入分の費用が上がる

国庫支出金分の費用が上がる

閉鎖した最終処分場の維持管理に係る費用分が下がる。

資源化部門には退職給付引当額相当額は含まれていない。

< 比較手順 >

- ・ : C市の実績より会計基準に基づいて、各作業部門の原価を算出。
- ・ : C市独自方式に合わせるため、 から退職給付引当金繰入額を差し引いた。
- ・ : C市独自方式に合わせるため、 に閉鎖後最終処分場の維持管理にかかる費用を足し合わせた。
- ・ : C市独自方式の原価。
- ・ : 会計基準に合わせるため、 に国庫補助金分を足し合わせた。
- ・ : 会計基準に合わせるため、 に収入を足し合わせた。 と を比較。

<比較結果>

- ・ C市独自方式を元にした試算結果と会計基準を元にした試算結果において、原価に差がある原因としては、以下が考えられる。
 - ・ 会計基準では、対処としない不法投棄物等をC市独自方式では対象としている。
 - ・ 減価償却費以外の施設に係る物件費の対象費目が異なる。

< 収集運搬部門対象 >

会計基準と自治体独自方式の相違点の整理

会計基準と収集運搬部門を対象としたC市独自方式における原価算出方法の相違点を表-11に整理した。

表 -11 会計基準とC市独自方式における原価算出方法の相違点（収集運搬部門対象）

		会計基準	C市独自方式
対象とする廃棄物種類		<ul style="list-style-type: none"> 不法投棄物、災害ごみ、漂着ごみは対象外。 燃やすごみ・燃やさないごみなど、廃棄物を20種類に区分。 	<ul style="list-style-type: none"> 不法投棄物、河川清掃ごみ、地域清掃ごみを含む。（廃棄物処理量の約1割） 燃やすごみ、粗大ごみ、燃やすごみ・粗大ごみ以外の3区分。
費目	退職給付引当金繰入額相当額	<ul style="list-style-type: none"> 退職給付引当金繰入額相当額を算入する。 	<ul style="list-style-type: none"> 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない。
国庫支出金		<ul style="list-style-type: none"> 国庫支出金を控除しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 国庫支出金を控除する。
収入		<ul style="list-style-type: none"> すべての収入を控除しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 以下の収入を控除。生産物売払収入、事務所費の歳入（財産収入を除いたもの）、資源物売払収入、発電収入。
車両に係る物件費の廃棄物種類への配賦方法		<ul style="list-style-type: none"> 車両の稼働時間、収集運搬容積に基づき、各廃棄物種類に配賦。 会計基準に基づく配賦方法は、表-14参照。 	<ul style="list-style-type: none"> 車両台数に基づき、各廃棄物種類に配賦。

会計基準と自治体独自方式の比較

会計基準とC市独自方式の原価を比較するため、表-11に示す相違点の中から整合が取れる内容を抽出し、原価算出方法を表-12のとおり変更し、試算を行った。試算結果を表-13に示す。

表 -12 会計基準とC市独自方式の比較のため試算方法（収集運搬部門対象）

		会計基準を元にした試算方法	C市独自方式を元にした試算方法
対象とする廃棄物種類		<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物種類の区分が明確な燃やすごみと粗大ごみについて比較。 	-
費目	退職給付引当金繰入額相当額	<ul style="list-style-type: none"> 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない。 	-
国庫支出金		-	<ul style="list-style-type: none"> 国庫支出金を控除しない
収入		-	<ul style="list-style-type: none"> 収入を控除しない。

表 -13 C市試算結果（収集運搬部門対象）

対象廃棄物種類		燃やすごみ	粗大ごみ	
会計基準	. 元データ	費用(百万円/年)	7,583	770
		取扱量(t/年)	466,760	14,533
		原価(円/kg)	16.2	53.0
	. 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない	費用(百万円/年)	7,232	767
		取扱量(t)	466,760	14,533
		原価(円/kg)	15.5	52.8
	. 退職給付引当金繰入額相当額を算入しない 人件費を人員数ベースで配賦する	費用(百万円/年)	8,398	820
		取扱量(t/年)	466,760	14,533
		原価(円/kg)	18.0	56.4
C市独自方式	. 元データ	費用(百万円/年)	8,446	824
		取扱量(t/年)	471,989	14,533
		原価(円/kg)	17.9	56.7
	. 国庫支出金を控除しない	費用(百万円)	8,474	824
		取扱量(t/年)	471,989	14,533
		原価(円/kg)	18.0	56.7
	. 国庫支出金等を控除しない 収入を控除しない	費用(百万円/年)	8,502	824
		取扱量(t/年)	471,989	14,533
		原価(円/kg)	18.0	56.7

退職給付引当金繰入額相当額分の費用が下がる

国庫支出金の費用が上がる

配賦基準を変更したことによる差

< 比較手順 >

- ・ : C市の実績より会計基準に基づいて、燃やすごみ、粗大ごみの原価を算出。
- ・ : C市独自方式に合わせるため、 から退職給付引当金繰入額を差し引いた。
- ・ : C市独自方式に合わせるため、人件費の配賦方法を人員数に基づく配賦に変更。
- ・ : C市独自方式の原価。
- ・ : 会計基準に合わせるため、 に国庫補助金分を足し合わせた。
- ・ : 会計基準に合わせるため、 に収入を足し合わせた。 と を比較。

< 比較結果 >

- ・ 上記の方法で試算することによって、C市独自方式を元にした試算結果と会計基準を元にした試算結果において、かなり近い原価が算出された。
- ・ 若干原価に差がある原因としては、表 -11 に示すとおり車両に係る物件費の配賦方法が異なることが原因と考えられる。

表 -14 会計基準に基づく費用の配賦方法

作業部門	費用区分		配賦基準	配賦後の費用区分	
収集運搬部門	人件費	車種別人件費	のべ収集運搬時間	車種別積載区分別人件費	
		車種別積載区分別人件費	収集運搬容積	一般廃棄物種類別人件費	
	物件費	委託料もしくは組合負担金	委託区分別委託料もしくは組合負担金	収集運搬容積	一般廃棄物種類別委託料もしくは組合負担金
		車両に係る物件費	車種別車両に係る物件費	稼働時間	車種別積載区分別車両に係る物件費
			車種別積載区分別車両に係る物件費	収集運搬容積	一般廃棄物種類別車両に係る物件費
		施設に係る物件費		収集運搬容積	一般廃棄物種類別施設に係る物件費
コンテナ等に係る物件費		収集運搬容積	一般廃棄物種類別コンテナ等に係る物件費		
中間処理部門	人件費・物件費		中間処理投入量	一般廃棄物種類別人件費・物件費	
最終処分部門	人件費・物件費		最終処分投入量	一般廃棄物種類別人件費・物件費	
資源化部門	人件費	施設ごとの人件費	のべ稼働時間	資源化ライン別人件費	
		資源化ライン別人件費	資源化個数 (or 資源化投入量)	一般廃棄物種類別人件費	
	物件費	委託料もしくは組合負担金	委託区分別委託料もしくは組合負担金	資源化個数 (or 資源化投入量)	一般廃棄物種類別委託料もしくは組合負担金
		施設に係る物件費	施設に係る物件費	稼働時間	資源化ライン別の施設に係る物件費
資源化ライン別の施設に係る物件費			資源化個数 (or 資源化投入量)	一般廃棄物種類別施設に係る物件費	

正式名称：車両・施設以外に係る物件費のうち特定の一般廃棄物種類に係る物件費

2.2 財務書類作成支援ツールの改善点等の整理

本章の政令指定都市等に対する財務書類作成支援を通じ、従来独自方式によって原価計算を行ってきた市町村においても、対象3市の事例を参考に、会計基準と独自方式の相違点を明確にし、独自方式に基づく原価と会計基準に基づく原価の差異を住民等に説明することによって、会計基準に基づく原価算出への移行が容易になると考えられる。

また、-1章の質問受付を通じて、財務書類作成支援ツールそのものの改善が求められているわけではなく、会計基準及び財務書類作成支援ツールに関する情報が十分に伝わっていないことが明らかになった。会計基準や支援ツールのマニュアルには十分な情報が記載されているが、情報量が多いこともあり、会計基準に初めて取り組む自治体にとっては、理解が困難な場合もある。

そこで、会計基準の要点及び財務書類作成支援ツールの概要・作成時の留意点等を説明するための資料2種類（簡易版・詳細版）を作成した。巻末資料にその資料を示す。

簡易版資料にあるように、廃棄物処理のフロー図（一般廃棄物処理実態調査表を活用可能）、廃棄物処理に関する費用情報（決算資料等）を準備し、支援ツールのうちの2つのファイル（設定ファイル、入力ファイル）のみに情報を入力することで、会計基準に基づく費用・原価の算出に取り組むことができるため、今後、多くの市町村等によって会計基準に基づく財務書類が作成されることが望まれる。