

第4回 沼津市新中間処理施設 整備基本計画

検討委員会 資料

日時： 平成27年1月28日（水）
場所： 沼津市民文化センター
第2練習室

目次

- 1 事業方式検討の目的
- 2 PFI的手法について
- 3 PFI的手法の適用可能性検討に
向けた前提条件
- 4 民間事業者意向調査
- 5 次回検討委員会での検討事項

1 事業方式検討の目的

新たな事業方式

平成11年9月

「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」
(PFI法)の施行



近年、一般廃棄物処理施設におい
ても、PFI手法をはじめ、多様
な事業方式の導入事例が見られる。

新たな事業方式の特徴

従来の公設公営と比較し、

- ・ 事業を包括的に民間へ委ねる
- ・ 長期的な契約
- ・ リスクの適切な分担

などの特徴があります。

※ なお、今回の検討ではPFI手法と厳密にはこれに含まれないDBO方式を合わせて、「**PFI的手法**」と表記します。

事業方式検討の目的

**良質かつ低コストな
公共サービスを提供**

新施設の整備から稼働後の運転管理や維持補修までを見据えた中で、**ごみ処理事業という公共サービスを良質かつ低コスト**で市民に提供していくため、事業方式の検討を行う。

2 PFI的手法について

従来手法とPFI的手法の違い①

契約形態

従来手法	PFI的手法
契約は、設計・建設、維持管理等の業務ごとに分割される。 (分割発注)	1つの事業契約に、設計・建設、維持管理等の複数の業務が含まれる。 (一括発注)

従来手法とPFI的手法の違い②

発注形態

従来手法	PFI的手法
公共側が事前に仕様（方法）を定めて発注し、民間側はその仕様に沿って業務を実施する。	公共側は達成される水準を規定し、その達成方法については、民間側の自由裁量に任せる。

従来手法とPFI的手法の違い③

維持管理運営期間

従来手法	PFI的手法
1年以内の運営期間。 （単年度契約）	当初定めた複数年での運営期間。一般廃棄物施設の場合は15～20年が多い。 （長期契約）

従来手法とPFI的手法の違い④

施設整備費の支払い

従来手法	PFI的手法
施設整備期間中に、その進捗状況に合わせて支払う方法と、完了後に一括で支払う方法がある。	施設稼働後に一括して支払う方法と、当初規定した金額を事業期間にわたって分割して支払う方法がある。

従来手法とPFI的手法の違い⑤

民間側の企業形態

従来手法	PFI的手法
業務ごとに設計・建設会社、維持管理会社等の民間企業が受注する。	事業内容に応じて業務を実施する会社でSPC等を組織する。

SPC：特別目的会社 (Special Purpose Company)

PFI的手法のメリット・デメリット

メリット

- 長期契約によるコスト削減
- 性能発注によるコスト削減
- 分割払いによる業務履行へのインセンティブ

デメリット

- ▲長期契約による硬直性
- ▲性能発注による負担
- ▲業務監視の負担

事業方式の概要 (DBO)

DBO: Design Build Operate

	設計	建設	運転、 維持管理	解体
業務	民間			市 (公共)
所有権	市 (公共)			
資金調達	市 (公共)			

事業方式の概要（BTO）

BTO: Build Transfer Operate

	設計	建設	運転、 維持管理	解体
業務	民間			市 (公共)
所有権		民間	市 (公共)	
資金 調達	民間			

事業方式の概要（BOT）

BOT: Build Operate Transfer

	設計	建設	運転、 維持管理	解体
業務	民間			市 (公共)
所有権		民間		市 (公共)
資金 調達	民間			

事業方式の概要（BOO）

BOO: Build Own Operate

	設計	建設	運転、 維持管理	解体
業務	民間			
所有権		民間		
資金 調達	民間			

3 PFI的手法の 適用可能性検討に 向けた前提条件

前提条件の整理

- ・ 事業方式としてPFI的手法と従来方式のどちらを適用するか。
- ・ PFI的手法を適用する場合、前項で示した4つの方式のうち、どれを採用するか。



事業方式の比較、検討を行うにあたっての前提条件を整理。

事業範囲の設定①



事業範囲の設定②

- ・ 焼却施設
- ・ リサイクル施設



検討の対象。

- ・ 余熱利用施設（温水プール）



事業範囲に含めることについて、後述の意向調査で意見を聴取し、検討。

発注方式の検討①

現在の配置計画等では、焼却施設及びリサイクル施設の工事が長期に亘ることが予想される。

年度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
焼却施設	設計		建設					
リサイクル施設					清掃プラント 解体			
					設計		建設	

発注方式の検討②

工事期間が長期に亘ることから、事業を取り巻く環境に変化が生じる可能性がある。



焼却施設とリサイクル施設の発注を一括して行う案と分離して行う案を検討。

発注方式のメリット・デメリット①

発注業務

分離発注	一括発注
<ul style="list-style-type: none"> ▲事業者選定、発注手続きが2回に分かれる。 ▲両施設の受注業者が異なり、連携が図りにくい場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ○事業者選定、発注手続きが1回で済む。 ○両施設が一括発注されているため、連携が図りやすい。

発注方式のメリット・デメリット②

業務範囲

分離発注	一括発注
<ul style="list-style-type: none"> ▲責任範囲を明確にしなければならぬ。 ▲スケールメリット（コストの縮減等）が得られにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○責任範囲が明確になっている。 ○スケールメリットが得られやすい。

発注方式のメリット・デメリット③

設計・建設

分離発注	一括発注
<ul style="list-style-type: none"> ▲両施設で設計・建設を別に行うため、効率化が促進できない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○両施設で設計・建設を継続して行うため、効率化が促進される。

発注方式のメリット・デメリット④

運転・維持管理

分離発注	一括発注
<p>▲人材の共有や資材調達の効率化等が図れない。</p> <p>▲トラブル等が生じた際の責任の所在が不明確になる恐れがある。</p>	<p>○人材の共有や資材の調達等効率化の促進が可能。</p>

発注方式のメリット・デメリット⑤

事業期間

分離発注	一括発注
<p>○個々の事業については事業期間が短期間となり、様々なリスクの分散が期待できる。</p>	<p>▲事業期間が長期間となることから、リスクの予見が困難となり、リスクの増大に繋がる可能性がある。</p>

発注方式のメリット・デメリット⑥

予算措置

分離発注	一括発注
○個々に予算を措置するため、財源の確保が困難な場合に後発事業の事業年度を先送りすることが可能。	▲両施設の整備事業が連続的に実施されるため、発注時に事業期間内の予算が担保される。

官民のリスク分担

事業期間が長期に亘るため、予見されるリスクの分担を明らかにする。

リスク分担（案）：

市のリスク	事業者のリスク
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地元住民への対応 ・ 不可抗力リスク （自然災害等） ・ 用地リスク 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金利変動リスク ・ 不注意の事故等による施設損傷 ・ 性能未達リスク
他	他

維持管理運営期間①

施設稼働後の維持管理運営期間の検討に際し、留意する点は以下のとおり。

- 施設の耐用年数
- ごみの処理量、質の変動リスク
- 技術革新による技術の陳腐化
- 金利変動リスク

維持管理運営期間②

- 他自治体では、設備の大規模改修が必要となる時期を念頭に、15年又は20年としている例が多い。
- 交付金の要件等から、国は施設の長寿命化を推進している。



事業期間は**20年**とする。

4 民間事業者意向調査

調査の目的

民間事業者の課題やコストに対する認識を把握することを目的として、プラントメーカーに対してアンケートによる意向調査を実施。

調査内容①

事業への参加の意向

- ・ P F I 的手法への対応可能性
- ・ P F I 的手法での参加意向等
- ・ 適切と考える事業方式
- ・ 特別目的会社（S P C）の必要性

調査内容②

事業費、事業期間

- ・ 従来手法の場合と P F I 的手法の場合の事業費
- ・ 最適と考える維持管理運営期間

発電

- ・ 発電効率（15%、19%）別の発電量、収支等
- ・ 発電（売電）の課題

調査内容③

その他

- ・ 余熱利用施設について
- ・ リスク分担
- ・ その他本事業への意見

5 次回検討委員会での 検討事項

次回検討委員会での検討事項

今回お話しした前提条件及び今後実施予定の民間事業者意向調査の結果を踏まえ、本事業において採用する事業方式を決定します。