

第13章 事業方式の設定

13.1 事業方式の検討

二市においては、平成19年3月に二市共同で策定した伊豆の国市・伊豆市広域一般廃棄物処理施設基本構想（以下、「基本構想」という。）において事業方式についての検討を行いました。基本構想では、検討対象とした事業方式の特徴を踏まえた上でさらなる検討を重ね、本地域にとって最適な手法を選択することが必要である、と結論づけていました。

この結果を受けて、平成34年度の稼働開始を目指して推進する新ごみ処理施設の整備及び運営・維持管理事業に導入する事業方式について、改めて各事業方式の特徴把握、民間事業者への意向調査、経済性検討等を通じて総合的に評価し、事業方式を検討しました。

なお、事業方式の選定については、委員会の検討結果を踏まえて行っています。以下では、事業方式別の特徴、委員会における評価・選定手順、選定結果をとりまとめています。

13.2 事業方式別の特徴

新ごみ処理施設の整備及び運営事業において導入が想定される事業方式については、「公設公営方式（D B + 単年度等個別業務委託方式）」、「公設民営方式（D B + 長期包括運営業務委託方式、D B O方式）」及び「民設民営方式（B T O方式、B O T方式、B O O方式）」があります。各事業方式の特徴については、以下に示すとおりです。各事業方式の公共・民間事業者の役割分担については、表13-1に示すとおりです。

13.2.1 公設公営方式（D B + 単年度等個別業務委託方式）

公共が施設建設し、運営に係る個別業務を単年度委託にて実施します。所有権は最初から最後まで公共となります。資金は全て公共が調達します。

13.2.2 公設民営方式

(1) D B + 長期包括運営業務委託方式

公共が施設建設し、運営に係る業務を長期包括的に民間事業者に委託実施します。所有権は最初から最後まで公共となります。資金は全て公共が調達します。

(2) D B O方式

公共が民間事業者との基本契約を行い、施設建設は基本契約に基づく工事請負契約により公共が民間事業者の意見を取り入れながら行い、運営も基本契約に基づく運営業務委託契約により民間事業者が行います。資金は全て公共が調達します。

13.2.3 民設民営方式

(1) BTO方式

民間事業者が資金調達して施設建設し、建設後ただちに所有権を公共に移転します。運営は民間事業者が引き続き行い、公共からの委託料の中で利益を含めた投資資金が回収されます。

(2) BOT方式

民間事業者が資金調達して施設建設し、運営を民間事業者が引き続き行い、公共からの委託料の中で利益を含めた投資資金が回収されます。運営事業期間終了後に所有権を公共に移転します。

(3) BOO方式

民間事業者が資金調達して施設建設し、運営を民間事業者が引き続き行い、公共からの委託料の中で利益を含めた投資資金が回収されます。運営事業期間終了後も所有権は民間事業者のままとなります。

表 13-1 各事業方式の公共・民間の役割分担

項目	公設公営方式	公設民営方式	民設民営方式 (PFI方式)			
	公設 (+単年度等個別業務委託) 方式	公設+長期包括運営業務委託方式	DBO方式	BTO方式	BOT方式	
民間関与度	小					
用地取得	公	公	公	公又は民	公又は民	公又は民
計画策定	公	公	公	公	公	公
資金調達	公	公	公	民	民	民
				運営委託料で回収		
設計・建設	公	公	公 (民が協力)	民	民	民
運営・維持管理	公	民	民	民	民	民
施設の所有 (運営期間中)	公	公	公	公 (建設後)	民	民
施設の所有 (事業終了後)	公	公	公	公	公	民

※ 「公」については公共、「民」については民間事業者を示す。

13.3 事業方式の評価・選定手順

組合が想定する事業スキームが表 13-2 に示す①～④の項目を全て満たしていることを確認しながら、定性的ならびに定量的な観点から総合評価を行い、本事業にふさわしい事業方式を選定しました。

事業スキームについて、組合が想定する整備段階における業務範囲及び運営段階における業務範囲を図 13-1 及び図 13-2 に示します。運営・維持管理期間については、全国における長期包括運営業務委託方式、D B O 方式、P F I 方式等の先行事例で最も多い 20 年間としました。

表 13-2 評価項目及び評価内容

評価項目	評価内容
①制度上の制約や課題がないか	導入に当たっての法的課題等がないことの確認
②定性的な効果が見込まれるか	公設公営方式で課題とされていたことの解決への寄与の確認
③民間事業者の参画があるか	アンケート調査における潜在的な複数の事業参画者の確認
④VFM*が出るか	財政負担削減（定量的な効果）への寄与の確認

* VFM (Value For Money) とは・・・PPP 事業において最も重要な概念の一つであり、支払に対して最も高いサービスを供給するという考え方のこと。直営方式と比べ、PPP 事業の方がどれだけ削減できるかを示す割合。なお、PPP 事業とは官と民が連携して行う事業のこと。

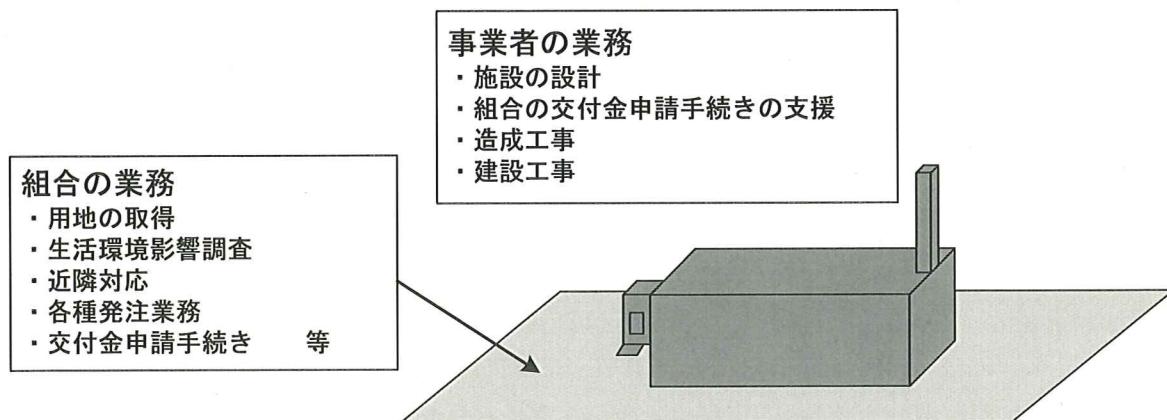


図 13-1 整備段階における業務範囲

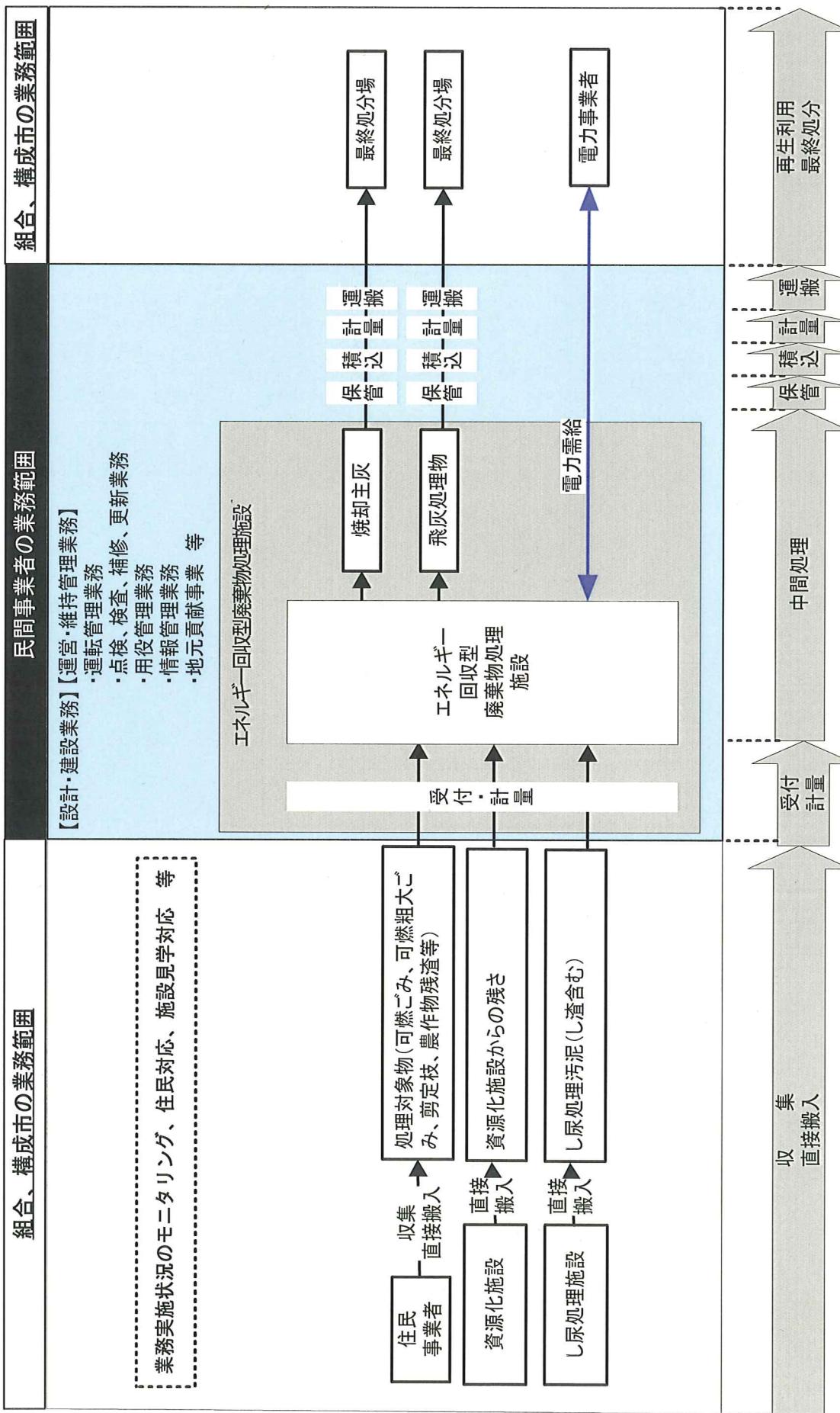


図 13-2 組合、構成市及び民間事業者の運営維持管理業務範囲

13.4 事業方式の評価・選定結果

13.4.1 制度上の制約や課題の確認

全ての事業方式が全国における先進事例で導入があるため、制度上の制約や課題はないと判断できます。

13.4.2 定性的な効果の確認

事業方式を定性的に評価すると、表 13-3 のとおりとなります。公設民営方式及び民設民営方式を導入することにより、公設公営方式における様々な課題を解決でき、このうち最も課題を解決できる方式はD B O方式となりました。

D B O方式が優れている理由については、以下に示すとおりです。

- ・建設及び運営期間中の債務が契約時に確定する。
- ・リスク分担と清算方法の明確化による安定したサービスを受けることが可能となる。
- ・サービス水準維持のため罰則規定を設定することができる。
- ・事業者選定における透明性と公平性を確保することができる。
- ・運営期間中の行政事務手続きが簡素化される。

なお、B O O方式については、民間事業者の参入意向がないことや、事業期間終了後も民間事業者に施設の所有権があることで、施設撤去や延命判断に民間事業者が大きく関わることとなり、事業の特性に適さない部分があることから、検討対象から除外しました。

表 13-3 事業方式の定性的比較

事業方式 評価の視点	公設公営方式	公設民営方式		民設民営方式	
	公設（+単年度等個別業務委託）方式	公設+長期括運営業務委託方式	D B O方式	B T O方式	B O T方式／B O O方式
コスト縮減効果		○	○	○	○
事業期間中の債務の確定時期		○	○	○	○
官民のリスク分担の明確化による効果		○	○	○	○
サービス水準の確実な確保		○	○	○	○
瑕疵担保責任					○
租税公課によるVFMへの影響	○	○	○	○	
金融機関によるリスク監視				○	○
資金調達方法による費用効果	○	○	○		
事業者選定の透明性、公平性度		○	○	○	○
運営期間中の行政事務手続		○	○	○	○

※ ○は、公共から見て利点があることを示す。

13.4.3 民間事業者参画の確認

民間事業者を対象とした市場調査を実施することにより、民間事業者のBTO方式またはBOT方式またはBOO方式またはDBO方式事業への参加意向等を調査しました。調査結果は表 13-4 及び表 13-5 に示すとおりです。調査結果から、DBO方式を採用した場合は複数の事業者の参画が見込めること、また、BTO方式を採用した場合でも1社の参画を見込めることが確認できました。

表 13-4 民間事業者の参入の意向状況

項目	件 数
非常に関心があり、参加に意欲的である	4社/ 6社
関心があり、条件が整えば参加したい	2社/ 6社
関心がなく、参加の予定はない	0社/ 6社

表 13-5 民間事業者の採用希望事業方式

事業方式	件 数
BTO方式	1社/ 6社
BOT方式	0社/ 6社
BOO方式	0社/ 6社
DBO方式	6社/ 6社

※6社のうち1社はDBO方式及びBTO方式の2方式を選択した

13.4.4 VFMの確認

VFMの算定結果は、表 13-6 に示すとおりです。DB+長期包括運営業務委託方式が2.50%、DBO方式が6.21%、BTO方式が△14.53%、BOT方式が△17.69%となり、組合が想定する事業スキームのうち、より財政支出の削減を期待できるのは、DBO方式であることが確認できました。

表 13-6 VFM算定結果（総括）

(現在価値換算後金額：千円)

項目	公設公営 方式	公設民営方式		民設民営方式	
		長期包括方式	DBO方式	BTO方式	BOT方式
事業方式別財政負担額	9,879,667	9,632,670	9,266,383	11,314,977	11,627,556
VFM	—	2.50%	6.21%	△14.53%	△17.69%

※ VFMは以下に示す式で計算されるため、%が高いほど良いとされています。

$$VFM\ (%) = \frac{\text{公設公営方式の財政負担額} - \text{各事業方式の財政負担額}}{\text{公設公営方式の財政負担額}}$$

13.4.5 総合評価

以上の定性的・定量的評価結果ならびに意向調査結果において、参加意向を示す事業者の存在を複数確認できたことにより、本事業にD B O方式を導入することが望ましいと判断できる結果となりました。

13.4.6 今後の課題

D B O方式を導入する場合の事業スキームの構築については、次の事項に留意する必要があります。

(1) プラントメーカーを事業期間にわたり関与させる仕組みが必要

D B O方式では、施設竣工時に施設整備費用が全額支払われるため、プラントメーカーが事業に関心を失い、そのノウハウが十分に発揮されない懸念があります。そのため、管理運営を行うS P Cに対するプラントメーカーの出資を義務づけ、事業期間を通じた利害関係者に位置づけることで、事業遂行に対するインセンティブを付与する契約の仕組みを構築する必要があります。

(2) 建設請負契約と管理運営契約が2本であることに留意が必要

D B O方式では、P F I契約とは異なり、建設請負契約と管理運営契約が2つに分かれ、それぞれプラントメーカーとS P Cが受託者となります。こうした契約のため、施設に不具合が生じ、それが施設の瑕疵に起因するものか、又は維持管理の不備によるものかが判然としない場合に、迅速な復旧がなされない懸念があります。そのため、こうした施設の要求水準未達についてプラントメーカーとS P Cの連帯責任とする契約の仕組みを構築する必要があります。

(3) 財務モニタリング機能の強化が必要

P F I方式では民間資金を活用するため、金融機関が融資資金の返済が確実に行われるよう民間事業者の財務状況を監視しますが、D B O方式では金融機関が介在しません。そのため、第三者機関による監査の実施を義務付けるなど、民間事業者に監査法人等による監査を義務付けることで財務面のチェック機能を補完する契約上の工夫を行う必要があります。

(4) S P C株主（管理運営企業）の破綻への対応

各業務担当企業が業務を継続できない場合に備えて、これに代わって業務を継続するバックアップ企業（代替企業）を事業者の提案により予め確保する募集の仕組みを構築する必要があります。