

第5章 事業運営方式の検討

1. 事業運営方式

近年、ごみ処理事業にも民間の技術力、資金調達力を導入して効率的な事業運営を行なおうという動きがあります。このような官民協力の形態にはさまざまなものがあり、主なものは表5-1及び表5-2のとおりとなります。このうちDBOは、民間活力の導入という意味では、PFI手法に近いものではありますが、PFI法に定められた手法ではないことから、ここでは「PFI的手法」として整理します。

表5-1 事業運営方式(1)

	公設公営	長期運営委託	PFI的手法
			DBO
資金調達・所有	公共の資金（交付金、起債、一般財源）を用いて建設し、公共が所有	公共の資金（交付金、起債、一般財源）を用いて建設し、公共が所有	公共の資金（交付金、起債、一般財源）を用いて建設し、公共が所有
設計・建設	発注は公共による性能発注方式にて民間が設計・建設を実施	発注は公共による性能発注方式にて民間が設計・建設を実施	発注は公共による性能発注方式であるが、民間が運営管理を行うことを前提に設計内容の提案を行い、建設
管理・運営	物品・用役調達、点検補修を役務仕様により個別に単年度契約で民間委託（場合によっては運転管理も）。管理運営の重要部分は公共が担当します。	運転管理、物品・用役調達、点検補修を包括的に性能発注により長期契約にて民間委託。管理運営の重要部分は公共が担当。施設建設事業の発注と管理運営事業の発注を別々に行います。	設計・建設を行った民間事業者が運転管理、物品・用役調達、点検補修を包括的に性能発注により長期契約にて業務を実施。管理運営の重要部分は公共が担当。施設建設事業と管理運営事業を同一事業者と同時に発注します。

DBO : Design Build Operate

表5-2 事業運営方式(2)

	PFI手法		
	BTO	BOT	BOO
資金調達・所有	民間の資金を用いて建設し、建設後公共に所有権を移転（公共が所有）します。	民間の資金を用いて建設し、事業期間中は民間が所有。事業期間終了後は公共に所有権を移転します。	民間の資金を用いて建設し、施設解体まで民間が所有します。
設計・建設	民間事業者が自ら運営管理を行うことを前提に設計・建設を実施します。	民間事業者が自ら運営管理を行うことを前提に設計・建設を実施します。	民間事業者が自ら運営管理を行うことを前提に設計・建設を実施します。
管理・運営			

BTO : Build Transfer Operate BOT : Build Operate Transfer BOO : Build Own Operate

2. 官民協力による事業実施事例

長期運営委託、DBO、PFI手法による事業実施事例を表5-3に示します。長期運営委託やDBOはPFI法に定められた手法ではないため、事業者選定過程が公表されない場合もあり、必ずしも全ての事例を把握することができませんが、事例数としてはDBOが最も多く、特にエネルギー回収推進施設の事例では、PFI手法3方式の事例合計よりもDBOの事例の方が多くなっています。長期運営委託は新設の施設で採用される事例は少なく、建設後に、直営や単年度契約していたものを長期運営委託に切り替える事例が多くなっています。

表5-3 官民協力による事業実施事例

事業運営方式	実施事例
長期運営委託	<input type="checkbox"/> 高松地区広域市町村県振興事務組合（流動床式ガス化溶融） <input type="checkbox"/> 柏市南部クリーンセンター（ストーカ+電気式灰溶融） <input type="checkbox"/> 倉敷市水島工場（ストーカ炉） <input type="checkbox"/> 田村広域行政組合田村西部環境センター（ストーカ+燃料式灰溶融） <input type="checkbox"/> 栃木広域行政事務組合（ストーカ+電気式灰溶融） <input type="checkbox"/> 加古川市新クリーンセンター（流動床+電気式灰溶融） <input type="checkbox"/> 千葉市北工場（ストーカ式焼却）
DBO	<input type="checkbox"/> 浜松市新清掃工場（キルン式ガス化溶融） <input type="checkbox"/> 姫路市新美化センター（シャフト式ガス化溶融） <input type="checkbox"/> 新潟市新焼却場（ストーカ+電気式灰溶融） <input type="checkbox"/> 西胆振広域連合メルトタワー21（キルン式ガス化溶融） <input type="checkbox"/> 藤沢市北部事業所（ストーカ式焼却） <input type="checkbox"/> 福島市あらかわクリーンセンター（流動床式ガス化溶融） <input type="checkbox"/> 岩手沿岸南部広域ごみ処理施設（シャフト式ガス化溶融） <input type="checkbox"/> 松山市新西クリーンセンター（ストーカ+電気式灰溶融） <input type="checkbox"/> ひたちなか・東海クリーンセンター（ストーカ+電気式灰溶融） <input type="checkbox"/> 豊中市伊丹市クリーンランドリサイクルセンター
BTO	<input type="checkbox"/> 名古屋市鳴海工場（シャフト式ガス化溶融） <input type="checkbox"/> 堺市資源循環型廃棄物処理施設（シャフト式ガス化溶融） <input type="checkbox"/> 稚内市廃棄物最終処分場 <input type="checkbox"/> 彩の国資源循環工場公園緑地施設 <input type="checkbox"/> 豊橋市資源化センター余熱利用施設 <input type="checkbox"/> 鈴鹿市不燃物リサイクルセンター2期事業
BOT	<input type="checkbox"/> 田原市新リサイクルセンター（流動床式炭化） <input type="checkbox"/> 益田地区広域クリーンセンター（ストーカ+灰溶融） <input type="checkbox"/> 留辺蘆町外2町一般廃棄物最終処分場 <input type="checkbox"/> 長泉町一般廃棄物最終処分場 <input type="checkbox"/> 福岡市臨海工場余熱利用施設 <input type="checkbox"/> 当新田環境センター余熱利用施設 <input type="checkbox"/> 岡山市東部余熱利用健康増進施設 <input type="checkbox"/> 仙台市松森工場関連市民利用施設 <input type="checkbox"/> 市川市クリーンセンター余熱利用施設
BOO	<input type="checkbox"/> 大館周辺広域市町村圏組合（ストーカ式焼却） <input type="checkbox"/> 倉敷市資源循環型廃棄物処理施設（ガス化改質） <input type="checkbox"/> 彩の国資源循環工場（ガス化改質） <input type="checkbox"/> 岩手県第2クリーンセンター（産廃焼却溶融・方式未定） <input type="checkbox"/> 北九州市プラスチック製容器包装選別施設 <input type="checkbox"/> 浜松市新水泳場

注) 平成21年3月末日までに事業者選定が終了した事例

: エネルギー回収推進施設

3. 事業運営方式の比較

事業運営方式の長所・短所は、表5-4のとおりです。

表5-4 事業運営方式の長所・短所

事業運営方式	長所	短所
公設公営	・事業の責任が公共にあることが明確で、住民の信頼を得やすいです。	・事業運営に係るコストが高くなりやすいです。
長期運営委託	・薬品等の調達、補修方法等について民間のノウハウを生かして維持管理費の低減が期待できます。	・施設建設は公共が行うため、イニシャルコストについては公設公営と同じです。
DBO	・自らが運転管理を行うことを前提に施設の建設を行うため、建設費の削減が期待できます。 ・税負担等を考慮すると、トータルコストは最も安くなる傾向にあります。	・「民間によるごみ処理」とのイメージが強く、住民の信頼を得ることが困難となる場合があります。(BTO、BOTも同様) ・公共と事業者のリスク分担を細かく決めておかないと、運営段階でトラブルとなります。(BTO、BOTも同じ)
BTO	・施設建設に係る自由度がDBOより高いため、建設費をさらに削減することが可能となります。	・施設建設にかかる自己負担分を民間が調達するため金利負担が生じます。
BOT		・運営費については、BTO同様の金利負担に加えて、民間が施設を所有するため、固定資産税が必要になるなど、DBOやBTOより負担が多くなります。
BOO		・事業期間中はBOTと同様であるが、事業期間終了後処理を継続する場合には、引き続き固定資産税が課税されます。

4. 採用すべき事業方式

施設建設と事業運営（通常15年～20年）を合計した総事業費は、条件（金利や返済方法等）にもよりますが、過去の事例をみると、BOT≒BOO>BTO>DBOという事例（傾向）が多く見られます。PFI（BOO、BOT、BTO）とDBOを比較する場合、金利（市中銀行金利と起債金利）や運営期間中の税金（固定資産税や法人税）の考え方について十分に検討することが必要です。また、施設建設や運営に民間の自由度がどの程度認められるかなどによっても差が出てきます。公設公営と他事業方式を比較した場合、想定されるリスクをどこまで事業者負担させるかによって事業費削減の期待額はかなり変動しますが、一般にPFIやDBOにおいては数%～10%程度の事業費削減が期待されます。

一方、民間事業者が施設を運営していくことについては、周辺住民に不安を与える場合があります。先行事例では公共が事業運営の内容を細かくチェックするモニタリング体制を構築し、住民不安の解消を図っていますが、安全性への信頼度は安心につながるものであり、重視されるべきものであります。

事業方式の導入実態としては、図5-1に示すとおり、近年実績的にもPFI手法及びPFI的手法による建設が半数を占めています。

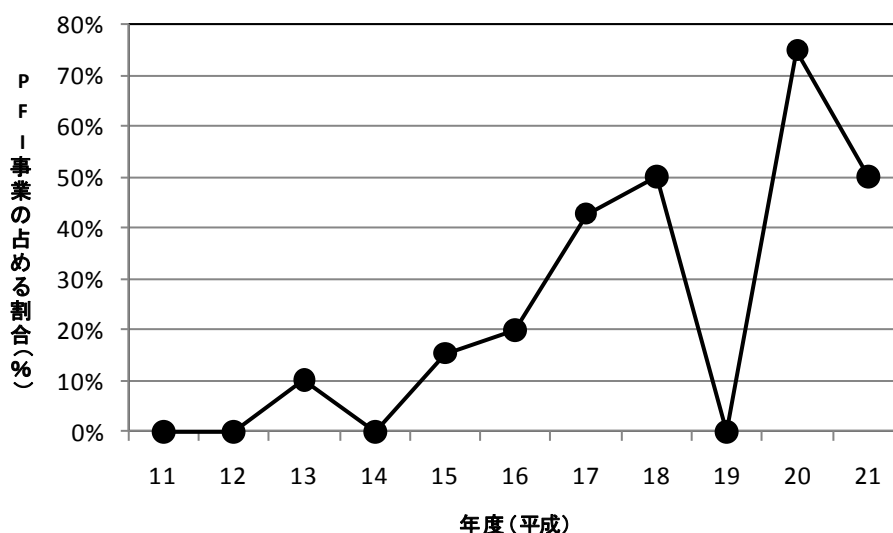


図5-1 エネルギー回収推進施設建設におけるPFI及びPFI的手法の割合

本組合においても、エネルギー回収推進施設の整備に当たっては、ランニングコスト削減の観点からPFI手法及びPFI的手法による事業運営の導入可能性を検討したうえで事業方式を決定し、整備を進めていく必要があります。

今後PFI導入可能性調査を行います。