

# 廃棄物処理施設における ごみ処理方式等の選定に係る調査検討

## 第2回 廃棄物処理方式等検討委員会

2025(令和7)年12月18日(木) 14時00分から16時00分  
碧南市役所第1委員会室

## 1. 事業方式の整理

- ①実績及び長所・短所
- ②サウンディング調査結果
- ③提案のあった事業方式別の長所・短所

## 2. 処理方式の整理

- ①実績の整理
- ②提案のあった処理方式別の長所・短所

## 3. 今後のスケジュール

①実績及び長所・短所

	公設公営	公設+長期包括運営委託 (DB+O)	公設民営 (DBO)	民設民営 (PFI)	外部委託 (民間委託方式)
概要	・公共が資金調達 ・設計・建設、運営は分離発注	・公共が資金調達 ・設計・建設、運営(長期包括運営委託)は分離発注	・公共が資金調達 ・設計・建設、運営を長期一括発注	・民間が資金調達 ・設計・建設、運営を長期一括発注(資金調達含む)	・民間が資金調達 ・民間が新設し、運営する施設に公共は処理委託する
実績 (ごみ焼却施設)	783件 (令和5年度一般廃棄物処理実態調査より集計)	97件 (令和5年度一般廃棄物処理実態調査より集計) ※公設公営後に長期包括運営委託となる場合もあるため、全て集計できていない可能性がある。	105件 (令和5年度一般廃棄物処理実態調査より集計)	9件 (令和5年度一般廃棄物処理実態調査より集計) 内訳 BTO:6件 BOT:2件 BOO:1件	0件 (HPによる検索結果、又は公表資料なし。) ※協定を締結し、施設建設に向けて設計及び建設を行っている事例は3件有り。
長所	・行政が施設を所有するため、ごみ処理責任の所在が明確化される ・行政の意見がそのまま反映される	・交付金の活用ができる 公設として、廃棄物処理責任が果たせる。 ・運営時に民間ノウハウが活用でき、コスト削減が期待できる。 ・運営委託は長期契約のため、個別発注の手間が生じない。	・交付金の活用ができる ・民間ノウハウが活用でき、コスト削減が期待できる。 ・一括発注のため、行政手続きが簡素化できる。 ・近年においては実施可能な事業者が多い	・交付金の活用ができる ・民間ノウハウが活用でき、コスト削減が期待できる。 ・一括発注のため、行政手続きが簡素化できる。 ・サービスに対する対価への支払いのため、費用の平準化ができる。 ・SPC等による運営により専門的な知見を持つ複数の事業者がその知見・ノウハウを最大限に活用することが可能	・民間設置のため、施設建設費等の初期負担が発生しない。 ・処理委託のため、費用の平準化が期待できる。 ・処理委託のため、ごみ量減少による委託費の削減が期待できる。 ・SPC等による運営により専門的な知見を持つ複数の事業者がその知見・ノウハウを最大限に活用することが可能
短所	・民間ノウハウの活用は制限される。 ・業務ごとに予算化し、単年度ごとに個別発注していく手間が生じる。 ・費用の平準化が不可。	・運営は長期契約のため、途中の仕様変更等に協議を要する。 ・公共と民間の責任と役割を明確にする必要がある。 ・費用の平準化が不可。	・長期契約のため、途中の仕様変更に協議を要する。 ・公共と民間の責任と役割を明確にする必要がある。 ・費用の平準化が不可。	・長期契約のため、途中の仕様変更に協議を要する。 ・公共と民間の責任と役割を明確にする必要がある。	・民間の補助金が活用できるものの、国の交付金は活用できない。 ・公共の責任と役割を明確にする必要がある。 ・民間事業者に対し、行政は許可権者や委託者の立場から監視、指導、リスク対応に係る強化が必要となる。
公共の関与※	大				小

※一般的な指標であり、契約内容により変動すると考えられる。

②サウンディング調査結果

	公設民営(DBO)	民設民営(PFI)		外部委託 (民間委託方式)
		BTO、BOT、BOO	コンセッション	
回答者数	6社	3社	1社	4社
処理方式	ストーカ:4社 トンネルコンポスト:1社	ストーカ:1社 コンバインド:1社	ストーカ:1社	ストーカ:2社 コンバインド:1社
処理対象物	両市のみ	両市のみ	両市以外も (産廃含む)	両市以外も (産廃含む)
運営期間	20年	20年	20年	20年～30年
金額	△	—	○	○
建設地の保有形態	公共所有	公共所有	公共所有	事業者所有 賃貸 どちらでも可

※金額については、参加企業より非公開とするよう希望があったため、○△で標記

③提案のあった事業方式別の長所・短所

	公設民営(DBO)	民設民営(PFI)		外部委託 (民間委託方式)
		BTO、BOT、BOO	コンセッション	
回答者数	6社	3社	1社	4社
長所	○公設として、廃棄物処理責任が果たせる。 ○導入実績が多く、競争性が担保される。 ○建設時に国の交付金が活用できる。 ○民間ノウハウ活用により、柔軟な提案やコスト削減が期待できる。	○民間資金の活用により、費用の平準化ができ、初期費用が抑えられる。 ○建設時に国の交付金が活用できる。 ○民間ノウハウ活用により、柔軟な提案やコスト削減が期待できる。 ○導入実績が一定数あり、競争性が担保される。	○民間資金の活用により、費用の平準化ができ、初期費用が抑えられる。 ○建設時に国の交付金が活用できる。 ○民間ノウハウ活用により、柔軟な提案やコスト削減が期待できる。 ○運営権を譲渡することにより、ごみ量減少による委託費の削減が可能。	○民間資金で建設するため、施設建設費としての負担が発生しない。(委託費等に含まれる想定。) ○人口減・ごみ量減少による委託費の削減が可能。 ○委託費としての支払いとなり、費用の平準化が可能。 ○用地取得費を民間負担とすることができる。 ○設置場所の市に固定資産税等の収入がある。
短所	○建設費が高騰しており、交付金の活用をしても、建設費の一時的な負担が必要 ○公共での用地取得が必要で、用地費の回収は難しい。 ○人口減少・ごみ量減少をしても、費用削減につながらない。	○公共での用地取得が必要で、用地費の回収は難しい。 ○人口減少・ごみ量減少をしても、費用削減につながらない。	○公共での用地取得が必要で、用地費の回収は難しい。 ○廃棄物処理施設での導入実績がない。 ○市域外の廃棄物(一般廃棄物・産業廃棄物)の受入に関し、住民の理解が必要となる。	○建設時に国の交付金が活用できない。 ○市域外の廃棄物(一般廃棄物・産業廃棄物)の受入に関し、住民の理解が必要となる。 ○導入実績が少ない
その他	○土木建設費の高騰は、1.5～2倍程度。 ○いずれも新設のため広域化への対応は難しくなる			

# (参考)リニューアル(案)について

○土木建築費の高騰を踏まえリニューアル(案)の提案があった。

- ・既存施設建屋を活用
- ・炉の規模の適正化

現行	リニューアル
1 9 0 t / 日	1 1 0 t / 日

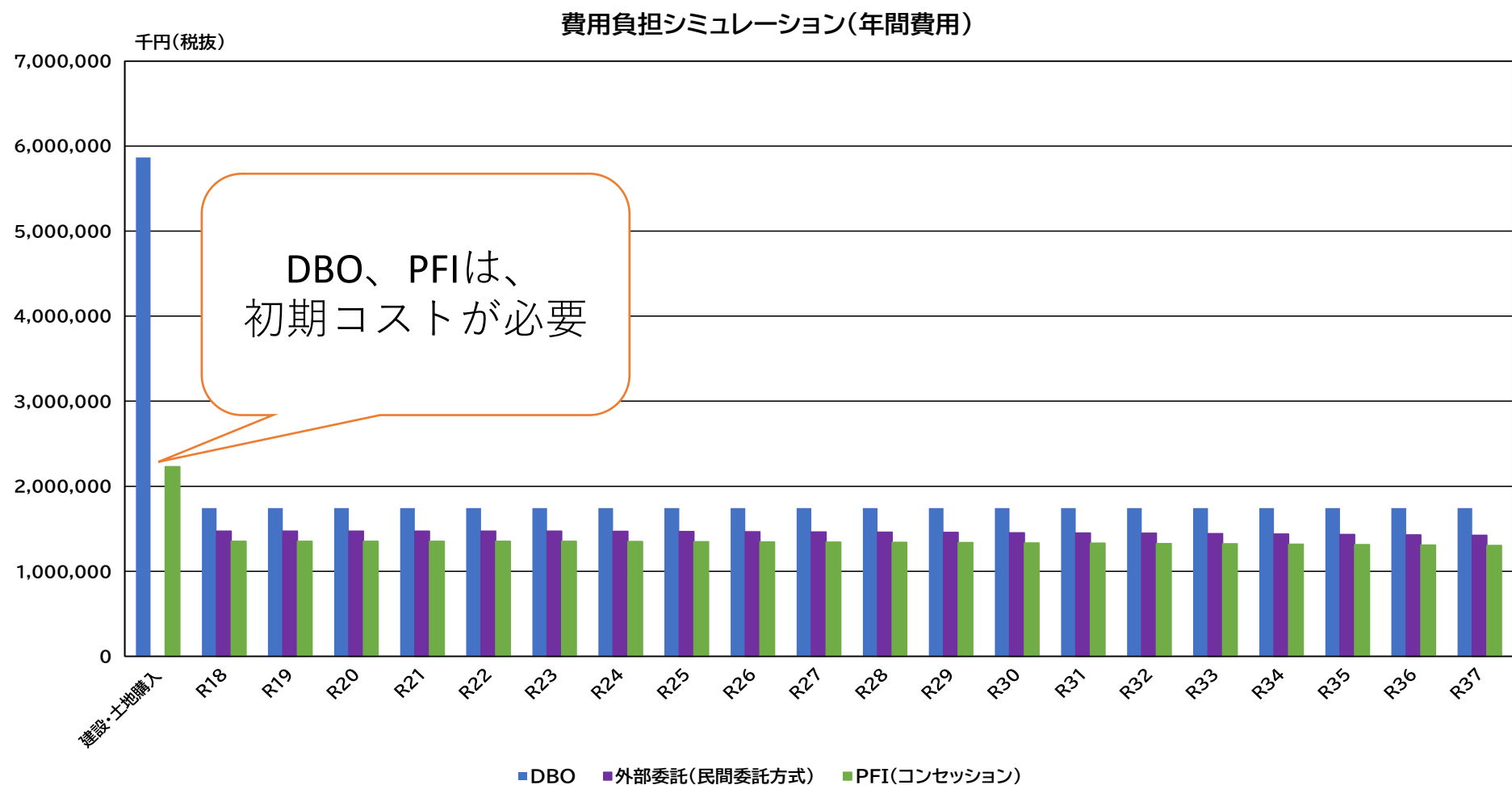
## 【長所】

- ・高騰傾向の土木建築費の抑制が可能
- ・施設については新設同様の更新ができる
- ・用地取得費が不要

## 【短所】

- ・工事実施可否検討に3年程度要する
- ・現行のプラントメーカー以外の参入が困難

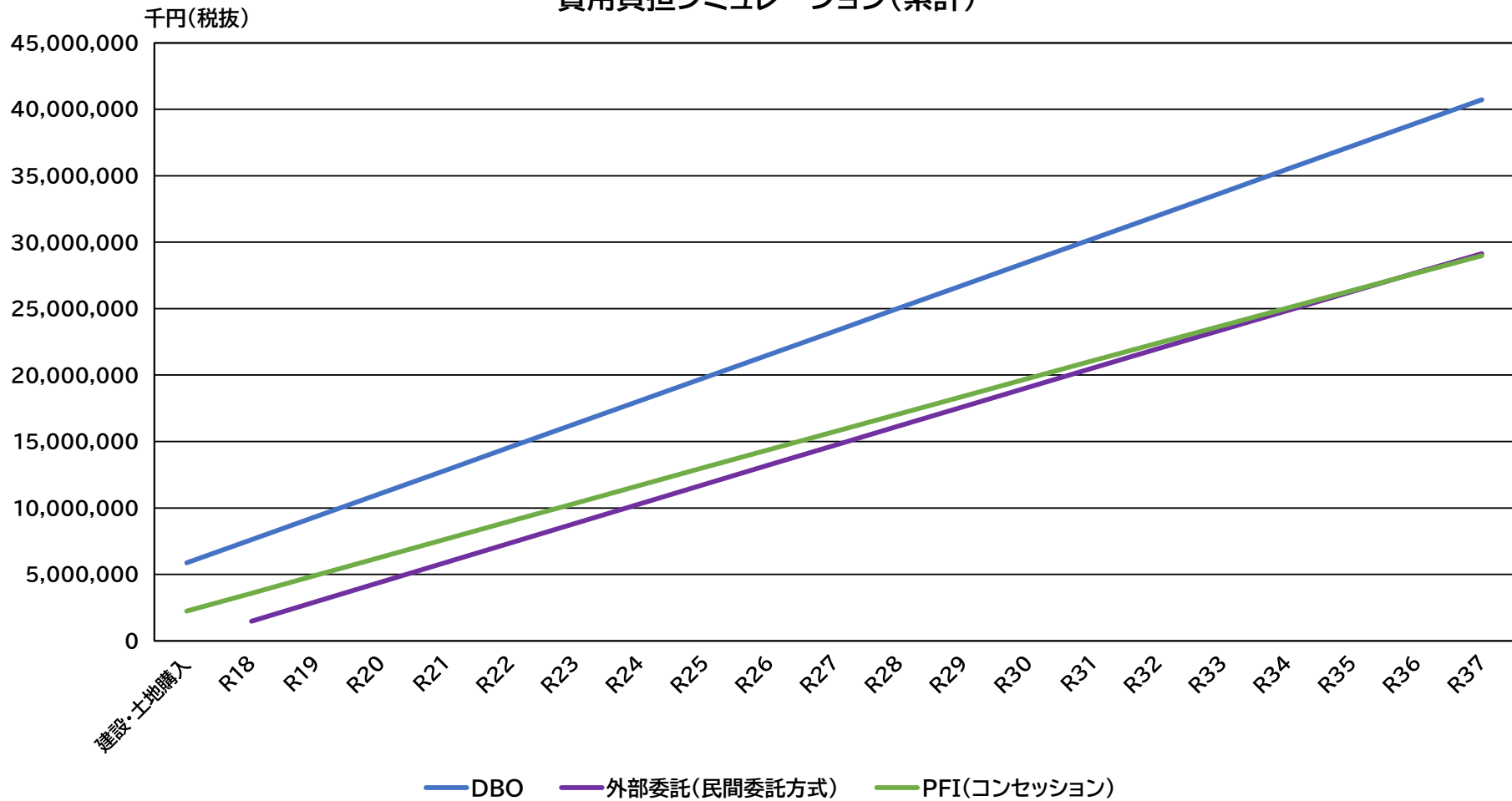
# 1. 事業方式の整理



※1 建設・土地購入は、年度ごとの支払額ではなく総額。  
※2 DBOは、交付金及び起債の活用を想定して、イニシャルコスト(建設費)を約36億円と設定。  
※3 DBO及びPFI(コンセッション)は、近隣の土地価格32.8千円/㎡(都道府県地価調査)より、イニシャルコスト(土地購入費)を約22億円と設定。  
※4 DBOの起債の条件は、地方公共団体金融機構の「固定金利方式・基準利率・半年賦元利均等」、償還期限：20年(据置期間なし)、令和7年11月26日以降適用の利率2.3%を採用。  
※5 PFI(BTO、BOT、BOO)は、金額の提案が無かったため、本シミュレーションには反映されていない。  
※6 PFI(コンセッション)は、粗大ごみの処理単価の提案が無かったため、外部委託(民間委託)で回答があった粗大ごみの処理単価を想定。  
※7 外部委託(民間委託方式)の委託費には、事業者が土地購入した場合の委託費への上乗せも想定して設定。

# 1. 事業方式の整理

費用負担シミュレーション(累計)



※1 建設・土地購入は、年度ごとの支払額ではなく総額。  
※2 DBOは、交付金及び起債の活用を想定して、イニシャルコスト(建設費)を約36億円と設定。  
※3 DBO及びPFI(コンセッション)は、近隣の土地価格32.8千円/㎡(都道府県地価調査)より、イニシャルコスト(土地購入費)を約22億円と設定。  
※4 DBOの起債の条件は、地方公共団体金融機構の「固定金利方式・基準利率・半年賦元利均等」、償還期限:20年(据置期間なし)、令和7年11月26日以降適用の利率2.3%を採用。  
※5 PFI(BTO、BOT、BOO)は、金額の提案が無かったため、本シミュレーションには反映されていない。  
※6 PFI(コンセッション)は、粗大ごみの処理単価の提案が無かったため、外部委託(民間委託)で回答があった粗大ごみの処理単価を想定。  
※7 外部委託(民間委託方式)の委託費には、事業者が土地購入した場合の委託費への上乗せも想定して設定。



2. 処理方式の整理

①実績の整理

処理方式			実績※
燃焼・熱分解処理	焼却方式	ストーカ式	702件
		流動床式	125件
	ガス化溶融方式	シャフト炉式	55件
		流動床式	38件
		キルン式	9件
		ガス化改質	4件
	焼却＋灰溶融方式	ストーカ式焼却＋灰溶融方式	49件
		流動床式焼却＋灰溶融方式	7件
バイオガス化	メタン化方式	乾式	2件(コンバインド方式に含む)
		湿式	7件
	コンバインド方式	メタン化方式＋焼却方式	6件(乾式2件、湿式4件)
燃料化	RDF化方式		39件
	炭化方式		4件
	BDF方式		1件
	トンネルコンポスト方式		1件
堆肥化	高速堆肥化方式		64件
飼料化	飼料化方式		1件

※令和5年度一般廃棄物処理実態調査より集計  
トンネルコンポストは、環境省HPより集計

②提案のあった処理方式別の長所・短所

	ストーカ式	コンバインド方式 (メタン化方式＋焼却方式)	トンネルコンポスト方式
提案	7社	1社	1社
長所	<ul style="list-style-type: none"><li>・実績が多く、安定的な稼働に期待できる。</li><li>・コストが安価</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・排ガスが発生するが、バイオガス発電により環境に配慮できる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・排ガスが発生しないため環境に配慮できる。</li><li>・生成物の引き取り先があれば最終処分量は少量。</li></ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"><li>・焼却残渣の最終処分が必要となる。</li><li>・単純焼却のため最も多く排ガスが発生する</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・実績が少なく、ストーカ式に比べ処理が複雑になる</li><li>・ストーカ式より減少するが、焼却残渣の最終処分が必要となる</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・実績が少なく、ストーカ式に比べ安定的な稼働に懸念がある。</li><li>・生成物の引き取り先の確保を要する(確保できない場合はすべて最終処分となる)</li></ul>

3. 今後のスケジュール

