

ごみ処理施設の整備及び運営における民間活力の活用について

1. 公共施設の整備における民間活力の活用

公民が連携した公共サービスの提供手法をPPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ：公民連携）といいます。公共施設等の建設、維持管理、運営等を行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的な使用や行政の効率化等を図ることを目的としています。

また、PPPには多種多様な手法があり、代表的な手法の一つがPFI（プライベート・ファイナンス・イニシアティブ）です。PFIとは、「民間の資金」、「経営能力」、「技術力（ノウハウ）」を活用し、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を行う公共事業の手法です。

本市の「PPP/PFI手法導入優先的検討ガイドライン」では、表1に示す公民連携の手法を示しています。

表 1 公民連携の手法

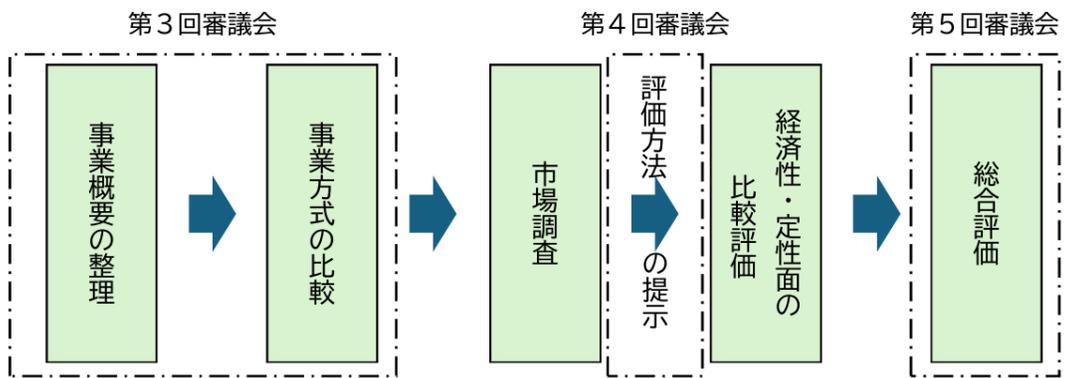
PPP (公民連携)	PFI (民設民営)	・BTO方式 ・BOT方式 ・BOO方式 ・RO方式 ・BT方式 ・O方式 ・公共施設等運営権（コンセッション）
	・DBO（公設民営）	・指定管理者制度 ・包括的民間委託

出典：川口市 PPP/PFI手法導入優先的検討ガイドライン（平成29年3月）を元に作成

2. 事業方式検討の目的及び手順

事業方式の検討は、一般的に「公民連携導入可能性調査」または「民間活力導入可能性調査」と呼ばれます。これは地方自治体において公共施設の整備・運営の方針を検討する際に、導入が想定される主な事業手法を抽出し、各事業手法の特性やその効果（経費節減、サービス品質の向上）を比較検討（定性的評価及び定量的評価）することで、最も適した事業手法を選択するために実施するものです。

事業方式検討は、図1の手順で実施することとしています。



出典：内閣府 PPP/PFI導入可能性調査簡易化マニュアル（平成31年3月）を元に作成

図 1 事業方式検討（公民連携導入可能性調査）の実施手順

どの事業方式を採用する場合においても、公民連携による効果（経費節減、サービス品質の向上）を最大限に享受するためには、公民で得意または不得意（リスク）とする役割を適切に分担することが必要です。このことを踏まえ、近年の地方自治体におけるごみ処理施設整備事業では、公民連携導入可能性調査を行うことが、環境省が所管する循環型社会形成推進交付金等の交付を受けるためにも必須となっています。

3. 公民連携で整備される公共施設

公民連携で整備される公共施設例は表2のとおりです。

公民連携で公共施設を整備するにあたっては、公民の適切な役割分担のもと、最も適切かつ効率的に事業を実施できる事業方式を選択することが重要です。

表 2 公民連携で整備される公共施設の例

公共施設	道路、鉄道、港湾、空港、河川、公園、水道、下水道、工業用水道等
公用施設	庁舎、宿舍等
公益的施設	教育文化施設、スポーツ施設、集会施設、 廃棄物（ごみ）処理施設 、医療施設、社会福祉施設、更生保護施設、駐車場、地下街、賃貸住宅等
輸送施設等	船舶、航空機、人工衛星等
その他施設	情報通信施設、熱供給施設、新エネルギー施設、リサイクル施設、観光施設、研究施設

出典：内閣府 PPP/PFI推進室 PFIの対象施設を元に作成

朝日環境センター施設整備基本構想では、経済性、効率性、事業のリスク等を総合的に考慮し、本市にとって最良となる事業方式を導入し、事業費の縮減を図ることを整備方針としています。そのため、事業方式ごとに表3に示す効果について検証します。

表 3 民間活力の活用により期待される効果

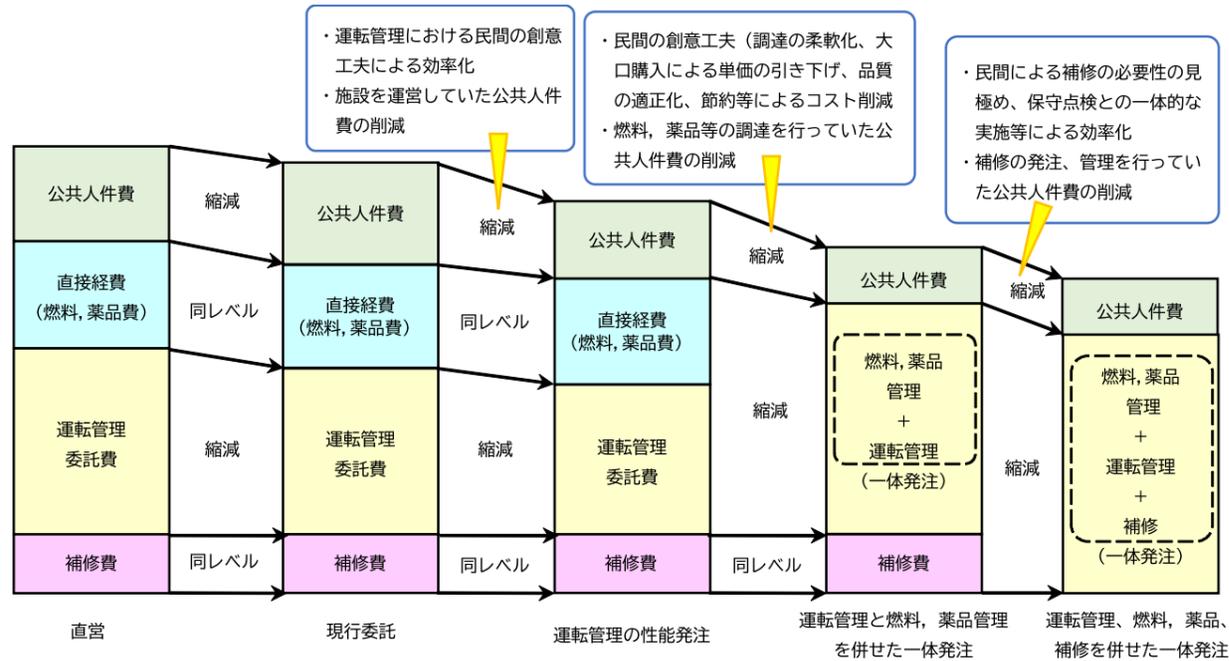
効果	解説
①費用の削減	施設の設計建設と運営が包括的に民間に委ねられるため、機器の調達、施設稼働率等における創意工夫により、「事業期間における全ての費用」でもっとも適切な組合せを選択できることとなり、費用の削減が期待されます。
②財政支出の平準化	ライフサイクルにおける経費を均等払いとすることで、施設建設年次の財政負担の軽減がなされ、契約期間内で財政支出の平準化が可能となります。
③資金調達の多様性	プロジェクトファイナンス※という新たな資金調達手段が可能となります。 ※プロジェクトの遂行者が事業者として借入を行う「民間資金調達」の仕組みを言います。
④事業リスク分担	事業者関係者（公と民）の間のリスク分担を適切かつ明確に決めることにより公共のリスク軽減につながります。事業者はリスクを適切に評価し、適切な対策を講じて事業に臨むことで、プロジェクトの安定性や事業の成功を図ることができます。
⑤産業振興	地域に新たな事業が創出されることとなり、雇用や地元企業の参加の機会が生まれ、地域経済や雇用確保等の産業振興に寄与されることが期待されます。

出典：（公社）全国都市清掃会議 「ごみ処理施設整備の計画・設計要領」を元に作成

事業方式の検討において、本事業の事業条件や事業スキーム等の設定を踏まえ、民間活力の導入によるその効果（定性面の評価）や事業費の縮減が達成（経済性の評価）されるかを検証し、望ましい事業方式を抽出します。

■【参考1】民間活力の活用により期待する効果

特に現在も多額の経費を要している維持管理業務は、図2のとおり各実施事項を包括的に一括委託することにより民間の創意工夫やノウハウを引き出すことによる費用の最適化が期待されます。

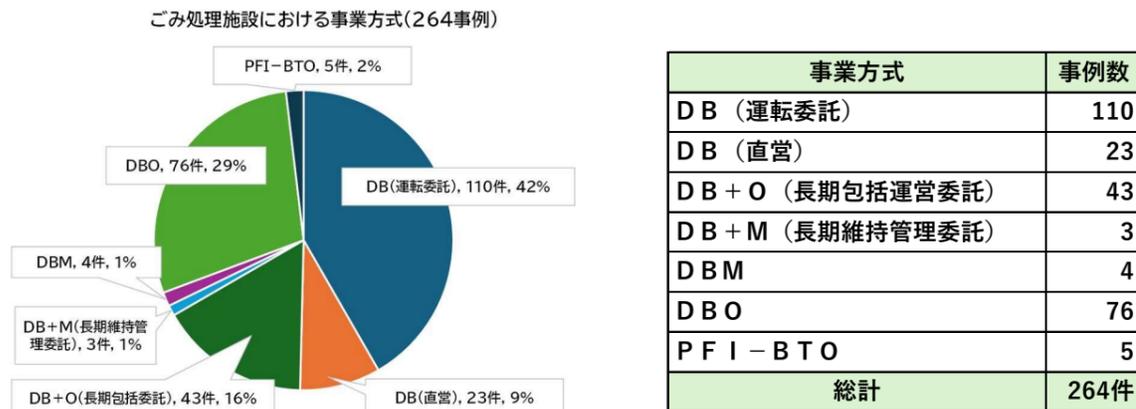


出典：(公社)全国都市清掃会議 ごみ処理施設整備の計画・設計要領を元に作成

図2 委託レベルの違いによる経費節減イメージ

■【参考2】ごみ処理施設整備における事業方式の採用状況

他自治体における事業方式の採用状況について、環境省が公表する「一般廃棄物処理実態調査(令和4年度調査結果)」より整理したところ、図3のとおりであり、多様な事業方式が採用されています。



【抽出条件】使用開始年度2000年以降、施設規模100t/日以上、現在稼働中又は整備中

出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査 統計表一覧 令和4年度調査結果 施設整備状況 焼却施設

図3 ごみ処理施設における事業方式

■【参考3】一般的な事業方式

一般的な事業方式は、表4のとおりです。

表4では、赤枠で示した部分を公共が一括して民間事業者に発注する範囲を表しています。

表4 一般的な事業方式の概要

	事業方式	概要	土地購入/所有	運営期間の所有権	資金調達	設計業務 建設業務 の発注元	施設運営 実施主体	民間の 関与度
公設公営 (従来方式)	DB※1	•公共が自ら資金調達のうえ、設計、建設を公共が民間事業者に一括発注する。 •施設運営は公共自ら実施。又は委託により行う事業方式。	公共	公共	公共	公共	公共	低
	DB+O (長期包括委託) ※2	•公共が自ら資金調達のうえ、設計、建設を公共が民間事業者に一括発注する。 •維持管理・運営は別途民間事業者に長期包括的に委託(複数年度)する事業方式。	公共	公共	公共	公共	民間	
公設民営(DBO)	DBO※3	•公共が自ら資金調達し、設計・建設、維持管理及び運営を公共が民間事業者に請負・委託で一括発注。 •設計・建設は設計建設事業者、維持管理・運営はSPC※7等が実施する事業方式。	公共	公共	公共	公共	民間	高
	BTO※4	•民間事業者が自ら資金調達のうえ建設し、施設竣工後に公共に引渡しのうえ、SPC※7が一括して維持管理・運営を行う事業方式。	公共	公共	民間	民間	民間	
民設民営(PFI)	BOT※5	•民間事業者が自ら資金調達のうえ建設し、維持管理・運営を行い、事業終了後に公共に所有権を移転する事業方式。 •SPC※7が一括して業務実施。	公共	民間	民間	民間	民間	高
	BOO※6	•民間事業者が自ら資金調達のうえ建設し、維持管理・運営を行い、事業終了時点で民間事業者が施設を解体・撤去する事業方式。 •SPC※7が一括して業務実施。	公共 or 民間	民間	民間	民間	民間	

※1 D: Design (設計)、B: Build (建設) の略。

※2 D: Design (設計)、B: Build (建設) + O: Operate (維持管理・運営) の略。

※3 D: Design (設計)、B: Build (建設)、O: Operate (維持管理・運営) の略。

※4 B: Build (建設)、T: Transfer (移転)、O: Operate (維持管理・運営) の略。

※5 B: Build (建設)、O: Operate (維持管理・運営)、T: Transfer (移転) の略。

※6 B: Build (建設)、O: Own (所有)、O: Operate の略。

※7 Special Purpose Company の略。特別目的会社を意味します。

ある特別の事業を行うために設立された事業会社となります。PFI方式では、公募提案する企業グループ(コンソーシアム)が、新会社であるSPCを設立して、建設から管理運営にあたる場合があります。