

表1 事業方式の分類

分類		内容	備考
公設公営方式		公共が財源確保から施設の設計・施工、運営を行う方式。 運営業務は、下記2方式がある。 ①公共による直営 ②民間への委託(単年度・複数年度)	※160t 焼却施設の事業方式
公設民営方式	公設＋長期包括運営委託方式	公共が財源確保から施設の設計・施工を行い、運営については、民間事業者に複数年にわたり委託する方式。	
	DBM＋O方式 (Design Build Maintenance ＋ Operate) (設計・建設・維持管理＋運営)	公共が財源確保し、民間事業者に施設の設計・施工、維持管理を一括して委託する方式。施設の運営は、公共又は民間へ委託して行う。	
	DBO方式 (Design Build Operate) (設計・建設・運営)	公共が財源確保し、民間事業者に施設の設計・施工、運営を一括して委託する方式。	※第1期焼却施設の事業方式
民設民営(POP)方式	BTO方式 (Build Transfer Operate) (建設・譲渡・運営)	民間事業者が資金調達を行い、施設を設計・施工後、施設の所有権を公共に譲渡し、民間事業者が施設を運営する方式。	
	BOT方式 (Build Operate Transfer) (建設・運営・譲渡)	民間事業者が資金調達を行い、施設の設計・施工、運営を実施し、一定期間経過後に公共に施設の所有権を譲渡する方式。	
	BOO方式 (Build Own Operate) (建設・所有・運営)	民間事業者が資金調達を行い、施設の設計・施工後、民間事業者が施設の所有権を有したまま施設を運営する方式。	

表2 公設公営方式の概要

公設公営方式 (公共による直営、民間への委託)	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共が、公的資金により、施設の設計・施工を行い、施設を所有し、公共自ら施設を運営する方式。</li> <li>施設の設計・施工は、公共が一括発注し、建設事業者と建設工事請負契約を行う。</li> <li>施設の運転は、公共が直接実施する場合、運転業務を民間事業者に単年度又は複数年度委託する場合がある。</li> </ul>
事業スキーム図(例)	<p>①公共による直営</p>
	<p>②民間への委託(単年度)</p>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設工事は、従来の公共工事と同様で、共通仕様書や契約書等が定型化されており、庁内に発注ノウハウが蓄積されているため、発注事務上の負担が少ない。</li> <li>公共(組合職員)にごみ処理施設の技術及び運営に係るノウハウの蓄積が可能となる。</li> <li>情報を統制させやすい。</li> <li>運営業務を民間事業者に委託する場合は、施設の運営に係るリスクを民間事業者側に負わせることができる。</li> </ul>
デメリット	<p>【共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>突発的な故障が発生した場合、補正予算の計上等が必要になり、迅速な対応が容易でないことがある。</li> <li>公的資金による整備のため、金融機関からの助言や事業モニタリングは受けられない。</li> </ul> <p>【運営業務を公共が直営で行う場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公共が全ての事業リスクを負う必要がある。</li> </ul> <p>【運営業務を民間事業者に委託する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>毎年発注事務が生じ、発注事務上の負担が大きい。</li> <li>単年度契約のため、物価変動のリスクを受けやすい。</li> <li>競争性の確保は、用役(薬剤、燃料等)の調達ならびに運転管理に限定される。</li> <li>運営業務の入札は、工事受注メーカー関連会社が圧倒的に有利であり、一社入札となる可能性が高い。</li> </ul>

表 3 公設公営方式（公設＋長期包括運営委託方式）の概要

公設民営方式	
業務委託（公設＋長期包括運営委託）方式	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共が、公的資金により、施設的设计・施工を行い、公共の所有下で、施設の運営を民間事業者へ複数年にわたり委託する方式。</li> <li>・ 施設的设计・施工は、公共が一括発注し、建設事業者と建設工事請負契約を行う。</li> <li>・ 施設の運転は、民間事業者（一般的には SPC）へ複数年かつ包括的に責任委託させる。施設稼働当初から長期包括委託を行う場合と、瑕疵担保期間が経過した後から長期包括委託を行う場合がある。</li> </ul>
事業スキーム図（例）	<pre> graph TD     Public[公共]     Design[設計・建設工事]     OpMnt[運転管理 維持管理]     Const[建設事業者]     SPC[SPC 特別目的会社]     Op[運営事業者]     Mnt[維持管理事業者]      Public --&gt; Design     Public --&gt; OpMnt     Const --&gt; Design     Const --&gt; 建設工事請負契約  Public     SPC --&gt; OpMnt     SPC --&gt; 運営業務委託契約  Public     SPC --&gt; 出資  Op     Op --&gt; 業務委託  SPC     SPC --&gt; 出資  Mnt     Mnt --&gt; 業務委託  SPC     </pre>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設工事は、従来の公共工事と同様で、共通仕様書や契約書等が定型化されており、庁内に発注ノウハウが蓄積されているため、発注事務上の負担が少ない。</li> <li>・ 運営業務は、長期の一括契約となることから、公共の発注事務の負担軽減が可能で、突発的な費用発生が少なく予算を立てやすい。</li> <li>・ 公設公営方式と比較して、民間事業者の創意工夫を発揮させ易くすることにより、運営業務の効率化が図られ、コスト削減が期待できる。</li> <li>・ 建設期間中のリスクは公共側が負うが、施設の運営期間中のリスクは民間事業者側に負わせることができる。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設的设计・施工と運営、各々の発注を要し、公共の発注事務の負荷が大きい。</li> <li>・ 施設的设计・施工と運営の一体的な実施による効率化は期待できない。</li> <li>・ 運営業務の入札は、工事受注メーカー関連会社が圧倒的に有利であり、一社入札となる可能性が高い。</li> <li>・ 長期契約となることから、インフレやデフレなどの市場変化への追従性は、公設公営方式より劣る。</li> <li>・ 公的資金による整備のため、金融機関からの助言や事業モニタリングは受けられない。</li> </ul>

表 4 公設民営方式（DBM+O 方式）の概要

公設民営方式 DBM+O 方式	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共が、公的資金により資金調達し、公共主体で施設を設計・建設、所有し、公共が自ら施設の運転を行う。直営にて運転を行う場合は、定期点検・補修整備を単年度契約で民間事業者へ委託する。維持管理は民間事業者に委託する。</li> <li>公共は、運営業務を担う事業全体の枠組みを規定した「基本契約」の下、設計・施工・維持管理を担う民間事業者と「建設工事請負契約」及び「維持管理業務委託契約」を同時に締結する。運転業務については、個別発注による単年度業務委託契約を締結する。</li> </ul>
事業スキーム図(例)	<pre> graph TD     Public[公共]     Design[設計・建設工事]     Fuel[燃料・薬品等調達 補修工事等]     Oper[運転管理]     Const[建設事業者]     Maint[維持管理事業者]     OperBiz[運転事業者]      Const -- "建設工事請負契約" --&gt; Design     Maint -- "維持管理請負契約" --&gt; Fuel     OperBiz -- "運転業務委託契約" --&gt; Oper     Public -- "基本協定 基本契約" --&gt; Const     Public -- "基本協定 基本契約" --&gt; Maint     Public -- "基本協定 基本契約" --&gt; OperBiz     </pre>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共が建設の事業主体となるため、住民の信頼性は高く、情報公開や制度変更等の柔軟な対応が可能。</li> <li>設計・施工と維持管理が民間事業者に一括発注されるため、維持管理を意識した設計の実現等、民間のノウハウの発揮が期待できる。</li> <li>運営費及び維持管理費については、長期包括委託契約となることから、財政支出の平準化が可能。</li> <li>運営業務に関して、現有施設の運営業務を担っている地場業者の継続雇用が可能となり、地元雇用及び地域社会への貢献が期待される。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>焼却施設のプラント・設備は、操作や維持管理に高度な技術や技能が必須であり、運転業務に対応できる事業者が限定され、競争性が確保しにくい。</li> <li>建設事業者と維持管理事業者、運転事業者を別々に選定し、異なることから、リスク分担、トラブル発生時の迅速な対応に課題がある。</li> <li>建設段階と運営段階のリスク管理が区別されることから、DBO方式やPFI方式の一体的リスク管理の場合に比べ、事業費が過大となる可能性がある。</li> <li>運営・維持管理期間中の制度及び施策変更等への対応は、契約変更が伴う。</li> <li>長期契約となることから、インフレやデフレなどの市場変化への追従性は、公設公営方式より劣る。</li> <li>公的資金による整備であるため、金融機関からの助言や事業モニタリングは受けられない。</li> </ul>

表 5 公設民営方式（DBO方式）の概要

公設民営方式	
DBO方式	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共が、公的資金により資金調達し、施設を所有するものの、民間事業者に施設の設計・施工と長期包括委託による運営を一括発注する方式。</li> <li>・ 施設の建設費用の調達を公共が行うため、低金利の公債を活用することが可能である。</li> <li>・ 事業全体の枠組みを規定した「基本契約」、プラントメーカーへの設計・施工一括発注を規定した「建設工事請負契約」及び運営業務を長期包括的に委託することを規定した「運営業務委託契約」を同時に締結する。</li> </ul>
事業スキーム図(例)	<p>事業スキーム図(例)の概要:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公共は「設計・建設工事」と「運営管理」を委託する。</li> <li>公共は「基本協定 基本契約」を締結する。</li> <li>公共は「建設工事請負契約」と「運営業務委託契約」を締結する。</li> <li>建設事業者はSPCに出資し、SPCから業務委託を受ける。</li> <li>運営事業者はSPCに出資し、SPCから業務委託を受ける。</li> <li>維持管理事業者はSPCに出資し、SPCから業務委託を受ける。</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設計・施工から運営まで民間事業者に一括発注されるため、業務の効率性や長期事業期間を視野に入れた創意工夫が発揮され、事業費の削減が期待できる。</li> <li>・ 民間事業者が運営段階を見越して施設整備を行うため、費用対効果の高い施設整備と長期にわたって効率の良い運営が可能となる。</li> <li>・ 運営業務は、長期の一括契約となることから、公共の発注事務の負担軽減が可能で、突発的な費用発生が少なく予算を立てやすい。</li> <li>・ 公共側と民間事業者側のリスク分担を明確に規定することで、公共側のリスクを軽減することができる。</li> <li>・ ごみ処理施設における適用実績が多いため、民間事業者に事業実施のノウハウが蓄積されている。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総合評価型一般(指名)競争入札方式で事業者選定を行うことが多く、発注・契約事務の負荷が大きい。</li> <li>・ 契約内容によっては、民間事業者側に過度なリスクを負わせる恐れがある(民間への過度なリスクは、事業費に大きく影響する)。</li> <li>・ 長期契約となることから、インフレやデフレなどの市場変化への追従性は、公設公営方式より劣る。</li> <li>・ 公的資金による整備であるため、金融機関からの助言や事業モニタリングは受けられない。</li> </ul>

表 6 民設民営（PFI）方式の概要

民設民営(PFI)方式 (BTO方式、BOT方式、BOO方式)	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共が、民間事業者へ施設の設計・施工、運営を一括発注し、民間事業者が資金調達し、施設の設計・施工及び運営を行い、公共サービスの対価の支払いにより利益を含めた投資資金を回収する方式。</li> <li>・ 施設の所有形態からBTO方式、BOT方式、BOO方式等に分類される。</li> <li>・ SPC(特別目的会社:Special Purpose Company)が設立されるのが一般的である。</li> </ul>
事業スキーム図	<p>事業スキーム図の概要:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>公共</b> (最上): SPCへ「サービス(ごみの適正処理)の提供」を行う。SPCから「サービス購入料の支払」を受け、公共へ「サービス購入料の支払」を行う。</li> <li><b>民間事業者 SPC (特別目的会社)</b> (中央): 「PFI事業契約」を公共と締結。金融機関と「融資」を受け、「返済」を行う。出資者から「出資」を受け、「配当」を行う。建設事業者と「業務契約」を締結。運営事業者と「業務契約」を締結。</li> <li><b>金融機関</b> (左): SPCへ「融資」を提供し、「返済」を受け取る。</li> <li><b>出資者</b> (左): SPCへ「出資」を提供し、「配当」を受け取る。</li> <li><b>建設事業者</b> (下左): SPCと「業務契約」を締結。</li> <li><b>運営事業者</b> (下右): SPCと「業務契約」を締結。</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間事業者が事業主体となって、施設の設計・施工から運営まで一括して実施することができる。</li> <li>・ プロジェクト・ファイナンスによる資金調達を行うため、金融機関による事業モニタリングにより、経営上のリスクの把握が容易となり、事業の安定性が高くなる。 (※プロジェクト・ファイナンス:事業において資金調達を行う際、事業者自身が借入を行うのではなく、事業を遂行するSPCを設立し、SPCを事業者として独立して借入を行う資金調達の仕組み)</li> <li>・ 公共事業に企業会計を導入することにより、事業全体の収支計画を遵守すべく、民間事業者のコスト意識が高まり、事業費の削減が期待できる。</li> <li>・ 一般財源部分を金融機関からの借入で対応するため、財政支出の平準化が可能となる。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金融機関からの資金調達は、公的資金の活用を前提とする他の方式と比較して、高い利率となり、資金調達コストが高くなる。</li> <li>・ ごみ処理施設における適用実績が少なく、民間事業者へ事業実施のノウハウが蓄積されていない。</li> <li>・ 総合評価型一般(指名)競争入札方式で事業者選定を行うことが多く、発注・契約事務の負荷が大きい。</li> <li>・ 契約内容によっては、民間事業者側に過度なリスクを負わせる恐れがある(民間への過度なリスクは、事業費に大きく影響する)。</li> <li>・ 長期契約となることから、インフレやデフレなどの市場変化への追従性は、公設公営方式より劣る。</li> </ul>