

PFI (BTO方式)		豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業《豊橋市(愛知県)》		
人口:約38万人				
<p>■ 概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>未利用バイオマスをエネルギー利用するため、豊橋市公共下水道中島処理場に、下水汚泥に加え、し尿・浄化槽汚泥、一般廃棄物(事業系生ごみ、家庭系生ごみ)を集約し、混合した上で、微生物による嫌気性消化(メタン発酵)処理によりバイオガスを取り出し、エネルギーとしての利活用を行うPFI事業。</li> </ul>				
<p>■ 事業実施の経緯</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>豊橋市では、持続的発展が可能な環境先進都市づくりを目指しており、平成23年3月に策定した「豊橋市上下水道ビジョン」では、環境負荷の小さい下水道を目指し、より一層の未利用エネルギーの有効活用を図ることを施策に掲げていた。また、下水汚泥の有効利用に関しては、学識経験者を含む「下水汚泥有効利用検討会」にて検討した結果、下水汚泥の有機分等の資源を最大限に活用するとともに、長期にわたり安定的な継続が可能な処理処分とすることが基本的方向とされた。</li> <li>これらを背景として、本事業は、中島処理場に、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、一般廃棄物(事業系生ごみ、家庭系生ごみ)を集約し、混合した上で、メタン発酵処理を行うことにより、バイオガスを取り出し、エネルギーとしての利活用を行う事業として計画された。</li> </ul>				
<p>■ PPP/PFI 手法導入のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成 23 年度に国土交通省の補助を受け実施した先導的官民連携事業調査の結果を基に VFM を試算した結果、PFI 手法での実施に VFM が確認されたことから、PFI での事業化が進められた。</li> </ul>				
《事業データ》				
施設規模	<ul style="list-style-type: none"> <li>汚泥:約472m<sup>3</sup>/日(事業期間中においてバイオマスの固形物量が最大となる年度の日平均値)</li> <li>生ごみ:約59t/日(事業期間中においてバイオマスの固形物量が最大となる処理規模の年度の日平均値)</li> </ul>			
事業方式	PFI(BTO方式)			
事業類型	混合型			
事業期間	平成26年12月～平成49年9月(約23年間) (設計・建設:約3年/維持管理・運営:約20年)			
官民の役割分担	<p>【公共の業務】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>交付金等の申請、公共下水道汚泥・地域下水道汚泥(濃縮)・し尿・浄化槽汚泥・生ごみの運搬・投入、重力濃縮槽のし渣コンテナの搬出・運搬、返流水の受入れ、再生水の提供</li> </ul> <p>【民間事業者の業務】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計、建設、維持管理・運営業務及び発酵後汚泥の利活用等業務</li> <li>附帯事業(未利用地活用業務)</li> </ul> <p>〈業務分担のポイント〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サービス購入型よりも独立採算型を併用した方が、民間事業者の持つノウハウをより活用できると考えられたため、サービス購入型と独立採算型の混合型とした。</li> </ul>			
事業費	約148億円(税込、契約金額)			
VFM	特定事業選定時	5.4%	事業者選定時	55.0%
収益の公共への還元方法	民間事業者がバイオガスの利活用収入を得ることによるサービス購入費の減額			
事業者	◎JFEエンジニアリング(株)、鹿島建設(株)、鹿島環境エンジニアリング(株)、(株)オーテック◆ ◆は地元企業			
◎は代表企業	【協力企業】中日本建設コンサルタント(株)			
◆は地元企業				
応募グループ	3グループ			
スケジュール	平成23年度	先導的官民連携事業調査の実施		

	平成25年11月	実施方針公表
	平成26年1月	特定事業の選定
	平成26年4月	募集要項等の公表
	平成26年10月	優先交渉権者の決定
	平成26年12月	事業契約締結
	平成29年10月	供用開始
官民対話の実施内容	非公表(事業の主旨の理解促進を図ることを目的として実施)	
活用した制度等	社会資本整備総合交付金	
<p>■ PPP/PFI手法導入の効果</p> <p>● VFMの達成</p> <p>・本事業には3グループの応募があり、PFI手法の導入によって、従来方式における財政支出に比べ、約84億円(約55% 現在価値ベース)のコスト削減効果(VFM)が発揮された。</p> <p>● 環境への配慮</p> <p>・温室効果ガスの排出削減にも寄与する生ごみの積極的な受入や、発酵後汚泥の全量処理等が提案された。</p> <p>● 敷地の有効活用</p> <p>・敷地を有効活用した太陽光発電、それを活用した環境教育が提案された。</p> <p>■ 地域経済の活性化</p> <p>・地域経済への配慮・貢献が図られている場合に、最大で内容評価点60点のうち3点付与する(総合評価点100点=内容評価の得点60点+提案価格の得点40点)こととした。</p> <p>・その結果、継続的な地域貢献が可能な体制の構築や、地域雇用に関する具体性のある計画、生ごみ分別に関する市民の負担軽減への配慮が提案された。</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
(出所)豊橋市資料		
<p>■ 参考URL</p> <p>・(豊橋市HP) <a href="http://www.city.toyohashi.lg.jp/12440.htm">http://www.city.toyohashi.lg.jp/12440.htm</a></p>		