

No.	1	2	3	4	参考
事業名	倉敷市資源循環型廃棄物処理施設整備運営事業	君津地域広域廃棄物処理事業（第1期）	埼玉県彩の国資源循環工場整備事業	豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業	ごみ処理施設整備・運営事業
名称	水島エコワークス ※水島コンビナート内に立地	かずさクリーンシステム	彩の国資源循環工場 サーマルリサイクル施設	豊橋市バイオマス利活用センター	環境美化センター 北部クリーンセンター
自治体名	岡山県倉敷市	千葉県君津市・木更津市・ 富津市・袖ヶ浦市	埼玉県（寄居町）	愛知県豊橋市	滋賀県大津市
事業方式	PFI（BOO）	第3セクター	PFI（BOO）	PFI（BTO）	DBO
自治体の関わり	SPC（特定目的会社）に出資	SPC（特定目的会社）に出資	埼玉県が土地提供	事業計画及び施設所有	市有地の賃借
対象処理物	・一般廃棄物 ・産業廃棄物（廃プラ、木くず、紙くず、繊維くず、動植物性残渣、汚泥、廃油、燃え殻、金属くず等） ※水島コンビナートから出る廃棄物	・一般廃棄物 ・条例で受け入れている産業廃棄物	・一般廃棄物 ・産業廃棄物（廃プラ、木くず、紙くず、繊維くず、動植物性残渣、汚泥、廃油、燃え殻、金属くず等）	・下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥及び生ごみのバイオガス化	・一般廃棄物 ・災害廃棄物
民間事業者	SPC：水島エコワークス(株) (JFEエンジニアリング(株)、倉敷市、岡山県等)	・日鉄エンジニアリング(株) ・鹿島環境エンジニアリング(株) ・(株)市川環境エンジニアリング	オリックス資源循環(株)	SPC：(株)豊橋バイオウィル (JFEエンジニアリング(株)、鹿島建設(株)等)	SPC：大津環境テクノロジー(株) ※市の出資なし
施設規模・ 技術方式	・555 t/日（185 t/日×3炉） ※一般廃棄物：303 t/日 産業廃棄物：252 t/日 ・サーモセレクト方式ガス化溶融炉	・450 t/日（第一工場：100 t/日×2炉、第二工場：125 t/日×2炉） ・シャフト炉式ガス化溶融炉	・450 t/日（225 t/日×2炉） ・サーモセレクト方式ガス化溶融炉	・メタン発酵槽（5,000m <sup>3</sup> ×2基）	・両施設ともに175 t/日（87.5 t/日×2炉） ・ストーカ式
事業スケジュール等	・工期：H15.4～H17.3 ・供用開始/運営期間：H17.4/20年間	・供用開始/運営期間：H17.4/20年間	・供用開始/運営期間：H18.9/20年間	・供用開始/運営期間：H29.10/20年間	環境美化センター ・供用開始/運営期間：R3.4/19年間 北部クリーンセンター ・供用開始/運営期間：R4.7/18.9年間
事業の特徴 課題等	<p>・PFI初の一般廃棄物と産業廃棄物の一体的処理事業</p> <p>・水島コンビナート内の遊休地を活用したコンビナート企業との協働事業</p> <p>・PFI事業として20年契約 〈BOO方式終了→DBO方式新設〉</p> <p>・当初の予定よりも運営事業費が高くなり、SPCが運営委託する事業者が損失を被る形となっていた。事業延長には高額な運営費がかかり、委託費が高くなることから、BOO方式の施設における一般廃棄物処理は令和6年度で終了する。新たな施設は一般廃棄物のみで、DBO方式で建設することとなった。</p> <p>・委託料は、ごみ量や物価変動に合わせて変更が必要。</p> <p>・建設期間中の所有権が民間事業者であるため、運用のしやすさに課題がある。</p> <p>・産業廃棄物の量の確保は課題である。</p> <p>・倒産の場合の対応は課題だが、運転停止の際のバックアップ体制はとっている。</p>	<p>・行政側の意向が全く反映されない事態を防ぐため、民間が2/3以上の出資率とならないように市が36%出資。</p> <p>・第3セクターの事業運営が危なくなった場合、銀行団が別の民間事業者に入れ替えて健全化を図る仕組み。</p> <p>・トラブルや国の規制強化等が起こっても金融機関は追加融資せず、4市の委託単価に反映させることとしている。</p> <p>・委託料は、ごみ量や物価変動に合わせて変更が必要。</p> <p>・契約によって、民間事業者と市のリスク分担を規定している。</p> <p>〈次期事業〉</p> <p>・本事業は、令和7年度に終了。次の事業は、BOO方式として実施。</p> <p>・別の場所で令和9年供用開始予定（20年間）。シャフト炉式ガス溶融方式（477 t/日（159 t/日×3炉）） 一般廃棄物、条例で受け入れている産業廃棄物を対象。</p>	<p>・県主導型事業。事業用定期借地権により県有地（遊休地）を賃借。</p> <p>・公共関与による全国初の総合的な資源循環型モデル施設</p> <p>・事業の運営に際しては、県内廃棄物や県内リサイクル先進企業の産業廃棄物を優先すること、住民問題等の発生への対応については県が連帯責任を負うこととして地元理解を得た。</p> <p>〈県の役割〉</p> <p>・適地の確保</p> <p>・有償にて土地を借用</p> <p>〈SPCの役割〉</p> <p>・建設と運営は事業者負担で、埼玉県は一切の保証（受入れ産廃の供給保証等）や優遇措置は講じない。</p> <p>・廃棄物処理手数料は事業者自ら設定でき、廃棄物処理や売電等の収益は全てSPCに帰属する。</p> <p>・経営環境の変化により事業期間内に事業を終了する場合は、埼玉県は損害賠償を求めない。</p> <p>・徹底した情報公開と住民監視システムを導入している。</p>	<p>・これまで別々に処理されていた下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、生ごみを集約してメタン発酵処理し、生成したバイオガスを燃料として発電する施設</p> <p>・バイオガス発電売電量は、680kwh/年（約1,890世帯分）で、売電収益は、SPCの維持管理運営費に充てられる。</p> <p>・PFI事業（BTO方式）が採用され、施設完成後、市に引き渡しされた。</p> <p>・設備更新費や維持管理費等の縮減により、財政負担軽減を見込む。</p>	<p>・2施設を同仕様で行うことで運営の最適化を期待。</p> <p>・DBO方式は、市が自ら事業実施する場合に比べて4.3%の縮減が期待できる。</p> <p>・発電による電力は施設内使用を優先。余剰電力は売電し、収入は全てSPCに帰属。</p> <p>・20年間で契約を行うが、金額は毎年変動。金額は固定費と変動費で構成し、ごみ量等による影響は変動費に反映する。</p> <p>・SPCと同施設に専門技術を持つ市職員を配置し、モニタリング等管理体制を確保している。</p>

（参考図書） 廃棄物処理分野におけるPPP/PFIの推進（環境省）、令和2年度みやぎ地域循環資源エネルギー高度利用モデル作成事業（宮城県環境生活部）、ホームページ、自治体聞き取り等により作成

（事業方式） ◇PFI方式：

- ・B00方式 民間事業者が自ら資金調達を行い、施設の設計・建設・運営を行う。事業終了後も民間事業者が引き続き施設を保有し、事業を継続又は施設を撤去する。
- ・BTO方式 民間事業者が自ら資金調達を行い、施設の設計・建設・運営を行う。事業終了後、施設の所有権については公共に移転する。

◇第3セクター：官民の共同出資で設立される企業体