

2019年9月19日

各 位

オリックス資源循環株式会社

国内最大の乾式バイオガス発電施設を建設 ～埼玉県で設備容量 1.6 メガワット、廃棄物を再エネに活用～

オリックス資源循環株式会社（本社：埼玉県大里郡寄居町、社長：花井 薫一）は、このたび、埼玉県寄居町で一般廃棄物を活用した国内最大規模*1となる設備容量 1.6MW の乾式バイオガス発電施設を建設しますのでお知らせします。2020年1月に建設工事を開始し、2021年秋に竣工、稼働開始を予定しています。乾式のメタン発酵バイオガス発電施設の建設は、本件が関東圏で初となります。

本施設は、食品廃棄物や紙ごみなどの一般廃棄物をメタン菌により発酵させることで生成したバイオガスを、発電燃料として活用する再生可能エネルギー発電施設です。バイオガス発電施設で普及が進んでいる湿式のメタン発酵技術は、家畜の排せつ物や食品の残りかすなど、水分含有率の高い有機物の処理に適していたのに対し、本施設で採用する乾式のメタン発酵技術では、これまで処理が難しかった水分含有率が低い有機物から高効率にバイオガスを取り出すことができます。紙ごみやプラスチックなどの異物が一緒に排出される食品小売業や外食産業は、乾式バイオガス発電施設の利用により、食品廃棄物と他の廃棄物との分別をせず食品をリサイクルすることができるようになります。

食品廃棄物の削減や再利用については、食品リサイクル法により業種別に目標値が定められています。環境省発表の2014年度の実績によると、食品製造業では食品廃棄物のみの排出が比較的容易にできるため、肥料や飼料への再利用が進み、食品廃棄物の95%がリサイクルされています。一方、外食産業では分別の難しさから、湿式のメタン発酵施設や肥料化、飼料化施設への処理委託が進んでおらず、リサイクル率は2割強に留まっていることが課題となっていました。本施設の稼働により、食品産業の中でも川下に当たる事業者の食品リサイクル率の向上に貢献します。

オリックス資源循環は、2006年より、埼玉県寄居町の「彩の国資源循環工場」において最先端の熱分解ガス化改質方式を採用した廃棄物高度処理施設（ゼロエミッション施設*2）を埼玉県とのPFI事業として運営しており、民間施設としては国内最大級の日量450トンの処理能力を有しています。本事業は同工場から近い第二期事業地内にて行う予定で、自社施設の運営を通じてこれまでに培ったノウハウとネットワークを生かした一体運営を行います。

その他オリックスグループでは、太陽光、地熱、風力、バイオマスなどの再生可能エネルギーによる発電事業を積極的に展開しています。太陽光発電事業では、合計約1,000MW*3の発電所の開発・運営を手掛けており、地熱や風力発電事業では、現在全国で複数の開発を行っています。また、群馬県において木質チップ専燃発電の「吾妻木質バイオマス発電

所」を運営しています。今後も蓄積してきた知見を生かし、再生可能エネルギーの普及に貢献してまいります。

*1 当社調べ

*2 排出する溶融固形物、金属などを再資源化することで完全リサイクルを達成し、最終処分場に依存しない施設

*3 2019年3月末時点、建設中案件を含む

■ 事業概要

| | |
|----------|--|
| 計画地 | 埼玉県環境整備センター「彩の国資源循環工場」第Ⅱ期事業地内 |
| 最大処理能力 | 100トン/日 |
| 設備容量 | 1,600kW |
| 年間発電量 | 約 9,800,000 kWh 一般家庭約 3,140 世帯分の年間消費電力に相当*4 |
| 建設工事開始時期 | 2020年1月（予定） |
| 稼働開始時期 | 2021年秋（予定） |

*4 1世帯当たり約 3,120kWh/年で算出。出典：東京電力「平均モデルの電気料金」

■ 施設完成イメージ



以上

<本件に関するお問い合わせ先>

オリックス株式会社 グループ広報部 角谷・金岡 TEL:03-3435-3167