

秋田メタン発酵ガス化バイオマス発電事業について

平成27年10月21日

株式会社ナチュラルエナジージャパン

弊社は、食品循環資源の再生利用および天候や時間帯に左右されない安定的な地域電源の供給を目指し、標記事業について平成28年3月事業所建設工事に着工します。

本事業では、現在多くが焼却処理されている事業系の食品廃棄物を収集し、メタン発酵させガス発電を行います。本事業により買取対象となる年間発電量は、約523万kWhで再生可能エネルギーの固定価格買取制度により電力会社へ売電する計画です。

事業所建設工事は、平成29年3月完工後、一般廃棄物処理施設として使用前検査を受け、試運転を経て同年7月から本稼働運転を行います。

なお、本件の概要は以下のとおりです

1. 事業所名称 秋田メタン発酵ガス化バイオマス発電所
2. 事業主体
 - ① 会社名 株式会社ナチュラルエナジージャパン
 - ② 所在地 秋田市山王三丁目1-7 東カンビル4F
 - ③ 代表取締役社長 八端 憲明（やはた のりあき）
 - ④ 設立 平成20年2月
 - ⑤ 資本金 4億6千万円
 - ⑥ 主要株主 日立造船(株)、(一社)グリーンファイナンス推進機構、八端憲明
 - ⑦ 従業員 5名
 - ⑧ 事業内容 食品廃棄物を原料としたバイオマス発電及び売電
3. 事業所設置場所 秋田市向浜工業団地内の約14,300㎡（工業専用地域）
4. 施設規模等 SRC地上2F、地下1F、延床面積約1,600㎡（別紙イメージパース参照）
5. 原料 事業系食品廃棄物 1日あたり50トン
6. 発電能力 740kW（定格出力。自家消費を除いた買取対象＝669kW）
7. 発電量 523万kWh／年（標準世帯の約1,130世帯分（4,618kWh／年＝資エネ庁の平成22年度「家庭におけるエネルギー消費実態について」より）、全量東北電力へ売電）
8. 総事業費 約30億円（財源内訳（予定）＝自己資金約6億円、ふるさと財団借入れ約9億円、市中金融機関借入れ約15億円）

9. 事業スケジュール 平成27年12月用地造成、28年3月本体工事着工、29年3月本体完成、
29年7月本運転開始

10. プラント名 日立造船(株) WTMシステム (生ごみの無希釈二相循環式メタン発酵システム)

11. システム概要=プロセス順

- ① 搬入生ごみの受入・選別 (包装・容器類の選別除去、生ごみ固形物の破碎処理)
- ② 混合・可溶化 (破碎処理後の原料を発酵液処理し、発酵を促進)
- ③ メタン発酵 (発酵槽・ガスホルダー：発酵温度36℃・滞留日数18日)
- ④ メタンガス発電 (ガスエンジン活用) と売電 (系統連系)
- ⑤ 排水 (発酵液に関する排水処理後、公共下水道へ)

12. 特長

- ① 太陽光・風力発電と異なり、天候や時間帯に左右されない安定電力を創出
- ② 可燃ごみとして焼却 (熔融処理) されている食品廃棄物を発電原料として有効活用

13. 事業効果

- ① 食品リサイクル法に基づく地域食品循環資源の有効活用
- ② 環境負荷低減 (CO₂の削減量2,544トン/年 (標準世帯 (5,060kgCO₂/年) の約500世帯分))
- ③ ごみ処理経費削減 (地方自治体の熔融等処理費用圧縮)
- ④ 天候や時間帯に左右されない定常・安定・地域電力の創出
- ⑤ 新規雇用の場の創出 (事業開始時15名の予定、間接雇用を含む)
- ⑥ プラント建設時の経済波及効果

14. 許可等

- ① 建築基準法第51条ただし書に基づく施設位置決め許可 (平成25年4月18日付、秋田市長) および廃棄物処理法に基づく一般廃棄物処理施設設置許可を取得済み (同年7月16日付、秋田市長)
- ② 再生可能エネルギー特別措置法に基づく固定価格買取制度 (FIT) に関して、経済産業大臣の発電設備認定取得 (平成26年12月26日付) 及び東北電力との接続契約締結 (平成27年9月7日付) により、買取価格 (39円/kWh (税抜)、20年間固定) が確定

15. 弊社ホームページ

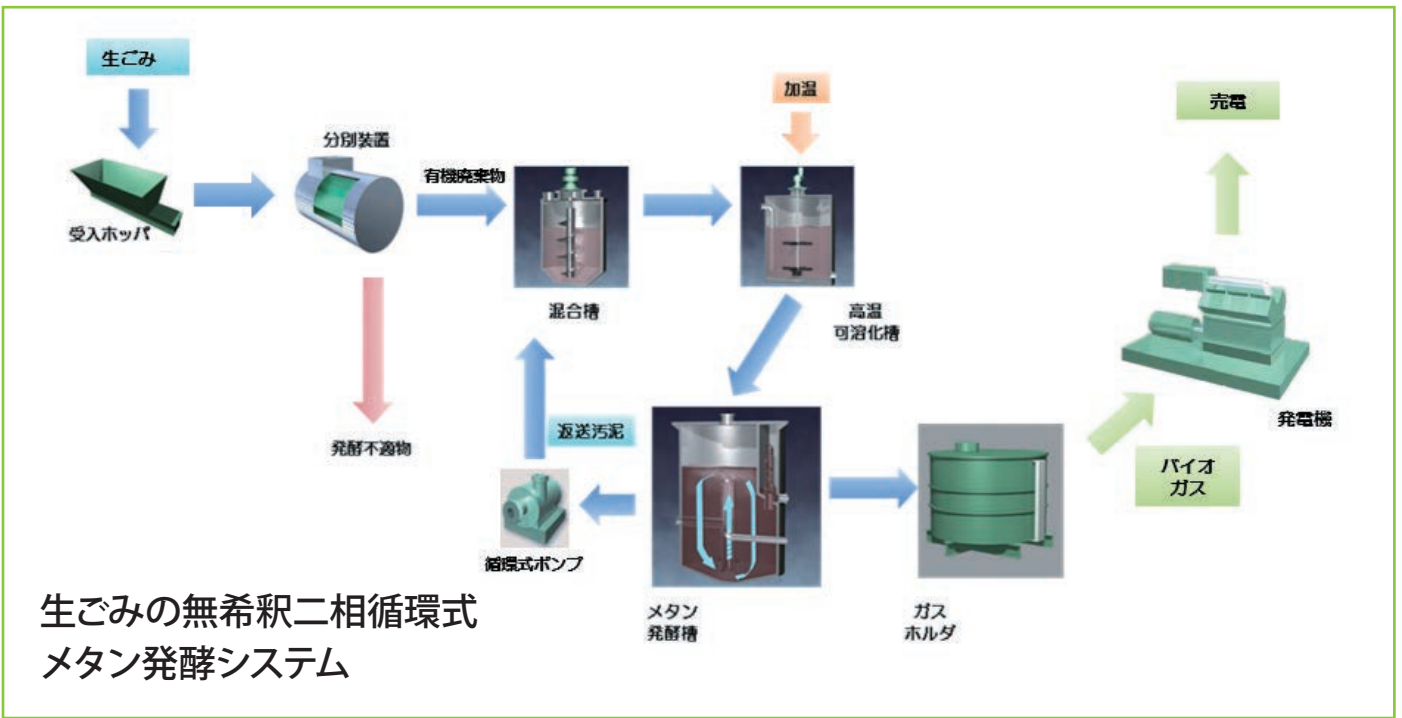
<http://www.nej.co.jp>

担当 八端 (やはた)

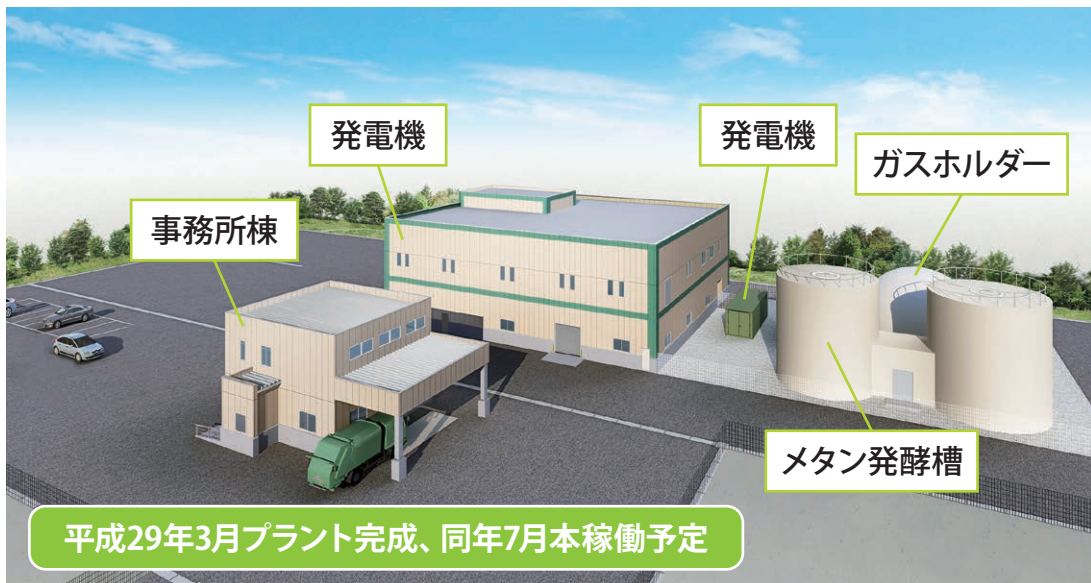
TEL 018-866-9313

E-mail info@nej.co.jp

システム概要 日立造船(株) WTMシステム



プラント完成イメージ図



事業主体

NEJ

株式会社ナチュラルエナジージャパン

■本社

秋田市山王三丁目 1-7 東カンビル 4F 〒010-0951

TEL.018-866-9313 FAX.018-827-3950

E-mail info@nej.co.jp

〈事業予定地〉

秋田市向浜一丁目（向浜工業団地内）

