

2022年4月1日

環境省委託事業「次世代型廃棄物処理システムの開発」での実証運転を開始 ～ ポスト・コンバッション技術の開発 ～

日立造船株式会社は、2017年から当社技術研究所内で技術開発を続けてきた「次世代型廃棄物処理システム」について、大阪市環境局および大阪広域環境施設組合の協力のもとに実際のごみを用いた実証試験を2022年3月から開始しました。

本実証試験は、2020年度に環境省の「CO₂排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業」として採択され、大阪広域環境施設組合 舞洲工場（大阪市）の敷地内に実証プラントを建設し、2023年度まで実証試験を実施することにより、実際の一般廃棄物の性状変動への適性やプラントの信頼性等の確立を目指すものです。

本システムは、廃棄物処理の主目的である減容化能力を従来の焼却処理と同水準に保ちつつ、焼却処理から脱却すること（ポスト・焼却）でCO₂排出削減を実現したものです。

熱分解ガス化により廃棄物中の可燃物を可燃ガスに変換して、エネルギーや素材などに活用することで脱炭素社会、水素社会に適した新たな廃棄物処理ネットワークの構築を目指します。

【環境省委託事業概要】

- ・ 事業名称：CO₂排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業
高効率エネルギー利活用に向けた次世代型廃棄物処理システムの開発
- ・ 事業期間：令和2年度（2020年度）～令和5年度（2023年度）（予定）
- ・ 事業概要：当社が開発した新たな次世代型廃棄物処理システム（熱分解ガス化改質システム）の技術開発実証事業
- ・ 処理能力：2トン/日
- ・ 協力者：大阪市環境局、大阪広域環境施設組合
- ・ 実施場所：大阪広域環境施設組合 舞洲工場内



次世代型廃棄物処理システム 実証プラント

【本システムの特徴】

- ・雑多で性状の変動の大きい一般廃棄物処理に適した“熱分解ガス化改質炉”により、廃棄物から可燃ガス（水素リッチ）を生成します。
- ・可燃ガスに含まれる廃棄物由来の夾雑物（酸性ガス等）は“ガス精製装置”により除去されます。
- ・熱分解に必要な熱源には副生成のチャー（炭化物）を用いるために、外部燃料は不要です。
- ・廃棄物エネルギーを可燃ガスに変換するためエネルギーの貯蔵が容易となり、将来的な多用途（水素等のガス利用、化学合成による素材利用等）展開が期待できます。



次世代廃棄物処理システムフロー

(終)