

[2024年6月3日号1面]

株式会社愛研化工機

排水からバイオガス回収、海外展開も

愛研化工機

今治の染色工場に排水処理装置

＝バイオガスを回収し、エネルギーとして再活用＝



食品工場に設置した同社の装置

このほ
ど環境
とらた
果が得
ると効
率よくエ
ネルギー
回収でき
るという。

染色繊維分野の排水について、県から依頼を受けたのを機に2018年ごろから基礎調査を開始。NEDOの事業にも採択され、パイロット試験などを進めてきたが、効率よくエネルギー回収できると効果的だと考え、果が得られるという。

取得している。

同社は1982年創業。各種水処理装置の設計や調達、建設、運営管理などを行う。排水処理装置は、国内に20基以上を設置。食品工場が中心だが、近年は紙産業など化学産業の需要も増えているという。インドネシアなど海外での事業も展開する。

同社では環境保護に向け、外部エネルギーが不要な「ネットゼロエネルギー型排水システム」を開発。これは排水中の有機物を嫌気性微生物によりメタンガス等に分解する方式(EGSB)を取り入れた装置で、国内・国際特許を取得している。

微生物が有機物を分解

(株)愛研化工機(松山市小村町、岩田佳大社長)は、染色繊維工場向けの排水処理事業に取り組む。すでに基礎調査や試験を行っており、近く今治の染色会社の工場に実機を設置する。排水から高効率にバイオガスを回収し、発電機のエネルギーとして再利用することで既存設備の大幅な省エネ化が見込める。今後2年掛けて実施予定。

省の事業採択を受け、実機を設置することとなった。今回設置する「分散型創エネルギー型排水処理システム」は、工場から出る排水のうち、高濃度の排水を対象にEGSB処理を行う。排水中の有機物をメタンガスを主としたバイオガスに転換し、発電機のエネルギーとして使用。この仕組みにより、排水処理に掛かる外部電力をゼロにでき、省エネにつながるという。

「これまで全ての排水を大型装置で処理していたが、排水を仕分けすることで、装置をコンパクトにできる」(岩田社長)とする。システムの自動運転にも取り組む考え。

設置場所は越智源(今治市)。実証運転を含め、5月から約2年間掛けて行う。委託・助成金は約3億2千万円。県産業技術研究所や愛媛大学などと共同実施する。

「地域の脱炭素化や環境課題解決に貢献できれば、今治でモデルを作り、国内のほか、繊維産業が盛んなインドネシアなど海外にも普及させたい」(同)と意気込む。

第16回
週刊愛媛経済レポート賞

イノベーション賞

選考ポイント

環境保護に向けた取り組みを進める同社では、排水中の有機物をバイオガスに分解する方式を取り入れた装置を開発。普及に努めている。国内だけでなく、市場規模が大きい海外での事業展開にも注力。インドネシアのパーム油工場への排水処理装置導入などを進めており、今後も注目される。

会社概要

代表者：岩田 佳大
所在地：松山市小村町353-6
資本金：2,000万円
創業：1982年
事業内容：排水処理をはじめ、上水・用水処理装置の設計・施工、維持管理などを手掛ける。装置の設置は食品工場のほか、化学産業のニーズも増えている。