

経済産業大臣賞

「汚泥発生量を従来の1/10以下に低減する巡回噴流式オゾン排水処理システム」の開発

＜受賞者＞

北海道大学 名誉教授 井口 学
株式会社ヒューエンス 代表取締役 設楽 守良

＜受賞技術の概要＞

株式会社ヒューエンスは、北海道大学井口名誉教授と連携し、JST等の支援制度を活用しつつ、自社が有するオゾン技術と大学の特許(巡回噴流攪拌技術)を組み合わせた革新的な污水处理システムを開発。排水処理に関する酪農家のニーズを基に開発され、従来技術(生物処理)と比較して汚泥発生量を1/10以下に低減し、汚泥処理コストの大幅な削減、省エネ・省スペースを実現。

大手食品メーカー等に導入され始めるとともに、東日本大震災被災地(宮城県女川町)において、生活排水処理システムとして導入されるなど、被災地復興にも貢献。

＜関連するJST事業／JSTの役割＞

関連プロジェクト:

- ・地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業 研究成果育成型(平成12年度)「環境・リサイクル用巡回気泡噴流式攪拌高速処理技術」等
- ・育成研究(平成13年度～平成16年度)「新規プロセスによる産業廃棄物の高品質原料化前処理及び高度加工技術の開発」

JSTは、北海道におけるRSP事業 研究成果育成型(平成11年度～15年度)において、井口名誉教授、株式会社ヒューエンスの共同による浴内液体中へのガス吹込みによって生じる巡回噴流現象に伴う高速攪拌特性を利用した、農水産系廃棄物(スラリー状牛糞尿)の高次リサイクル技術等の応用開発の支援を実施した。本研究成果は独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の「地域新規産業創造技術開発補助金」(平成13年度)等に展開され、本賞に結びついた。また、JSTイノベーションプラザ北海道における育成研究においても、巡回噴流攪拌の機構解明及び農水産系廃棄物(ホタテウロ)のCd除去技術への適用、処理物の有効利用に向けた研究開発が進められた。

