

# 株式会社愛研化工機

## ネット・ゼロ・エネルギー型排水処理システム

工場排水をバイオマス資源と捉えたエネルギー製造装置

代表者名	岩田佳大		窓口担当	岩田佳大	
電話/FAX番号	089-963-4611 / 089-963-4655		E-mail	y.iwata@aiken-h2o.com	
住所	愛媛県松山市小村町 353 番地 6				
主要製品	排水からのエネルギー回収技術である、嫌気性微生物(グラニュール)を用いた、創&省エネルギー型工場排水処理装置				
事業内容	工場排水等、各種水処理装置の販売・設計・施工・運営管理		URL	http://www.aiken-h2o.com/	
資本金(百万円)	20	設立年月	1983年6月	売上(百万円)	6.7億
				従業員数	12

### 創&省エネルギー型排水処理技術

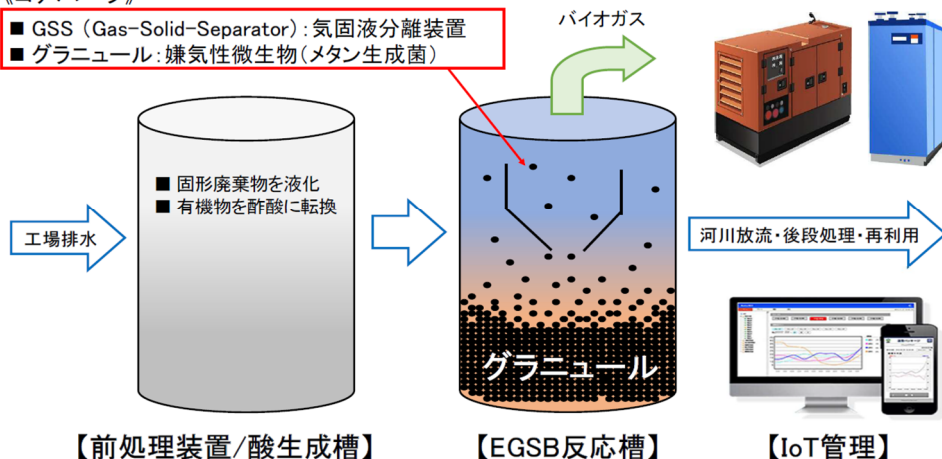
【適用可能分野】 食料品製造業・飲料・たばこ・飼料製造業・繊維工業  
 【開発レベル】  アイデア段階  試作/実験段階  開発完了段階  製品化段階  
 【特許の有無】 (  有  無 )

【業種】  
製造業/建設業

### システム概要と主な特徴

《コアパーツ》

- GSS (Gas-Solid-Separator) : 気固液分離装置
- グラニュール: 嫌気性微生物(メタン生成菌)



バイオガスの製造

余熱の回収

産業廃棄物の大幅な削減

機器動力の大幅な削減

小スペース

容易な維持管理

高濃度排水の安定処理

### 主な導入事例

- 21 基の納入実績と、国内販売シェア約 1 割強を有し、排水量 50m<sup>3</sup>/日・BOD 濃度 1,000mg/l 以上、から提案可能
- 排水発生事業者への直接販売の他、水処理エンジニア(国内・海外)へのライセンス販売と、導入後の遠隔管理(IoT 管理)でのサポートが可能
- 導入前に従来方式で年間 1.4 億円かかっていた運営費が 4 千万円に削減され、9 千万円の売電収入との両効果により合計 2 億円近い経済性効果が生まれたことで、投資回収を二年で終えた
- 主な導入排水事例 :
  - 漬物、醸造、農産物加工・栗糖液、佃煮・レトルト・菓子、総菜弁当、冷凍食品、水産加工、麺つゆ



【COD5,800mg/l・600m<sup>3</sup>】 ➡3,740kWh/日  
 【COD8,000mg/l・1000m<sup>3</sup>】 ➡8,120kWh/日

### 知財・受賞歴・PR事項等

- 特許番号第 6857374 号: 排水処理方法及び排水処理システム。
- 平成 29 年/令和 3 年: JICA「中小企業・SDGs ビジネス支援事業」、採択
- 平成 31 年/令和 3 年: NEDO「新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業(フェーズ B/フェーズ C)」, 採択 ● 四国産業技術大賞受賞
- ゼロエミ・チャレンジ企業、選定。TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)サミットで発表

### 希望提携内容

エンドユーザー(食品工場等)/水処理エンジニア(ライセンス提供先)/卸・商社・金融機関(販売協力先)