

株式会社安原設備工業

試作開発等

【対象類型】新規顧客層への展開、商圈の拡大、独自性・独創性の発揮 他

既存排水浄化槽の浄化性能向上に 特化した排水浄化パッケージサービスの開発

排水基準を満たさないまま利用されている工業用排水処理槽や排水量・排水種類が変化したため浄化性能を向上させる必要のある工場・飲食店・宿泊施設等の浄化槽の浄化性能を向上させる排水浄化サービスを提供する。



本事業への取組みの経緯

当社は、悪臭の消臭や排水の水質改善依頼に
応えるべく、平成19年から微生物を利用した水
質改善事業を展開している。この水質改善事業
において、顧客から水質や悪臭の根本的な解決
を行いたいが、費用面を考慮すると対処療法的
な対策で済ませているといった課題を確認して
いた。

これまで当社が実施してきた水質改善方法は、
微生物を対処箇所に散布し、汚水の透明化を図
るといった対処療法的な対策に留まり、顧客の
真のニーズには対応できていなかった。

本事業実施の内容

水質改善に関する一般的な方法は、排水基準を
満たさない浄化槽や排水処理槽を新しい浄化槽に
取り替えるもので、多額の費用が必要となる。

そこで、排水基準を満たさなくなった浄化槽の
浄化機能を回復させる新たな装置の開発に取り組ん
だ。一般的な汚水浄化装置は、図で示したように浄化
槽内の①槽で固形物が沈降・浮上により分離され、
嫌気性微生物により浄化を行う。次に、②槽で
曝気により酸素を投入し好気性微生物が更に浄化
を行う。最後に、③槽で微粒子を沈降させ、④槽で塩
素消毒を行い排水される仕組みである。

- 代表取締役：安原 隆浩
- 設立：昭和43年1月10日
- 〒742-0023 山口県柳井市南浜1丁目1-18
- TEL：0820-22-6194 ● FAX：0820-22-4315
- URL：https://www4.hp-ez.com/hp/yasu-bio/
- E-mail：yasu_bajo@yahoo.co.jp
- 資本金額：2500万円 ● 従業員数：8人
- 業種：設備工事業

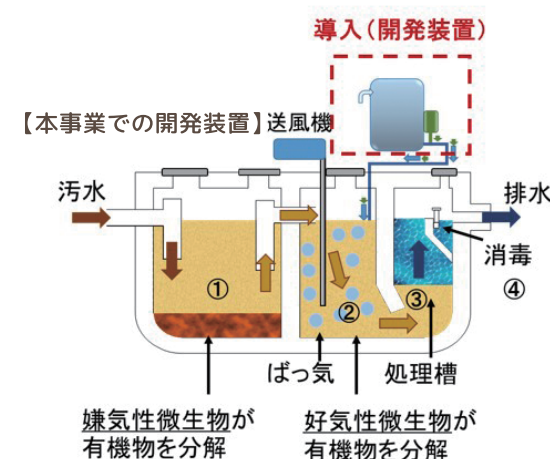
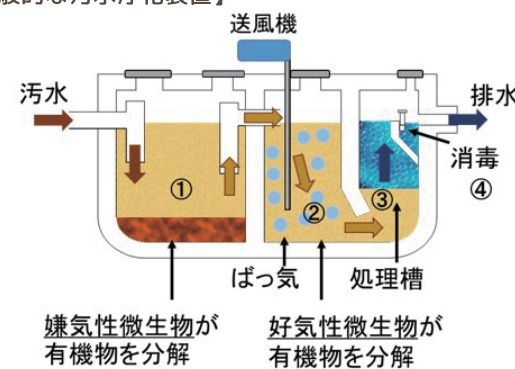
会社概要

当社は昭和43年創業で設備工事業、環境パイオ事業、研究開発事業、
海外事業（環境パイオ商品の輸出事業）を展開する。主業務である設備工
事事業では、水道本管布設工事や浄化槽設備工事等に多くの実績があり、
柳井市をはじめ周辺市町の指定給水装置工事事業者となっている。

長年培った技術、豊かな発想力と創意工夫で、水環境問題に真剣に取り
組み、常にチャレンジ精神を持って社会生活環境の改善・向上を目指す。

本事業で開発を目指した装置は、排水基準を満
たさなくなった浄化槽の②槽に接続し、浄化機能
を回復させる装置である。この装置については、「微生
物添加器」と「酸素溶解器」の2つの装置から構成
され、汚水の変化に対し微生物量と酸素量を調節
可能な装置の開発を目指した。

【一般的な汚水浄化装置】



※本事業で開発したのは酸素溶解器のみ
※微生物添加器については、継続して開発に取組んでいる

事業取組の成果

本事業の実施により、酸素溶解器については試作
機である「DO-MAX」を製作し、性能試験等を完了
させプロトタイプ機の開発に至った。更に、本事業
で開発した「DO-MAX」を発展させ、酸素を溶解
させる性能と処理能力を高めた機器である
「DO-MAX-falls」の開発にも至っている。



本事業で開発した
酸素溶解器の試作機
「DO-MAX」



「DO-MAX」の性能と
処理能力を高めた
「DO-MAX-falls」

今後の展望



代表取締役 安原 隆浩

本件サービスは、工場・飲食店・宿泊施設等の浄化槽の浄化性能向上と悪臭の消臭を行うもの
で類似のサービスが存在しないため、新たな市場開拓の可能性がある。

サービスの提供にあたっては、衛生業者と連携し、効率的に展開できる体制の構築を目指して
いく。

また、海外事業であるシンガポールの養殖事業について、当地では曝気による水中への酸素溶解
方法で養殖魚の稚魚育成が行われているが、この方法では稚魚の生存率が低いという課題を把握
している。この対策として当社が開発した製品による水処理が有効であると考えている。今後
試験室レベルでの実証実験が終われば、商用養殖規模での実証を経て酸素溶解器の商品化も視野
に入れている。