

アクアミキサー

～気体を液体に効率よく簡易に溶し込む、水の都の特許技術～



●製品・技術等の概要説明

■従来の気体溶解技術(酸素、炭酸ガス、オゾンetc)

・散気管、曝気装置

気体を供給し、液中に気泡を放出。
用途は浄化槽、工場の排水処理槽など。



・エジェクター

ポンプに接続し、気体と液体を液中に供給し、混合溶解。
用途は中和処理や排水処理、養殖場など。



・マイクロバブル

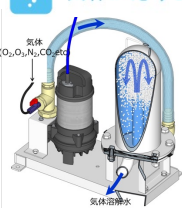
ポンプに接続し、装置内部を加圧し、微細気泡を発生させ、放出。
用途は排水処理や養殖場、洗浄利用など。

◆課題点

- ・生物排水処理の場合、散気管は目詰まり等のトラブルが発生することがある。
排水槽の清掃、設備更新に多大な費用が掛かる。
- ・気体の溶解効率が低い。
- ・装置内部を加圧するため、高出力のポンプが必要となる。
- ・装置内部が複雑な機器は、目詰まりが起きるたび清掃が必要となる。
- ・運転制御機器が付属されている場合、故障の原因となる。

アクアミキサー 商品紹介

気体が溶けるメカニズム



・Point①

ノズル部から液体と気体が低圧力で吐出される

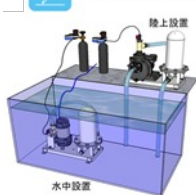
・Point②

液体、気体を装置内部に衝突させることで、気体を微細気泡化させ、接触面積を増大

・Point③

液体、気体の接触時間を持たせることで、溶解効率が上昇

設計のコンセプト



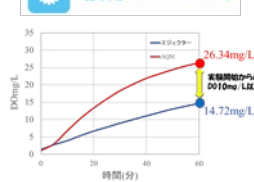
・装置の小型化

アクアミキサーはコンパクトなため、省スペースで済むため、追加設置、増設なども対応可能です。
また、陸上、水中にも設置可能です。

・簡易な構造

簡易な構造のため、取扱いが容易で、目詰まり等のトラブルは発生しません。
制御機器も無いため、故障リスクは最小限です。

技術のコンセプト



・類似技術のエジェクターと比較試験実験開始60分でアクアミキサーは水中の酸素濃度が約2倍まで上昇。
気体の溶解効率が高いため、貴重なガスを無駄にしません。



●セールスポイント： ☐原価低減 ☒品質・性能向上 ☐質量低減 ☒安全・環境対策 ☐生産（作業）性向上
☐その他（ ）

●適応可能な製品・分野：水産、排水処理、殺菌、洗浄

●パテントの有無： ☒有 ☐無

●従来との比較：水産分野(養殖)：養殖魚の成長速度が倍増 排水分野：ガス使用量を約50%削減。

●企業名：松江土建株式会社

●所在地：〒690-8513 松江市学園南二丁目3番5号

●企業URL：https://www.matsue-doken.co.jp/

●TEL：0852-24-5478

●E-mail：webmaster@matsue-doken.co.jp

●主要製品・サービス：WEPシステム、アクアミキサー

●区分：☐部品 ☐素材/材料 ☒設備/装置 ☐金型/治工具 ☐システム・ソフトウェア ☐その他

●従業員数：194名（環境部 6名）

●主要取引先：国土交通省、島根県、松江市他各市町村、中国電力

●海外対応：☐可 ☒否（検討中）

