

微細気泡発生器

水と空気のめぐみ

液体（水）と気体（空気など）を入れることで、高品質なファインバブル（マイクロバブル）を発生させることができます。

— 発生装置の代表製品 —



- 水（清水・地下水・海水・池水・河川水など）
- 気体（空気・酸素・窒素・二酸化炭素・オゾンなど）

多様な流量規模にお応えします 標準対応する配管規格 JIS25A~50A	環境水にも対応！ 異物混入に強い構造が特徴	坂本技研製発生装置の利点 ◆既設設備の配管に導入できる ◆メンテナンス性に優れる	発生システムの構築から 既設設備への導入まで ご要望を承ります。
--	--------------------------	--	--

微細気泡（ファインバブル・マイクロバブル）って？ 直径、数10 μ m以下の微細な気泡です

洗淨利用
気泡表面には帯電作用がある

汚れに付着し 浮上分離

有機的な 汚れ

殺菌・滅菌
外部刺激による圧壊・・・ラジカル生成

酸化力の強いフリーラジカルが発生
殺菌・滅菌に効果が期待できる。

気体の溶存性能向上
自己加圧効果がある

自己加圧効果により
気体を効率よく液体中に
溶かすことができる。

水面への上昇速度が非常に遅い

泡が細かいので上昇中に
気体が液中に溶解する

通常のバブル

*本製品は平成23年度高知県産学官連携産業創出研究推進事業(高知工業高等専門学校・坂本技研・ほか)を活用して製品化されました。
 *本製品は高知工業高等専門学校の知的財産権を使用した製品です。

「しょうが」の高圧洗浄機に微細気泡 (ファインバブル・マイクロバブル) を導入



泥付きの生姜



噴射洗浄機に微細気泡発生装置を附設



生姜の洗いづらい汚れがきれいに洗浄

通常の水で洗浄の場合



微細気泡洗浄の場合



水産現場への利用

— 活魚槽の高效率な酸素補給・活魚槽の洗浄 —

◆水産現場での酸素補給 (活魚槽への設置事例)



水中ポンプ投込み式の微細気泡発生器を投入することで手軽に溶存酸素を補給できる。

◆活魚槽の洗浄回数減少



装置投入後泡立つが、その後時間が経つと水は透明になり、活魚槽が浄化された。

下水処理への利用

— 下水処理での曝気・活性汚泥法の高効率化 —



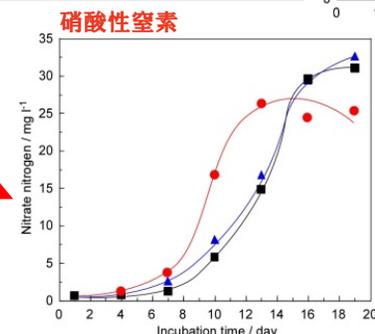
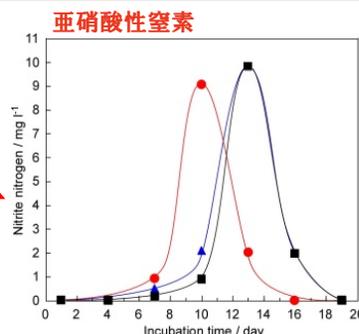
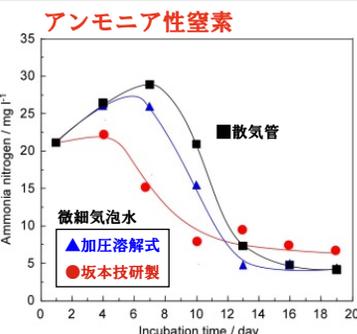
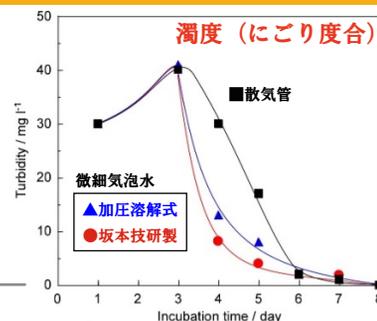
利用1日目



利用2日目



利用3日目
水の透明度が改善



坂本技研製の
剪断方式を活かすと、
散気管に比べて、
有機物の硝化速度が
速くなっています。