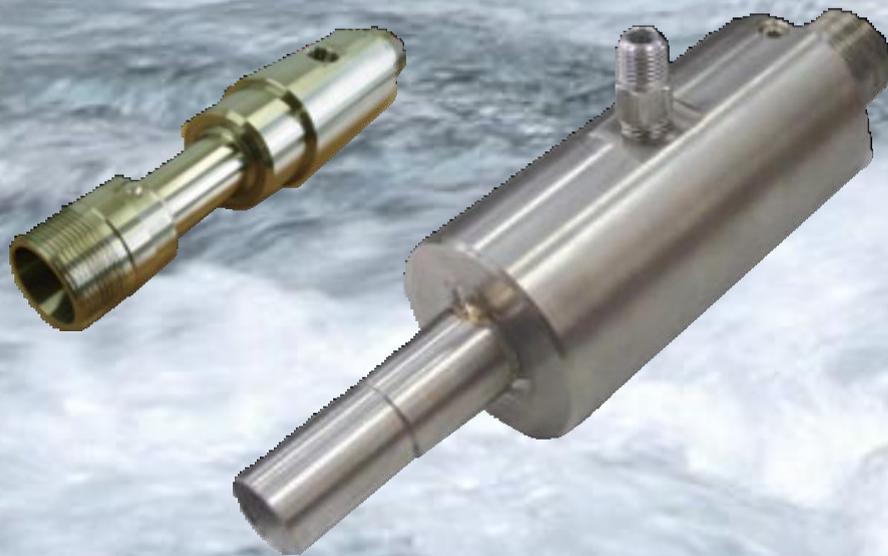


水質保全装置のご案内

マイクロバブルを噴射



EIP

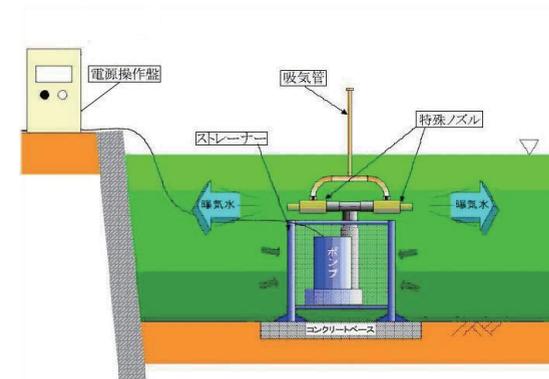
ENVIRONMENTAL
IMPROVEMENT
PROJECT

EIP株式会社

〒658-0032
兵庫県神戸市東灘区向洋町中6丁目9番地
神戸ファッションマート10F(10W-08)
TEL:078-855-6470 FAX:078-855-6471
<http://www.eip-inc.co.jp>

水質保全装置とは

近年、河川、湖沼、ダム、海域などで、水質や底質の悪化が問題となっています。また工場廃水や、下水の処理も規制も厳しくなっています。このような水域や廃水に対して、超微細気泡 によって効率的に酸素を供給し、水中の好気性微生物の活動を活性化し、水質を浄化するシステムです。



水質保全の特徴

1

特殊ノズルに大気は自吸され、ポンプの加圧水は酸素飽和状態の曝気水として放出。自吸引の限界水深は、10mを超える。

2

特殊ノズルは、超微細気泡を発生させる。超微細気泡は、通常の気泡に比べて水中に長く滞留し、大きな水域に対しても、酸素を効率よく供給する事が出来る。又ランニングコストは安価である。

3

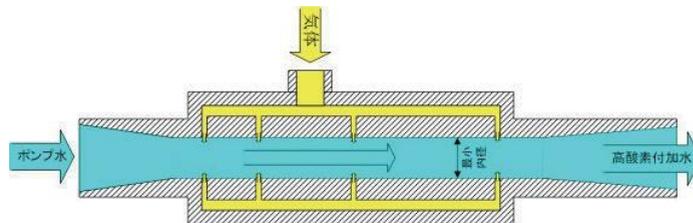
底に推積している「ヘドロ」を改質減量化します。また高濃度有機物廃液の処理には特に優れた能力を発揮します。

4

アオコやアオミドロなどによる腐敗臭が漂う悪質の水は、透明感のある良質の水に変化します。

5

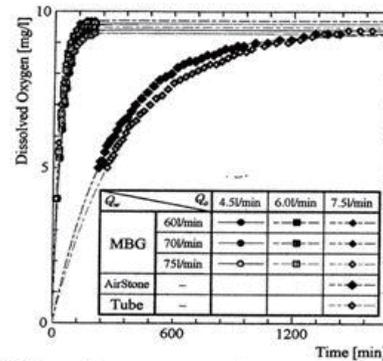
構造及び作用 特殊ノズルは、図のような構造である。通水径が大きいいため、異物が詰まる事がほとんどない。高真空(-0.09MPa以上)を発生する各気液混合部は、異なる特性、構造を有し、その為に流下するポンプ水と気体は効率良く混合し、気体の溶解性は飛躍的に向上する。



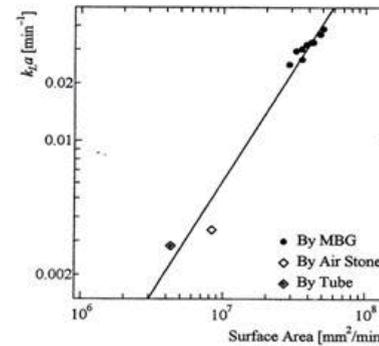
基礎データ

マイクロバブルと通常気泡の溶存酸素増加効率の比較 下図は、マイクロバブルと散気装置（エアーストーン）による小気泡と大気泡（チューブ）の溶存酸素増加効率の 比較、物質移動係数の比較を示したものである。

[平成15年第28回混相流レクチャーシリーズ 第4部;滋賀県立大学南川久人教授の報告より抜粋]



微細気泡発生装置(MBG)とエアーストーン、チューブによる空気供給実験での溶存酸素濃度変化

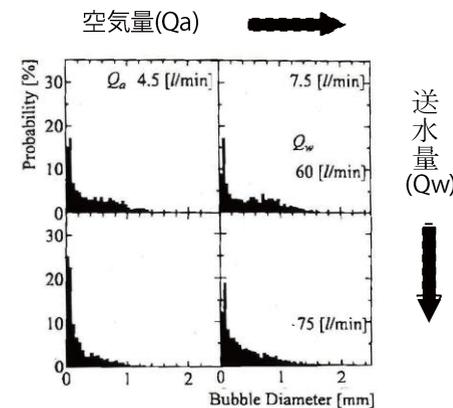


単位時間当たりが発生する気泡表面積と物質移動係数 $k_L a$ の関係

水質低質浄化装置によるマイクロバブル気泡径の測定及び、最頻値 気泡径は50 μ m以下に最頻値があることが分かる。 [滋賀県立大学南川久人教授による]

気泡の最頻値 単位：mm

(Q_w)\<(Qa)	4.5(L/min)	7.5(L/min)
60(L/min)	0.042	0.051
75(L/min)	0.038	0.042



主な用途

- 1 貯水地、ゴルフ場池などの浄化。
- 2 養殖、養魚池、水耕栽培用水の曝気。
- 3 畜産糞尿汚水などの曝気。
高濃度液 (BOD: 30.000ppm 以上) の処理にも威力を発揮します。
- 4 水表面積が大きく水深の深い池や湖沼その他の曝気。
- 5 河川水の曝気。 大型装置の製作も
自在に行えます。
- 6 工場廃水及び、生活廃水、汚泥の処理が効率良く行えます。
- 7 下水処理場の高効率曝気。
10m 以上の新層水の曝気も容易に行えます。
- 8 気体を効率良く液中に溶解させます。
- 9 その他。

◀◀ その他実績 ▶▶

国土交通省九州地方整備局
遠賀川猪熊地区
装置稼動状況



国土交通省九州地方整備局
遠賀川河口堰装置外観



国土交通省九州地方整備局
遠賀川伊佐座地区



国土交通省九州地方整備局
環境整備「船「海輝」搭載



淡路市 河内ダム



高石漁港



七牧水尾川



咲洲キャナル



韓国ドームダム (韓国電力)



彦根城割堀



福岡県須恵町



静岡県浜名湖花博
いろどり運河

