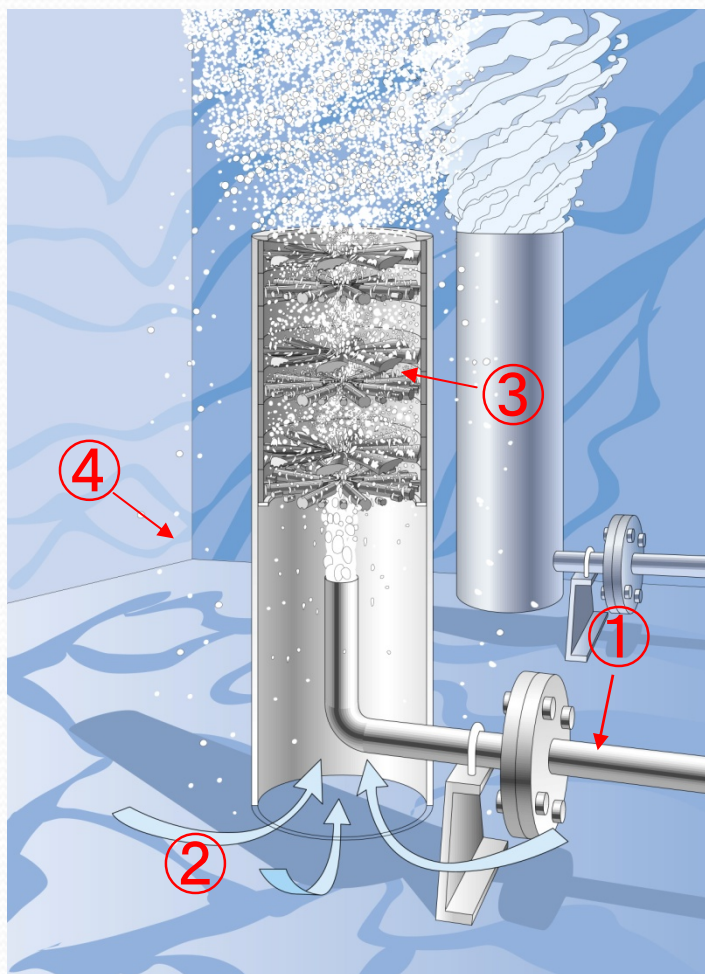


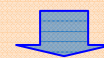
# アクアブラスター技術資料

株式会社アイエンス

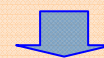
# 基本構造



①ブローアからの空気を高速で噴射します。



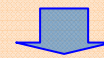
②エアリフトで底の水と汚泥を巻き上げます。



③流体力学を駆使した特殊形状フィンで空気と水を激しく混合し、超微細気泡と循環流を槽内に発生させます。(特許出願中)

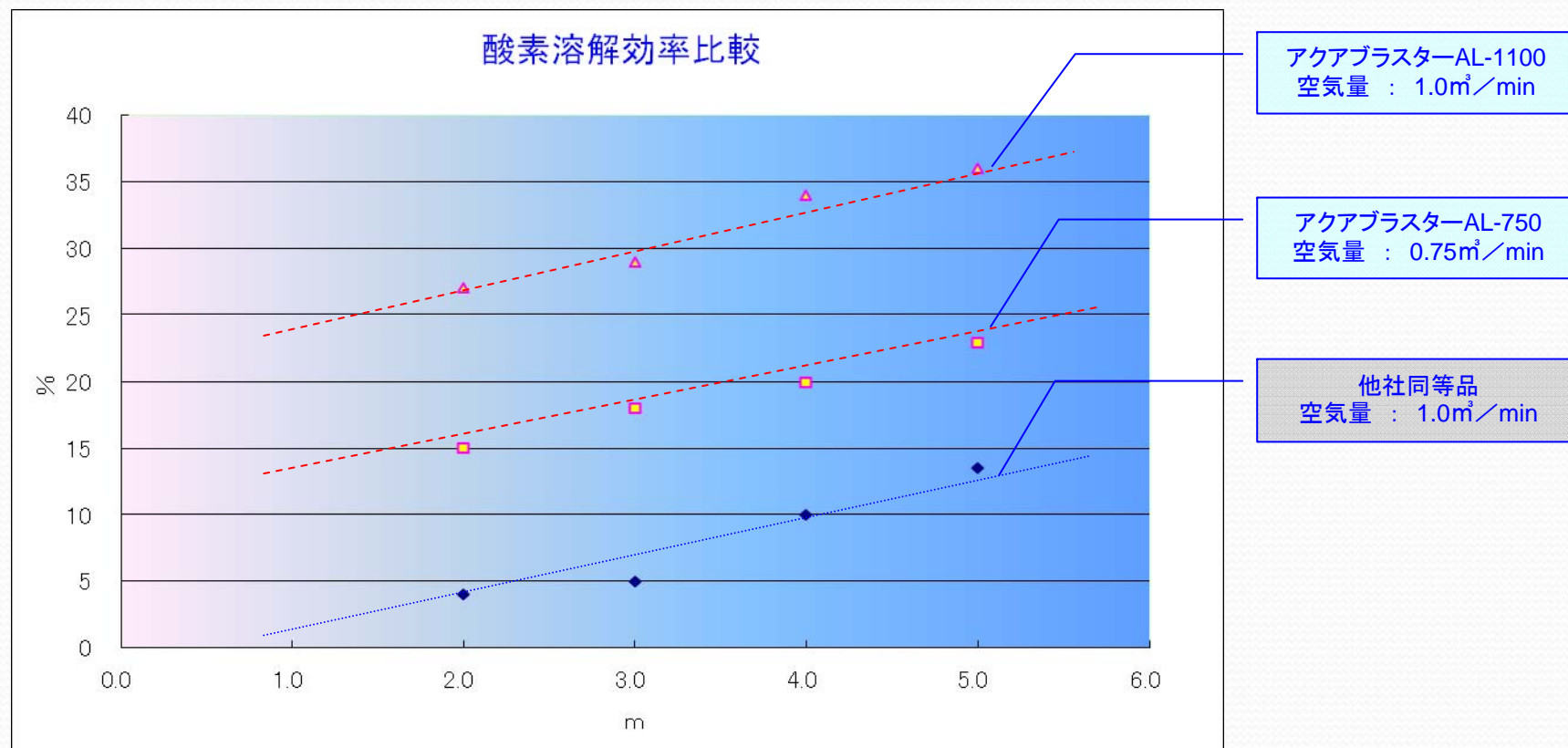


④循環流が発生することで、溶存酸素濃度の上がり難い水槽の底のコーナー部にも酸素を送り込みます。



⑤溶存酸素濃度を、2.0mg/l以上で維持することで、微生物が最大活性します。

# ALタイプ酸素溶解効率



## 【酸素溶解効率が高いメリット】

- ①好気性微生物が、最大限に分解力を発揮できる。
- ②硫化水素や脂肪酸などの悪臭成分が発生しない。
- ③エネルギー効率が高くなるので、電気代が安くなる。

# 性能比較表

	アイエンス製	他社同等品	通常散気管
酸素溶解効率	◎	○	○
微生物活性度	◎	○	○
上部溶存酸素量	◎	◎	◎
底部溶存酸素量	○	△	△
水の攪拌力	◎	○	△
水のせん断力	◎	△	×
イニシャルコスト	△	△	◎
基本性能維持期間	8年以上	6年以上	2年
消費電力量	◎	◎	×
メンテナンス性	◎	◎	×

※イニシャルコストは、多少高くなりますが、電気代と散気管の交換手間を考えると、ほとんどの場合、3～4年以内に数字は逆転します。

# 消費電力量比較

90日間連続で2塔同時比較実験の結果、  
ディフューザーと比較して、**約45%の電力が削減**できることが確認されました。

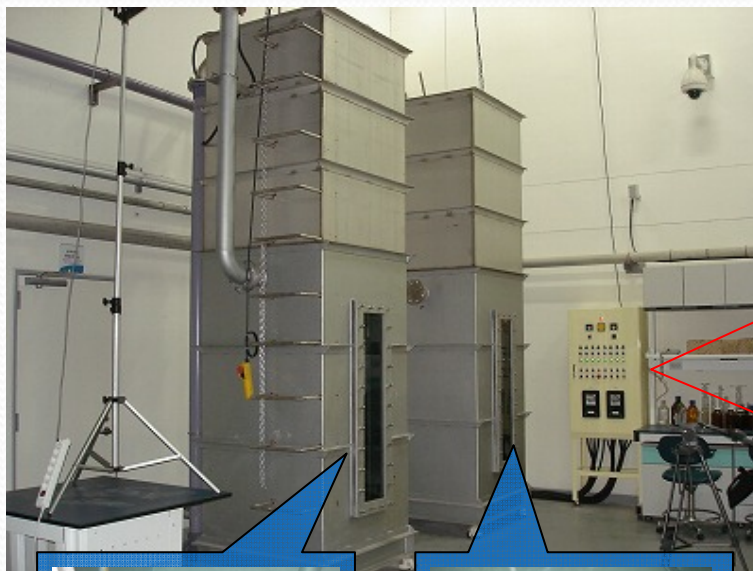


【実験条件】

MLSS : 7600mg/L

エア量 : 0.75m<sup>3</sup>/min

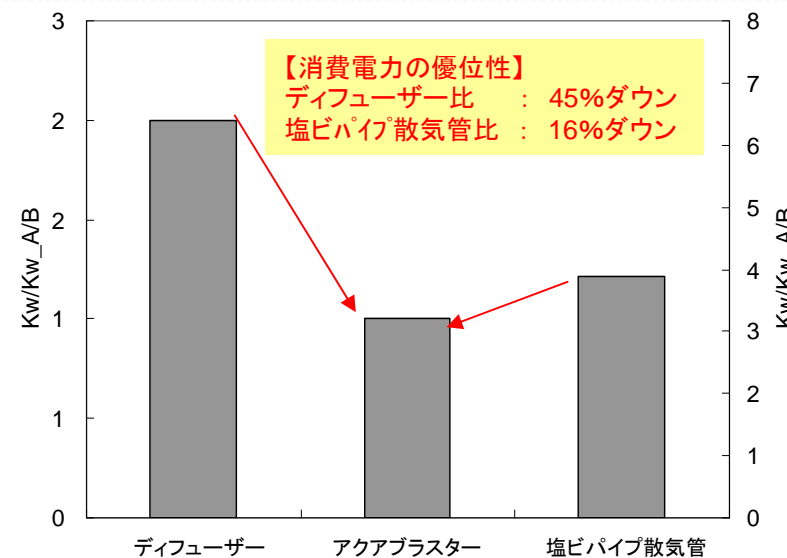
水温 : 24~31℃



アクアブラスター



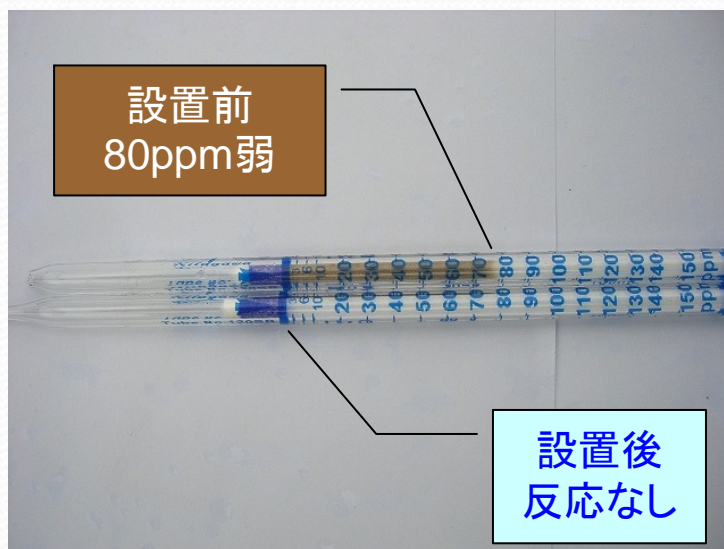
ディフューザー



# 硫化水素ガス発生量比較



この事業所は、臭気でも困っておられたので、北川式硫化水素専用検知管で検査を行ったところ、施工前には80ppm近い硫化水素が検出されていました。



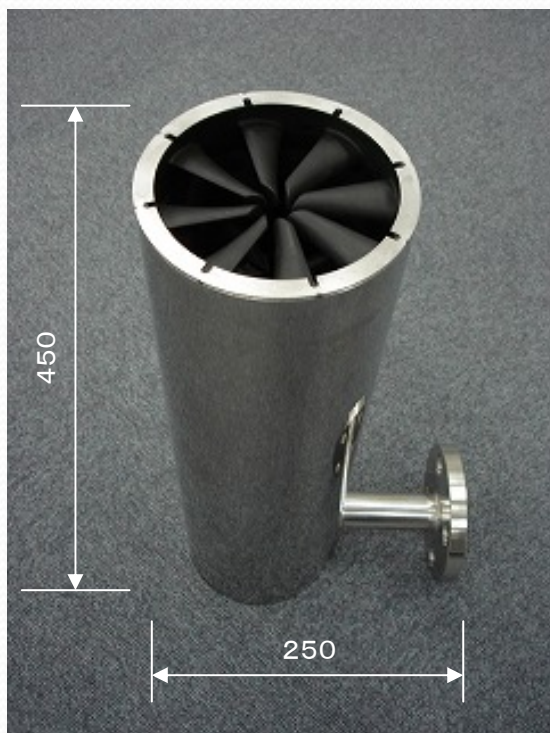
設置前  
80ppm弱

設置後  
反応なし

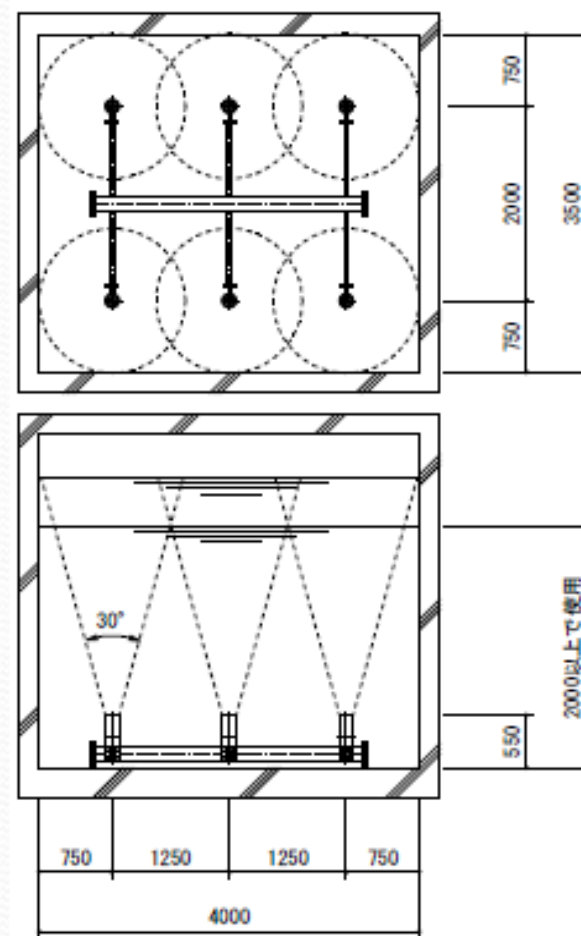
施工前は、上の写真のようにピットより、80ppm近い硫化水素が発生していましたが、アクアブラスター設置後、硫化水素など悪臭源となる物質は、まったく発生しなくなりました。

# ALタイプ設置例

アクアブラスターALシリーズ



適応水深：1500～6000mm



# ASタイプ設置例

アクアブラスターASシリーズ



適応水深：600～4000mm

