

## S U I M E R ; 酸素溶解装置について

©2016(平成28)年8月12日 特許取得(特許第5985270号)

閉鎖循環式陸上養殖では飼育水槽の溶存酸素(DO)の維持管理が最重要であります。飼育水を循環して再利用する事から「溶存酸素(DO)」については流水(掛け流し)飼育よりも厳密で適切なDO管理をする必要があります。弊社、「S U I M E R」(酸素溶解装置)は飼育水の循環ラインに設置し、「S U I M E R」出口のDO値を水温の飽和濃度に維持して高濃度DO水を連続供給します。

### (1) 酸素コスト削減

「SUIMER」は空気曝気による効率的な高い酸素溶解(供給)が可能です。一般的な「エアストン曝気」に比較して電気代を約1/3程度に削減出来ます。

### (2) 高い酸素溶解効率

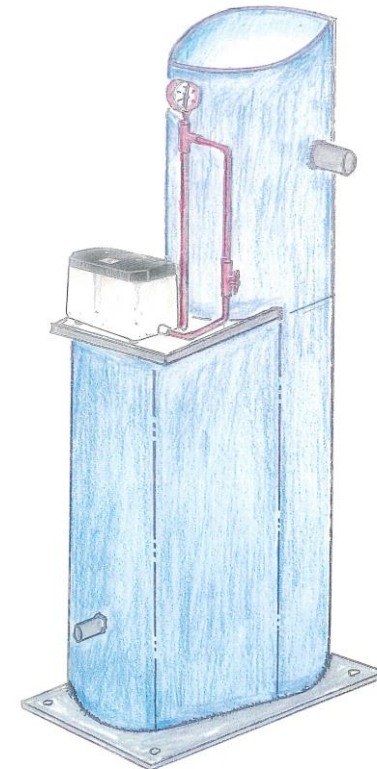
「SUIMER」は装置の構造上、曝気水深を高く保持出来るので「酸素溶解効率」を約2.6%と高効率を実現しております。

### (3) 高い飼育水酸素濃度

「SUIMER」は出口「溶解酸素濃度(DO)」を水温の「飽和濃度」程度まで高く出来るので、飼育水槽の「酸素濃度」約5.7ppm以上の安定した飼育が可能です。

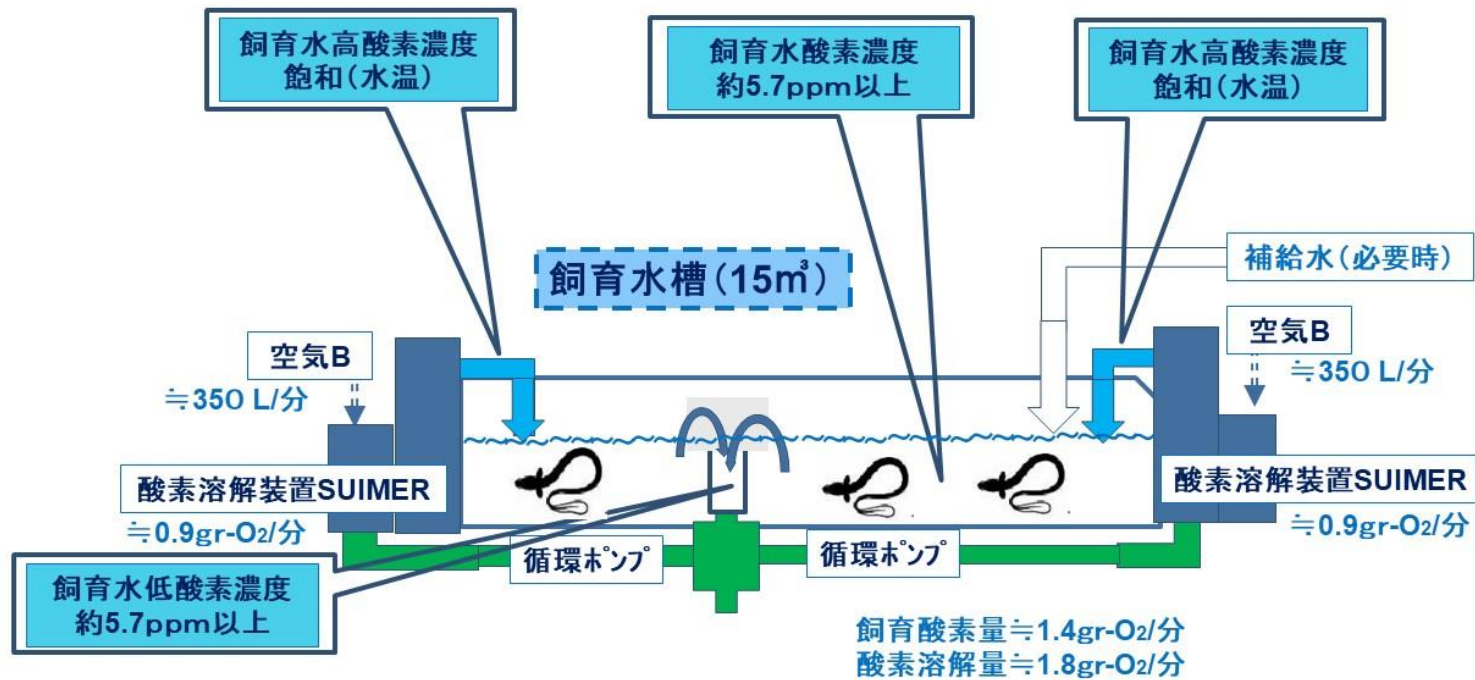
### (4) 安価な装置コスト

「SUIMER」は硬質塩ビ製で構造簡単、可動部が無く、故障の無い装置で、安価な装置コストです。空気ポンプ及び循環ポンプは実績のある汎用品を採用し、能力の限界設計で装置コストを低減しております。



(1) S U I M E R : 酸素供給システム (ウナギ飼育: 15m<sup>3</sup> 参考値)

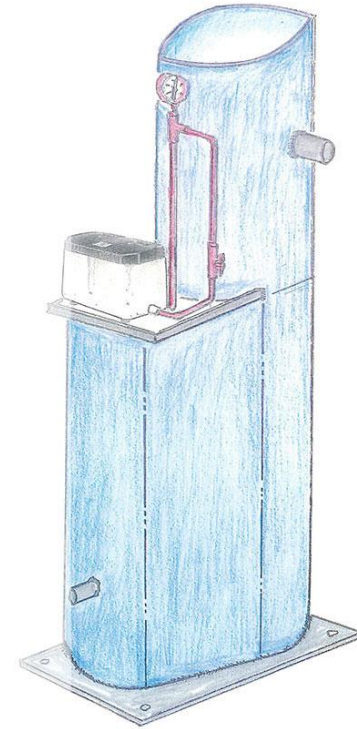
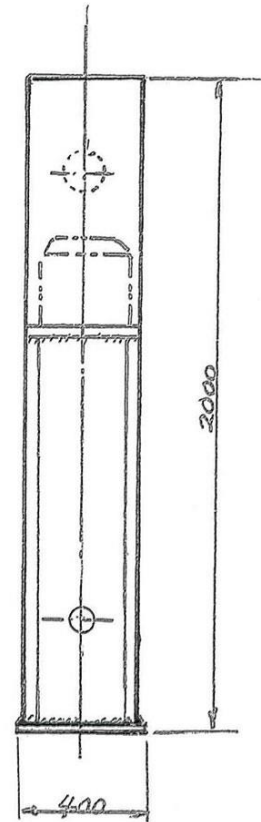
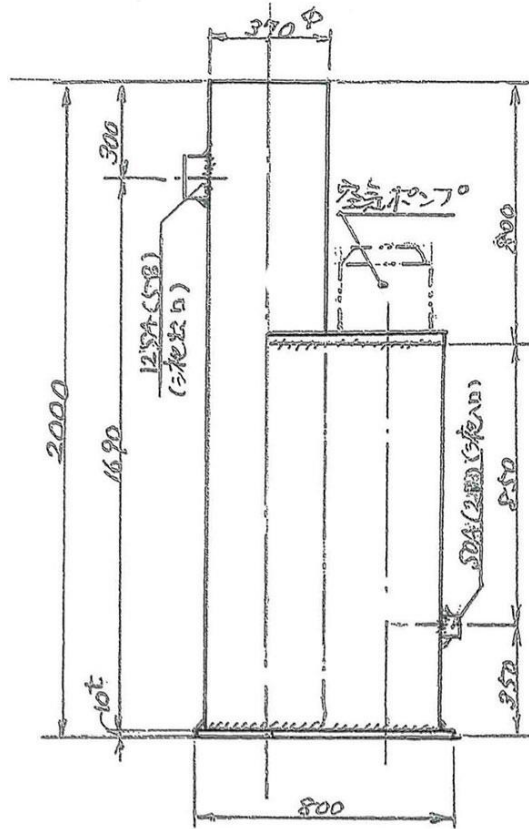
閉鎖循環式陸上養殖では、飼育水を循環して再利用する事から「溶存酸素(DO)」については流水(掛け流し)飼育よりも厳密で適切なDO管理をする必要があります。当社、「S U I M E R」(酸素溶解装置)を飼育水の循環ラインに設置して水温の「飽和濃度(DO)」程度まで高く保持して飼育水槽に供給出来るので、飼育水槽の「酸素濃度」約5.7ppm以上の安定した飼育が可能です。



(2) S U I M E R の製作仕様

(ウナギ飼育：15m<sup>3</sup>参考値)

項 目	仕 様 (内 容)
型式:GS-200h-1600	硬質塩ビ製 液入口=50A/液出口=125A/空気入口=25A 曝気水深:1.6m 循環処理量≒300L/分 曝気空気量≒350L/分



(3) S U I M E R 酸素供給コスト削減 (ウナギ飼育：15m<sup>3</sup>参考値)

S U I M E R (高効率空気溶解装置)

<特許第5985270号>

(1) 飼育水槽：D O 値 = 約 5.7 ppm 以上 保持

( Suimer 出口 D O 値 = 約 8.4 ppm 20℃飽和を保持)

(2) 安価な機器コスト

(1基約35万円 / 15m<sup>3</sup>飼育水槽 設置費用を除く)

(3) メンテナンスフリー

(可動部がない簡単構造で故障なし)

電気代が従来の1 / 3に！！ (AC100V)

① 電気代「飼育水槽：15m<sup>3</sup>」×1槽の場合概算 (AC100V)

従来方式 (エア-ストーン空気曝気)	S U I M E R (高効率空気溶解装置)	差 額
62.1円 / 時間 約544.000円 / 年	17.8円 / 時間 約155.930円 / 年	年間削減額 約388.070円 / 年

② 電気代「飼育水槽：15m<sup>3</sup>」×5槽の場合概算 (AC100V)

約2.720.000円 / 年	約779.650円 / 年	約1.940.350円 / 年
-----------------	---------------	-----------------