

第18回ワカサギに学ぶ会 話題提供

題名：牛久沼のワカサギ卵ふ化設備

報告者：吉田義明（前牛久沼漁業協同組合顧問）

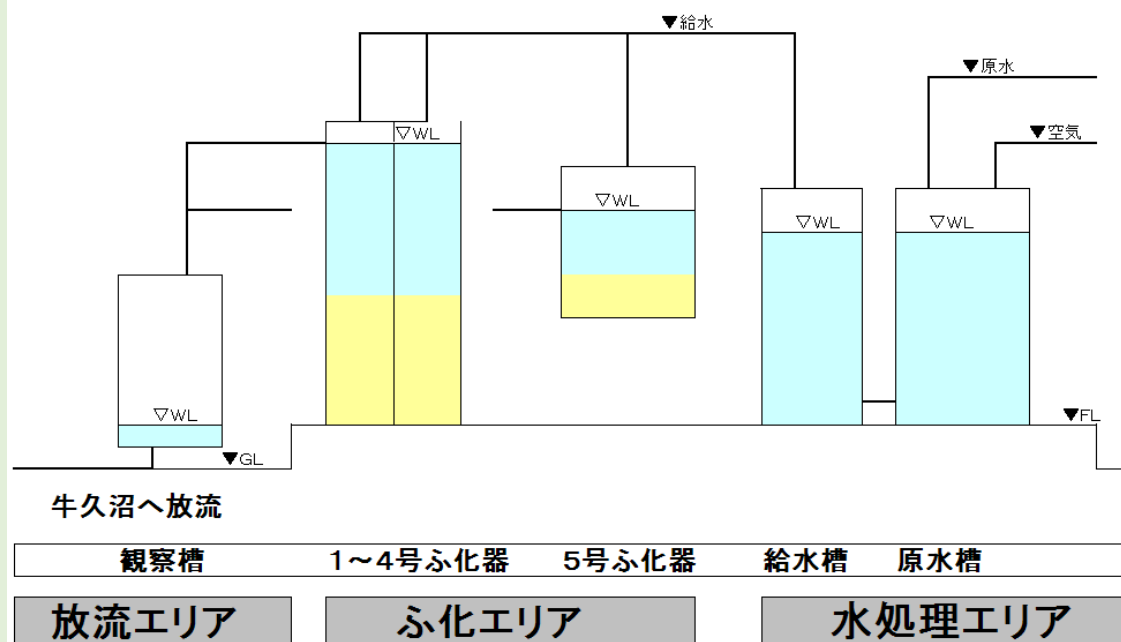
2014年01月23日（木）茨城県霞ヶ浦環境科学センター



（01）仕様・システム

フローシート&水位高低図、配置平面・立面図、配管系統図

ワカサギ卵恒久ふ化設備 フローシート&水位高低図



ワカサギ卵恒久ふ化設備 【図面編】 配置平面・立面図

牛久沼漁業協同組合顧問よしさん

→ PN

scale: 1区画20cm

ふ化棟: 1間2間(芯芯1800×3600)

入口ドア幅: 700w

①原水槽: 上1000φ 下800φ 890h

②給水槽: 角型(合板+内面アクリル板)

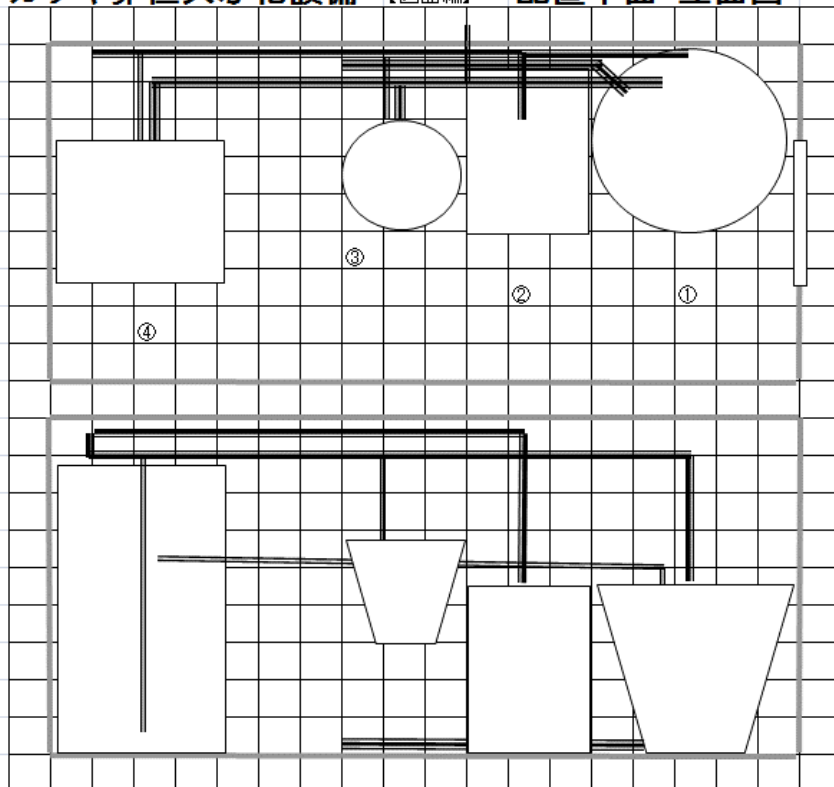
(最大600w900d890h=0.288m³)

③暫定ふ化装置:

上600φ 下550φ 560h+200管

(FL~管底480h)

④恒久ふ化装置: 910w700d1580h

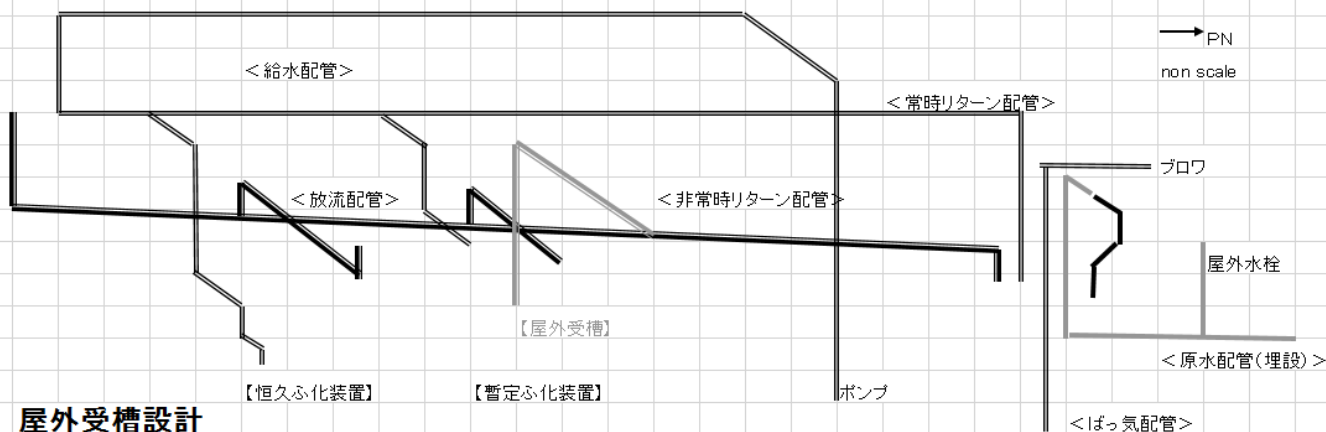


ワカサギ卵恒久ふ化設備

【図面編】

配管設計

牛久沼漁業協同組合顧問よしさん



屋外受槽設計



PE⇔PW

(02) 写真紹介



原水槽兼酸素溶解槽



散気管



ばっ気用ブローア



原水槽兼酸素溶解槽（稼働中）



メインループ配管（施工中）



配管&給水槽（手前・木製）



1～4号ふ化器

(芦之湖漁業協同組合故橋川宗彦事務局長他考案、株式会社マツイ発売)

(03) 評価

評価

(3-1 Do)

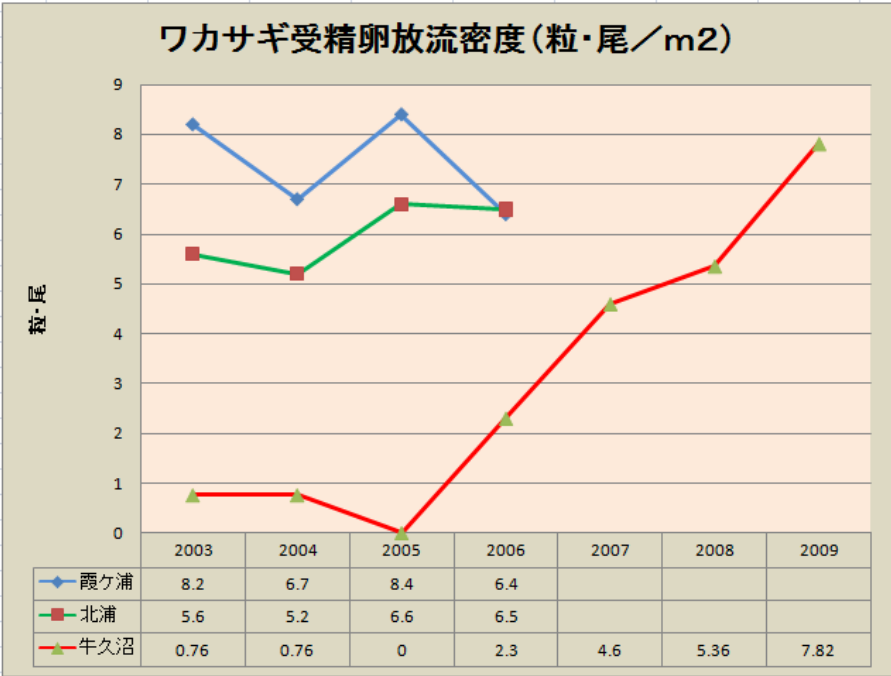
給水温 16.5℃

Do 11mg/L

飽和度 110% 充分である

出典: 川本信之『養魚学総論』図6・9 ノモグラフ

牛久沼ワカサギ増殖事業の相対的位置確認 fig.01



霞ヶ浦放流数(百万)	1377	1130	1411	1081			
北浦放流数(百万)	198	184	233	231			
牛久沼放流数(百万)	5	5	0	15	30	35	51

湖沼面積(km ²)	霞ヶ浦	167.63					
	北浦	35.16					
	牛久沼	6.52					

【出典】 霞ヶ浦・北浦放流数は、「茨城の水産」平成20年7月・茨城県漁政課より引用
牛久沼放流数は、「牛久沼漁業協同組合ホームページ」より引用
霞ヶ浦・北浦湖沼面積は、「平成19年茨城県統計年鑑」平成20年3月・茨城県統計課より引用
牛久沼面積は、「第2期牛久沼水質保全計画」平成19年12月・茨城県より引用

【注】 各湖沼における、ワカサギ自然産卵力及び餌料生物繁殖力は、考慮していない

評価

(3-2 放流密度)

0. 76尾／m² (5百万粒 湖面浸漬式)では

釣果につながらない

4. 6～7. 82尾／m² (3千～5千万粒 ふ化器方式)で

300～1000尾／人・日の釣果

遊漁者が充分満足できる釣果を提供するには、
湖沼（漁場）面積1m²あたり、4. 6～7. 82尾の放流密度を要する
ことが、本事例により判った。

<http://wakasagi.jpn.org/> 「亀山湖牛久沼ワカサギ情報」

ブラウザの「戻るボタン」、または右上の「赤×ボタン」で元に戻る