

## 検証実験

題 目	瓢湖浄化実験
期 間	2011年9月14日～2011年9月30日
場 所	瓢湖（新潟県阿賀野市） 阿賀野市〔瓢湖〕管理事務所前棧橋より3メートル地点
情 報	瓢湖は、新潟県阿賀野市水原地区にある人造湖。オオハクチョウやコハクチョウの飛来地として知られる一方、集まった野鳥の餌やふん、腐った植物などにより、ヘドロが発生する問題が生じている。
浄化方式	EIBによる地生菌活性化による浄化
平均気温	おおよそ 15～20℃
期間中の天候	設置日から3日間は秋晴れで気温も高めだったが、19日頃から天候が悪化し台風の影響も出て、17日間の試験中7日間は、日差しが弱く気温も低めとなった。
装置の稼働状況	全体を通して、概ね期待した稼働状況を得ることが出来た。 19日から22日の間は太陽光発電に必要な日差しが若干不足していた様子であるが、間歇運転により稼働を保っており、正常に稼働していた。
底泥の状況	台風の影響と思われる堆積が多少見られ、発生装置から下流にかけてヘドロの減少が見られた。実際に現場を歩いた感覚では粘土層の上は砂利が露出し、以前に黒色のヘドロが確認された位置ではスポンジ化が起きていた。スポンジ化した部分では地盤が弱い為に、正確な水深は計測できなかったが、50cm近く足が沈み込んだ。採取した周辺の底泥も黒色から茶色に変わり蓮の繊維質が見えるような状態に変化していた(写真4、5参照)。
結果及び考察	短期間の試験であったが、装置周辺の底泥には改善の兆候を明らかに捉える事が出来た。装置の周辺に与える悪い影響は、確認されなかった。底泥を分解するプランクトンは、EIBにより活性化していたと考えられる。湖は予想以上に水質改善が進んでいる事実を確認できた。

### 【実験場所】

阿賀野市瓢湖管理事務所 〒959-2013 新潟県阿賀野市水原 313-1

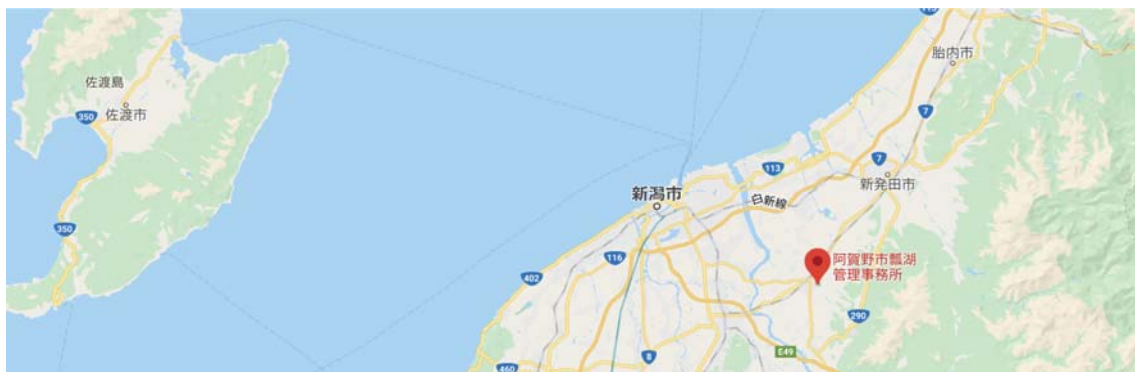


図1 実験場所地図

【装置設置位置】

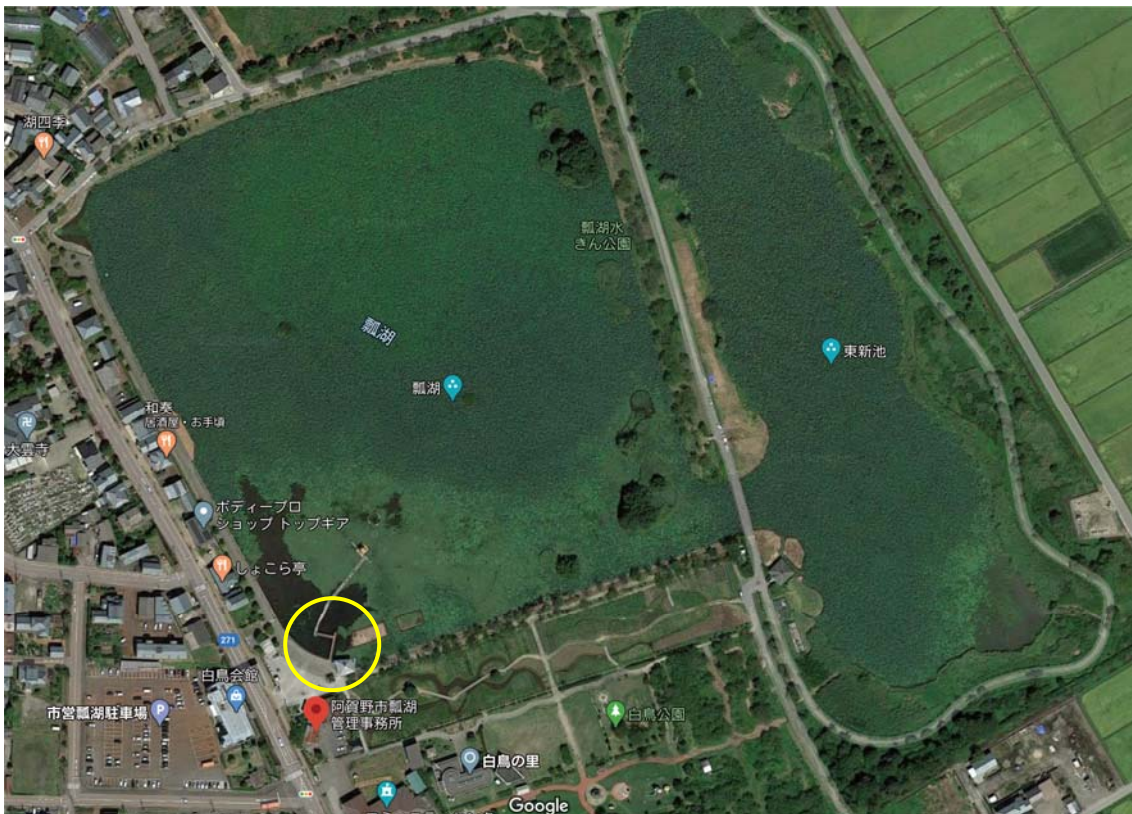


写真1 装置設置位置



栈橋付近深さ

- ① 100cm
- ② 90cm
- ③ 80cm
- ④ 80cm
- ⑤ 90cm

写真2 栈橋付近深さ

【装置外観、および概要】



写真3 装置外観

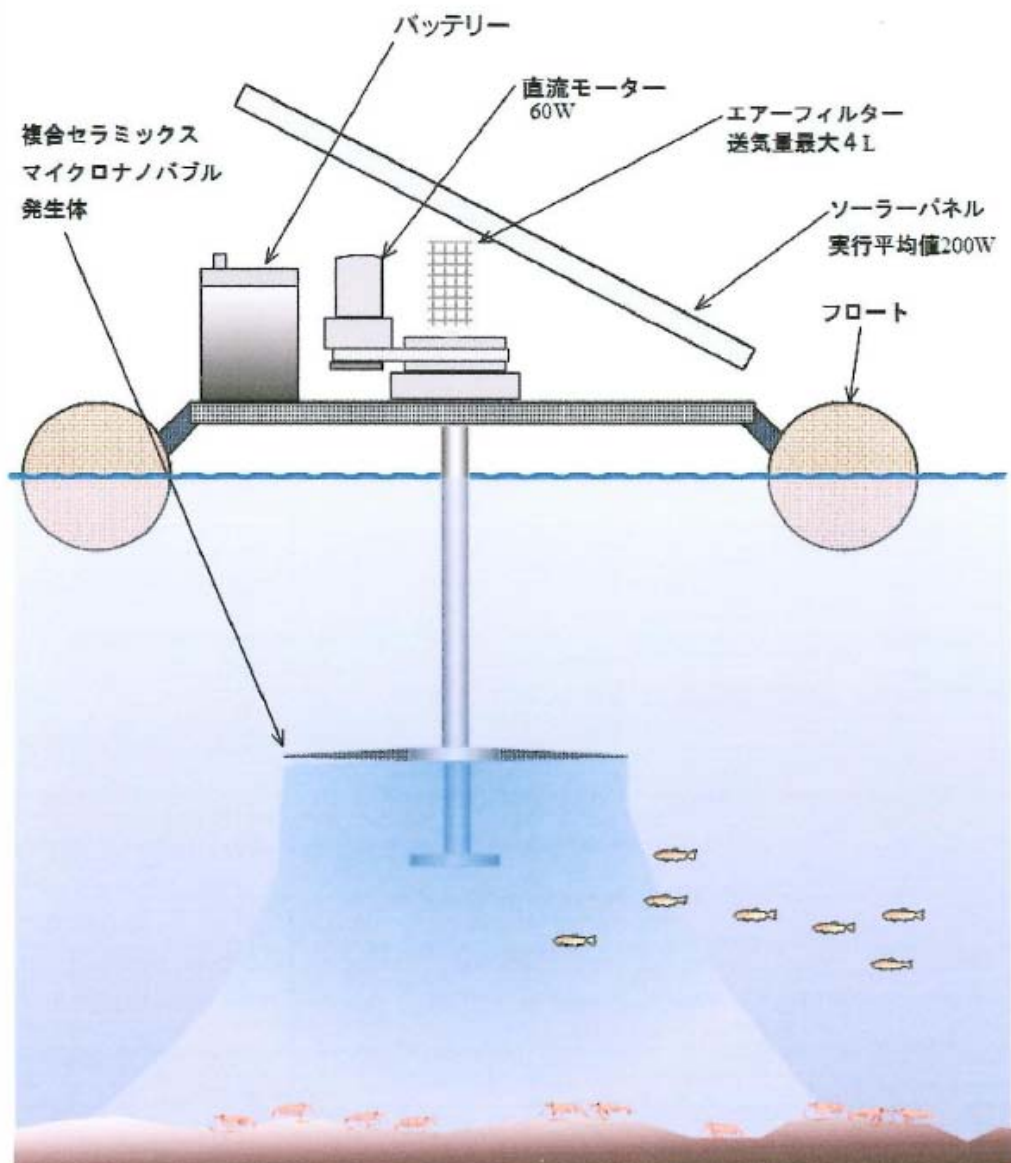


図2 装置概要

【底泥の状況】



写真4 底泥の状況①



写真5 底泥の状況② スポンジ化した底泥