

## 検証実験

題 目	琵琶湖浄化実験
期 間	2013年3月～160日稼働
場 所	琵琶湖柳が崎（滋賀県大津市）
情 報	琵琶湖は、滋賀県にある日本で最大の面積と貯水量を持つ湖であるが、湖底では藻やバクテリアなどの有機物が沈んでヘドロが発生し、南湖では年間約2ミリが堆積している。
浄化方式	EIBによる地生菌活性化による浄化
装置の稼働状況	-
底泥の状況	凹凸はなくプランクトンの死骸が降り積もっていた。（写真2参照）
結果及び考察	①超微細気泡を含んだ湖水を循環させるだけで、自然界にいる微生物を活性化させ、ヘドロ分解消滅でき事が判明した。 ②閉鎖水槽底部のヘドロの厚みは、130日で8cm減少した。 ③高効率な超微細気泡発生と上記の定量的なデータを元に、今まで手がつけられなかった広い水域のヘドロの課題を経済的に解決出来る目処を得た。

### 【実験場所】

柳が崎棧橋 〒520-0022 滋賀県大津市

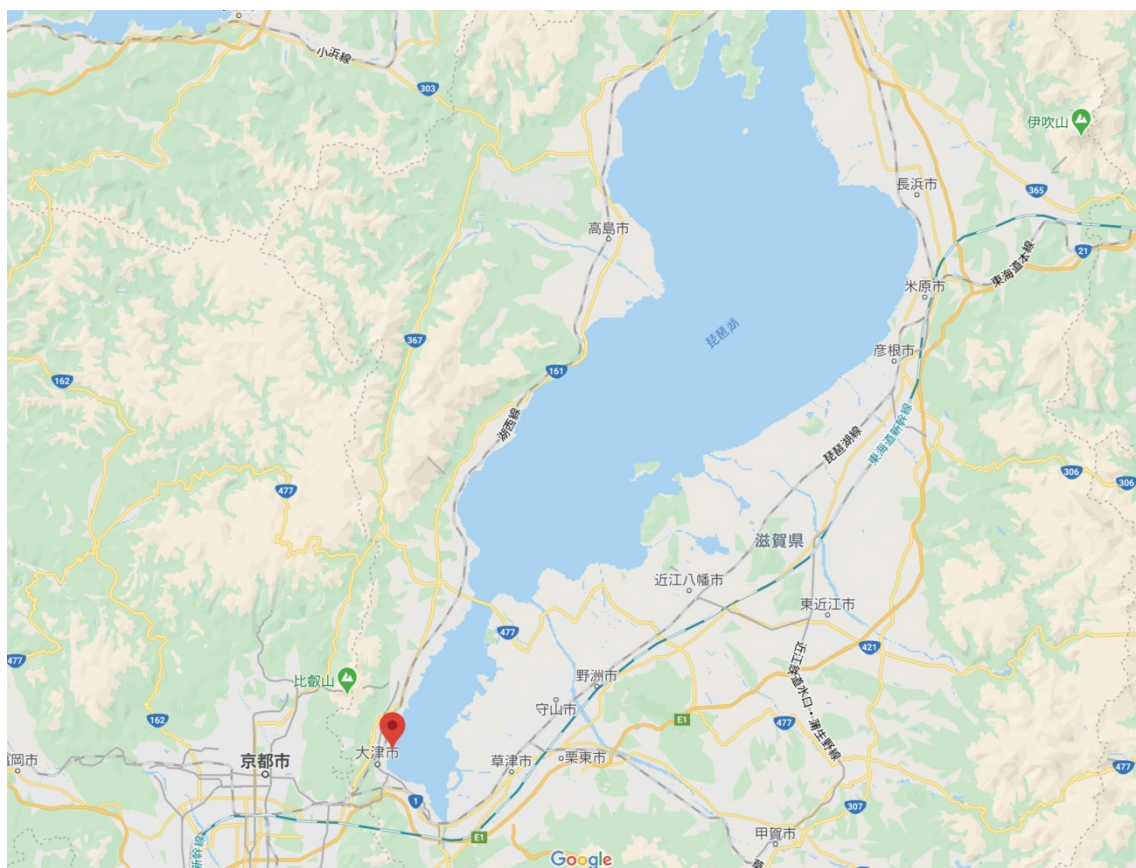


図1 実験場所地図

### 【装置設置位置】



写真1 琵琶湖柳が崎実験場

### 【底泥状況】

水槽投入前の柳が崎棧橋湖底

凹凸はなくプランクトンの死骸が降り積もっていた。(2012年2月)



写真2 柳が崎底泥状況

【装置外観、及びシステム概要】



写真3 琵琶湖柳が崎 装置外観

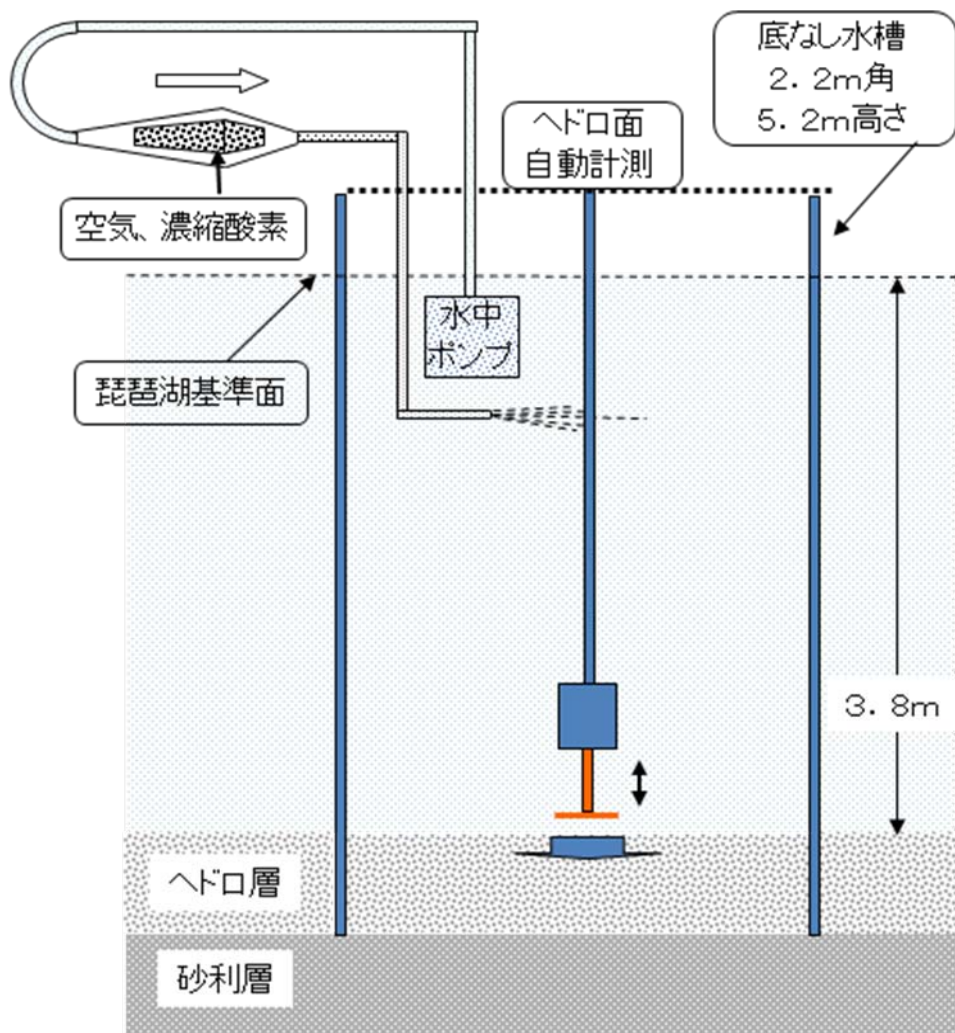


図2 装置概要

【底泥採取月日と菌（バクテリア）の変化】

底泥の菌（バクテリア）の変化を観察した結果、EIB を供給した仕切内の底泥では、明らかに好気性菌が増殖していることが分かった。

ナノバブル実証試験結果 柳が崎棧橋内の20m<sup>3</sup>仕切にて

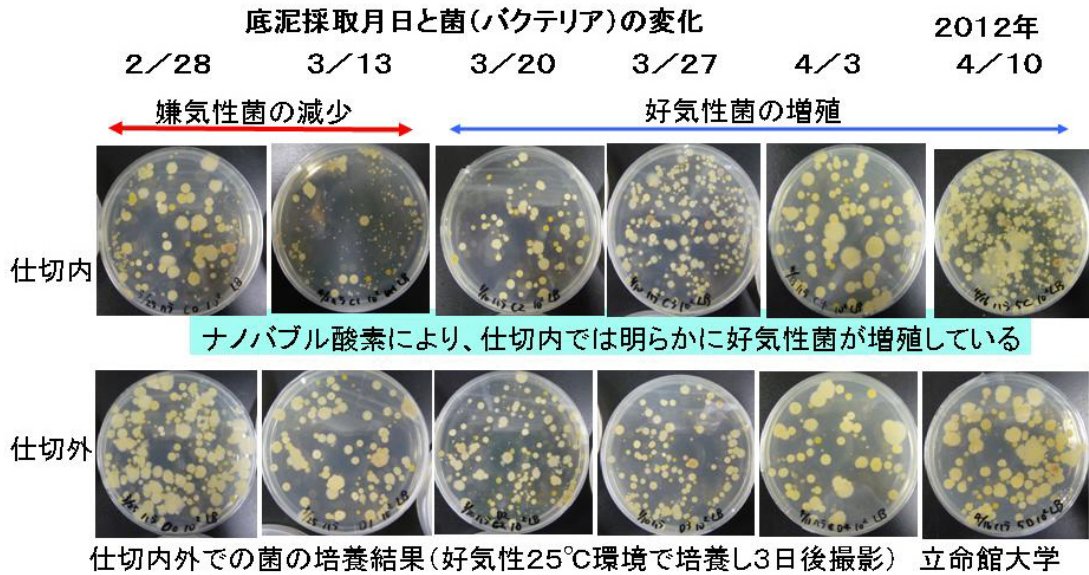


写真2 底泥採取月日と菌（バクテリア）の変化

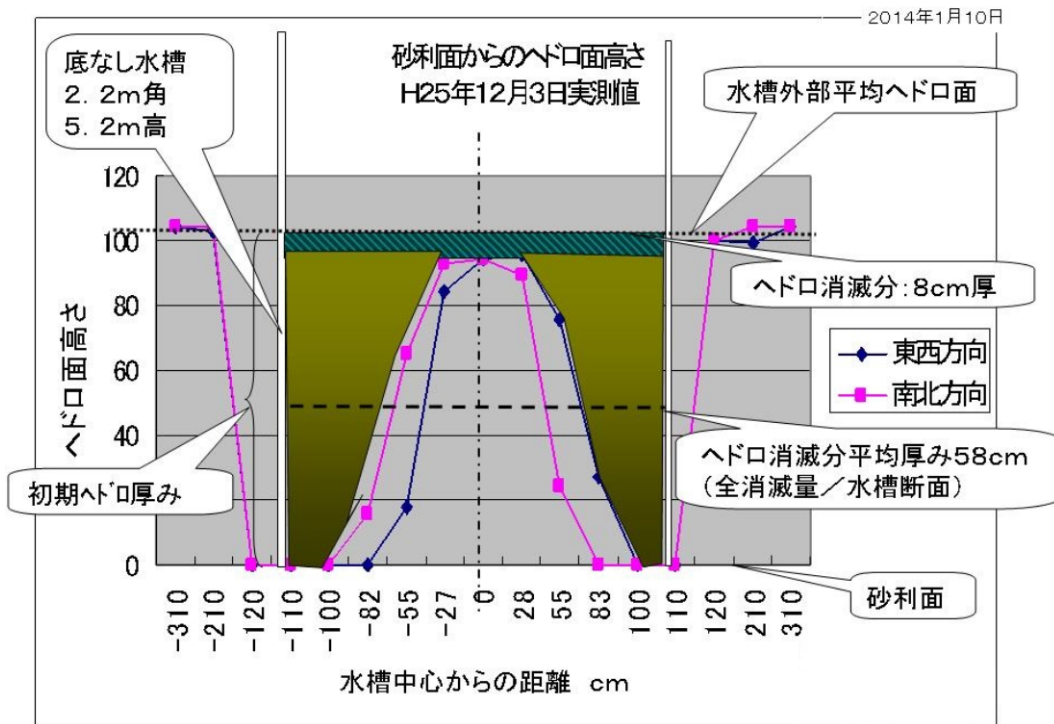


図3 砂利面からのヘッド面高さ