

# 排水路浄化 フィールド 実証試験

水底域へ **活性化微生物**と共に **高濃度溶存酸素**を大量供給  
有機底泥分解 **水域水質改善**



環境対策工法  
水質保全  
全天然工法  
Non\_Chemical



試験水路全景

生態系を維持しつつ  
水環境を改善する手法



水底部 DO 0.5ppm



ヘドロ堆積量

試験開始前の様子  
ヘドロ 50cm 堆積



表層部 DO 1.2ppm

現場試験開始約1ヶ月後の時点  
試験区 砂状まで汚泥分解  
試験区外 従前の状態

平成14年8月のサンプル



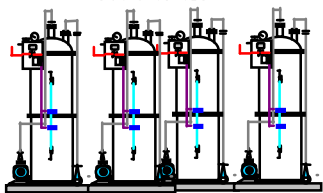
試験区域外 試験区



採取した元気なメダカ

平成14年8月 撮影 試験区  
魚影多くなる

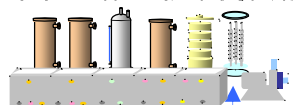
無気泡酸素溶解システム



高濃度溶存酸素大量供給

## 河川浄化基本プラン

活性化微生物培養供給

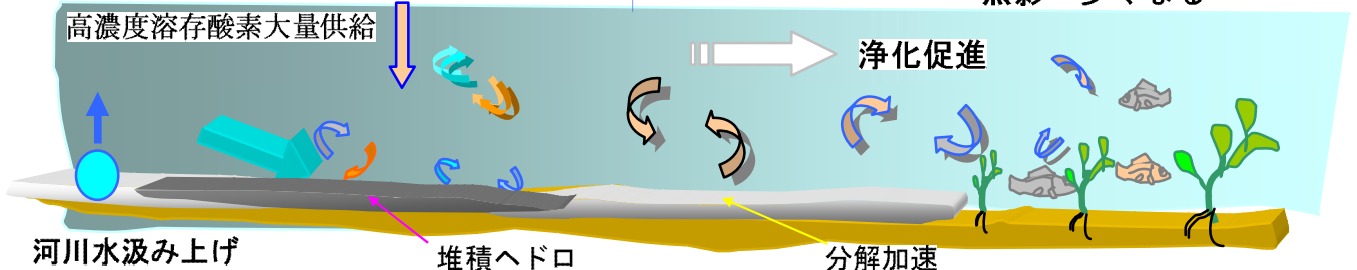


酸素発生器



自然の共生循環を回復・創出

魚影 多くなる





# 処理経過 浄化状況

平成 14 年 8 月 初旬撮影

試験区内 下流 橋側 No-2

高濃度溶存酸素吐出口付近 No-1

試験区外 上流 橋付近



吸い込み口付近のヘッド 減少傾向  
悪臭 無くなる



粘性ヘッド減少 砂状多くなる  
魚影 多くなる 悪臭無し



ヘッド量 試験開始時と同様変化無し  
悪臭有り



吸い込み口付近の DO 濃度  
DO 6.3mg/L



吐出口付近の DO 濃度  
DO 8.2mg/L



橋の上 DO 濃度  
DO 0.63mg/L

底質

## 長島町排水路調査結果

調査日 平成 14 年 6 月 28 日

項目	単位	No-1	No-2	測定方法	定量限界値
酸化還元電位	mv	-247	-256	環境測定分析法註解〈第3巻〉第6章 第3節 3	1
化学的酸素要求量 (COD)	mg/g	200	94	底質調査方法Ⅱ 20 (環水管第127号 昭和63年9月8日付)	0.1
全硫化物	mg/g	16	10	底質調査方法Ⅱ 17 (環水管第127号 昭和63年9月8日付)	0.01

底質

調査日 平成 14 年 9 月 27 日

項目	単位	No-1	No-2	測定方法	定量限界値
酸化還元電位	mv	-40	-226	環境測定分析法註解〈第3巻〉第6章 第3節 3	1
化学的酸素要求量 (COD)	mg/g	1.8	38	底質調査方法Ⅱ 20 (環水管第127号 昭和63年9月8日付)	0.1
全硫化物	mg/g	0.37	10	底質調査方法Ⅱ 17 (環水管第127号 昭和63年9月8日付)	0.01

水質

調査日 平成 14 年 6 月 28 日

項目	単位	No-1	No-2	測定方法	定量限界値
水素イオン濃度	—	7.4 (22.8)	7.5 (22.7)	JIS k0102 <sup>1998</sup> 12 ガラス電極法	—
溶存酸素 (DO)	mg/L	3.4	4.3	JIS k0102 <sup>1998</sup> 321 ウィンクラ アジ化ナトリウム変法	0.5
化学的酸素要求量 (COD)	mg L	7.7	7.2	JIS k0102 <sup>1998</sup> 17 100℃、過マンガン酸カリウムによる酸素消費量	0.5
生物化学的酸素消費量 (BOD)	mg L	3.8	4.9	JIS k0102 <sup>1998</sup> 21 溶存酸素の測定はウィンクラ・アジ化ナトリウム変法による	0.5

水質

調査日 平成 14 年 9 月 27 日

項目	単位	No-1	No-2	測定方法	定量限界値
水素イオン濃度	—	7.5 (24.4)	7.5 (24.5)	JIS k0102 <sup>1998</sup> 12 ガラス電極法	—
溶存酸素 (DO)	mg/L	5.3	6.1	JIS k0102 <sup>1998</sup> 321 ウィンクラ アジ化ナトリウム変法	0.5
化学的酸素要求量 (COD)	mg L	6.3	6.0	JIS k0102 <sup>1998</sup> 17 100℃、過マンガン酸カリウムによる酸素消費量	0.5
生物化学的酸素消費量 (BOD)	mg L	2.3	2.4	JIS k0102 <sup>1998</sup> 21 溶存酸素の測定はウィンクラ・アジ化ナトリウム変法による	0.5