

事例 4 9 強制攪拌と片側ばっ気運転にした事による水質改善事例

1 基本情報および一年間の測定結果等

処理方式	性能評価型 窒素除去型				人槽/使用人員				7人槽/5人使用			
メーカー/型式	(株)クボタ/RS-P型				日平均汚水量				1.08m ³ /日			
作業予定月(月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
保守・清掃・法定	-	-	-	保守	-	法定	-	保守	-	清掃	-	保守

	放流水透視度(度)	DO (mg/L)	pH	1次処理流出水透視度(度)	1次処理1室(cm)		1次処理2室(cm)		処理水槽(cm)		
					スカム厚	堆積汚泥厚	スカム厚	堆積汚泥厚	スカム厚	堆積汚泥厚	
保守	平成25年4月4日	19	6.6	7.6	14	0	15	0	5	0	0
法定	平成25年6月28日	16	6.5	7.5	13	1cm未満	18	0	7	0	0
保守	平成25年8月20日	43	3.2	7.2	33	1	20	0	8	0	0
清掃	平成25年10月17日	41	/	7.2	32	1	24	/	8	/	/
保守	平成25年12月10日	62	3.8	7.4	34	0	5	0	0	0	0

2 法定検査時の槽内状況と設定状況および概要図

法定検査時の状況			概要図		
① 1次処理1室にスカムが少ない。 ② 1次処理2室にガスの発生が多い。 ③ 2次処理に生物膜が生成していない。 ④ DO値が6.5mg/Lと高い。 ⑤ 空気逃しバルブを1/2回転開いて攪拌を緩めている。 ⑥ 循環水量と移送水量は抑えて調整している。					
	メーカーの基本設定	保守点検の設定			
循環水量	2.1~2.8 L/分	1.0 L/分			
移送水量(流調)	0.7~1.4 L/分	0.6 L/分			
逆洗設定	4週間 1回 10分	4週間 1回 10分			
空気逃がし	状況により調整	1/2回転(開)			

3 槽内写真

流入				放流
	1次処理1室・2室の状況	2次処理の状況 ③空気逃しバルブ(黄色)	処理水槽の状況 透視度16度	
	①2室にガスが発生している。 パイプで突き確認する。	②接触ばっ気槽内液 左:逆洗前 右:逆洗後(変化ない)		

4 透視度低下の原因

- ① 1次処理2室にガスが発生し微細なSSが2次処理へ流出している。
- ② 流出したSSは更に2次処理で微細化している。
- ③ 微細化したSSは沈降性が悪く放流水に含まれている。

5 法定検査から保守点検への指示内容

- ① 1次処理2室のガス抜きが必要なため、強制攪拌を実施して下さい。
- ② DO値が高く、更に攪拌水流を緩める必要があり、片側ばっ気運転に変更して下さい。
- ③ 改善傾向がなければ、空気逃がしバルブを更に開いて下さい。

6 保守点検から法定検査への返信内容

放流水の水質		措置① 平成 25年 6月 29日 (法定検査から 1日後)
透視度(度)	16	指示通り実施しました。 空気逃がしバルブは1/2回転(開)で変更なし。
pH	7.5	
DO(mg/L)	6.4	
放流水の水質		措置② 平成 25年 7月 8日 (法定検査から 10日後)
透視度(度)	20	透視度に改善傾向がみられるため、2週間様子をみます。
pH	7.5	
DO(mg/L)	3.8	
放流水の水質		措置③ 平成 25年 7月 22日 (法定検査から 24日後)
透視度(度)	31	浮遊するSSが少なくなり、透視度が回復しました。
pH	7.3	
DO(mg/L)	3.2	
放流水の水質		措置④ 平成 年 月 日 (法定検査から 日後)
透視度(度)		
pH		
DO(mg/L)		

7 保守点検から清掃への申し送り事項

- ① 片側ばっ気攪拌で運転しています。
- ② 循環水量は1.0L/分で調整しています。
- ③ 移送水量(流調)は0.6L/分で調整しています。
- ④ 逆洗設定は4週間に1回10分で設定しています。
- ⑤ 空気逃がしバルブを全閉から3/4回転(開)に調整して下さい。

8 清掃時の留意点

- ① 清掃記録票から水質等、一年間の経過と申し送り事項の内容を踏まえ作業と調整を行う。
- ② 1次処理1室のろ材は網様板状、2室は骨格球状。
- ③ 片側ばっ気運転は、汚泥が偏る傾向があり、手動逆洗を設定より長く実施する。