

事例 5 3 空気逃しバルブ取付けによる攪拌調整をした水質改善事例（保守点検）

1. 基本情報および概要図

処理方式	性能評価型 窒素除去型	作業予定月	
メーカー／型式	(株)クボタ／KJ型	清掃	9月
人槽／使用人員	7人槽／3人使用	保守点検	11・3・7月
日平均汚水量	0.58m ³ /日	法定検査	5月

法定検査時の設定状況(平成27年5月29日)			概要図
	メーカーの基本設定	保守点検の設定	
散気バルブ開度	6(全開)	6(全開)	
循環水量 L.W.L.時	3Q (1.2 L/分)	0.8 L/分	
KJ型の特徴			
ピークカット機能	L.W.L.時とH.W.L.時の槽内水位差5cm		
逆洗	逆洗装置が無い		
散気バルブ	2次処理の攪拌水流を調整できる		

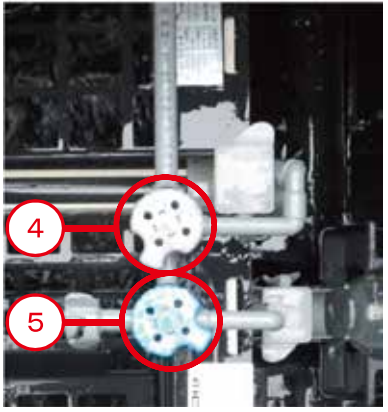

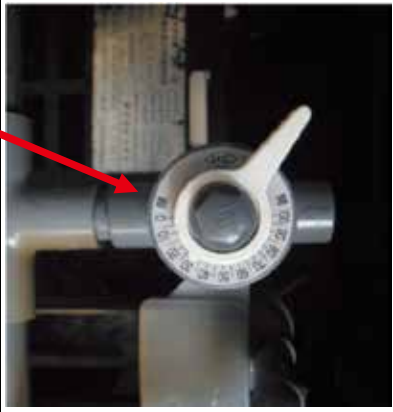
2. 一年間の測定結果と透視度低下の原因

	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)		沈殿槽(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	
法定	平成26年 5月19日	17	3.8	6.5	12	2	42	3	18	4	25
保守	平成26年 7月 9日	13	3.4	5.9	8	3	45	3	20	5	32
清掃	平成26年 9月 3日	11	/	6.0	5	5	45	/	20	/	35
保守	<u>平成26年11月 6日</u>	<u>14</u>	5.3	6.3	8	1	10	0	7	0	13
保守	平成27年 3月16日	<u>36</u>	3.6	6.4	18	3	25	0	10	0	18
法定	平成27年 5月29日	<u>50</u>	1.5	7.0	23	4	25	0	12	0	22
原因	2次処理に浮遊汚泥が多く沈降性が悪い										

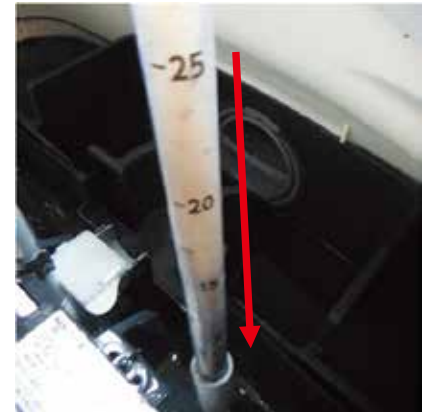

3. 槽内写真(法定検査時;平成27年5月29日)

1次処理1室	1次処理1室/2室	2次処理/沈殿槽
流入 流入負荷は高くスカムが白色 2次処理堆積汚泥の移送先 ①	1室から汚泥の移動が少ない 26年度法定検査時 2室堆積汚泥厚の 18cm→12cmに減少する	堆積汚泥厚の採泥箇所 ② 空気逃がしバルブ取付箇所 ③ ※撮影のため消毒筒は取り外しています

4. 水質改善の対策

通常の空気配管	空気逃がしバルブ取付後 ③	
		
循環バルブ ④ 散気バルブ ⑤	取付日 <u>平成26年11月6日</u> (保守点検時)	バルブ開度 30% 2次処理の攪拌水流を調整 でき放流量も抑えられる

5. 対策の効果

沈殿槽の堆積汚泥 ②	移送した堆積汚泥の状況 ①
	
堆積汚泥は白色から黒色に変化し 沈降性が向上している 堆積汚泥厚 22cm	沈降性は良く汚泥の密度が高い SV10 45% (10分間静置後)

6. 保守点検時の留意点

- 1) 散気バルブの調整で攪拌水流を弱めて水質が改善できない施設に検討する
- 2) 担体の流動が停止しないよう空気逃がし調整を行う
- 3) 2次処理の汚泥管理はピークカット機能の水位差を活用し循環水は停止しない
- 4) 清掃業者へ空気逃がしバルブの取付と調整内容について申し送る

7. 清掃時の留意点

- 1) KJ型は、1次処理1室から汚泥の引出しを行うと2室の水位も同時に下がるため、ろ材のある2室から引出しを実施する
 - 2) 2次処理担体の機能回復は沈殿槽から汚泥を引出しながら担体を水洗浄する
- 【1次処理】1室:ろ材無し 2室:へチマ様板状ろ材
- 【2次処理】骨格様球状担体