

事例68 フジクリーン工業(株) CE型 ①適正量引抜き作業による効果(堆積汚泥引抜き)

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	フジクリーン工業(株)/CE型		清掃	10月
人槽(容量)/使用人員	5人槽(2.063m ³)/5人使用		保守点検	12・4・8月
日平均汚水量	0.75m ³ /日		法定検査	6月
清掃時の設定状況(平成30年10月24日)			概要図	
	メーカーの基本設定	保守点検の設定		
循環水量	2Q~4Q	1.0 L/分		
L.W.L.時	(1.0~2.1 L/分)			
放流バルブ開度	40%	90%		
CE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	散気バルブの切替操作			
放流バルブ	2次処理の攪拌水流が弱くできる			

2. 透視度低下の原因と症状

原因	人員比(1.0)高い
症状	処理水槽に堆積汚泥が多い 処理機能の立ち上がりが良くない

3. 清掃時の槽内状況(平成30年10月24日)

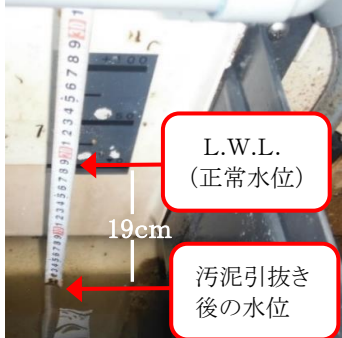

	1次処理1室	1次処理2室	2次処理/処理水槽	
流入				放流
	スカム厚40cm 堆積汚泥厚24cm	1次処理流出水透視度15度 堆積汚泥厚10cm	放流水透視度22度 堆積汚泥厚25cm	

4. 過去の測定結果と清掃時の引抜き状況




年度	清掃	日	放流水透視度(度)	1次処理1室		1次処理2室		2次処理		循環水量(L/分)	清掃時の引抜き状況	
				スカム厚(cm)	堆積汚泥厚(cm)	堆積汚泥厚(cm)	流出水透視度(度)	堆積汚泥厚(cm)	引抜き判断			1次処理
28年度	清掃	10月25日	16	50	25	14	12	18	2.0	引抜き判断	1次処理 1.500m ³	2次処理 0.563m ³
	保守	12月15日	17	10	10	5	15	5	1.8	引抜き量	全量	全量
29年度	清掃	10月16日	15	40	25	15	12	21	2.0	引抜き判断	放流水30度未満	
	保守	12月20日	18	20	10	5	14	6	1.0	引抜き量	全量	全量
30年度	清掃	10月24日	22	40	24	10	15	25	1.0	引抜き判断	立ち上がりが良くない	
	保守	12月3日	33	17	15	6	19	8	0.6	引抜き量	全量	適正量 0.1m ³

5. 2次処理槽内の状況と引抜き判断(清掃 平成30年10月24日)

攪拌を止めた2次処理	処理水槽堆積汚泥	強制攪拌前後の比較
		
SSにより白濁している 槽内水透視度19度	沈降性が悪い堆積汚泥 堆積汚泥厚25cm	左:攪拌前 浮遊汚泥なし 右:攪拌後 剥離汚泥あり(茶色)

2次処理 引抜き判断	堆積汚泥引抜き 19cm	水張り後の循環水量
堆積汚泥 (逆洗後、沈降した汚泥を引抜く)		
ポイント		
1) 沈降性が悪い堆積汚泥 2) 処理水槽堆積汚泥厚25cm多い 3) みず再生施設未認定		
		循環水量0.6L/分に調整

6. 清掃2か月後の槽内状況(保守点検 平成30年12月3日)

	1次処理1室	1次処理2室	2次処理/処理水槽	
流入				放流
	スカム厚17cm 堆積汚泥厚15cm	1次処理流出水19度 堆積汚泥厚6cm	放流水透視度33度 堆積汚泥厚8cm	

攪拌を止めた2次処理	処理水槽堆積汚泥	放流水
		
接触材が確認できる 槽内水透視度26度	汚泥は沈降し分離が良い 堆積汚泥厚8cm	29年12月 保守点検時18度 30年12月 33度に改善する

7. まとめ

1) 処理機能の立ち上がりが良くない施設については、適正量引抜き作業を検討する。
2) 2次処理に堆積汚泥がある場合は、逆洗後の沈降した汚泥を引抜く。