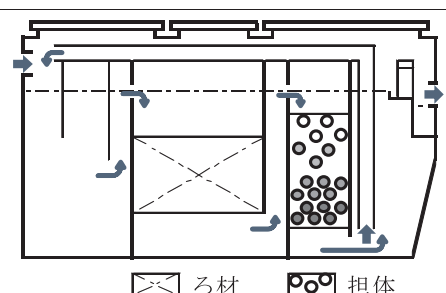


# 事例34 清掃作業後の逆洗効果（清掃の水質改善事例）

## 1. 基本情報および概要図

処理方式	性能評価型 BOD除去型		作業予定月	
メーカー/型式	フジクリーン工業(株)/CS型		清掃	10月
人槽/使用人員	7人槽/7人使用		保守点検	12・4・8月
日平均汚水量	2.02m <sup>3</sup> /日		法定検査	6月
清掃時の設定状況(平成28年10月3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~3Q (2.8~4.2L/分)	0.0L/分		
逆洗設定	1日2回5分	1日2回5分		
移送水量	8.0~11L/分/回	6.0L/分		
CS型の特徴				
2次処理	上部:好気部(担体流動) 下部:ろ過(担体静止)			
	自動逆洗機能あり	ブロウ型式	MX	









ろ材 担体

## 2. 過去の測定結果等および処理状況


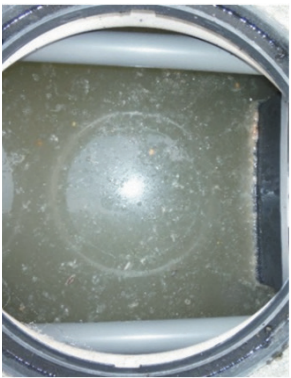

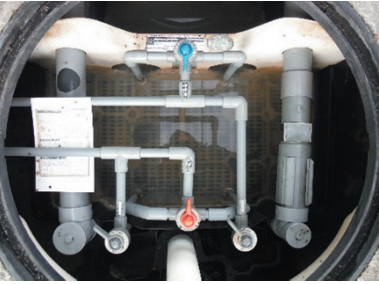

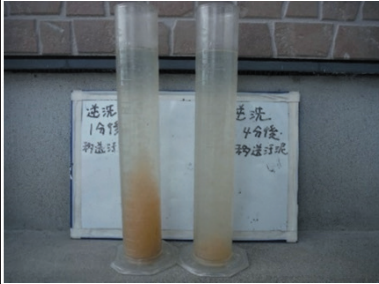
		放流水透視度	循環水量	逆洗設定	移送水量	処理状況	
平成26年度	保守	4月 21日	42 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	8.0 L/分	一年間を通して透視度30度以上(調整のポイント) 日平均汚水量が多いことから、循環水量を少なくし、清掃直後は停止している
	法定	6月 11日	35 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	8.0 L/分	
	保守	8月 28日	42 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	8.0 L/分	
	清掃	10月 3日	<u>38</u> 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	8.0 L/分	
	保守	12月 26日	<u>37</u> 度	0.0 L/分	2 回/日 5 分	8.0 L/分	
平成27年度	保守	4月 14日	30 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	8.0 L/分	透視度が低下傾向にある(対策のポイント) 清掃時に、1次処理機能をもつて高める目的で移送水量を少なくしている
	法定	6月 29日	31 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	8.0 L/分	
	保守	8月 18日	26 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	8.0 L/分	
	清掃	10月 20日	<u>31</u> 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	8.0 L/分	
	保守	12月 18日	<u>21</u> 度	0.0 L/分	2 回/日 5 分	6.0 L/分	
平成28年度	保守	4月 13日	27 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	6.0 L/分	2次処理ろ過機能の低下(原因のポイント) 使用開始10年以上経過しており、通常逆洗では、担体内部の汚泥を剥離しきれていないと判断
	法定	6月 29日	19 度	1.0 L/分	2 回/日 5 分	6.0 L/分	
	保守	8月 30日	22 度	0.0 L/分	2 回/日 5 分	6.0 L/分	
	清掃	10月 3日	<u>18</u> 度	0.0 L/分	2 回/日 5 分	6.0 L/分	
	保守	12月 7日	<u>32</u> 度	0.0 L/分	2 回/日 5 分	6.0 L/分	

## 3. 清掃時の槽内状況(平成28年10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			
	2室へ移動する汚泥が多く、流入負荷が高い施設	流出水透視度15度	ろ過機能が低下 放流水透視度18度
放流			

清掃前の逆洗	清掃後の担体	逆洗時の移送汚泥
		
槽内水は白濁しSSが多い	担体内部の生物膜を確認し、剥離の必要性が分かる	清掃前(左)、清掃後(右) 清掃後(右)は、汚泥の色が濃い

4. 清掃2か月後、保守点検時の槽内状況(平成28年12月7日)

1次処理1室	1次処理2室	2次処理/処理水槽
① 	② 	③ 
スカム厚12cm 堆積汚泥厚18cm	流出水透視度11度	清掃後の放流水透視度 前年21度→32度に改善
流入		放流
攪拌を止めた2次処理槽内	逆洗時の状況	逆洗20分後の移送汚泥
④ 	⑤ 	⑥ 
透明度が高くSSは少ない	移送を止めて手動逆洗を20分実施する	移送開始1分後(左) 移送開始4分後(右)少ない

5. 作業時のポイント

清掃 10月3日	2次処理の水張り時に逆洗と汚泥移送を行いながら担体を洗浄し、ろ過機能を回復させている
保守点検 12月7日	手動逆洗は移送を止めて逆洗設定時間より長く稼働し、ろ過機能を保持する
【1次処理】1室:ろ材無し 2室:骨格様球状ろ材 【2次処理】中空円筒状担体	

6. 構造が共通する型式は効果が期待できる

(株)ハウステック :KGF2, KGR2	大栄産業(株) :FCP, FCS
ニッコー(株) :浄化王	(株)ハマネツ :KGC