

大栄産業株式会社 FCH II 型

(全浄協登録値: BOD; 20 mg/L, T-N; 20 mg/L)

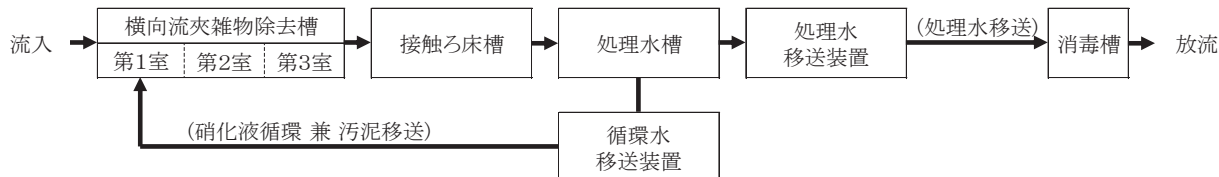
窒素除去型

(性能評価値: BOD; 20mg/L, T-N; 20mg/L, SS; 20mg/L, COD; 30mg/L)

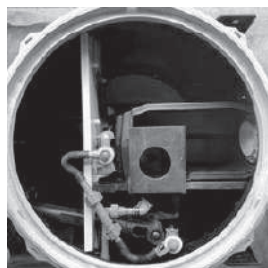
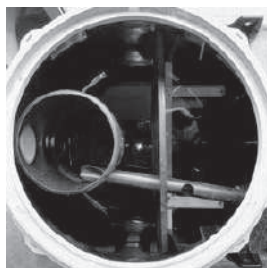
本社住所	〒470-2403 愛知県知多郡美浜町大字北方字西側 85 番地の 1 TEL 0569-82-0338 FAX 0569-82-2114		
担当部課名	大栄産業株式会社 企画開発室 浄化槽 Gr		
担当部署の住所	〒470-2403 愛知県知多郡美浜町大字北方字柿谷 3-5	TEL 0569-82-6100	
人槽 (型式認定番号)	5 人槽 (5-24-H-002), 7 人槽 (5-24-H-003), 10 人槽 (5-24-H-004)		
登録期間	2024 年 12 月 19 日 ~ 2027 年 12 月 18 日	全浄協登録番号	3040000

フローシートおよび構造概要

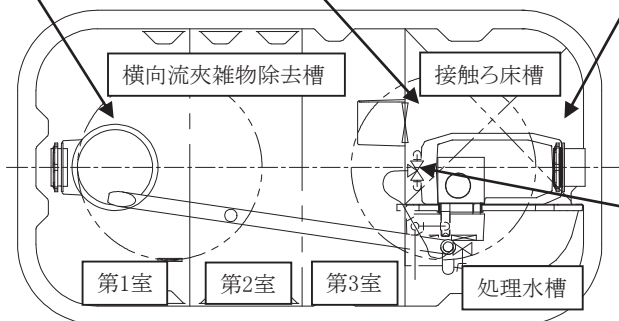
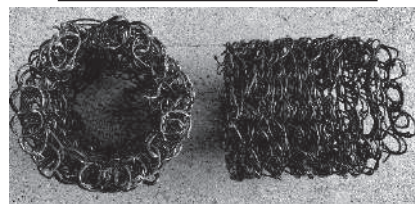
< 横向流夾雑物除去接触ろ床循環方式 >



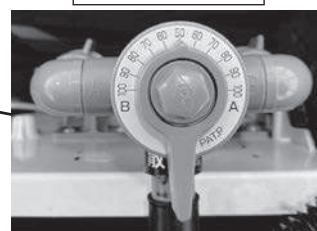
※写真・図は 5 人槽



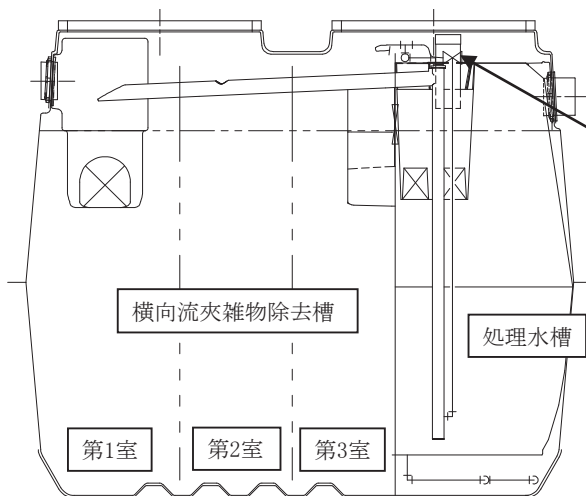
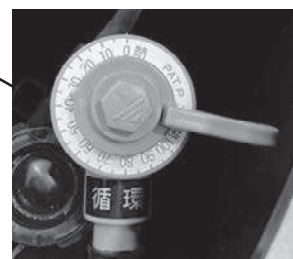
接触ろ材
充填率: 5, 7, 10 人; 78%



散気用バルブ



循環水移送用バルブ



主な特徴

●構造・機能

- ・**横向流夾雑物除去槽**：2枚の整流板で、3室に区分されている。整流板の開口はそれぞれ反対方向片側に設けられ、槽内水は当該槽を蛇行して流れる。これにより汚水の短絡が防止され、汚水中の浮遊物質は効率よく沈殿分離され、水中のBOD及び窒素は通性嫌気性微生物により低減される。
- ・**接触ろ床槽**：網様ロール状ろ材がランダム充填されている。ばっ気は接触ろ材の直下から行い、ろ材下の平面に対して全般的にばっ気することで槽内は均一に混合される。汚水は接触ろ材の表面に固着増殖した微生物(生物膜)と繰り返し接触することでBOD酸化及び硝化が行われる。
- ・**処理水槽**：接触ろ床槽流出水は槽底部から上向きに流れる過程で沈降分離され、処理水槽流出水は当該槽上部に設けられた処理水移送装置により消毒槽に移送される。沈降分離された固形物は当該槽に設けられた循環水移送装置により横向流夾雑物除去槽第1室に移送される。



●工事

- ・**ブロワ配管**：ブロワは1台、配管も1系列である。
- ・**支柱レス施工**：5, 7, 10人槽ともFRP評定を取得予定で、車両重量が2トン以下の駐車場に施工する場合は支柱工事が不要である。
- ・**試運転**：槽内水位、空気配管バルブの状態、接触ろ床槽のばっ気状態、循環水量、処理水移送装置の揚水状態等について確認し、調整を行う。

●保守点検及び清掃

- ・**槽内水位**：各单位装置の水位の異常な上昇及びその痕跡の有無を確認し、異常が認められる場合は原因箇所を特定し解消する。
- ・**横向流夾雑物除去槽**：スカム、堆積汚泥の蓄積状況及び流出水の性状から清掃時期を判断する。
- ・**接触ろ床槽**：槽内水の性状及びばっ気の状態を点検し、必要に応じて散気管の洗浄を実施する。また、保守点検毎に循環水移送用バルブを【全閉】にし、散気用バルブを操作することで左右それぞれの散気管に空気を集中させてろ材の逆洗を行う(右図手順1・2)。逆洗終了後は散気用バルブの目盛りを50%に合わせ(右図手順3)、循環水移送用バルブを【全開】にし、剥離汚泥の移送を行い、バルブ設定を元に戻す。
- ・**処理水槽**：スカム及び堆積汚泥の状況を点検する。スカムは柄杓等で横向流夾雑物除去槽第1室へ移送する。堆積汚泥は循環水移送用バルブを【全開】にするか、自吸式ポンプを用いて横向流夾雑物除去槽第1室へ移送する。
- ・**循環水移送装置**：バルブ開度を点検し、循環水量を実測して確認する(右表参照)。異常がない場合でも点検毎に配管を洗浄し洗浄後は循環水量を再調整する。
- ・**処理水移送装置**：処理水の吐出状況を点検し、異常がない場合でも点検毎に配管の洗浄を行う。また、処理水移送装置への空気配管ユニオン部に設置されたオリフィスを点検し、付着した異物等を除去する。
- ・**清掃**：汚泥の引き出しは、横向流夾雑物除去槽の第2室、第3室底部の脱窒用汚泥を除いた全量とする。その他の単位装置は必要に応じて実施する。



※矢印は空気の流れを示す

FCH II型の各单位装置の有効容量を右表に示す。

	5人槽	7人槽	10人槽
循環水量(L/分)	2.5~3.1	3.4~4.3	4.9~6.2
バルブ開度 目安(%)	30~40		

人槽		5	7	10	
有効容量 (m ³)	横向流 夾雑物除去槽	第1室	0.429	0.590	0.828
		第2室	0.346	0.461	0.626
		第3室	0.299	0.420	0.617
	接触ろ床槽	0.373	0.501	0.681	
	処理水槽	0.141	0.215	0.291	
	消毒槽	0.015		0.021	
総容量	1.603	2.202	3.064		