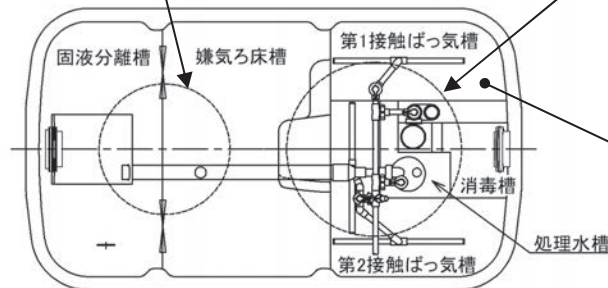
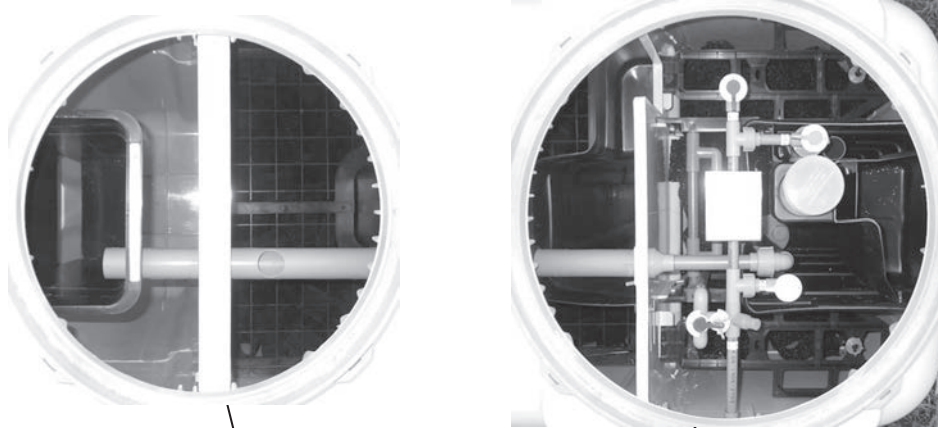
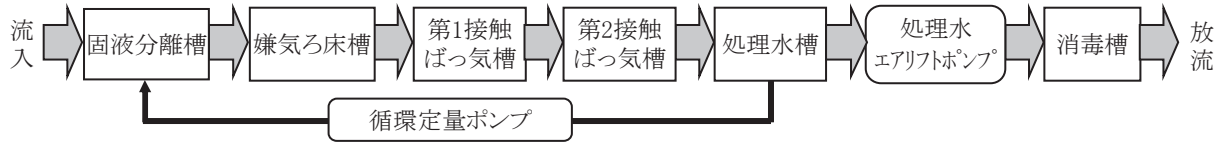


ニッコー株式会社 水創り王型  
窒素除去型

(全浄協登録値:BOD;20mg/L, T-N;20mg/L)  
(性能評価値:BOD;20mg/L, T-N;20mg/L, SS;20mg/L)

本社住所	〒924-8686 石川県白山市相木町383番地		TEL 076-276-2121	FAX 076-276-3309
担当部課名	水創り事業部 技術開発部 技術開発課			
担当部署の住所	〒361-8585 埼玉県行田市藤原町1-21-1		TEL 048-554-3132	FAX 048-550-1034
人槽(型式認定番号)	5(4-20-H-001), 7(4-20-H-001-1), 10(4-20-H-001-2)			
登録期間	2020年5月29日～2023年5月28日	全浄協登録番号	3010000	

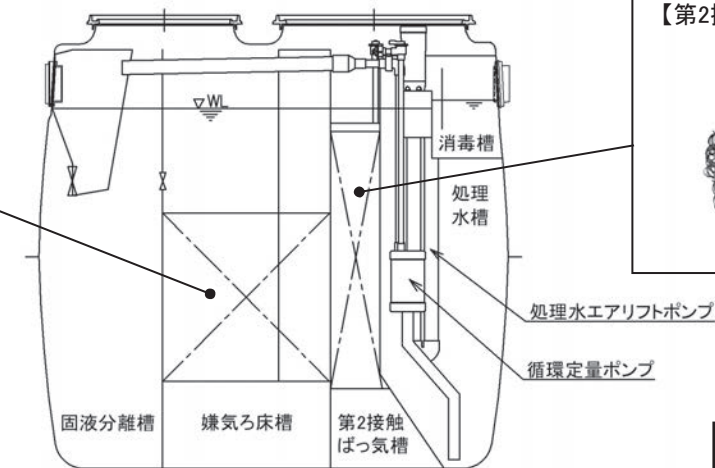
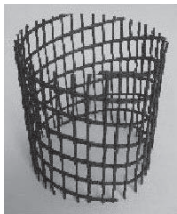
フローシートおよび構造概要 <接触ばっ気循環方式>



【第1接触ばっ気槽 接触材】  
φ100×100



【嫌気ろ床槽 ろ材】  
φ70×80



【第2接触ばっ気槽 接触材】  
φ100×100



※写真・図は5人槽

**主な特徴**

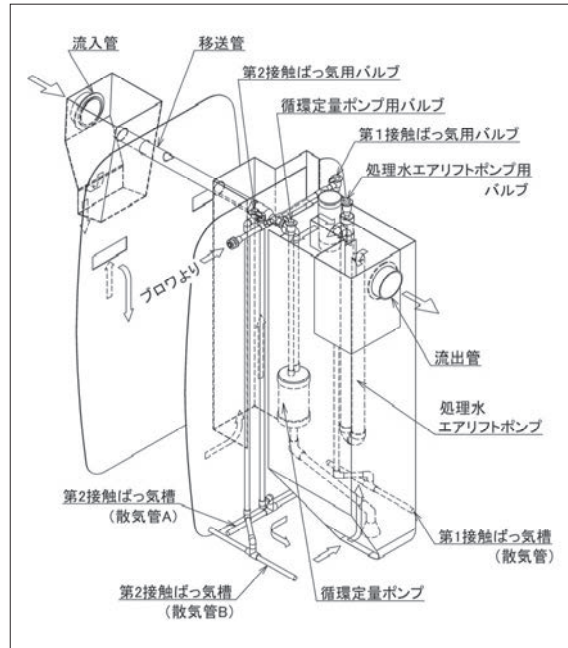
● **構造・機能**

● **固液分離槽**：流入汚水は固液分離槽に入り、沈殿分離作用により汚水中の固形物や油脂等をスカム、堆積汚泥として濃縮、貯留される。また、有機物の分解と脱窒反応が進められ、中間水は2箇所の移流口から嫌気ろ床槽に移流する。

● **嫌気ろ床槽**：固液分離槽からの汚水は、ろ床を下向流で流れ、固形物の除去と嫌気性微生物による有機物の分解と脱窒反応が進められる。ろ床を通過した水は、移流管兼清掃孔内を上向流で流れ、第1接触ばっ気槽に移流する。

● **第1接触ばっ気槽・第2接触ばっ気槽**：常時、ばっ気状態にあり、接触材に付着した好気性微生物により有機物の分解と硝化反応が進められ、処理された水は処理水槽に移流する。

接触ばっ気槽は、ヘチマ状円筒状の接触材が充填され、充填率は第1・第2とも58%であり、接触材押えは設けられているが、接触材受けは設けられていない。また、逆洗は散気管等を用いて行う構造である。



● **処理水槽**：第2接触ばっ気槽の処理水は、処理水槽内を上向流で流れる。処理水槽内には処理水エアリフトポンプが設けてあり、水面にある吸い込み口に移流した処理水を消毒槽に揚水する。

また、処理水槽内には循環定量ポンプが設けられており、槽底部の水が固液分離槽に日平均汚水量の3倍量、常時循環される。

● **工事**

● **ブロワ配管**：ブロワが1台、配管も1系統である。

● **試運転**：適正水位、ばっ気状態、バルブ開度、循環水量の確認を行う等の試運転調整を行う。

● **保守点検および清掃**

● **槽内水位(各单位装置共通)**：水位の異常な上昇およびその形跡を点検する。異常がある場合は閉塞箇所や各ポンプの稼働状況を点検し、問題箇所の洗浄や調整等を行う。

● **固液分離槽・嫌気ろ床槽**：流出水の性状を点検し、スカム厚、堆積汚泥厚、ろ材内の汚泥の蓄積状況等から清掃時期を判断する。嫌気ろ床槽は、パイプ等を用いてろ床のガス抜きを行う。

● **第1接触ばっ気槽・第2接触ばっ気槽**：槽内水の性状およびばっ気の状態を点検し、必要に応じて逆洗する。

● **循環定量ポンプ**：バルブ開度を点検し、循環水量を実測し、右表の範囲であるか確認する。必要に応じてポンプ等を洗浄し、洗浄後は水量を再調整する。

	水創り王-5	水創り王-7	水創り王-10
循環水量(L/分)	2.0~2.4	2.8~3.4	4.0~4.8
1サイクル(秒)	32~27	23~19	17~13
※1回あたりの吐出力(L)：0.9~1.1			

● **処理水槽**：槽内水の性状、スカムおよび堆積汚泥の状況を点検する。汚泥が認められた場合は、柄杓、自給式ポンプ等で固液分離槽に移す。

● **処理水エアリフトポンプ・空気配管**：バルブ開度および処理水の吐出状況を確認する。保守点検ごとにバルブを全開、全閉と複数回切り替え、必要に応じて配管をブラシで洗浄する。

● **清掃**：汚泥の引き出しは、固液分離槽は全量、嫌気ろ床槽は適正量とする。その他の単位装置は必要に応じて実施する。水創り王型の各单位装置の有効容量、槽底部からろ材受け面までの距離を右表に示す。

	水創り王-5	水創り王-7	水創り王-10
有効容量(m <sup>3</sup> )			
固液分離槽	0.395	0.553	0.789
嫌気ろ床槽	0.592	0.828	1.183
第1接触ばっ気槽	0.170	0.238	0.340
第2接触ばっ気槽	0.259	0.366	0.548
処理水槽	0.142	0.202	0.287
消毒槽	0.011	0.015	0.021
合計	1.569	2.202	3.168
槽底部からろ材受け面までの距離(mm)			
嫌気ろ床槽	300		400