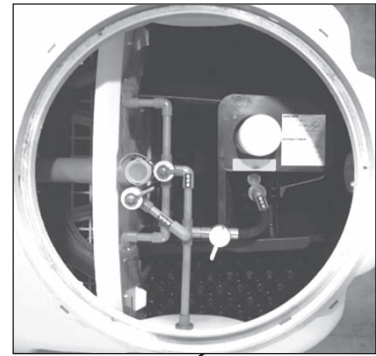
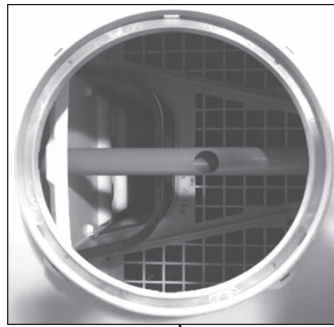
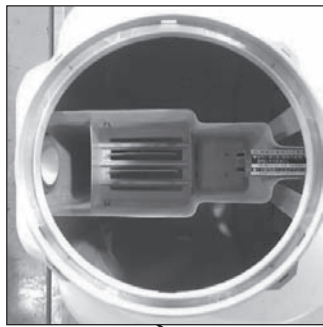
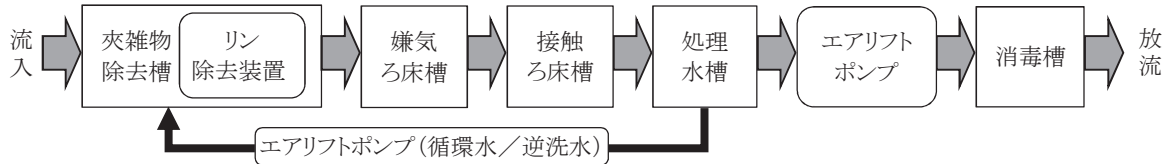


フジクリーン工業株式会社 CRX II 型 (全浄協登録値:BOD;20mg/L,T-N;20mg/L,T-P;1mg/L)
窒素・リン除去型 (性能評価値:BOD;10mg/L,T-N;10mg/L,COD;15mg/L,T-P;1mg/L)

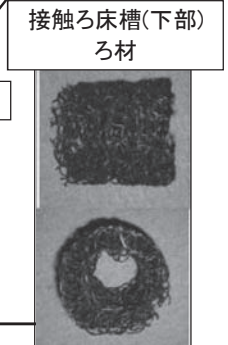
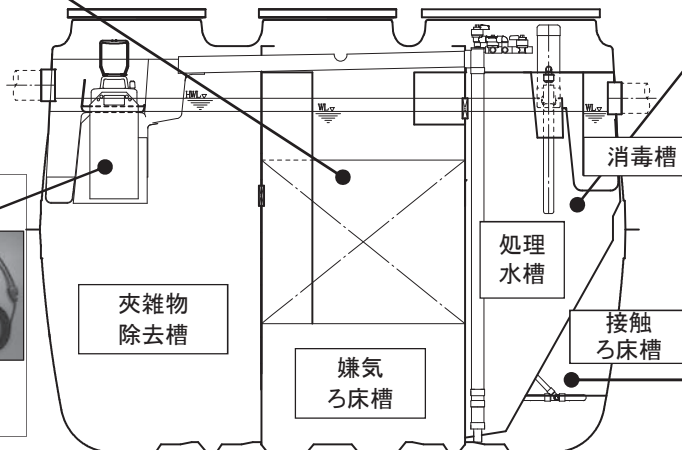
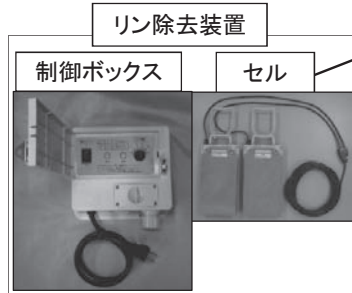
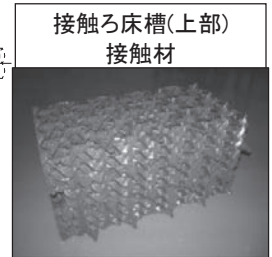
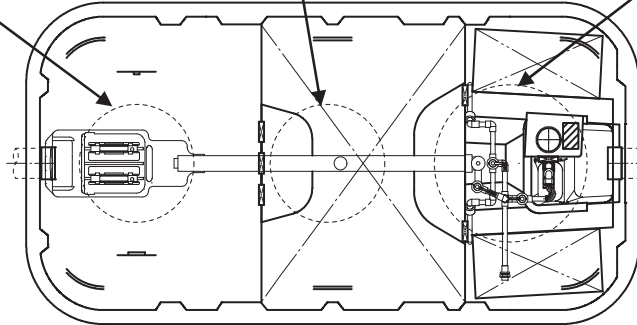
本社住所	〒464-8613 愛知県名古屋千種区今池四丁目1番4号 TEL 052-733-0325 FAX 052-733-0238		
担当部課名	営業部		
担当部署の住所	〒464-8613 愛知県名古屋千種区今池四丁目1番4号 TEL 052-733-0326 FAX 052-733-0238		
人槽(型式認定番号)	5(5-16-H-007),7(5-16-H-007-1),10(5-16-H-007-2)		
登録期間	2016年10月27日～2019年10月26日	全浄協登録番号	2870000

フローシートおよび構造概要

<接触ろ床方式にリン除去装置を加えた方式>



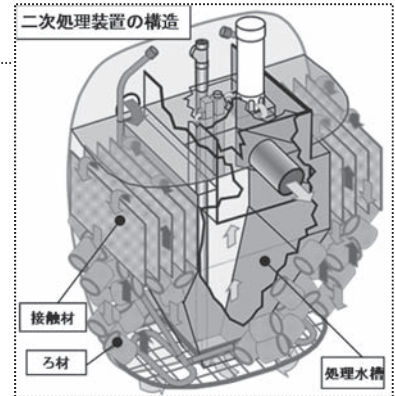
※写真・図は5人槽



主な特徴

● **構造・機能**

- ・**夾雑物除去槽**: 流入水に含まれる大型の固形物や油脂等が分離、貯留される。槽内の中間水は、水面下に設けられた移流口を介して嫌気ろ床槽へ移流する。また、槽上部にリン除去装置のセルが設けられている。
- ・**嫌気ろ床槽**: 網様円筒状ろ材が充填され、その充填率は46%である。槽内水が上向きに流れる過程で固液分離と脱窒反応が進行する。流出水は水面付近に設置された2ヶ所の移流口を介し接触ろ床槽へ移流する。
- ・**接触ろ床槽**: 槽上部に板状接触材、下部にヘチマ様円筒状ろ材(φ100×100mm)が充填されており、槽底部に設置された散気管によって間欠的に全面ばっ気される。左右2ヶ所の移流口から槽内水が下向きに流れる過程で、上部の接触材でBOD除去と硝化反応が進行する。下部のろ材ではBOD除去、硝化反応に加えてSSの捕捉が進行し、流出水は槽底部から処理水槽へ移流する。また、流出水の一部は槽底部の取水口より揚水され、夾雑物除去槽へ循環される(上図参照)。なお、間欠ばっ気はばっ気68分、ばっ気停止2分が繰り返され、散気管の目詰まり防止が図られる。
- ・**処理水槽**: 接触ろ床槽の間に位置し、底部は3面ホッパー構造である。接触ろ床槽より流出した固形物が槽底部に沈殿し、循環水とともに移送される。処理水は水面付近に設置されたエアリフトポンプにより消毒槽へ移送される。
- ・**リン除去装置**: 制御ボックス、セル(セルベース、鉄電極)で構成され、ケーブルで接続されている。水に浸漬された鉄電極間に電流を流し、鉄イオンを溶出させる。溶出した鉄イオンとリン酸イオンの結合によりリン酸鉄が生成される。リン酸鉄は夾雑物除去槽と嫌気ろ床槽で貯留され、清掃時に汚泥として除去される。



● **工事**

- ・**ブロワ配管**: ブロワは1台、配管は1系列である。
- ・**試運転**: 槽内水位、循環水量、リン除去装置の通電およびパワー調整ダイヤルの設定、バルブの開閉状態、ばっ気状態について、確認・調整を行う。

● **保守点検および清掃**

- ・**槽内水位**: 各単位装置の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、閉塞箇所を特定し解消する。
- ・**夾雑物除去槽**: 流出水の性状を点検するとともに、スカム厚、堆積汚泥厚等から清掃時期を判断する。
- ・**嫌気ろ床槽**: 流出水の性状を点検するとともに、スカム厚、堆積汚泥厚およびろ床内汚泥の蓄積状況等から清掃時期を判断する。保守点検ごとに、ろ床のガス抜き作業を行い、清掃孔の内外で水位差がないことを確認する。加えて、槽前後の移流口に異物が認められた場合は掃除する。
- ・**接触ろ床槽**: 槽内水の性状およびばっ気・攪拌の状況を点検し、保守点検ごとに手動逆洗を行う。必要に応じて散気バルブの調整や散気管の洗浄を行う。
- ・**手動逆洗**: 放流バルブを閉じた後、循環バルブを70~80%に開いて1~2分間底部汚泥を移送する。次に循環バルブを元に戻し、散気バルブを片側ずつ約1分間全開にして接触材・ろ材表面の肥厚化した生物膜を剝離させる。そして散気バルブを元に戻し、循環バルブを70~80%に開いて1分間程度槽内水を移送する。これらの作業を2~3回繰り返す。最後に、循環水量を調整し、通常運転に復帰させる。
- ・**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。スカムや堆積汚泥は、柄杓や循環用エアリフトポンプで夾雑物除去槽へ移送する。
- ・**循環用エアリフトポンプ**: 循環水量を実測し、必要に応じて配管の洗浄やバルブの調整を実施する(上表参照)。点検時にブロワが停止している場合は、タイマの運転再開ボタンを押して循環(ばっ気)を再開させてから作業を行う。
- ・**放流用エアリフトポンプ**: 保守点検ごとに放流バルブの全開、全閉を数回行う。最後にバルブ開度を40%にする。
- ・**リン除去装置**: 制御ボックスの電源ランプの点灯、警報ランプの消灯を確認する。鉄電極表面の付着物を洗浄し、減耗の程度を点検する。鉄電極は標準設定の場合、8ヵ月毎に交換する。
- ・**清掃**: 清掃前にリン除去装置の電源を切る。汚泥の引き出しは、夾雑物除去槽は全量、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。CRX II型の各単位装置の有効容量、槽底部からろ材受け面までの距離を右表に示す。

人槽(人)	5	7	10
循環水量(L/分)	2.8~4.2	3.9~5.9	5.6~8.4

	CRX II-5	CRX II-7	CRX II-10
有効容量(m ³)			
夾雑物除去槽	1.048	1.502	2.113
嫌気ろ床槽	1.052	1.498	2.106
接触ろ床槽	0.482	0.687	0.939
処理水槽	0.237	0.339	0.470
消毒槽	0.015	0.021	0.044
合計	2.834	4.047	5.672
槽底部からろ材受け面までの距離(mm)			
嫌気ろ床槽	490	500	550