

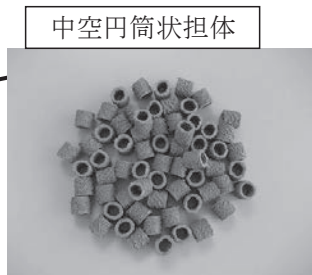
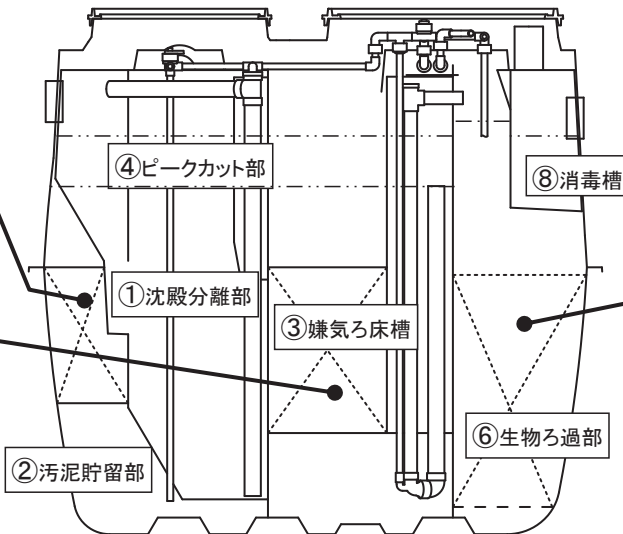
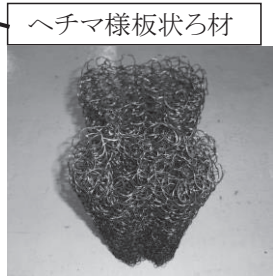
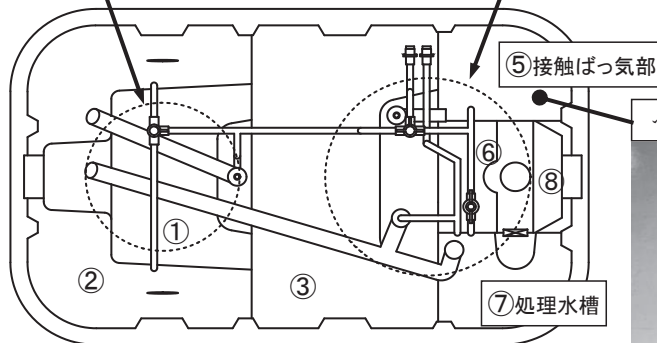
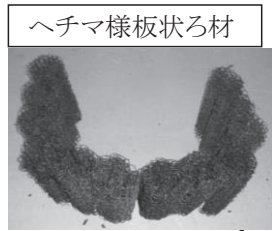
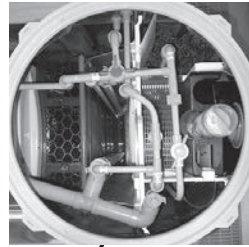
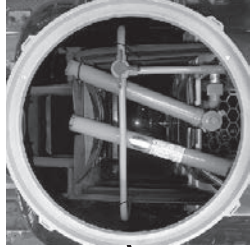
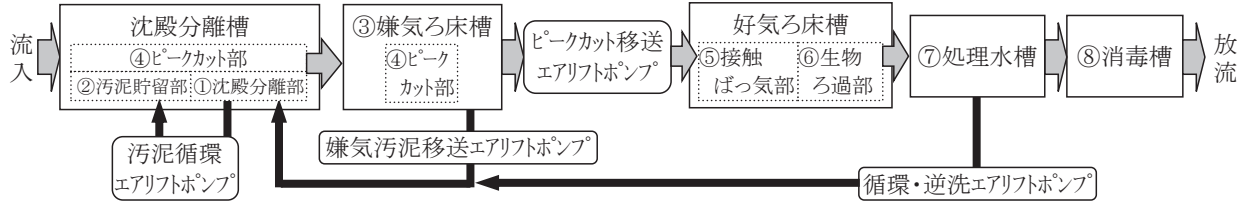
株式会社ハウステック KTG型
窒素除去型

(全浄協登録値:BOD;20mg/L, T-N;20mg/L)
(性能評価値:BOD;15mg/L, T-N;20mg/L, SS;10mg/L)

本社住所	〒370-0841 群馬県高崎市栄町1-1	TEL 027-395-0410	FAX 027-395-0416
担当部署名	結城工場 開発設計部		
担当部署の住所	〒308-8523 茨城県筑西市下江連1250番地	TEL 0296-20-2405	FAX 0296-28-3477
人槽(型式認定番号)	5型(3-14-H-001), 7型(3-14-H-001-1)		
登録期間	平成26年12月11日～平成34年12月10日	全浄協登録番号	2800201

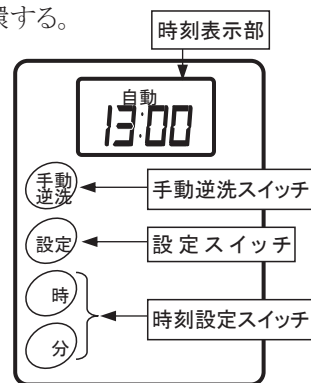
フローシートおよび構造概要

<沈殿分離・嫌気ろ床・好気循環方式>

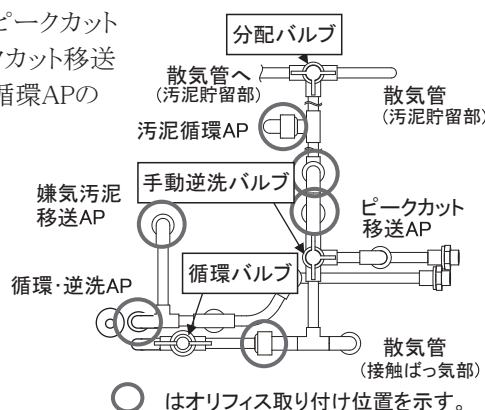


主な特徴

- **構造・機能**
 - **沈殿分離槽**: 沈殿分離部では、流入水中に含まれる固形物が分離除去される。分離した汚泥を汚泥循環エアリフトポンプ(以下APと示す)で汚泥貯留部に移送し、分離後の上澄水を嫌気ろ床槽に移流させる。汚泥貯留部は、ヘチマ様板状材が充填してあり、ばっ気による好気条件下で汚泥を貯留する。
 - **嫌気ろ床槽**: 網様円筒状材が充填してあり、有機物の分解、亜硝酸性・硝酸性窒素の脱窒が行われる。清掃孔には嫌気汚泥移送APが設けられ、生物ろ過部の自動逆洗に合わせて、底部の堆積汚泥を沈殿分離部へ移送する。
 - **ピークカット部**: 沈殿分離槽と嫌気ろ床槽の上部をピークカット部とし、嫌気ろ床槽流出部にピークカット移送APを設け、浴槽排水のような短時間で多量な流入水量の移流を緩和する。
 - **好気ろ床槽**: 接触ばっ気部にはヘチマ様板状材、生物ろ過部には中空円筒状担体が充填してあり、有機物の分解、アンモニア性窒素の硝化が行われる。同時に生物ろ過部ではSSの捕捉除去が行われる。また、生物ろ過部は、タイマ制御により1日3回(標準設定; 午前2時, 3時, 4時に各10分間)自動的に逆洗される。
 - **循環・逆洗エアリフトポンプ**: 窒素を除去するために処理水を沈殿分離部に循環する。
- **工事**
 - **ブロワ配管**: 配管は、ばっ気用と逆洗用の2系統である。したがって、ブロワと本体の空気配管の接続を間違えないように、ばっ気用は青色同士で、逆洗用は赤色同士で接続する。
 - **支柱レス工事**: FRP評定を取得しており、車両総重量が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。(詳細は施工要領書による)
 - **試運転**: タイマ設定、適正水位、ピークカット移送水量、循環水量、汚泥循環水量、バルブ開閉状態、ばっ気状態、逆洗状態を確認・調整する。
- **保守点検および清掃**
 - **ばっ気状態**: 接触ばっ気部のばっ気状態と、接触ばっ気部から生物ろ過部への移流状態、汚泥貯留部の散気管周辺のばっ気状態を確認する。
 - **エアリフトポンプと移送管**: 循環水量は実測し、汚泥循環水量とピークカット移送水量は目安線を参考に調整する。循環・逆洗AP、ピークカット移送AP、移送管の掃除は、4ヶ月に1回の頻度で実施する。汚泥循環APの掃除は、移送水量が適正量を得られない場合に実施する。
 - **スカムおよび堆積汚泥**: 沈殿分離部および嫌気ろ床槽のスカム厚、堆積汚泥厚を測定し、移送や清掃の目安となる数値と比較する。汚泥貯留部の汚泥管理は、沈殿分離部の堆積汚泥厚で判断できる。
 - **接触ばっ気部の手動逆洗**: 空気配管の手動逆洗バルブと循環バルブを操作し、接触ばっ気部の散気管だけに空気が供給されるようにして、手動逆洗を実施する。頻度は、4ヶ月に1回以上とする。(操作の詳細は、バルブ操作銘板に記載)
 - **生物ろ過部の自動逆洗装置**: ブロワのタイマで現在時刻、逆洗の設定を確認する。手動逆洗を実施し、逆洗のばっ気の状態を確認し、移送管の目安線と処理水槽の低下水位の差から、循環・逆洗APと嫌気汚泥移送APの移送水量を確認する。
 - **清掃**: 汚泥の引き出しは、沈殿分離槽と嫌気ろ床槽が対象となり、全量とする。単位装置別の有効容量は右表に示すとおりである。



ブロワのタイマ例



人 槽		5	7
循環水量 (L/分)	L.W.L	2.0~2.6	2.5~3.1
	M.W.L	2.2~2.8	2.8~3.4
	H.W.L	2.6~3.2	3.2~3.8

人 槽		5	7
有効容量 [H.W.L] (m ³)	沈殿分離槽	0.597	0.830
	(うちピークカット部)	(0.079)	(0.111)
	嫌気ろ床槽	0.523	0.747
	(うちピークカット部)	(0.072)	(0.101)
	好気ろ床槽	0.226	0.330
	処理水槽	0.101	0.144
	消毒槽	0.015	0.015
	合 計	1.462	2.066