

4-1 浄化槽は維持管理が重要と言われていますが、何故ですか。

1 維持管理の必要性

どんなに優れた機能を有する機械や設備であっても、その機能を確保するためには適正な維持管理が不可欠であり、特に、装置が複雑で技術的に高度な仕組みになればなるほど、維持管理の重要性は増加します。

浄化槽は、主に槽内の微生物の働きによりし尿や生活雑排水を浄化する設備ですから、微生物が働きやすい状態を常に保つためには、浄化槽の使い方や維持管理に十分に留意する必要があります。

2 維持管理の内容

浄化槽に必要な維持管理としては、一般的に、保守点検、清掃そして法定検査（7条・11条検査）の3つが挙げられます。

(1) 保守点検

保守点検とは、浄化槽の点検、調整又はこれらに伴う修理をする作業をいいます。

(2) 清掃

清掃とは、浄化槽内に生じた汚泥やスカムを槽外へ引き出し、付属措置や機械類を洗ったり、掃除したりする作業をいいます。

(3) 法定検査

法定検査は、①設置後の水質検査（7条検査）と②年1回の定期検査（11条検査）の2種類があります。

7条検査は、設置工事が適正に行われ、浄化槽本来の機能を発揮しているか否かを確認するためのものです。また、11条検査は、浄化槽の保守点検や清掃といった維持管理が適正に行われているか否かを判断するためのものです。

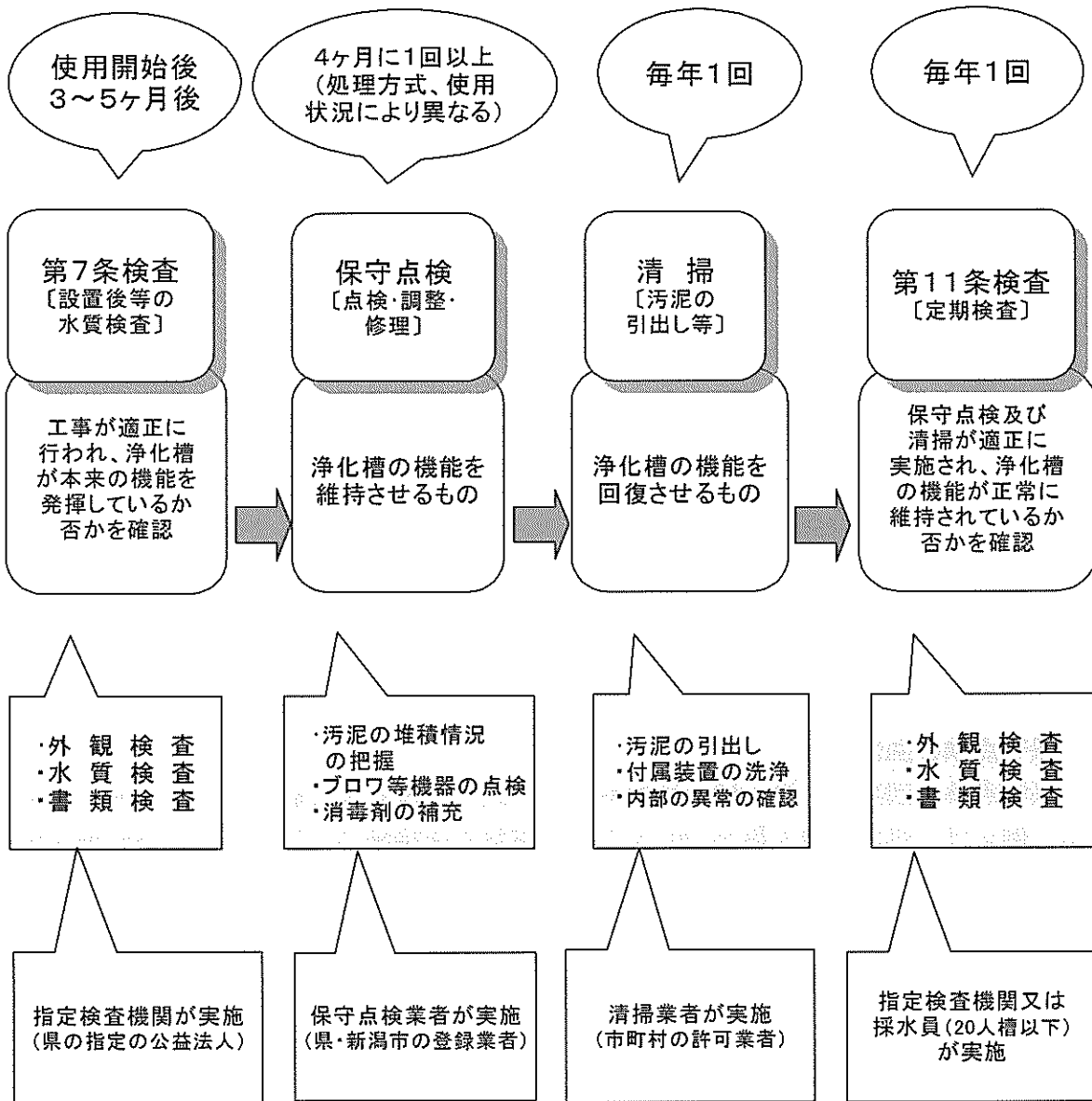
3 使用に関する準則

上記2の制度で浄化槽の適正な維持管理を担保するとともに、浄化槽法第3条第3項において、浄化槽を使用する人は環境省令に定める「浄化槽の使用に関する準則」を遵守することが義務づけられています。

具体的な内容については、
p.12を参照してください。



浄化槽の維持管理の種類とその内容



浄化槽は微生物の働きで汚水を
処理する設備ですから、適正な維
持管理の徹底が重要です。

4-2 浄化槽の保守点検とは、どのようなことをするのですか。

1 保守点検の意義

浄化槽法では、保守点検とは「浄化槽の点検、調整又はこれらに伴う修理をする作業をいう」と定義されています（法第2条第3項）。

具体的には、浄化槽の各装置や機械類が正常に働いているかどうか、浄化槽全体の運転状況や放流水の状況はどうか、汚泥のたまり具合はどうか、配管やろ材が目詰まりしていないか—といった点を調べ、浄化槽の正常な機能を維持するとともに、異常や故障などを早期に発見し、予防的な措置を講じることを言います。

浄化槽は、微生物の働きによって汚水を処理する施設であり、特に微生物に酸素を供給するばっ気装置などは休みなく連続運転しているため、きめ細やかな点検が必要です。また、消毒剤等の消耗品も定期的に補給、交換が必要です。

さらに、各装置の点検を行うことにより、浄化槽の清掃を行うべき時期になっているかを判断し、必要ならば浄化槽清掃業者に連絡することも重要な役割です。

このように、保守点検の善し悪しは、浄化槽の機能を正常に保つうえで極めて重要なのです。

2 保守点検の回数

保守点検の回数は、浄化槽の種類や処理方式、処理対象人員等によって異なりますが、例えば、処理対象人員が20人以下で嫌気ろ床接触ばっ気方式の合併処理浄化槽の場合、4月ごとに1回以上保守点検を実施しなければなりません。

なお、駆動装置やポンプ設備等の作動状況の点検、消毒剤の補給等は、これらの保守点検回数にかかわらず必要に応じて実施します。

3 保守点検の内容

保守点検の技術上の基準は環境省令で定められていますが、実際の作業内容は、浄化槽の処理方式によって異なります。

p.54以下に示す作業内容は、近年主流である小型合併処理浄化槽のものです。

4 記録の保存

保守点検の記録は浄化槽の管理状況を示すものであり、今後の保守点検の目安となる大切なものです。また、法定検査における書類検査は、この記録に基づきこれまでの保守点検が適正に行われているかを判断することになります。

保守点検の記録は、浄化槽管理者から委託を受けた保守点検業者が2部作成し、1部を浄化槽管理者に渡し、もう1部を業者自身が3年間保存します。記録を渡された浄化槽管理者も、その記録を3年間保存しなければなりません。



単独処理浄化槽及び合併処理浄化槽の保守点検回数

	対象の浄化槽		通常の使用状態における保守点検回数		
	旧構造基準のもの		新構造基準のもの		
			20人以下	21～300人	301人以上
単 独 処 理 浄 化 槽	全ばっ気方式	長時間ばっ気方式中の全ばっ気（第1）（～500）	3月に1回以上		3月に1回以上 2月に1回以上 1月に1回以上
	分離接触ばっ気方式		分離接触ばっ気方式（-）		
	分離ばっ気方式	長時間ばっ気方式中の分離ばっ気（第1）（～500）	分離ばっ気方式（-）		4月に1回以上 3月に1回以上 2月に1回以上
	単純ばっ気方式	腐敗タンク方式中の二次処理装置が単純ばっ気型（第1）（～300）			
	散水汙床方式	腐敗タンク方式中の二次処理装置が散水汙床型（第1）	散水汙床方式（-）		
	平面酸化床方式	腐敗タンク方式中の二次処理装置が平面酸化型（第1）（～200）			6月に1回以上
	地下砂汙過方式	腐敗タンク方式中の二次処理装置が地下砂汙過型（第1）			
合 併 処 理 浄 化 槽	分離接触ばっ気方式、嫌気汙床接触ばっ気方式又は脱窒汙床接触ばっ気方式		分離接触ばっ気方式（第1）（5～50） 嫌気汙床接触ばっ気方式（第1）（5～50） 脱窒汙床接触ばっ気方式（第1）（5～50）		20人以下 21～50人 4月に1回以上 3月に1回以上
	活性汚泥方式	長時間ばっ気方式（第2）（101～2,000） ＊（第3）（501～5,000） ＊（第6）（501～5,000） 標準活性汚泥方式（第2）（5,001～） ＊（第3）（5,001～10,000） ＊（第6）（5,001～） 分注ばっ気方式（第2）（5,001～） ＊（第3）（5,001～10,000） ＊（第6）（5,001～） 循環水路ばっ気方式（第2）（101～2,000） ＊（第3）（501～5,000） 汚泥再ばっ気方式（第3）（5,001～）	長時間ばっ気方式（第2）（101～2,000） ＊（第3）（101～5,000） ＊（第6）（101～） 標準活性汚泥方式（第3）（5,000～） ＊（第6）（5,001～） 硝化液循環活性汚泥方式（第9,10,11）（51～）		1週に1回以上
	1 砂汙過装置、活性炭吸着装置又は凝集槽を有する浄化槽		接触ばっ気・汙過方式（第7）（101～） 凝集分離方式（第7）（51～） 接触ばっ気・活性炭吸着方式（第8）（101～） 凝集分離方式・活性炭吸着方式（第8）（51～） 三次処理脱窒・脱リン方式（第9,10,11）（51～）		
	2 スクリーン及び流量調整槽を有する浄化槽		回転板接触方式（第2）（101～2,000） ＊（第3,6）（101～） 接触ばっ気方式（第2）（101～2,000） ＊（第3,6）（101～） 散水汙床方式（第2）（101～2,000） ＊（第3）（101～） ＊（第6）（501～）		2週に1回以上
3 1及び2に掲げる浄化槽以外の浄化槽	散水汙床方式（第2）（101～1,000） 高速散水汙床方式（第2）（101～2,000）	回転板接触方式（第2,3,6）（51～500） 接触ばっ気方式（第2,3,6）（51～500） 散水汙床方式（第2,3,6）（51～500）		3月に1回以上	

(注) 旧構造基準……………昭和44年、建設省告示第1726号
 新構造基準……………昭和55年、建設省告示第1292号（最終改正平成18年）
 カッコ内の第1、第2号……………構造基準の番号（新構造基準の単独処理浄化槽の「-」は、平成12年に削除の意味）
 カッコ内の数字……………処理対象人員

小型合併処理浄化槽の保守点検の作業内容

点 検 項 目	作 業 内 容
<p>1 流入管（点検升を含む）の点検</p> <p>①点検升の密閉状況</p> <p>②異物等の堆積又は付着</p> <p>③滞水の有無</p> <p>④漏水の有無</p>	<p>雨水や土砂などが流入しないように、点検升の蓋が完全に密閉されているかどうかを点検する。</p> <p>流入管渠及び点検升内に異物等の堆積又は付着があるかどうかを点検し、ある場合は掃除する。</p> <p>勾配不良による滞水の有無を点検する。</p> <p>接合部分等からの漏水（又は地下水の流入）の有無を点検する。</p>
<p>2 放流管の点検</p> <p>①異物等の堆積又は付着</p> <p>②滞水の有無</p> <p>④漏水の有無</p>	<p>汚水の流入時に上昇した水位が、すみやかに元の水位に戻らず、浄化槽の使用上或いは機能上問題となるような状態まで槽内水位が上昇するかどうかを点検する。</p> <p>勾配不良による滞水の有無を点検する。</p> <p>接合部分等からの漏水（又は地下水の流入）の有無を点検する。</p>
<p>3 一次処理装置（第一室、第二室共通）の点検</p> <p>①異常な水位の上昇</p> <p>②蚊・蠅等の発生状況</p> <p>③異物の流入状況</p> <p>④ガスの発生状況</p> <p>⑤スカムの生成状況</p> <p>⑥堆積汚泥の生成状況</p> <p>⑦濾床の閉塞状況</p>	<p>汚水の流入時に上昇した水位が、すみやかに元の水位に戻らず、浄化槽の使用上或いは機能上問題となるような状態まで槽内水位が上昇するかどうかを点検する。</p> <p>蚊・蠅等の発生の有無を点検する。発生が著しい場合は、殺虫剤の散布及び防虫プレートの取付けを行う（有料の場合は管理者の承諾が必要）。</p> <p>処理機能に影響のある大量の油、薬品又は不溶解物（難溶解物を含む）等の流入の有無を点検する。</p> <p>著しいガスの発生の有無を点検する。</p> <p>採泥管でスカムの生成状況を測定する。</p> <p>採泥管で堆積汚泥の生成状況を測定する。</p> <p>異常な水位の上昇やガスの発生が認められた場合、濾床の閉塞が考えられるので、採泥管で閉塞部分を特定し、空気攪拌等で応急処置をする。</p>
<p>4 二次処理装置の点検</p> <p>①異常な水位の上昇</p> <p>②ばっ気（気泡）の状況</p> <p>③発泡の状況</p>	<p>汚水の流入時に上昇した水位が、すみやかに元の水位に戻らず、浄化槽の使用上或いは機能上問題となるような状態まで槽内水位が上昇するかどうかを点検する。</p> <p>ばっ気の有無及び偏りを点検する。</p> <p>発泡の有無を点検する。発泡が著しい場合は、消泡剤の投入（散布）又は消泡装置を設置（有料の場合は管理者の承諾が必要）する。</p>

<p>④逆洗の実施</p> <p>⑤逆洗（気泡）の状況</p> <p>⑥剥離汚泥の移送</p> <p>⑦スカムの生成状況</p> <p>⑧スカムの移送</p> <p>⑨堆積汚泥の生成状況</p> <p>⑩堆積汚泥の移送</p>	<p>手動で逆洗を実施し、稼働の有無及び汚泥の剥離状況を点検する。</p> <p>逆洗時のばっ気の偏りを点検する。</p> <p>逆洗と汚泥の移送を同時に行わない装置の場合、手動で剥離汚泥の移送を実施する。</p> <p>目視でスカムの生成状況を確認する。</p> <p>スカムの生成が認められた場合、自吸式ポンプ又は柄杓等で一次処理装置の第一室に移送する。</p> <p>採泥管で堆積汚泥の生成状況を測定する。</p> <p>堆積汚泥の生成が認められた場合、自吸式ポンプで一次処理装置の第一室に移送する。</p>
<p>5 消毒槽の点検</p> <p>①理水との接触状況</p> <p>②沈殿物の生成状況</p> <p>③消毒筒の状況</p> <p>④消毒剤の補充</p> <p>⑤残留塩素の測定</p>	<p>処理水と消毒剤が効率よく接触しているかどうかを点検する。</p> <p>目視で沈殿物の生成状況を確認する。</p> <p>消毒筒が正しく保持されているかどうか及び破損の有無を点検する。</p> <p>消費した分の消毒剤を補充する。</p> <p>残留塩素を測定し、溶解不足か溶解過多かどうかを点検、必要に応じて溶解量を調整する。</p>
<p>6 流量調整装置の点検</p> <p>①水量の測定</p> <p>②バルブの設定</p> <p>③移送管の掃除</p> <p>④エアリフトポンプの掃除</p>	<p>移送水量を実測し、実使用人数（実使用流入汚水量）に即した適正量であるかどうかを点検する。</p> <p>移送水量を実測した結果、適正量でない場合、バルブを調整し再設定する。</p> <p>移送管内部の生物膜等の付着状況を点検し、付着がある場合、ブラシ等で掃除する。</p> <p>エアリフトポンプ内部の生物膜等の付着状況を点検し、付着がある場合、ブラシ等で掃除する。</p>
<p>7 循環装置の点検</p> <p>①循環水量の測定</p> <p>②バルブの設定</p> <p>③移送管の掃除</p> <p>④エアリフトポンプの掃除</p>	<p>循環水量を実測し、実使用人数（実使用流入汚水量）に即した適正量であるかどうかを点検する。</p> <p>循環水量を実測した結果、適正量でない場合、バルブを調整し再設定する。</p> <p>移送管内部の生物膜等の付着状況を点検し、付着がある場合、ブラシ等で掃除する。</p> <p>エアリフトポンプ内部の生物膜等の付着状況を点検し、付着がある場合、ブラシ等で掃除する。</p>
<p>8 逆洗装置の点検</p> <p>①汚泥移送量の測定</p>	<p>汚泥移送量を実測し、実使用人数（実使用流入汚水量）に即した適正量であるかどうかを点検する。</p>

②バルブの設定	汚泥移送量を実測した結果、適正量でない場合、バルブを調整し再設定する。
③移送管の掃除	移送管内部の生物膜等の付着状況を点検し、付着がある場合、ブラシ等で掃除する。
④エアリフトポンプの掃除	エアリフトポンプ内部の生物膜等の付着状況を点検し、付着がある場合、ブラシ等で掃除する。
9 プロワの点検	
①異常音の発生状況	プロワの運転音に異常があるかどうかを点検する。
②振動の発生状況	運転時のプロワに振動があるかどうかを点検する。
③作動状況	連続して稼働しているかどうかを点検する。
10 タイマーの点検	
①現在時刻の状況	正しい現在時刻が表示されているかどうかを確認し、狂っている場合は、調整する。
②逆洗開始時刻の設定	逆洗開始時刻の変更の必要がある場合、再設定する。
③逆洗時間の設定	逆洗時間の変更の必要がある場合、再設定する。
④逆洗周期の設定	逆洗周期の変更の必要がある場合、再設定する。
11 ポンプ（流入又は放流）の点検	
①レベルスイッチの状況	手動又は槽内への注水により正しく作動するかどうかを点検する。
②作動状況	作動時に異常音や振動があるかどうかを点検する。
③送水状況	目視又は実測し、配管等の継目から水漏れがあるかどうかや詰りの有無を点検する。
12 検水（水質検査等）	各処理装置ごと（一次処理装置第一室・第二室、二次処理装置前・後）に外観、臭気、水温、pH、透視度及び検査し、必要に応じてDO、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素を検査する。
13 聞き取り及び調査	
①家族構成	結婚、出産、死亡、遠隔地への就職・就学等により家族構成が変わる場合があるので、定期的に或いは必要に応じて、管理者への聞き取りを行い、実使用人数を把握する。
②水道メーターの読み取り及び使用量の計算	一人当りの流入汚水量には家庭差や個人差があるので、水道メーターの読み取り及び使用量を計算して実使用人数に反映させる。

基本スタンス

- ・小型合併処理浄化槽（構造基準型、小容量型、窒素除去型）の保守点検の作業とする。
- ・通常の使用状態における保守点検の作業とする。
- ・浄化槽ハンドブック、149ページに記載の保守点検記録票を基準とする。
- ・トラブル処理などの異常時は、各メーカーの維持管理要領書で対応する。
- ・各種のバルブや時間等の設定は、各メーカーの維持管理要領書で対応する。

小型合併処理浄化槽保守点検記録票

様

年 月 日 午前・午後 時 分ごろ

下記のとおり浄化槽を点検いたしました。ご報告申し上げます。

(担当)

(立会者)

構造等の区分		1 構造基準型	2 小容量型	3 窒素除去型		
構成	一次処理装置	1 沈殿分離槽	2 嫌気ろ床槽	3 沈殿分離+嫌気ろ床槽		
	二次処理装置	(前)	1 接触ばっ気槽	2 生物ろ過槽	3 担体流動槽	4 担体流動+生物ろ過槽
		(後)	1 沈殿槽	2 処理水槽	3 固液分離槽	4 高速固液分離槽

点検項目		状況	点検項目		状況	点検項目		状況		
流入管	点検升の蓋の密閉状況	良・否	二次処理装置	異常な水位の上昇	無・有	循環装置	循環水量の測定	ℓ/分		
	異物等の堆積又は付着	無・有		ばっ気(気泡)の状況	良・否		バルブの設定	良・否		
	滞水	無・有		発泡の状況	無・有		移送管の掃除	無・有		
	漏水	無・有		※逆洗の実施	無・有		エアリフトポンプの掃除	無・有		
放流管	異物等の堆積又は付着	無・有		※逆洗(気泡)の状況	良・否	逆洗装置	汚泥移送量の測定	ℓ/分		
	滞水	無・有		※剥離汚泥の移送	無・有		バルブの設定	良・否		
	漏水	無・有			移送管の掃除		無・有			
					エアリフトポンプの掃除		無・有			
一次処理装置	第1室	異常な水位の上昇	無・有	消毒槽	スカムの生成状況	cm	ブロウ	異常音の発生状況	無・有	
		蚊・蠅等の発生状況	無・有		スカムの移送	無・有		振動の発生状況	無・有	
		異物の流入状況	無・有		堆積汚泥の生成状況	cm		作動状況	良・否	
		ガスの発生状況	無・有		堆積汚泥の移送	無・有		現在時刻の状況	良・否	
	第2室	スカムの生成状況	cm	流調装置	処理水との接触状況	良・否	タイマー	逆洗開始時刻の設定	良・否	
		堆積汚泥の生成状況	cm		沈殿物の生成状況	無・有		逆洗時間の設定	良・否	
		※ろ床の閉塞状況	無・有		消毒筒の状況	良・否		※逆洗周期の設定	良・否	
		異常な水位の上昇	無・有		消毒剤の補給量(錠・g)			レベルスイッチの状況	良・否	
		蚊・蠅等の発生状況	無・有		残留塩素の測定		ポンプ	作動状況	良・否	
		異物の流入状況	無・有		移送水量の測定	ℓ/分		送水状況	良・否	
		ガスの発生状況	無・有		バルブの設定	良・否		消耗品		調整 補給 交換
		スカムの生成状況	cm		移送管の掃除	無・有				
堆積汚泥の生成状況	cm	エアリフトポンプの掃除	無・有							
※ろ床の閉塞状況	無・有									
検水	採水場所	外観	臭気	水温	pH	透視度	DO	アンモニア	亜硝酸	硝酸
	一次処理装置第1室		無・微・有	℃		度※	—	—	—	
	一次処理装置第2室		無・微・有	℃		度※	※	※	※	
	二次処理装置(前)		無・微・有	℃		度	—	—	—	
	二次処理装置(後)		無・微・有	℃		度※	※		※	
総合判定	良・普通・不良		特記事項							
	清掃必要性 無・有									
	清掃予定月	年 月上・中・下旬								
放流水採取	無・有									

(注) ・※印の項目は必要に応じて行います。 ・この票は浄化槽法に基づき3年間保存してください。
 ・次回点検は 年 月上・中・下旬にお伺いいたします。

4-3 浄化槽の清掃とは、どのようなことをするのですか。

1 清掃の意義

浄化槽に流入してきた汚水は、沈殿や浮上といった物理作用と微生物の働きによる生物作用によって処理されますが、この処理の過程で必ず汚泥やスカムが発生します。スカムや汚泥が過度に蓄積されると浄化槽の機能に支障を来し、十分な処理がなされなかったり、悪臭を発生する原因となったりします。

このようなことにならないために、スカムや汚泥を槽外へ引き出し、付属装置や機械類を洗ったり、掃除することが必要となるのです。

浄化槽法では、浄化槽の清掃を「浄化槽内に生じた汚泥、スカム等の引き出し、その引き出し後の槽内の汚泥等の調整並びにこれらに伴う単位装置及び付属装置の洗浄、掃除等を行う作業」（法第2条）と定義し、浄化槽管理者に対し、浄化槽の清掃を年1回以上行うよう義務づけています（法第10条）。

2 清掃の委託と実施時期

浄化槽の清掃を技術上の基準に従って行うためには専門的な知識や技能が必要です。一般的には浄化槽管理者が自ら行うことは困難ですので、市町村長から許可を受けている浄化槽清掃業者に委託することになります。

浄化槽の清掃は、年1回（全ばっ気方式の浄化槽にあつては、概ね6ヶ月に1回以上）実施することが義務づけられていますが、流入する汚水の量や質によっては、汚泥やスカムの生成速度が速く、清掃回数を多くする場合があります。

なお、清掃の記録は、保守点検の記録と同様に、法定検査における書類検査の際に必要となります。

清掃の記録は、浄化槽管理者から委託を受けた浄化槽清掃業者が記録を2部作成し、1部を浄化槽管理者に渡し、もう1部を業者自身が3年間保存します。記録を渡された浄化槽管理者も、その記録を3年間保存しなければなりません。

3 保守点検との関係

浄化槽の保守点検は、各装置や付属機器類の作動状況、施設全体の運転状況、放流水の水質等をチェックし、異常や故障を早期に発見し、予防的措置を講ずるものです。また、清掃の実施時期は、保守点検の結果に基づき判断されます。

このように、保守点検と清掃はそれぞれ目的が異なりますので、浄化槽の清掃をしていれば保守点検が不要となる訳ではありません。



浄化槽清掃記録票

No. _____

様

年 月 日 午前・午後 時 分 ごろ

下記のとおり浄化槽を清掃いたしました。ご報告申し上げます。

(担当)

(立会者)

単独・合併の区分	1 単独	2 合併	メーカー		処理対象人員	人
槽の構成	一次処理装置	1 沈殿分離槽 2 嫌気ろ床槽 3 沈殿分離+嫌気ろ床槽 4 腐敗槽 5 無				
	二次処理又は生物処理装置	前	1 接触ばつ気槽 2 生物ろ過槽 3 担体流動槽 4 担体流動+生物ろ過槽			
		後	5 ばつ気槽 6 散水ろ床槽 7 平面酸化槽			
処理装置	1 沈殿槽 2 処理水槽 3 固液分離槽 4 高速固液分離槽 5 無					

清 掃 作 業 内 容							
単 位 装 置 名		対 象 物		引き出し量	洗浄の実施	張り水の実施	
単 独	一次処理装置		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有	
	二次処理又は生物処理装置	前	スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有	
		後	スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有	
合	沈砂池(スクリーンピット)		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	-	
	流入(原水)ポンプ槽		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	-	
	流量調整槽		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	-	
	一次処理装置	第1	スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有	
		第2	スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有	
	二次処理又は生物処理装置	前	第1	スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有
		第2	スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有	
	後	スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有		
併	汚泥濃縮・貯留槽		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	-	
	汚泥濃縮槽		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	-	
	汚泥貯留槽		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	-	
	水中ブロー槽		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有	
	消泡ポンプ槽		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有	
共 通	消毒槽		スカム等・堆積物等・全量・全浄水	m ³	無・有	-	
	放流ポンプ槽		スカム等・堆積物等・全量・全浄水	m ³	無・有	-	
	流入管及び流入升		スカム等・堆積物等・全量・全浄水	m ³	無・有	-	
	放流管及び放流升		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	-	
	三次処理又は後処理装置		スカム等・堆積物等・全量・洗浄水	m ³	無・有	無・有	
総 量				m ³			
連 絡 事 項	内部設備の破損・変形等		無・有(その状況: _____)				
	修理の必要性		無・有(その内容: _____)				
	使用上の注意		無・有(その内容: _____)				
	その他						

(注) ・この票は、浄化槽法施行規則第5条第7項の規定に基づき3年間保存してください。

・次回清掃は、 年 月 上・中・下旬にお伺いいたします。

4-4 浄化槽からの臭いが気になります。何が原因でしょうか。

1 臭気対策の必要性

浄化槽に関する近隣住民からの苦情の中で、最も多いのが臭気に関するものです。

浄化槽で発生する臭気の質や量は、施工や維持管理の状況、汚水の流入条件等により異なりますし、そもそも臭気は人間の感覚（嗅覚）に依存しますので、その反応は人それぞれです。

しかし、一度気になるとクレームに発展し、その対応に労力を費やすこととなりますので、その都度適切に対応する必要があります。

2 臭気の成分と発生原因

浄化槽は、し尿や雑排水等の腐敗性の汚水が流入してくるばかりでなく、浄化槽内で有機物が分解する過程において人間に不快感を与える臭気を生成します。

浄化槽で発生する臭気成分は、大きく分けて炭化水素、硫化物、窒素化合物に分類できます。流入する汚水中に含まれている有機物は、槽内の微生物群が摂取することで分解・処理されますが、その際に臭気の原因となるアンモニア・硫化水素・有機酸等が発生します。

臭気物質は光合成細菌や硝化菌などの臭気分解菌によって利用され、無臭成分に酸化・分解されます。しかし、負荷（水量・有機物）が高いなど、有機物を分解する微生物の量に比べて臭気分解菌が不足する場合には、臭気が発生してきます。

3 悪臭の具体的な原因とその対策

(1) 浄化槽の機能低下

浄化槽の使用開始直後は、汚水中の有機物を分解する微生物が十分に繁殖していないため、泡や臭気が発生することがあります。こうした場合はシーディング[※]剤を添加して微生物の活性を高めることにより、臭気を低減させることができます。

(2) 計画値以上の汚水の流入

油分等を含んだ負荷の高い汚水などが流入する場合は、処理機能が悪くなったり、放流水が濁ったりします。

こうした場合は、日常の使用方法を改善するとともに、ブロワの風量をアップしてばっ気槽で行われる好気性生物の活性を高めることにより臭気を低減させることができます。

(3) 送気口の密閉及び排気設備の不良

送排気設備の不良により換気が十分に行われていないと悪臭が発生します。

また、ブロワの電源が切れていたり、故障のために作動していなければ、浄化槽内への空気が送られていないのでばっ気不足状態となり、適正な浄化機能が発揮されず汚水の悪臭が発生します。

こうした場合は、ばっ気用ブロワが運転しているか否かの確認が必要です。

浄化槽の臭気の原因とその対策

主な原因		対 策
配管設備の不備	屋内へ臭気が逆流	トラップ弁の改善・設置
	屋外での臭気	排気管の設置
汚水の腐敗	沈殿分離槽・嫌気ろ床槽内にスカムや汚泥が堆積	浄化槽の清掃（汚泥の引出し）
	ブロワの空気量不足で接触ばっ気槽内の汚水が腐敗	ブロワ及び配管の点検
多量の油、汚物、薬品等の流入	多量の油の流入	油、調理くず、残飯等を槽内に流さないよう指導。状況によっては槽内の汚水全量を引き出し、再調整
	多量の薬品等の流入	カビ取り剤・漂白剤などを使い過ぎないように指導
バクテリアの育成不足	浄化槽の使用開始初期	接触ばっ気槽への種汚泥の投入（シーディング）
	ブロワの空気量不足で接触ばっ気槽内の汚水が腐敗	ブロワ及び配管の点検

(4) 配管設備の不備等

家庭内への臭気の逆流は、浄化槽までの配管に臭気止め（トラップ等）が適切に施工されていない場合に起こる現象ですので、配管経路の調査が必要です。

また、屋外での臭気が気になる場合は排気筒（臭筒）の設置が有効ですが、排気筒の高さを付近の建物の軒先よりも高くしたり、風向きなども考慮する必要があります。

※シーディングとは、生物反応槽に浄化機能が高い微生物を少量添加する操作をいい、種入れ、種付けともいう。新たに浄化槽を設置した時や清掃後などに、できるだけ早期に正常な処理機能を発揮させるために行う。一般に、他の浄化槽の良好な活性汚泥や下水道等の終末処理場、し尿処理施設の汚泥を用いる。



4-5 浄化槽を自分で管理しようと思いますが、可能ですか。

浄化槽法においては、浄化槽管理者一すなわち浄化槽を設置する家庭の世帯主など一は、保守点検や清掃といった浄化槽の管理を環境省令に定められた各々の技術上の基準に従って定期的に行うことを義務付けられています。したがって、浄化槽管理者が自ら管理することを法律上は妨げていません。

しかし、浄化槽の保守点検や清掃を行うためには、専門的な知識や技能、経験、更には溶存酸素計や透視度計などの器具が必要とされるため、浄化槽管理者が自ら適正に管理することは、事実上困難であると言わざるを得ません。したがって、県知事等の登録を受けた保守点検業者などに維持管理を委託することが適当です。

なお、浄化槽の維持管理が不適正であると判断される場合、浄化槽管理者は都道府県知事等又は保健所設置市の市長から指導や改善命令を受けることがあります（法第12条第1項及び第2項）。また、改善命令に従わない場合は、6月以下の懲役又は100万円以下の罰金に処せられることがあります（法第62条）。

コラム③ 維持管理上の留意事項

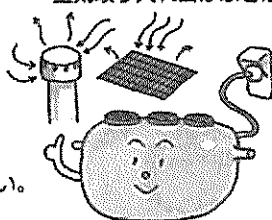
浄化槽は、主に微生物の働きによってし尿や生活雑排水をきれいにする装置です。

正しく機能させるためには、浄化槽法に基づく保守点検や清掃、法定検査等も重要ですが、日頃から正しい使用をしなくてはなりません。特に次の注意はぜひ守りましょう。

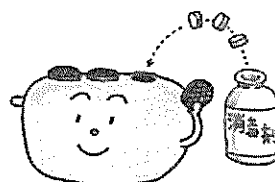
- ① トイレの洗浄水は、十分な量を流す。



- ② 浄化槽の電源は切らない。また、通気口や送風機の空気取り入れ口はふさがらない。



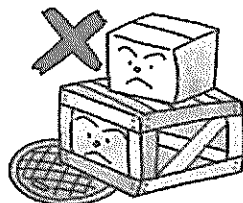
- ③ 消毒剤は切らず、常に消毒されるようにする。



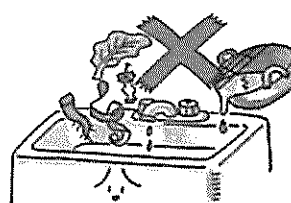
- ④ 便器の掃除には、微生物に影響するような薬剤を使用しない。



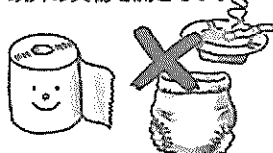
- ⑤ マンホールの上に物を置かず、蓋はいつもきちんと閉めておく。



- ⑥ 台所から、野菜くずや天ぷら油などは流さない。



- ⑦ トイレにトイレットペーパー以外の異物を流さない。



4-6 浄化槽の維持管理組織とはどのようなものですか。

1 維持管理組織とは

浄化槽の維持管理の義務は浄化槽管理者にあります。市町村設置型事業の場合を除き、浄化槽の設置者個人が保守点検業者への委託や清掃の依頼、法定検査の受検申込等を行うため、これらの手続きを煩わしく感じる場合もあるようです。

こうした負担を軽減するとともに、個人に任されることにより疎かになりがちな維持管理の適正化を図るため、維持管理組織が設立されている地域があります。

新潟県内には、長岡市（旧三島町）、上越市（旧大島村）、柏崎市に事例があります。

2 維持管理組織のしくみ

維持管理組織が設立された経過や構成メンバー、運営方法等はそれぞれの組織によって異なりますが、通常は浄化槽管理者や保守点検業者、清掃業者等に当該市町村が加わって組織されることが多いようです。

維持管理組織の活動内容としては、住民に対する啓発を中心とするものから、浄化槽の設置から維持管理まで総合的に取り組み、維持管理の一括契約や諸手続の代行、料金の徴収等を行うものまで様々です。

なお、市町村によっては、汚水処理に係る住民負担の公平性を確保するとともに、維持管理組織への参加を促すため、維持管理費用の一部を補助している事例も見受けられます。

【参考】 A市合併処理浄化槽組合のしくみ

