

## 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.56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><b>1 流入管（点検升を含む）の点検</b></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><b>2 放流管の点検</b></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><b>3 一次処理装置（第一室、第二室共通）の点検</b></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><b>4 二次処理装置の点検</b></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><b>5 消毒槽の点検</b></p> <p>①処理水との接触状況</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><b>6 流量調整装置の点検</b></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><b>7 循環装置の点検</b></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><b>8 逆洗装置の点検</b></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。
<b>9 プロワの点検</b>	
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	連続して稼動しているかどうかを点検する。
<b>10 タイマーの点検</b>	
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。
<b>11 ポンプ（流入又は放流）の点検</b>	
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。
<b>12 検水（水質検査等）</b>	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及び透視度を検査し、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。
<b>13 聞き取り及び調査</b>	
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	一人当た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	点検弁の蓋の密閉状況	良・否	二次 前	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 第1室	異常な水位の上昇	無・有	後	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
	スカムの生成状況	cm	消毒槽	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)			ポンプ	レベルスイッチの状況
	蚊・蠅等の発生状況	無・有		残留塩素の測定		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		
	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。