

よりよい水環境のための 浄化槽の自己管理マニュアル

平成 21 年 3 月

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
廃棄物対策課浄化槽推進室

よりよい水環境のための浄化槽の自己管理マニュアルの使用方法

浄化槽は浄化槽管理者(通常は浄化槽設置者)が保守点検、清掃などの維持管理を行うこととなっていますが、ほとんどの場合、保守点検業者、清掃業者に委託している現状にあります。浄化槽管理者自らが作業を行うことができなくても、本マニュアルに基づき浄化槽の使用状態、稼働状況等について簡単なチェックを行うことで、トラブルの未然防止、トラブルの早期発見、業者への速やかな連絡が行われ、水環境保全に大きく貢献できるものと考えられます。

本マニュアルは次のような構成になっています。

1. 浄化槽の基礎知識	p. 1 ~ p. 14
1.1 汚水処理における浄化槽の役割	p. 1 ~ p. 4
1.2 浄化槽の基本的なしくみ	p. 5 ~ p. 7
1.3 維持管理の必要性と維持管理業者の役割	p. 8 ~ p. 14
2. 正しい浄化槽の使い方	p. 15 ~ p. 16
3. トラブルが起きたかな?というときのQ&A	p. 17 ~ p. 19
4. 連絡先一覧表	p. 20 ~ p. 22
5. 用語の解説	p. 23 ~ p. 27

以下に、本マニュアルの読み方をお示し致しますが、マニュアル中に出てきます用語については、本文中に※番号をつけていますので、【5. 用語の解説】の該当する番号を参考にしてお読み下さい。

まず【1. 浄化槽の基礎知識】において、家庭から出る排水がどのように処理されるのか、その仕組みはどのようなものであるのか、また、浄化槽における処理が良好に維持されるための維持管理の必要性について、ご理解頂きたいと思います。

次に、ご自身の日常生活において排出されるものに関して、浄化槽における処理に影響を及ぼす可能性のあるものを想定し、【2. 正しい浄化槽の使い方】としてまとめたものを参考に、チェックをお願い致します。

また、浄化槽において発生する臭気、異常音等の何かトラブルが発生しているのではないかと想定される事項について、【3. トラブルが起きたかな?というときのQ&A】を参考にチェックをお願い致します。

万が一、トラブルが発生した場合の【4. 連絡先一覧表】をお付けしておりますので、活用して頂ければと思います。なお、個人設置型の場合は A 票、維持管理を一括契約している場合は B 票、市町村設置型の場合は C 票を、それぞれお使い下さい。

1. 浄化槽の基礎知識

1. 1 汚水処理における浄化槽の役割

(1) 基本的考え方

汚水が公共用水域^{※1}に放流されると、自然水と混合されて時間の経過とともに自浄作用によって汚濁物質^{※2}は浄化されます。しかし、河川等の自浄作用の能力の限界を超える汚濁物質が流入すると、水質汚濁が進行するため、生活排水^{※3}に対しても公共用水域へ排出する汚濁物質を一定量削減する生活排水処理施設が必要になります。

生活排水処理システムには、図 1 に示すように下水道^{※4}、農業集落排水施設^{※5}、浄化槽^{※6}等があります。

これらのうち、多数の離れた建築物の生活排水を管路で集水し、建築物から離れた敷地で一括処理するシステムを集合処理といい、下水道や農業集落排水施設等が該当します。一方、建築物と同じ敷地内で生活排水を処理するものを個別処理といい、その代表が浄化槽です。その中には、利用者の多い集合住宅、複数の建築物であるが、機能的に一つとみなせる学校や役場などの公共施設、店舗、病院などの排水を受け入れる中・大型の浄化槽もあります。



図 1 主な生活排水処理システムの種類と浄化槽のイメージ

(2)浄化槽の特徴

浄化槽の特徴をまとめると、次のとおりです。

①生活排水を1か所に集める管路が不要です。

下水道などの集合処理では、管路施設を伴うため多額の費用がかかります。一方、個別処理である浄化槽においては、これらの長い管路施設が不要であることが構造上最大の特徴です。

②各戸に駐車場1台分程度の敷地で設置が可能です。

各戸ごとに浄化槽を設置するスペースとして、普通乗用車1台分程度の敷地で設置することができます。

③各戸ごとに維持管理^{*7}が必要です。

処理施設が各戸ごとに整備されることから、必然的に各戸ごとの運転となり、維持管理が必要です。

④工事期間が短くて済みます。

各戸ごとに整備したところから汚水処理が開始されます。各戸の整備は1週間から10日程度で可能なことから、整備に伴う水環境への貢献を早く行うことができます。

⑤水路、河川の水量維持が期待できます。

整備前後においても、各戸から排出される水量は変化しないため、排水の水質が向上するとともに水路、河川などの水量が確保され、地域の健全な水循環が図れます。

⑥排水処理施設の整備に柔軟性があります。

各戸ごとに処理施設を整備するため、整備計画に柔軟性があります。一方、下水道などの集合処理の場合、先に処理場を建設し、順次上流に向かって管路を整備するため長期間を要します。このような整備方法と比較すると、浄化槽では整備計画の見直しが容易です。

⑦地震災害に強いです。

近年の大地震において、集合処理で整備された管路が被災するなどにより、上流側の家屋全てでトイレが使用できなくなるなどの被害が発生しています。浄化槽では槽本体や管路の被害が比較的少なく、被災しても個別の修繕で復旧できるという利点があります。

⑧住民の環境意識が向上します。

各戸ごとに処理を行うことから、住民の生活排水処理に対する意識が向上し、また、集合処理に見られるような処理施設の設置場所の選定等に関する協議や

事務処理が不要です。

(3)生活排水とは？

生活排水とは、私たちの日常生活を通じて発生する排水のことです。大別すると、水洗便所からの排水とそれ以外の生活雑排水（台所排水、洗濯排水、風呂・洗面排水など）から成っています。生活排水の汚濁負荷量^{*8}は生活様式によって大きく変わりますが、平均すると表1のようにまとめられます。

表1 生活排水の水量と汚濁負荷量の原単位

生活排水		水量 (L/人・日)	汚濁負荷量 (g/人・日)		
			BOD (生物化学的 酸素要求量)	N (窒素)	P (リン)
し尿	便所	50	13	8	0.8
生活 雑 排 水	台所	30	9	2	0.2
	風呂	60			
	洗濯	40			
	洗面 その他	10 10			
合計		200	40	10	1.0

水洗便所排水と生活雑排水を比較すると、水量では前者に対して後者が3倍、排水中に含まれているBOD^{*9}でも後者が2倍強と、圧倒的に生活雑排水の方が多くなっています。私たちが日常何気なく流しているものが、意外に高い汚濁の原因となります。

図2は暮らしの中から出る各種食品のBODと、それを比較的汚染に強いコイやフナが住める程度の水質（BOD5mg/L）にまで希釈するのにどれくらいの水が必要であるかを、例として風呂おけ(300L)何杯分の清水に相当するかを試算しています。使用済み天ぷら油の負荷量は多く、約コップ1杯(200mL)をコイやフナが住める水質（BOD5mg/L）に薄めるのに風呂おけ(300L)の清水が200杯必要となります。

また、浄化槽に流入する1人1日当たりのBODに換算した汚濁負荷量（以下、「BOD量」という。）(40g)と比較して何人分の負荷量に相当するかを試算しています。先に示した量の天ぷら油は、浄化槽に流入するBOD量と比較すると7.5人分にも相当します。

生活排水のBOD濃度は200mg/L程度ですから、ここにあげた食物は、その何十倍から何百倍もの濃度を示し、ごく少量流しても環境や浄化槽の機能に影響を及ぼします。

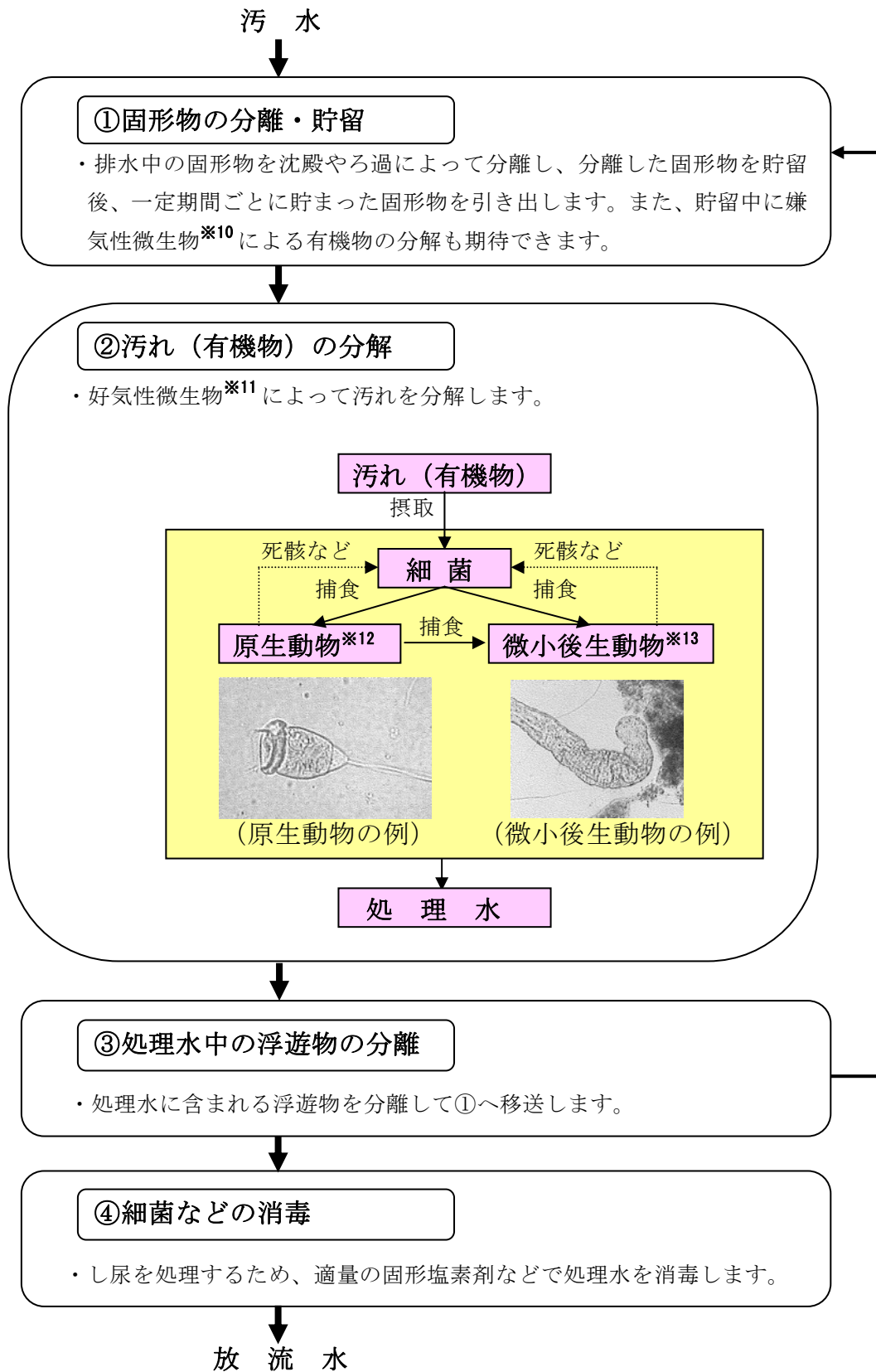
食品名 (おおよその濃度) これだけ捨てたら	コイヤナが住める水質(BOD 5mg/L)にするために必要な 水の量は風呂おけ何杯分? 	浄化槽に流入するBOD量(1人・1日) 40gの何人分に相当するか?
		浄化槽に流入する台所からのBOD量 18gに相当する食品の量はいくら?
使用済みの 天ぷら油  (1,500,000mg/L) 200 ミリリットル	200 杯分	7.5 人分 12 ミリリットル
牛乳  (78,000mg/L) 200 ミリリットル	10.4 杯分	0.4 人分 230 ミリリットル
ラーメンの汁  (25,000mg/L) 200 ミリリットル	3.3 杯分	0.13 人分 720 ミリリットル
みそ汁  (35,000mg/L) 200 ミリリットル	4.7 杯分	0.18 人分 510 ミリリットル
ビール  (81,000mg/L) 200 ミリリットル	11 杯分	0.4 人分 220 ミリリットル

図2 暮らしの中から出る汚れ

1.2 浄化槽の基本的なしくみ

(1) 処理方法

浄化槽における汚水の処理は、次のように行われています。



(2) 浄化槽の構造

浄化槽の処理方法はおおまかには前頁のとおりですが、実際の製品には規模や性能に応じてさまざまな構造のものがあります。自宅の浄化槽がどのタイプであるかは、設置時に渡された書類（例えば、浄化槽の使用上の注意）で確認することができますが、不明な場合は保守点検業者に確認してください。

一般住宅に設置される浄化槽の構造について、主な例を処理方式別に示します。

① 嫌気ろ床接触ばっ気方式（放流水 BOD20mg/L 以下）

国土交通大臣が定めた構造基準による処理方式で、これまでに最も多く設置されているものです。

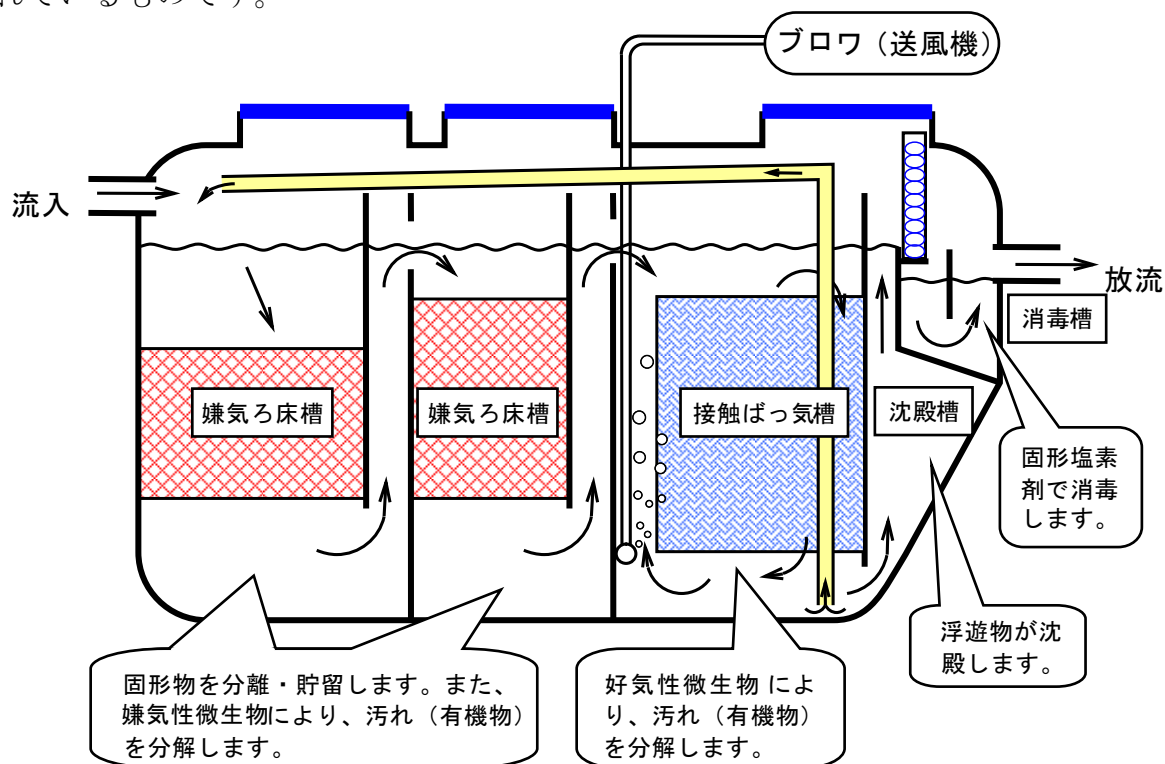


図3 嫌気ろ床接触ばっ気方式の構造



図4 浄化槽（嫌気ろ床接触ばっ気方式）の外観

②生物ろ過方式（放流水 BOD20mg/L 以下）

メーカーが独自に開発し、国土交通大臣の認定を受けた方式で嫌気ろ床接触ばっ気方式に比べ、容量が 60～80%とコンパクトになっています。

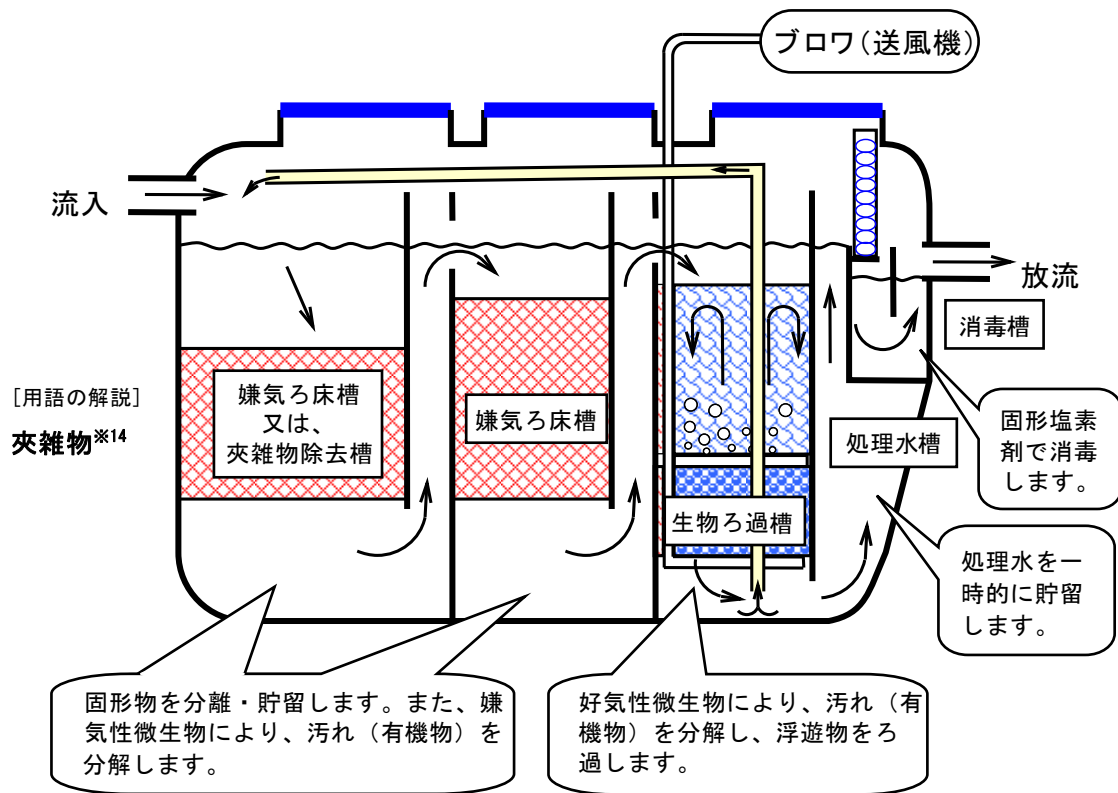


図5 生物ろ過方式の構造例

③その他の処理方式

上記のほか、メーカーごとに様々な処理方式の浄化槽が開発されています。また、BOD だけではなく、窒素やリンなどを除去する高度処理型浄化槽^{※15}と呼ばれる製品も多く開発されています。

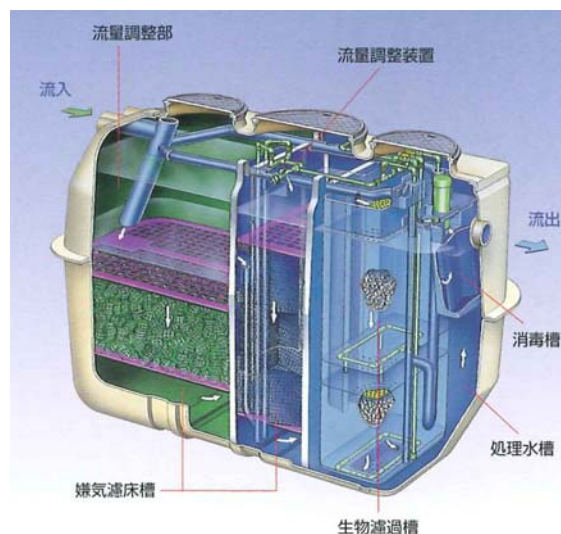


図6 窒素除去型浄化槽の構造例

1.3 維持管理の必要性和維持管理業者の役割

1.3.1 浄化槽における使用上の注意と保守点検、清掃、法定検査までの流れ

(1) 維持管理の必要性和浄化槽管理者の責務

浄化槽管理者^{※16}は、浄化槽の保守点検^{※17}及び清掃^{※18}を実施し、設置後及び定期的に指定検査機関^{※19}の実施する水質に関する検査（法定検査^{※20}）を受けなければならないと定められています。その一連の流れを示したものが図7です。なお、浄化槽管理者とは、浄化槽の所有者、占有者等で当該浄化槽の維持管理について責任を有する者で、一般には世帯主が該当します。

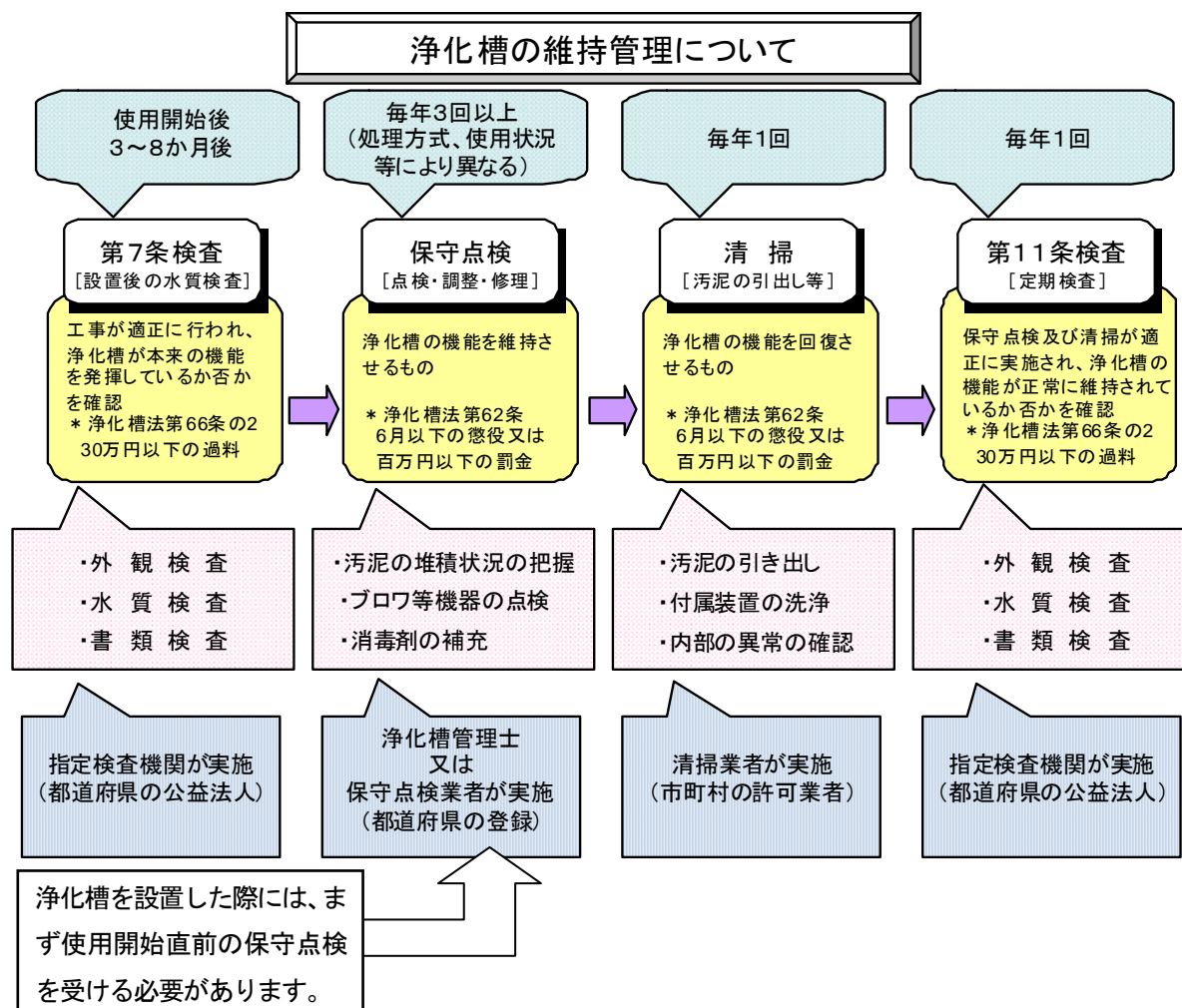


図7 保守点検、清掃、法定検査の流れ

したがって、浄化槽管理者には、図7に示す定期的な維持管理が義務付けられています。維持管理の役割は浄化槽の機能を適正に保ち、浄化槽法で定められた放流水質の技術上の基準すなわち BOD20mg/L 以下を満たすことにあります。そのためには、保守点検及び清掃のいずれにおいても浄化槽法で定めた一定の基準に従って実施することとされていますが、浄化槽の一般的な所有者である浄化槽管理者が維持管理を自ら行うことは困難です。そこで、浄化槽管理士^{※21}を雇用している保守点検業者^{※22}に浄化槽の保守点検を、清掃業者^{※23}に清掃を委託するのが一般的です。

その保守点検作業とは、図 8 に示すように微生物の機能を維持し、浄化槽に設けられた各設備機器が正常に作動するように調整や保守作業を行うことです。また、1 年間程度の期間が経過すると、槽内部には汚泥が蓄積し、処理機能が低下するおそれがあるために図 9 に示す清掃作業が必要になります。なお、維持管理が適正に実施されていないと、臭気やブロワ^{※24}からの騒音などの苦情が近隣から発生することもありますので、十分留意してください。

浄化槽は微生物によって生活排水を処理するものですから、微生物が活発に活動できる状況を常に保つ必要があります。また、いろいろな装置が正しく働いているかを点検し、装置や機械の調整、修理、スカム^{※25}や汚泥の状況を確認します。



図 8 保守点検の概要 (出典：浄化槽の日実行委員会パンフレットより)

浄化槽を適正に使用していても1年間程度経過しますと、浄化槽の中にスカムや汚泥がたまり、浄化槽の働きが低下してきます。そこで、それらを除去する清掃が必要になります。清掃の時期は、使用人員や使用状況により異なりますが、保守点検業者の判断に任せてください。原則、1年に1回必要です。



図 9 清掃の概要 (出典：(社)徳島県環境技術センター ホームページより)

(2) 使用上の注意

浄化槽は、水洗便所污水と生活雑排水を併せて処理するものですが、これらの排水を著しく多く流したり、有害な物質を流すと、正常な処理機能が維持できないおそれがあります。

そこで、浄化槽を使用する場合には、次の事項に注意してください(図 10 参照)。なお、より詳細な浄化槽の使い方については、後述の「2. 正しい浄化槽の使い方」を参照してください。

使用上の注意！

★便器の掃除はぬるま湯で行い、塩酸等の薬品は使わないでください。
(普通のトイレ洗浄剤はOK！)



★専用のトイレットペーパーを使用し、紙おむつ、新聞紙、タバコの吸い殻を流さないでください。



★浄化槽の上にものを置いたり、建物を建てないでください。



★故障や異常が発生したら、直ちに保守点検業者または清掃業者に連絡し、対応してください。

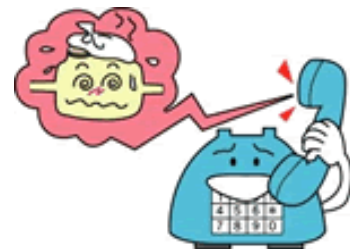


図 10 浄化槽を使用するための注意事項

(出典：(社)徳島県環境技術センター ホームページ、浄化槽の日実行委員会パンフレットより)

(3)維持管理契約時の留意事項

浄化槽管理者が浄化槽の維持管理を保守点検業者及び清掃業者に委託する場合は、保守点検及び清掃の契約を結ぶ必要があります。その際、契約書には必要な事項を明確にしておくことが重要です。年間一式いくらという大雑把な内容ではなく、

- ① 保守点検料金（1回の保守点検料金及び年間の保守点検回数）
- ② 清掃料金（1回の清掃料金、年間の清掃回数）
- ③ その他、修理代、消耗品代等（必要に応じて）

の料金の明細の記載が必要です。契約書に明細の記載がない場合は、きちんと業者側に明細の説明を求めてください。また、保守点検及び清掃は法で定められた技術上の基準に従って行う必要がありますので、契約時にはそのことも併せて説明を求めてください。浄化槽管理者も技術上の基準を認識し、単にいたずらに料金の値引きのみにこだわらないようにする必要があります。また、法定検査の受検についても、その意義を理解し、受検申し込みを行うことが必要になります。

なお、工事完了後に工事業者から浄化槽管理者へ渡されることになっている「浄化槽の使用上の注意」や「維持管理要領書^{*26}」はその内容を確認し、保管しておくようにしてください。

(4)保守点検及び清掃の記録票

保守点検業者が保守点検を、清掃業者が清掃作業を実施した際には、浄化槽管理者に対し、それぞれ記録を作成し、交付されるとともにその内容についての説明があります。この記録票は、次回の保守点検及び清掃や法定検査の時に、これまでどのように浄化槽の維持管理が行われてきたかを示す、いわば病院で診察を受けた際のカルテのようなものです。大切な書類ですので、無くさないようにする必要があります。法令では3年間保存することになっていますので、注意してください。保守点検記録票の例を図11に示します。

記入例（性能評価型）

小型合併処理浄化槽保守点検記録票

施設名称	合併 好朝
建築物用途	戸建て住宅
浄化槽管理者(設置者)	同上
浄化槽管理者(設置者)ふりがな	あいべ よしお
浄化槽管理者(設置者)住所	東京都新宿区西谷四丁目
浄化槽管理者(設置者)電話番号	03 - 1234 - 5678

浄化槽のメーカー・型式	東京浄化槽 J E C S - C
処理方式	嫌気ろ床担体流動生物ろ過循環方式
保守点検業者	株式会社 清道システム
会社住所	東京都千代田区大手町一丁目
担当者	渡辺 克彦
会社電話番号	03 - 8765 - 4321

前回の点検日時	2003年 11月 6日 13時	8 各単位装置共通		12-1 沈殿槽
点検日時	2004年 3月 1日 10時	衛生害虫の発生状況	1 (一次・二次)	越流せきの水平・固定状況
前回の清掃日	2003年 4月 1日	臭気の発生状況	0 (一次・二次)	スカムの蓄積状況
前回の清掃人員	5 人槽	槽内水のオーバーフロー	0 (一次・二次)	汚泥の蓄積状況
1 使用の状況		水位上昇の痕跡	0 (一次・二次)	12-2 処理水槽
人員比 (BOD負荷)	0 人員比 0.8	短絡水流の形成	0 (一次・二次)	スカムの蓄積状況
日平均汚水量	読み値 2143.5 m ³ 計算結果 0.9 m ³ /日	内部設備の変形・破損	0 (一次・二次)	汚泥の蓄積状況
(水道メータ等から: m ³ /日)		隔壁の漏水	0 (一次・二次)	13 消毒槽
流入の状況	→備考	9-1 一次処理装置共通 第1室		スカム・堆積汚泥の蓄積状況
2 躯体・スラブ・マンホール		スカムの蓄積状況	0 20 cm	消毒剤の状況 (貯溜・閉塞等)
マンホール等の破損状況	0	汚泥の蓄積状況	0 30 cm	消毒剤の接触・調整状況
スラブの変形・破損等	0	移流口等の状況	0	消毒剤の消費状況・補充量
躯体の変形・破損	0	9-2 一次処理装置共通第2室以降		14-1 水質
荷重の状況	0	スカムの蓄積状況	0 5 cm	好気性生物反応槽内DO (mg/L)
躯体の浮上・沈下の状況	0	汚泥の蓄積状況	0 20 cm	生物反応槽のNOx-N (+・-・mg/L)
漏水の状況	0	移流口の状況	0 調整	処理水のpH
躯体の水平の狂い	0	10 好気性生物反応槽共通		槽内水温(°C)
マンホールからの雨水・土砂の混入	0	ばっ気攪拌の状況	0 →ばっ気量	一次処理流出水透視度
3 管渠		空気配管等 (閉塞・破損)	0	二次処理流出水の外観
管渠の誤接合	0 →異常部位	微小後生動物の増殖状況	0 →備考	透視度
管渠の破損	0 →異常部位	11-1 接触ばっ気槽		放流水残留塩素濃度 (mg/L)
管渠からの雨水・地下水・土砂の流入	0	接触材・移流部の状況		14-2 窒素除去型水質
流入管渠の勾配不良	0	剥離汚泥の状況		処理水のNOx-N濃度 (mg/L)
放流管渠の勾配不良	0	生物膜の状況		処理水のNH4-N濃度 (mg/L)
放流管からの逆流	0	逆洗装置の作動状況	→	15 流入 (中継) ポンプ槽・放流ポンプ槽
管渠におけるスライム等の付着状況	1 →異常部位	11-2 担体流動槽		自動制御機器の作動状況
4 プロフ・制御機器		担体の状況 (摩耗等)	0	NO. 1 ポンプの作動状況
プロフの作動状況	0	担体の流動状況	0	NO. 2 ポンプの作動状況
制御・安全機器の作動状況	0	担体の充填状況	0	配管及び配線 (漏電等) の状況
5 空気配管 (埋設管)		11-3 生物ろ過槽		スカムあるいは汚泥の蓄積状況
空気配管の閉塞	0	担体の状況 (摩耗等)	0	清掃の必要性 (予定) (4月 1.5 m ³)
空気配管の破損	0	ろ過装置流入部の水位	0 cm	早急に必要 (m ³)
6 循環装置		逆洗装置の設定	0 回/日	清掃業者への連絡事項
循環装置の作動・調整状況	1 1.8 L/分 調整後 2.2 L/分	逆洗装置の作動状況	0 分/回	四月ごろに嫌気ろ床槽第1室と第2室の清掃が必要です。第1室及び第2室とも全量清掃する必要があります。
7 流量調整装置		担体の充填状況	0	
流量調整装置の作動・調整状況	1 2.8 L/分 調整後 2.9 L/分			
消耗品、部品の交換	消毒剤を0.8kg補充しました。			
消耗品及び交換部品の履歴	前回は、消毒剤を0.8kg補充しました。			
所見	トラップ付升 (掃除) 衛生害虫が一次処理装置に認められましたが駆除しました。 前回清掃して四月で一年が経過します。四月ごろ清掃する予定です。			

【用語の解説】
→※27
→※28
→※29
→※30

(異常の有無を記入する項目) 0: 正常です。 1: 調整しました。 2: 部品の交換等の改善を行いました。 3: 要観察、次回の保守点検まで様子を見ます。 4: 部品の交換、修理等の改善が必要です。
(二次処理流出水の外観) 0: 濁り(微粒子)がほとんどない・水に臭気がない 1: 濁り(微粒子)がほとんどない・水に臭気がある 2: 濁り(微粒子)が少し認められる・水に臭気がない 3: 濁り(微粒子)が少し認められる・水に臭気がある 4: 濁り(微粒子)が認められる・水に臭気がない 5: 濁り(微粒子)が認められる・水に臭気がある

図 11 保守点検記録票の例

(出展: (財)日本環境整備教育センター発行小型合併処理浄化槽保守点検・清掃記録票の解説と記入方法)

参 考 ※水質に関する望ましい基準
pH: 5.8~8.6 DO: 1.0mg/L 以上 BOD: 一般には 20mg/L 以下 透視度: 20cm 以上 残留塩素: 検出されること
なお、これらは参考値であり、この数値だけで維持管理状況が判断されるものではありません。

1.3.2 法定検査の必要性

(1) 法定検査

法定検査とは、浄化槽が適正に設置され、併せて保守点検及び清掃が正しく行われているかを判断し、放流水質の技術上の基準が守られているかを検査するものです。浄化槽法第7条第1項に基づく設置後等の水質検査及び第11条第1項に基づく定期検査があり、検査の客観性を担保するために、法定検査を行う組織は、保守点検業者とは別に、都道府県知事の指定する指定検査機関が行うことになっています。

平成18年2月の法改正により、都道府県知事は法定検査を受検していない浄化槽管理者に対し、法定検査受検の指導、助言、勧告及び命令ができるようになりました。そのため、未受検者に対しては、最終的に「30万円以下の過料に処する」ことが適用されることもあります。必ず受検するようにしてください。

(2) 保守点検及び清掃と法定検査の関係

これまで述べてきたように、保守点検及び清掃は個々の浄化槽の機能を適正に保つことが目的であり、法定検査は個々の浄化槽の設置状況や稼働状況、並びに放流水の水質を検査し、その結果を毎年都道府県または市町村に報告すること、必要に応じて改善を促すことが目的です。このように役割が分かれており、いずれも浄化槽を適正に維持していく上で必須なものです。

検査は、図7に示したように外観検査、水質検査及び書類検査から構成され、それらの各検査項目については、参考資料に掲載している指定検査機関のホームページを参照してください。

1.3.3 法定検査結果の反映

(1) 法定検査結果の概要

指定検査機関は法定検査を実施した後、検査結果書を作成し、浄化槽管理者に交付します。浄化槽管理者は、検査結果書の交付を確認するとともに、内容に不明な点がある場合は、保守点検を委託している保守点検業者、清掃を委託している清掃業者、法定検査を実施した指定検査機関及び都道府県または市町村に説明を求めることができます。検査結果は、適正、おおむね適正、不適正の3段階の判定に分かれていますが、適正と判定されなかった浄化槽は、保守点検または清掃に何らかの課題を抱えていることから、改善のための対策を講じる必要があります。

このため、都道府県あるいは市町村から保守点検業者または清掃業者へ行政指導や浄化槽法に基づく助言、指導が行われることがあります。

(2) 法定検査結果への対応

法定検査の結果、「不適正」の判定になった浄化槽については、適切な排水処理が行われるよう、都道府県（または市町村）によって維持管理に関する行政指導が行われることになります。

しかし、適切な維持管理を行うためには、行政指導が行われる前に保守点検業者

や清掃業者などがしっかりと役割を果たすことが求められます。そのためには、法定検査の結果を理解し、不適正と判定された場合には、保守点検業者や清掃業者に伝えることが必要です。

参考資料

1)環境省浄化槽推進室：<http://www.env.go.jp/recycle/jokaso/basic/index.html>

2)財団法人日本環境整備教育センター：<http://www.jeces.or.jp/story/index.html>

3)社団法人全国浄化槽団体連合会：<http://www.zenjohren.or.jp>

4)社団法人徳島県環境技術センター：<http://www.tokushima-env.jp/>

5)社団法人浄化槽システム協会：<http://www.jsa02.or.jp/01jyokaso/index.html>

6)財団法人日本環境整備教育センター発行：浄化槽の維持管理

※ その他、各都道府県の浄化槽関連部局、浄化槽協会、指定検査機関等へお問い合わせまたはホームページを閲覧してください。なお、上記の日本環境整備教育センター(<http://www.jeces.or.jp/>)へアクセスすると、そのリンク集から各都道府県の浄化槽協会や指定検査機関へアクセスが可能ですので、利用してください。

2. 正しい浄化槽の使い方

※浄化槽の使い方について毎月確認しましょう

◆ 日常、水洗トイレでは・・・

	項目	解説
1	トイレットペーパーや掃除シートなどを使いすぎていないか。	トイレットペーパーやトイレの掃除シートや赤ちゃんのおしり拭きシートを多量に使うと、短期間で汚泥がたまり、浄化槽の清掃の時期を早める結果になります。浄化槽に流してもよいもの以外は、トラブルの発生やさらに清掃時期が早まる可能性があります。
2	新聞紙、紙おむつ、生理用品、ペットの糞などを流していないか。	水に溶けず詰まりの原因となったり、悪臭の発生原因となるので流さないで下さい。
3	タバコの吸い殻を捨てていないか。	詰まりの原因となるだけでなく、浄化槽内部の微生物にとって悪影響を及ぼします。
4	不要になった殺虫剤などを生活排水として流していないか。	塩酸などの強酸やクレゾールなどの消毒液、防腐剤、庭の花木の殺虫剤などは流さないで下さい。浄化槽は生きている微生物の働きを利用して汚水を浄化しています。
5	酸性の便器洗浄剤や漂白剤などを使いすぎていないか。また、残った農薬を捨てていないか。	黄ばみを落とす酸性の便器洗浄剤や漂白剤を使いすぎると浄化槽内部の微生物が死滅し、排水の処理ができなくなり、悪臭が発生することもあります。
6	不要になった灯油を捨てていないか。	浄化槽が機能しなくなり、臨時の清掃が必要になることがあります。石油類も同様に流してはいけません。

◆ 日常、台所では・・・

	項目	解説
1	魚や野菜くずなどを細かくして流していないか。	浄化槽は、台所のごみの全てを引き受けるようにはできていません。魚や野菜くずなどはできるだけ流さないようにしましょう(ディスポーザー対応型浄化槽 ^{*31} が設置されている場合を除く)。
2	使い古しの食用油を流していないか。	廃油は台所のパイプが詰まる原因にもなりますし、浄化槽の微生物には手に負えない代物です。フライパン、鍋などに付いた調理油もふき取るようにしてください。

◆ 日常、お風呂では・・・

	項目	解説
1	イオウ系入浴剤を頻繁に使ってはいないか。	イオウ温泉系の湯の華や入浴剤は臭気の発生原因になる場合があるので、避けたほうが無難です。それ以外の入浴剤は適量使いましょう。
2	残り湯は活用しているか。	風呂の残り湯は洗濯に使うなどして有効に活用する方が、浄化槽への負担を少なくすることができます。

◆ 日常、洗濯のときには・・・

	項目	解説
1	必要以上に洗剤を使用していないか。	洗剤は適量を使用する方が最も洗浄効果が高く、多量に使用した場合には、異常な発泡が起きたり、酸素が溶けにくくなるため微生物の働きに影響します。
2	有リン洗剤を使用していないか。	最近の合成洗剤はほとんど無リンですが、浄化槽によるリンの除去はやや難しいことから、有リン洗剤は使用しないようにしてください。
3	すすぎに多量の水を使用していないか。	適正なすすぎ時間を守って使用してください。1時間を超えるような長時間のすすぎを行ってはいけません。連続して大量の水を流すと、浄化槽の機能が適正に働かず放流水質が悪化します。
4	多量の漂白剤を使用していないか。	多少の漂白剤は問題ありませんが、塩素系の漂白剤を大量に使用しますと、浄化槽内の微生物が死滅したり、働きが悪くなるので避けてください。
5	風呂の水と洗濯の水を同時に排水していないか。	風呂の排水と洗濯の排水を同時にするなどの「排水ラッシュ」はできるだけ避けてください。

◆ 日常、浄化槽の上のスペースは・・・

	項目	解説
1	マンホールやブロワの上には物を置かず、内部がすぐに点検できるような状態になっているか。	マンホールやブロワの上に物を置くと、浄化槽内部をすぐに見ることができない他、送風を妨げることもあります。
2	灯油などの可燃のものが近くに置かれていないか。	ばっ気装置のモーターの近くには、灯油などの可燃性のものは置かないでください。


◆ このような場合には・・・

	項目	解説
1	来客が短期間に集中するなどして、トイレ、風呂の水を大量に流したが、どのようにすればよいか(例:冠婚葬祭を自宅で行った)。	自己管理チェック項目(2)に従って浄化槽の点検をしてください。問題がない場合は、特別な措置は必要ありません。
2	落雷などで停電になったり、大雨などが起こった場合、どのようにすればよいか。	短時間の停電だけであれば、特別な措置は必要ありません。大雨などの後で、ブロワや制御盤等が水に浸かっているか確認してください。もし、水に浸かってしまった場合は、保守点検業者に連絡しましょう。
3	10日ほど家を留守にするとき、ブロワ(送風機)の電源を切ったほうがよいか。	⇒非常の時を除き、電源は切らないでください。 電源を切るとブロワから空気が送られなくなり、散気装置が働かなくなります。そのために槽内の微生物が死んだり、働きが悪くなります。
4	別荘などで、数ヶ月使用しない場合、どのようにすればよいか。	⇒保守点検業者、清掃業者に連絡しましょう。 浄化槽を長時間使用しない場合は、電源を切り、清掃して水を張っておき、使用再開にあたっては保守点検を行った後に、ご使用いただく場合があります。また、タイマーをセットして自動制御する場合があります。
5	家族に糖尿病の患者がいるが、どのようにすればよいか。	⇒保守点検業者、清掃業者に相談しましょう。 糖尿病等の病気の方がいらっしゃる場合は、保守点検の方法・頻度や清掃頻度などで対応した方がよい場合があります。業者に相談してみましょう。

小型合併処理浄化槽(5~10人槽用)の自己管理チェック項目(2) ~浄化槽の点検~

3. トラブルが起きたかな?というときの Q&A

※トラブルが起きたかな?というときに、浄化槽の状態を確認しましょう。

項目	確認すること	トラブルが生じた場合の家庭での対応、改善策	解説	
浄化槽の蓋	浄化槽の蓋はきちんと閉まっていますか。浄化槽の蓋がガタガタいうときには・・・			
	<ul style="list-style-type: none"> ・浄化槽の蓋に小砂利などがはさまっていませんか。 ・ここ数日間に浄化槽の蓋の上に、重量オーバーの車などが載っていませんか。 ・浄化槽のマンホールの蓋は、きちんとロックされていますか。 	蓋を閉められるようであれば閉めましょう。 出来ない場合、 ⇒保守点検業者に連絡しましょう。	 <p>浄化槽の蓋がきちんと閉まっていないと、様々なトラブルの原因となります。</p>	
浄化槽の臭い(屋外)	浄化槽の臭いは気になりませんか。普段より臭いと思ったら・・・			
	<ul style="list-style-type: none"> ・周囲が建物に囲まれた、風通しの悪い場所に設置されていませんか。 	⇒保守点検業者に連絡しましょう。	臭突を建てるなどして、解決してもらった場合があります。(施工業者が対応することもあります。)	
	浄化槽設備には特に異常が認められないときは・・・			
	台所では・・・	<ul style="list-style-type: none"> ・この数日間に、使用済み油を多量に流してしまったことはないですか。 ・この数日間に、魚や野菜くずなどを細かくして流してしまっただけではないですか。 	浄化槽の使用に関する注意を守り、数日様子を見てみる。それでもダメなら ⇒保守点検業者に連絡しましょう。	多量の使用済み油を流したりすると、浄化槽の機能が低下し、臭いがしたり放流水質が悪化したりすることがあります。
	水洗トイレでは・・・	<ul style="list-style-type: none"> ・この数日間に、酸性の便器洗浄剤を多量に使い過ぎてしまったことはないですか。 ・この数日間に、タバコの吸殻を流してしまったことはないですか。 ・この数日間に、不要になった灯油を捨てていませんか。 		浄化槽は、台所のごみの全てを引き受けるようにはできていません。魚や野菜くずなどはできるだけ流さないようにしましょう。
	お風呂では・・・	<ul style="list-style-type: none"> ・この数日間に、イオウ系入浴剤を頻繁に使っていませんか。 ・大量の残り湯を一度に捨てていませんか。 		黄ばみを落とす酸性の便器洗浄剤を使いすぎると浄化槽内部の微生物が死滅し、排水の処理ができなくなり、悪臭が発生することもあります。
	洗濯のときには・・・	<ul style="list-style-type: none"> ・この数日間に多量の漂白剤を使用していませんか。 		詰まりの原因となるだけでなく、浄化槽内部の微生物にとって悪影響を及ぼします。
		浄化槽が機能しなくなり、臨時の清掃が必要になることがあります。石油類も農薬等と同様、流してはいけません。		
		イオウ温泉系の湯の華や入浴剤は避けたほうが無難です。それ以外の入浴剤は使っても問題ありません。		
		風呂の残り湯は洗濯に使うなどして有効に活用する方が、浄化槽への負担を少なくすることができます。		
		多少の漂白剤は問題ありませんが、塩素系の漂白剤を大量に使用すると、浄化槽内の微生物が死滅したり、働きが悪くなるので避けてください。		

項目	確認すること	トラブルが生じた場合の家庭での対応、改善策	解説
部屋の中で、浄化槽の臭いは気になりませんか。普段より臭いと思ったら・・・			
浄化槽の臭い(室内)	・トイレ(便器)の水位が減っていませんか？	オーバーフロー管に補助水管が差し込んであるか確認し、抜けたままなら差し込んでみましょう。それでもダメなら⇒保守点検業者に連絡しましょう。	浄化槽そのものではなく、トイレの配管の問題でも臭いが発生します。
	・水を流したときに、ゴボゴボと音がしていませんか？	異物の詰まりが原因と考えられるなら⇒保守点検業者に連絡しましょう。 二階建ての家で頻繁に起こるなら⇒設備業者に相談しましょう	排水パイプ内の汚れがひどい、又は大便器か排水管が詰まっている可能性があります。 二階建て等にまれに見られる現象ですが、排水の際一時的に配水管内が負圧となり発生することがあります。
	・浄化槽への接続口の密閉性が緩くなっていませんか。	⇒設備業者に連絡しましょう。	床面と便器本体の隙間からの臭気が考えられます。隙間へのコーキング処理等が必要です。
ブロワの音は気になりませんか。以前と音が変わったり、うるさいと思ったら・・・			
ブロワの音	・寝室のすぐ近くに設置されていませんか。	⇒保守点検業者に連絡しましょう。	スペースに問題がなければ、設置場所を変更してもらいます。
	・ブロワの配管、防音カバーがずれていませんか。		配管のはずれ、防音カバーのはずれによって、音が発生し、共振、共鳴する場合があります。
浄化槽のマンホールの隙間から泡が出たりしていませんか。泡が出ているときは・・・			
浄化槽のマンホールの隙間(発泡)	・台所やお風呂の洗剤や洗濯用洗剤を必要以上に使用していませんか。	商品に書かれている洗剤の使用量を守る方が洗浄効果が高くなります。引き続き、発泡が継続するようであれば⇒保守点検業者に連絡しましょう。	使用開始後まもない場合、浄化槽の機能が安定していないために発泡することがあります。その場合、消泡剤を投入してもらいます。
	浄化槽設備に異常が認められないときは・・・		
	洗濯のときには・・・	・この数日間に多量の洗剤を使用していませんか。 ・風呂水と洗濯の水を同時に排水していませんか。	浄化槽の使用に関する注意を守り、数日様子を見てみる。それでもダメなら⇒保守点検業者に連絡しましょう。
台所では・・・	・この数日間に多量の洗剤を使用していませんか。		

項目	確認すること	トラブルが生じた場合の 家庭での対応、改善策	解説
浄化槽周辺 (蚊やハエ の発生)	浄化槽周辺から蚊やハエが著しく発生していませんか。発生しているときは・・・		
	・浄化槽のマンホールの蓋は、きちんと閉まっていますか。	蓋を閉められるようであれば閉めましょう ⇒蚊やハエ対策のため保守点検者に連絡しましょう。	蚊やハエの飛散防止および安全対策の意味からもマンホールを確実に閉めましょう。浄化槽内で発生している蚊やハエへの対策は別途必要です。
	浄化槽設備に異常が認められないときは・・・		
		⇒専門的な判断が必要となりますので、保守点検業者に連絡しましょう。	配水管路にあるトラップの破れ、大量発生による放流側からの飛来なども考えられます。
放流水の水質(色や濁り) 【放流水が目に見える場合だけで結構です。危ないので、浄化槽の蓋を開けたりしないでください。】	放流水が見える構造になっている場合、放流水の色や濁りは正常ですか。以前に比べて悪くなったと思ったとき		
	・放流水または放流水路の水が濁っていたり、固形物が流出していませんか。	⇒保守点検業者に連絡しましょう。	洗濯回数が多かったり、来客が多く使用水量が多くなった場合、清掃時期に近い時に生じやすくなります。
	台所では・・・	・よく油を流しているなどのため、この数日間にパイプ用洗剤を使用しませんでしたか。	油は拭きとったり、紙などに吸わせて燃えるごみとして処理し、水に流さないようにしましょう。それでもダメなら、⇒保守点検業者に連絡しましょう。
電源ランプ (一部のメーカーのものに付いています)	制御ボックスの電源ランプは点いていますか。消灯しているときは・・・		
	・電源は入っていますか。	電源を入れてください。それでもダメなら、⇒保守点検業者に連絡しましょう。	落雷等の後に電源が落ちてしまうことがありますので、確認することが必要です。
警報ランプ (一部のメーカーのものに付いています)	制御ボックスの警報ランプは消えていますか。警報ランプが点いているときは・・・		
		⇒保守点検業者に連絡しましょう。	トラブルの通報ですので、速やかな対応が必要です。

小型合併処理浄化槽(5～10人槽用)の自己管理票
連絡先一覧表(A) 《個人設置型》

【1. 浄化槽管理者】

氏名	住所	連絡先
----	----	-----

※浄化槽は、その所有者または占有者等に保守点検、清掃、法定検査の管理を行う責任があります。

【2. 設置】

日付	メーカー名・型式	設置業者	
年 月 日		(名称、 連絡先)	
処理方法：嫌気ろ床接触ばっ気方式・分離接触ばっ気方式・その他()			

【3. 自己管理】

- ◎ 15・16ページにある確認票を用いて、毎月1回自己点検をしましょう。
- ◎ 故障かな、と思ったときには17～19ページを見て、必要に応じて保守点検業者に連絡しましょう。

【4. 保守点検】 **トラブルが起きたら、ここに連絡しましょう!!**

保守点検の業者 (名称・連絡先等)	緊急時の連絡先
	— —

※小型合併処理浄化槽（5～10人槽）の場合、4か月に1回以上の業者（都道府県知事に申請登録した保守点検業者または浄化槽管理士）による**保守点検が必要です。**

【5. 清掃】

清掃の業者 (名称・連絡先等)	緊急時の連絡先
	— —

※小型合併処理浄化槽（5～10人槽）の場合、1年に1回の業者（浄化槽清掃業者）による**清掃が必要です。**

【6. 法定検査】

指定検査機関 (名称・連絡先)	TEL : — — FAX : — —
--------------------	---------------------

※使用開始後3か月を経過した日から5か月間の中に、指定検査機関による**検査を受ける必要があります。**

※1年に1回、指定検査機関による**検査を受ける必要があります。**

【7. その他の問合せ先】

都道府県の 浄化槽担当部署	県 課 TEL : — — FAX : — —
市町村の 浄化槽担当部署	市・町・村 課 TEL : — — FAX : — —

小型合併処理浄化槽(5～10人槽用)の自己管理票

連絡先一覧表(B) 《維持管理を一括契約している場合》

【1. 浄化槽管理者】

氏名	住所	連絡先
----	----	-----

※浄化槽は、その所有者または占有者等に保守点検、清掃、法定検査の管理を行う責任があります。

【2. 設置】

日付	メーカー名・型式	設置業者	
年 月 日		(名称、 連絡先)	
処理方法：嫌気ろ床接触ばっ気方式・分離接触ばっ気方式・その他()			

【3. 自己管理】

- ◎ 15・16ページにある確認票を用いて、毎月1回自己点検をしましょう。
- ◎ 故障かな、と思ったときには17～19ページを見て、必要に応じて保守点検業者に連絡しましょう。

【4. 保守点検】

保守点検の業者 (名称・連絡先等)	緊急時の連絡先
	— —

※小型合併処理浄化槽（5～10人槽）の場合、4か月に1回以上の業者（都道府県知事に申請登録した保守点検業者または浄化槽管理士）による**保守点検が必要です**。

【5. 清掃】

清掃の業者 (名称・連絡先等)	緊急時の連絡先
	— —

※小型合併処理浄化槽（5～10人槽）の場合、1年に1回の業者（浄化槽清掃業者）による**清掃が必要です**。

【6. 法定検査】

指定検査機関 (名称・連絡先)	TEL : — — FAX : — —
--------------------	---------------------

※使用開始後3か月を経過した日から5か月間、指定検査機関による**検査を受ける必要があります**。

※1年に1回、指定検査機関による**検査を受ける必要があります**。

【7. 問合せ先】

トラブルが起これたら、ここに連絡しましょう!!

一括契約組織 (浄化槽の協同組合等)	TEL : — — FAX : — —
-----------------------	---------------------

【8. その他の問合せ先】

都道府県の 浄化槽担当部署	県	課	TEL : — — FAX : — —
市町村の 浄化槽担当部署	市・町・村	課	TEL : — — FAX : — —

小型合併処理浄化槽(5～10人槽用)の自己管理票
連絡先一覧表(C) 《市町村設置型》

【1. 浄化槽管理者】

氏名	住所	連絡先
----	----	-----

※浄化槽は、その所有者または占有者等に保守点検、清掃、法定検査の管理を行う責任があります。

【2. 設置】

日付	メーカー名・型式	設置業者	
年 月 日		(名称、 連絡先)	
処理方法：嫌気ろ床接触ばっ気方式・分離接触ばっ気方式・その他()			

【3. 自己管理】

- ◎ 15・16ページにある確認票を用いて、毎月1回自己点検をしましょう。
- ◎ 故障かな、と思ったときには17～19ページを見て、必要に応じて保守点検業者に連絡しましょう。

【4. 保守点検】

保守点検の業者 (名称・連絡先等)		緊急時の連絡先 — —
----------------------	--	----------------

※小型合併処理浄化槽（5～10人槽）の場合、4か月に1回以上の業者（都道府県知事に申請登録した保守点検業者または浄化槽管理士）による**保守点検が必要です**。

【5. 清掃】

清掃の業者 (名称・連絡先等)		緊急時の連絡先 — —
--------------------	--	----------------

※小型合併処理浄化槽（5～10人槽）の場合、1年に1回の業者（浄化槽清掃業者）による**清掃が必要です**。

【6. 法定検査】

指定検査機関 (名称・連絡先)	TEL : — — FAX : — —
--------------------	---------------------

※使用開始後3か月を経過した日から5か月間の中に、指定検査機関による**検査を受ける必要があります**。

※1年に1回、指定検査機関による**検査を受ける必要があります**。

【7. 問合せ先】

トラブルが起きたら、ここに連絡しましょう!!

市町村の 浄化槽担当部署	市・町・村	課
	TEL : — —	FAX : — —

【8. その他の問合せ先】

都道府県の 浄化槽担当部署	県	課
	TEL : — —	FAX : — —

用語の解説

※1 公共用水域（こうきょうようすいいき）

水質汚濁防止法*第 2 条第 1 項で定義されるもので、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域、およびこれに接続する公共水路をいい、地下水は含みません。

【参考】*水質汚濁防止法（すいしつおだくぼうしほう）

工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進すること等によって、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図り、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全することを目的とする法律です。規制の手法としては、全国一律に適用される排水濃度を規制する排水規制と閉鎖性水域の水質保全を目的として地域を限定して規制する水質総量規制からなります。

※2 汚濁物質（おだくぶっしつ）

生活排水や産業排水等に含まれており、水域に流入し、上水道、水産業、農業、レクリエーションなどの水利用に対して不利益をもたらすおそれのある物質のことです。水質汚濁防止法において人の健康に係る被害を生じるおそれのある物質として定められている有害物質のほか、BOD*⁹ や COD*で表される有機物質*、SS*、酸、アルカリ、油分等があげられます。

【参考】*化学的酸素要求量（COD）（かがくてきさんそようきゅうりょう）（シーオーティ）

水の汚れの程度をあらわす指標の一つです。BOD と違うのは、汚れを微生物によって分解させるのではなく、薬品を使って分解させることです。酸化剤（過マンガン酸カリウム）を入れ 100℃、30 分で分解させ、そのとき分解に使われた酸化剤の量を求め、それを酸素の量で表します。なお、「化学的酸素消費量」ともいいます。

*有機物質（ゆうきぶっしつ）

炭素、水素、酸素等を構成元素としている物質の総称です。生物体、各種食品、し尿等の天然由来のものと、農薬、PCB、洗剤等の合成されたものがあり、その種類は数百万にもなるといわれています。浄化槽を含めた污水处理の分野では、BOD、COD などを指標として把握されます。

*SS（エスエス）

$$[1 \mu\text{m} = \frac{1}{1000} \text{mm}]$$

水中の汚濁物質をサイズにより大別した時、1 μm（マイクロメートル）より大きく 2 mm より小さいもので、懸濁物質あるいは浮遊物質のことです。通常、検水を 1 μm のガラスファイバーろ紙でろ過し、蒸発乾固したろ紙上の残留物の重さを量って求めます。污水处理では、除去対象項目として BOD とともに重要です。

※3 生活排水（せいかつはいすい）

水質汚濁防止法において、「炊事、洗濯、入浴等、人の生活に伴い公共用水域に排出される水」と定義されており、生活雑排水*とし尿あるいは水洗便所排水を合わせたものをいいます。

【参考】＊生活雑排水（せいかつざつはいすい）

生活排水のうち、し尿あるいは水洗便所排水を除くもので、台所、洗濯、風呂等から出る排水をいいます。

※4 下水道（げすいどう）

下水を排除するために設けられる排水管，その他の排水施設，これに接続して下水を処理するために設けられる処理施設（浄化槽を除く）またはこれらの施設を補完するために設けられるポンプ施設その他の施設の総体をいいます。その目的，形態，管理等の別により公共下水道，流域下水道，都市下水路があります。

※5 農業集落排水施設（のうぎょうしゅうらくはいすいしせつ）

農業振興地域（これと一体的に整備することを相当とする地域を含む）内の農業集落におけるし尿，生活雑排水等の汚水または雨水を処理するための施設をいいます。汚水処理施設，管路施設および雨水排水施設より構成されます。汚水処理施設に関する排除方式は，汚水と雨水を分離し汚水のみを専用管路で集水する分流式を採用しています。また，重金属等の有害物質を含む工場廃水等は処理対象汚水から除外しています。通常，農業集落排水施設すなわち汚水処理と汚水の管路施設を単に農業集落排水施設とよぶ場合が多く，この部分は合併処理浄化槽と位置づけられています。

※6 浄化槽（じょうかそう）

水洗便所排水と生活雑排水を併せて処理する合併処理浄化槽のことをいいます。なお，水洗便所排水のみを処理するものは単独処理浄化槽（みなし浄化槽）であり，その設置は平成12年に禁止されています。既に設置されている単独処理浄化槽を使用することについては，特に罰則はありませんが，よりよい水環境を残していくためには，地域全体で単独処理浄化槽を合併処理浄化槽に転換していくことが必要です。

※7 維持管理（浄化槽の）（いじかんり）

装置や機器がもつ機能を十分に発揮させるために行う，保守点検，清掃および検査のことです。浄化槽の保守点検には，点検，調整またはこれに伴う修理が含まれ，清掃には汚泥，スカム^{※25}などの引き出し，単位装置および付属機器類の洗浄，掃除等があり，検査には外観検査，水質検査及び書類検査があります。

※8 汚濁負荷量（おたくふかりょう）

汚水量と汚濁物質の濃度の積で示され，汚濁物質の量をあらわします。

※9 生物化学的酸素要求量（BOD）

（せいぶつかがくてきさんそようきゅうりょう）（ピーオーティ）

水の汚れの程度をあらわす指標の一つで，水の中の酸素を使って汚れを分解する微生物が，どのくらい酸素を使ったかを調べるものです。20℃で5日間置いて，水の中に溶けている酸素の減った量であらわします。汚れている水ほど微生物は酸素を必要とするため，BODの値は高くなります。なお，「生物化学的酸素消費量」ともいいます。

※10 嫌気性微生物（けんきせいびせいぶつ）

酸素のない（絶対嫌気性又は偏性嫌気性という）所でのみ生育できる微生物と酸素の有無に関係なく生育可能な通性嫌気性微生物とに大別されます。前者にはメタンを作る微生物が存在し、汚泥の安定化や減量化に役立つものや臭いの原因となる硫化水素を作る微生物が存在します。後者には腸内細菌が含まれ、汚水の処理過程では窒素除去やリン除去に働く微生物がいます。

※11 好気性微生物（こうきせいびせいぶつ）

水中に溶け込んだ酸素を利用して生育する微生物です。汚水中の有機物質の酸化やアンモニア性窒素を亜硝酸性窒素、硝酸性窒素に酸化するなど、浄化槽における生物処理の中心となる微生物です。

※12 原生動物（げんせいどうぶつ）

原虫ともいい、単細胞動物の総称です。汚水の処理過程で増加し、それに伴って処理水質に透明感が生じる等、浄化に大きな役割を果たしています。

※13 微小後生動物（びしょうこうせいどうぶつ）

原生動物を除いた多細胞の動物すべてが属し、好気性で生育します。汚水の生物処理施設で出現する代表的な後生動物としては、輪虫、貝類、ミミズ類、クマムシ、ミジンコなどがあり、汚泥の減量化等に大きな役割を果たしています。これらが優占化した浄化槽では、透視度も高く、BOD 10 mg/L 以下の水質が得られることが多いといわれています。

※14 夾雑物（きょうざつぶつ）

汚水中に含まれる粗大なトイレトーパーやし尿中の未消化物など一般に 2 mm 以上の固形物を指します。スクリーン設備あるいは、嫌気ろ床槽や夾雑物除去槽等の一次処理装置で除去されます。

※15 高度処理型浄化槽（こうどしよりがたじょうかそう）

従来処理よりも BOD・SS 除去がすぐれていたり、新たに窒素除去やリン除去を可能とする浄化槽のことです。

※16 浄化槽管理者（じょうかそうかんりしゃ）

浄化槽の所有者、占有者等で、浄化槽の管理についての責任を有する者です。通常各家庭に設置されている浄化槽の場合は世帯主がこれに当たります。浄化槽管理者には、保守点検、清掃を適切に実施することや、浄化槽法*で定める法定検査を受けることなどの義務があります。

【参考】*浄化槽法（じょうかそうほう）

公共用水域等の水質の保全等の観点から浄化槽によるし尿及び生活雑排水の適正な処理を図り、これを通じて生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与することを目的とする法律です。浄化槽の製造、設置、保守点検及び清掃の各段階で必要な規制をするとともに、これを実態面で担保するため、浄化槽に係る者の責任と義務を明確化し、その身分資格を確立しています。

※17 保守点検（ほしゅてんけん）

浄化槽の点検、調整またはこれに伴う修理をする作業のことです。具体的には、浄化槽の単位装置や付属機器類の作動状況、施設全体の運転状況および放流水の水質等を調べ、異常や故障を早期に発見し、予防的措置を講じる作業です。

※18 清掃（浄化槽の）（せいそう）

浄化槽内に生じた汚泥、スカム等の引出し、その引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機器類の洗浄、掃除等を行う作業です。

※19 指定検査機関（していけんさきかん）

浄化槽法により義務づけられている、水質に関する検査を行う機関で、都道府県知事が検査の業務を行う機関として指定しています。

※20 法定検査（浄化槽の）（ほうていけんさ）

浄化槽法において浄化槽の機能が正常に維持されているかどうかを確認するために、水質に関する検査を定めています。浄化槽設置後等に行われる第 7 条に基づく検査と、原則として毎年 1 回定期的に行われる第 11 条に基づく検査があります。

※21 浄化槽管理士（じょうかそうかんりし）

浄化槽の保守点検の業務に従事する者に必要な、浄化槽法に基づく国家資格を有する者です。環境大臣の行う国家試験に合格するか、または環境大臣の指定する指定講習機関が行う浄化槽の保守点検に関して必要な知識及び技能に関する講習の課程を修了することで資格を取得できます。

※22 保守点検業者（ほしゅてんけんぎょうしゃ）

浄化槽の保守点検を業として行う者です。浄化槽法において都道府県および保健所設置市は、条例で、登録を受けなければ浄化槽の保守点検を業としてはならないとする制度を設けることができるとされています。登録の要件として浄化槽管理士の設置に関する事項等が定められています。

※23 清掃業者（浄化槽の）（せいそうぎょうしゃ）

市町村長の許可を受けて、浄化槽清掃業を営む者です。浄化槽清掃業の許可に関しては、その事業の用に供する施設および申請者の能力が、環境省令で定める技術上の基準に適合する者であること、および申請者が欠格事由に該当しないことが要件とされています。

※24 ブロワ（ブロウ）

機器や装置に空気を供給する送風機のことです。ブロウを含む様々な機器類は定期的な保守点検を十分に行う必要があります。その際、定期的にあるいは何らかの異常が生じた場合は部品の交換が必要になります。

※25 スカム（スカム）

嫌気ろ床槽や沈殿槽に発生する浮上物のことをいいます。有機物質の嫌気性分解で発生するメタンや二酸化炭素、脱窒素作用で発生する窒素などの気泡の付着により、浮遊物質や

汚泥等の見掛け比重が小さくなり浮上してスカムになります。スカムが多量に発生し蓄積すると、流入、流出管が閉塞したり、槽容量が減少してスカムが流出したり、清掃時に汚泥引き抜き作業が困難となると同時に、清掃汚泥量が増大する等の悪影響がでます。とくに沈殿槽のスカムは処理水質に直接影響するので、発生の防止や多量に蓄積しないように適切な頻度で移送するなどの保守点検が重要です。

※26 維持管理要領書（いじかんりようりょうしょ）

浄化槽設置後、「浄化槽の使用上の注意」とともに工事業者から引き渡される説明書類の一つです。浄化槽の維持管理（保守点検及び清掃）を行う際に使用するものであるため、紛失しないようにする必要があります。

※27 溶存酸素（DO）（ようぞんさんそ）（ディーオー）

水中に溶け込んでいる酸素の濃度を示します。

※28 NO_x-N <化学記号>

亜硝酸性窒素（NO₂-N）と硝酸性窒素（NO₃-N）をたしたものです。タンパク質等の分解によって生じたアンモニア性窒素^{※30}が、硝化細菌の働きにより、生物化学的に酸化されます。亜硝酸性窒素の酸化がさらに進むと硝酸性窒素になります。浄化槽では、好気性生物処理が良好な場合に NO_x-N がみられることから、ばっ気槽等における酸化状況を判断する指標となっています。

※29 pH（ぴーえいち）

水の液性を表す指標で水素イオン濃度指数です。ペーハーともいいます。中性の水の pH は 7 で、pH が 7 を下回ると酸性、pH が 7 を超えるとアルカリ性を示します。汚水の生物処理で硝化が進行した場合は pH が低下します。

※30 NH₄-N <化学記号>

アンモニア性窒素のことです。タンパク質等の有機性窒素化合物が分解等の作用を受けて生成されるものです。水環境分野では、し尿や生活排水による水の汚濁の程度を判断する指標です。

※31 ディスポーザー対応型浄化槽（ディスポーザーたいおうがたじょうかそう）

ディスポーザー（炊事場から出る食べ物のくずを破砕して、汚水とともに流し出す装置）に対応した浄化槽です。ディスポーザーを使用すると汚水の汚濁負荷量や汚水量が増加するため、これに対応した浄化槽が必要となります。