



くみ取り式トイレや単独処理浄化槽(みなし浄化槽)は、処理しない生活排水が流れだして環境によくありませんね。早く合併処理浄化槽を取り付けるといいのね。

### 水を汚しているのは「生活排水」

合併処理浄化槽や下水道終末処理場に接続されていない家庭では、生活排水が汚れの主な原因の一つです。私達が普段何気なく流している食べ残しのみそ汁や牛乳、米のとぎ汁、洗濯の排水などが水を汚しているのです。

それでは、日常生活で発生する汚れの量はどのくらいなのでしょう？1日1人当たりのBOD\*平均値でみると、台所が18g、風呂・洗濯・洗面等が9g、トイレが13gになります。



#### ※BODってなに？

BOD(生物化学的酸素要求量)とは、放流水中の汚れを微生物が分解するときに消費する酸素量のことです。汚れていると値は大きくなり、きれいな水ほど値は小さくなります。浄化槽の処理機能を判断する上で、重要な指標のひとつです。

遊水地

浄水場

### 合併処理浄化槽できれいな水を

多少の汚れは自然の浄化作用できれいになります。

しかし、現代の豊かで快適な暮らしでは、多量に水を使用して、汚れた水を流すことが普通になっています。そこで、生活排水をすべて処理してしまう「合併処理浄化槽」が大いに役立つことになります。

### 川や湖そして海を

# 汚しているものは何？

## どんな方法で汚れた水をきれいにしていますか？

家庭からの生活排水をきれいにして自然に戻す方法として、浄化槽があります。浄化槽には、みなし浄化槽(トイレのみの処理になります。現在は、新設することができません。)と合併処理浄化槽(家庭の排水を全て処理)があります。

し尿(くみ取り式トイレ)は回収処理(その他の雑排水は未処理のまま)



27g

し尿(水洗トイレ水)だけを単独で処理(新設禁止)(その他の雑排水は未処理のまま)



27g

単独処理浄化槽(みなし浄化槽)

5g

し尿と生活雑排水を併せて処理



40g

合併処理浄化槽

4g

市町村などの広い地域のし尿・生活雑排水をまとめて処理



40g

下水道終末処理場

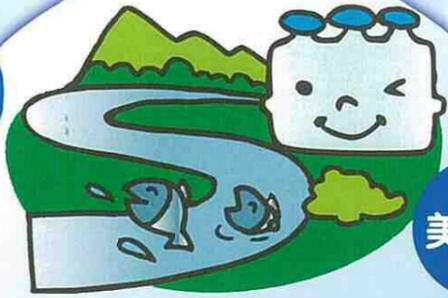
汚泥は、埋立て処理等を行っています。

合併処理浄化槽は、魚介類が生息しやすいきれいな水にして放流するので、とても環境にやさしいわね。



# 合併処理浄化槽はこんなに沢山いいところが!

## 水量確保



## 美環境

大規模集合処理の場合は生活排水を管路で運び終末処理場で処理します。そのため、地域の河川水や地下水が減少することがあります。浄化槽は各家庭ごとに排水をきれいにして身近な排水路や河川へ放流するので、河川の水量を確保し、昔ながらの豊かな水環境を守ります。

## 水環境



## 生態系の維持

生活排水の汚れを10分の1にして放流するので、近所の水路や小川にホタルなどの水生昆虫や小魚がすめる水辺の環境になります。また、海でも魚介類や海藻のすめる、豊かな水環境に戻ります。

## 公衆衛生



合併処理浄化槽で生活排水を処理することにより、排水路から蚊やハエ、悪臭などがなくなり快適な生活がおくれます。

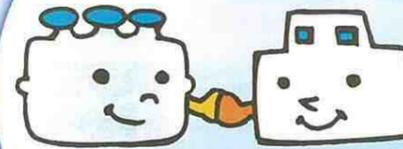
## 再利用

適切に処理された生活排水は、散水、便所洗浄水、災害時の緊急用水等として使用することも可能です。

美しい自然を守りつつ、快適な生活を送るためには、合併処理浄化槽があるといいのね。

生活排水の影響で湖沼や川や海が汚れてきていることを、みなさんは感じていますか？ 浄化槽の役割をもっと知ってもらい、環境を守る心を育てることが今後必要になってきます。

## 性能



合併処理浄化槽の処理性能は、終末処理場と同等です。

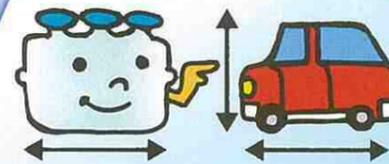
## バリエーション

さまざまなタイプの浄化槽があり、最近では、窒素やリンも除去できる高度処理浄化槽もあります。

## 補助

補助金制度や市町村設置型などがあるので、設置や管理にかかる個人負担を軽くすることができます。(詳しくは地元の市町村におたずねください)

## コンパクト



家庭用浄化槽は、設置場所も自動車1台分程度で済みます。

## 工期



浄化槽を設置するのに要する期間は、約7日から10日程。工事開始から完了まで短期間でできます。

## 経済性

下水処理と比べて建設費や管理費が安く経済的。地方財政の負担も少なくて済みます。

## 耐震性

万一、地震などが起こっても、長い排水管を必要としないため、軽微な被害で済み、修復も容易です。

合併処理浄化槽ってすごいだね!

# 合併処理浄化槽を十分に機能させるには…!?

## 合併処理浄化槽のしくみ

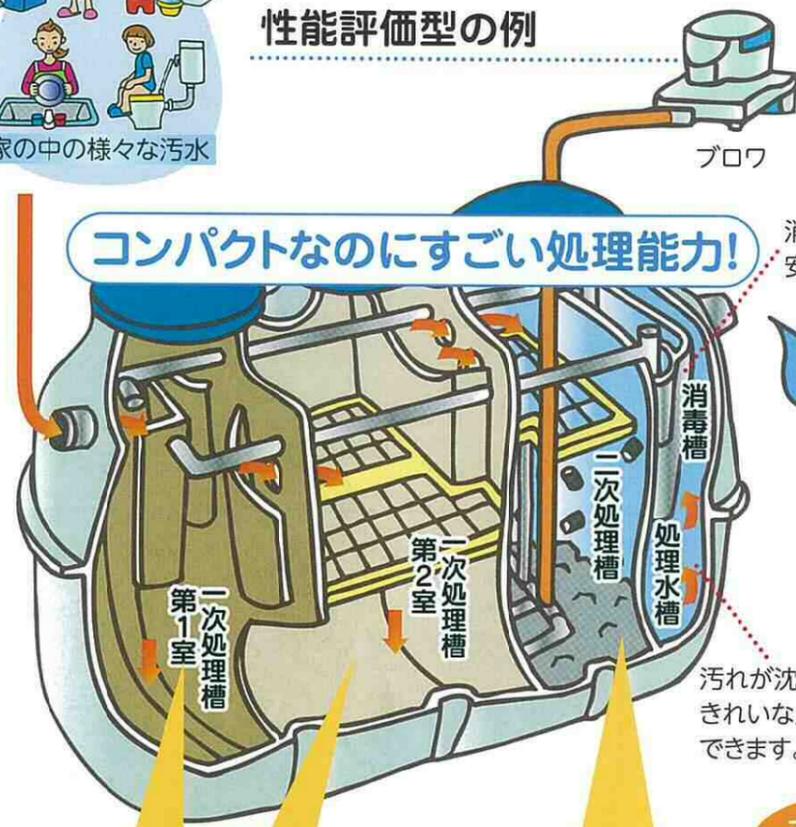


家の中の様々な汚水

### 性能評価型の例

合併処理浄化槽には、他にもたくさんの種類の浄化槽があります。

※窒素やリンを除去できる浄化槽もあります。



コンパクトなのにすごい処理能力!

消毒剤を使用し安全な水にします。

いろいろな微生物の働きできれいなお水に戻しているのね。

汚れが沈殿しきれいな上澄みができます。

こんなにキレイになるのね

### 嫌気性微生物

嫌気性微生物(酸素のないところで働く微生物)が汚水の中の有機物を分解します。



### 好気性微生物

好気性微生物(酸素が十分あるところで働く微生物)が、さらに汚水の中の有機物を分解します。



微生物が十分に活動できる環境を保つことで、初めてきれいな水になります。浄化槽本来の機能を維持するために、保守点検と清掃、そして法定検査がとても大事になるんだよ。

家庭用浄化槽は、各家庭に管理責任があります。すべての浄化槽管理者は、保守点検と清掃、そして法定検査を受けることが浄化槽法(昭和58年、法律第43号)という法律で義務づけられています。これは、管理者(使用者)のみなさんに、より安心して浄化槽を使っていただくためのものです。

# 適切な維持管理で水環境をまもりましょう

## 保守点検

保守点検とは、

汚水を処理している微生物が活発に活動できる状況を常に保つため、浄化槽に設けられたいろいろな装置などが正しく働いているかを点検し、装置や機械の調整や修理を行い、さらに、浄化槽内の汚泥の状況を確認するものです。専門の知識や技術が必要ですので、北海道知事の登録を受けた保守点検業者に委託してください。



保守点検の回数は、

環境省令で浄化槽の種類ごとに定められていて、通常の使用状態で次の表の期間ごとに1回以上必要とされています。

次のような場合は、通常よりも保守点検回数が増える可能性があります。

- 水質が安定せず頻りに調整が必要な場合
- 計画流入水量を大きく上回る流入が認められ、槽の付け替え等が困難な場合
- 常時、高負荷の状態にある施設 など



合併処理浄化槽

処理方式	浄化槽の種類	期間
分離接触ばっ気方式 嫌気ろ床接触ばっ気方式 脱窒ろ床接触ばっ気方式	20人槽以下	4か月
	21~50人槽	3か月
活性汚泥方式		1週
回転板接触方式 接触ばっ気方式 散水ろ床方式	① 砂ろ過装置、活性炭吸着装置、凝集槽を有するもの	1週
	② スクリーンと流量調整槽を有するもので①以外のもの	2週
	③ ①、②以外のもの	3か月

## 清掃

通常は年1回必要です。  
(ただし、浄化槽の状態により変わります)

浄化槽を適正に使用していても1年間程度経過すると、浄化槽の中に汚泥がたまり、処理機能が低下するおそれがあります。そのため、浄化槽の汚れを洗浄しながらたまった汚泥を抜き取る清掃が必要になります。なお、清掃後には、適正水位まで水を張る必要があります。市町村の許可を受けた浄化槽清掃業者に委託してください。



# 法定検査

浄化槽法では、浄化槽管理者は「水質に関する検査」を受けなければならないことになっています。これらの検査は「浄化槽法」に定められていることから、法定検査と呼びますが、「初回に受ける検査(法第7条検査)」と「毎年1回受ける検査(法第11条検査)」があります。

## 初回に受ける検査

### 法第7条検査

新たに設置された浄化槽について、工事(浄化槽本体、配管、設備機器等)が正しく行われたか、処理機能(微生物の生成状況等)が正常であるか、そして、浄化槽の放流水質が基準を満たしているかを判断します。

浄化槽使用開始から  
3か月経過後以降に検査します



## 法定検査の内容

### <外観検査>

- (1) 設置状況(28項目)
- (2) 設備の稼動状況(14項目)
- (3) 水の流れ方の状況(24項目)
- (4) 使用の状況(4項目)
- (5) 悪臭の発生状況(2項目)
- (6) 消毒の実施状況(2項目)
- (7) 蚊、ハエなどの発生状況(1項目)

### <書類検査>

保守点検と清掃の記録、前回の検査記録などを参考に、保守点検と清掃が適正に行われているか否かを検査する

## 毎年1回受ける検査

### 法第11条検査

年間を通して保守点検や清掃が適切に実施され、浄化槽の働きが正常に維持されているかを検査します。浄化槽で処理された水を持ち帰り、分析(BOD検査)し、客観的に判断します。

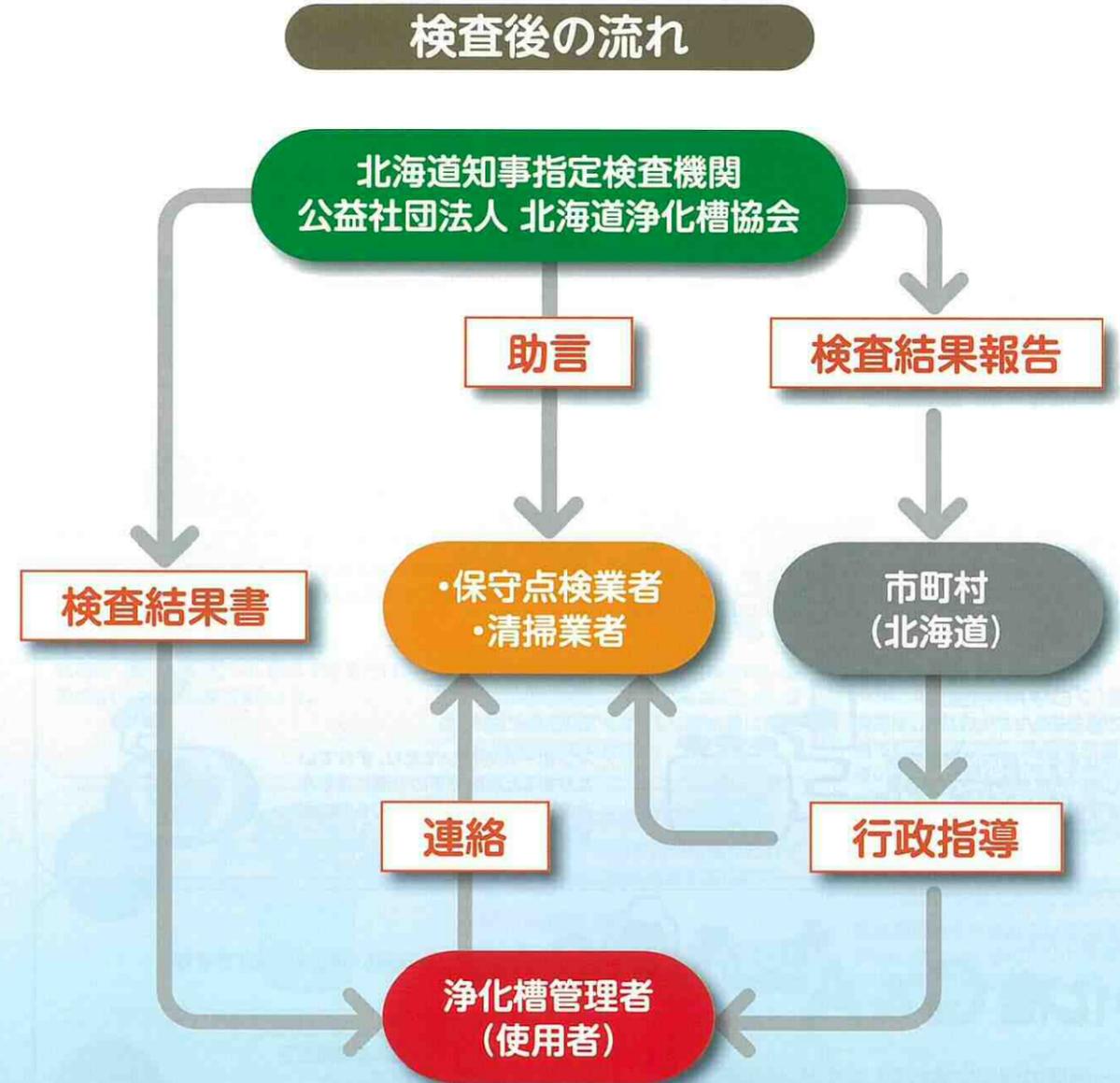
**Q** 保守点検も清掃も実施しているのに、なぜ法定検査が必要なの？

保守点検及び清掃は浄化槽の機能を適正に保つことが目的であり、法定検査は浄化槽の設置状況や稼動状況、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。

### <水質検査>

- (1) 水素イオン濃度(pH)
- (2) 汚泥沈殿率(SV<sub>30</sub>)
- (3) 溶存酸素量(DO)
- (4) 亜硝酸性窒素(NO<sub>2</sub>-N)
- (5) 透視度
- (6) 塩化物イオン濃度(Cl<sup>-</sup>)
- (7) 残留塩素濃度
- (8) 生物化学的酸素要求量(BOD)

## 検査後の流れ



## 検査手数料

浄化槽処理対象人員	浄化槽法第7条の規定による検査		浄化槽法第11条の規定による検査	
	合併		単独	合併
5人～20人	13,000 <sup>円</sup>		6,000 <sup>円</sup>	8,000 <sup>円</sup>
21人～50人	17,000		10,000	12,000
51人～100人	20,000		12,000	13,000
101人～300人	30,000		20,000	
301人～500人	40,000		30,000	
501人～	50,000		42,000	

※検査手数料は非課税です。(平成3年北海道告示第1806号)

# ルールを守って快適な暮らし!

こうした一人ひとりの努力が、地球環境をまもるんだよ。



## 浄化槽の正しい使い方

必ず守ってください

### トイレの水量はきちんと守って流してください

洗浄水タンクの水量は、処理するために必要な量に設計されています。タンクに物を入れたりしないでください。特に、みなし浄化槽(単独処理浄化槽)の場合は、浄化槽内の微生物が働くのに困る原因となります。



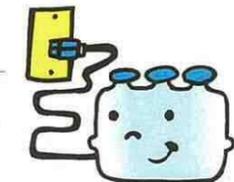
### 異物は流さない

水に溶けないティッシュペーパー(ウェットティッシュ等)、タバコの吸殻、紙おむつ、生理用品等の異物は、管のつまりなど故障の原因となりますので絶対に流さないでください。



### 送風機(ブロワ)の電源は絶対に切らない

送風機が止まると、槽内の微生物が死んでしまい汚水が浄化されず悪臭を放ちますので、電源は絶対に切らないでください。



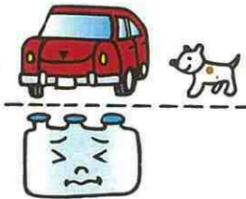
### 便器の掃除に劇薬は使用しない

掃除の際、塩素等の劇薬や大量の洗剤を使うと、浄化槽内の微生物が死んでしまうことがあります。また、微生物の繁殖を阻害する殺虫剤や農薬等は絶対に流さないでください。



### マンホール上には物を置かない

浄化槽の周辺はいつでも、検査、点検、清掃が支障なくできるようにしておきましょう。車やペットなどはすぐに移動できるようにしてください。



### 浄化槽のフタはきちんと閉める

マンホールが開いてたり、ずれていたりすると危険ですので溝にきちんとはめてください。鍵付きのものは必ず鍵をかけましょう。



もっと知りたい!

## 浄化槽 Q&A

**Q** 一週間の予定で旅行をしますが、送風機(ブロワ)の電源を切った方がよいですか。

**A** 非常時を除き、電源は切らないでください。空気が送られなくなると、汚物を食べて分解している好気性微生物が窒息して死んでしまいます。

**Q** 糖尿病は、浄化槽に良くないと聞きましたが。

**A** 確かに糖尿病は、浄化槽の処理機能低下をまねくことがあります。尿中に含まれる糖分濃度が健常者よりも極度に高くなるためです。この糖分により処理能力をはるかに超えた高負荷な汚水となり、さらに特定の菌類のみを異常繁殖させ、その結果処理機能低下を引き起こしてしまうからです。治療中で薬等により糖分濃度が適切にコントロールされている場合は、浄化槽の処理機能低下の度合いが弱められる場合もあります。

**Q** 浄化槽からの臭いがひどいのですが。

**A** 臭気の原因として考えられるのは、  
1.送風機の異常による機能低下  
2.浄化槽の清掃不足  
3.マンホール蓋の密閉が不十分 など、  
保守点検業者に連絡して、適正な措置をおこなってください。

**Q** 浄化槽の上に物置を作りたいのですが大丈夫でしょうか。

**A** 浄化槽のマンホールや送風機の上には、物を置かないでください。日常の保守点検や清掃作業、法定検査に支障が無いようにしてください。

**Q** 洗濯の時に、よく漂白剤を使用しますが大丈夫でしょうか。

**A** 多少の漂白剤は問題ありません。しかし、塩素系の漂白剤を多量に使用すると、浄化槽内の微生物に悪影響がありますので避けてください。

今すぐ家庭で出来る!  
水を汚さない工夫いろいろ

### 調理クズ・食べ残しはゴミとして処分

調理クズや食べ残しは三角コーナー等で回収し、ゴミとして処分しましょう。または、肥料などに再利用する方法もあります。



### 米のとぎ汁は捨てずに再利用

庭や植木などに適量を散布すると、栄養分にもなり一石二鳥です。

### 皿や容器の汚れはふき取ってから

食後の皿や容器に残ったソース、マヨネーズ、ドレッシング等はキッチンペーパーなどでふき取ってから洗いましょう。



### 汁物はできるだけ流さない

味噌汁、煮汁、酒、ビール等はできるだけ流さないように心がけましょう。

### 調理油は適量で

調理油は、調理で使いきれの量を見極めて使用しましょう。

### 使用済み油は捨てないで

使用済み油は、市販の油凝固剤を用いるか、新聞紙等に吸い込ませるなどして、ゴミとして処分してください。排水溝には絶対に流さないでください。

### 洗濯で



### 一度に多量の水を流さない

浄化槽各槽内で処理を行う時間がとれず水質悪化の原因になる場合があります。

### 洗剤は適量を使う

洗剤を余分に使っても効果はさほど変わりません。水を汚すだけです。

### お風呂で



### イオウ系の入浴剤は控えめに

イオウ等の流入により、微生物に影響を及ぼし水質の悪化を招くことがあります。

### カビとり剤の使用は控えめに

カビとり剤は強力に微生物を殺してしまいます。使用は控えめにし、使った後は十分に水を流しておきましょう。

### トイレトイレットペーパーの使いすぎにご注意

配管の詰まりや、清掃時期を早める原因になります。

### おトイレで



### 薬品・洗剤は適量で

清掃は、汚れの少ないうちに水やぬるま湯で行うと楽です。薬品や洗剤などを使いすぎると浄化槽内の大切な微生物が死んでしまいますので十分ご注意ください。便器のコーティング剤がはがれる原因にもなります。

### 色付き洗剤に気をつけて

洗剤に含まれる色素は浄化槽では分解しにくいので、色のついた水が外に流れてしまう可能性があります。

わたしでもできることがいっぱいあるわ。

ちょっとした工夫で、浄化槽の負担を軽減できるのね。



ご不明の点がございましたら、お気軽にお問い合わせください。