

生活排水を考える

—浄化槽を正しく管理してきれいな水環境を—

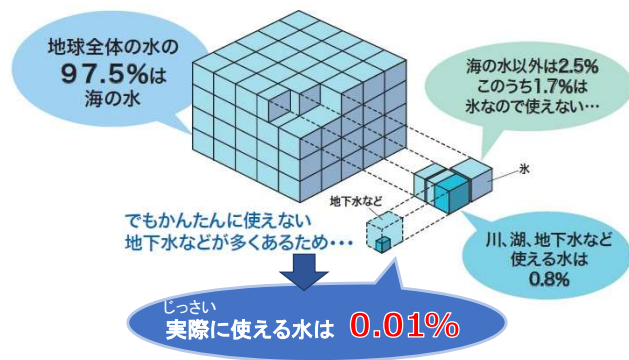
じゅんかん

私たちは、水の循環の中で生きています

水は陸と海と空をめぐって地球を循環しています。人間を始めすべての生きものは、この水の循環の中で生きています。

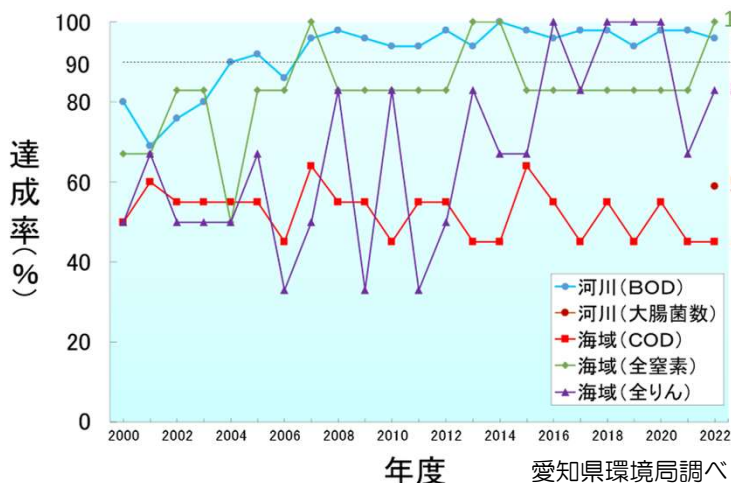
水は私たちの生命を保つために必要不可欠であり、炊事、洗濯、風呂、トイレなど日常生活のあらゆる場面で使用されます。

水の恵みを受けるのは、私たち人間だけではありません。地球上のすべての生きもののために、将来にわたり安心・安全で豊かな水環境を守っていかねばなりません。



● 私たちが使った水の汚れは海に集まる

■ 県内の環境基準達成率の推移（生活環境項目）



愛知県の川や海の水質を環境基準達成率で見ると、河川についてはBODが90%以上で推移しており、長期的には改善傾向にあります。また、昨年度から新たに評価を開始した大腸菌数については59%でした。海域についてはCODが45%、全窒素が100%全りんが83%となっており、長期的には、CODは概ね横ばい、全窒素及び全りんは改善傾向にあります。

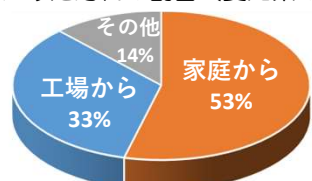
■ 環境基準
行政上の目標であり、環境行政を進めていく上での指針となるものです。

● 水を汚しているのは誰？

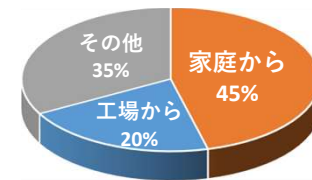
川や海に流れ込む水には、地表に降った雨水や農業・畜産からの排水、工場からの排水のほか、私たちの日常生活からの生活排水があります。

水の汚れについては、かつては工場排水が主な原因でしたが、工場の排水対策が進んだ今日では、生活排水が一番の原因となっています。

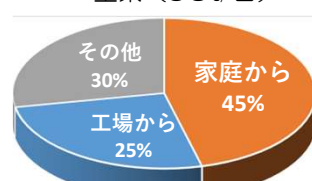
■ 発生源別にみた汚れの割合（愛知県の海域）



COD (6.8t/日)



窒素 (5.3t/日)



りん (4.3t/日)

* その他は農業、畜産など
愛知県環境局調べ（2021年度）

■ BOD（生物化学的酸素要求量）

水の汚れ（有機物）を、微生物の働きで分解するときに消費される酸素の量。数値が大きいほど汚れの量が多い。川の汚れの指標となる。

■ COD（化学的酸素要求量）

水の汚れを薬品（過マンガン酸カリウム）で化学的に分解するときに消費される酸素の量。数値が大きいほど汚れの量が多い。海や湖の汚れの指標となる。

■ 全窒素・全りん

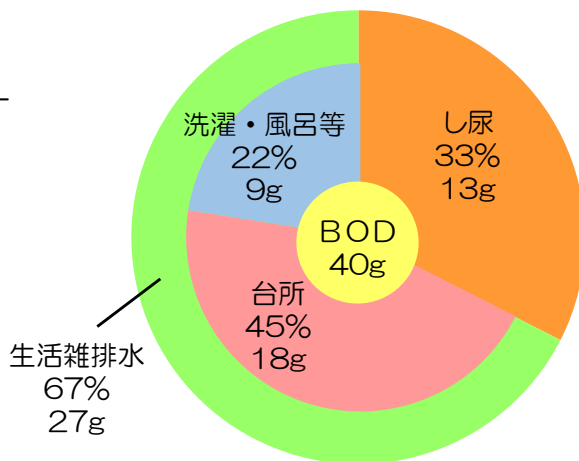
プランクトンの異常増殖による赤潮等の発生を防ぐため、海では環境基準が定められている。

● 主な汚れの発生源は台所

私たちが、1人1日に流す生活排水の量は約200Lです。そのなかには40gの汚れ（BODの量）が含まれています。生活雑排水の中では、台所からの汚れが多くを占めています。

■生活雑排水
生活排水のうち、し尿を除いたものをいいます。

■ 1人1日あたりの汚れの排出の割合



(公財) 日本環境整備教育センター
「浄化槽の維持管理」第9版2021年より

● もしも、食べ残しをそのまま流してしまったら・・・

■ 主な食品の汚れの程度

食品名	みそ汁	ラーメンの汁	米のとぎ汁	ビール	牛乳
汚れ具合 (BOD)	31,000mg/L	41,000mg/L	900mg/L	90,000mg/L	120,000mg/L
これだけ捨てたら	おわん1杯 (200mL)	ひとり分 (300mL)	2L	コップ1杯 (200mL)	コップ1杯 (200mL)
必要な水の量	浴槽4.1杯	浴槽8.2杯	浴槽1.2杯	浴槽12杯	浴槽16杯
窒素	2,100mg/L	3,500mg/L	33mg/L	1,300mg/L	5,900mg/L
りん	180mg/L	140mg/L	24mg/L	22mg/L	930mg/L

※浴槽の1杯は約300L

愛知県環境局調べ (1996年)

左表の食品を流した場合、コイやフナなどの魚が棲める水質 (BOD 5mg/L 以下) にするには、浴槽何杯分もの水が必要となります。

食器に残ったわずかな量でも、みんなが毎日流すと大変な量の汚れとなります。

使用済み油 (500mL) を捨てると浴槽330杯もの水が必要になるよ。



● 海の汚れはひとつとじゃない!

生活排水に含まれる有機物や窒素・りんなどの栄養塩類は、生命の営みに欠かせない栄養分ですが、大量になればプランクトンが異常増殖して赤潮や苦潮を発生させます。

赤潮・苦潮の発生は、沿岸域におけるアサリ等の魚介類の減少といった漁業被害を引き起こしたり、貴重な干潟の生物に致命的な影響を及ぼすことがあります。

■ 赤潮

プランクトンの異常な増殖により海が変色する現象のことです。増殖したプランクトンの種類により、赤色だけでなく茶褐色や緑色などもあります。

■ 苦潮

底層部の酸素のない水が強い風などで表層に移動し、海面が青色に変色したり白濁する現象のことで、青潮とも呼ばれます。



赤潮 (三河湾 1990年)



苦潮 (三河湾 1989年)

写真提供: 愛知県水産試験場

やってみよう、私たちにできること

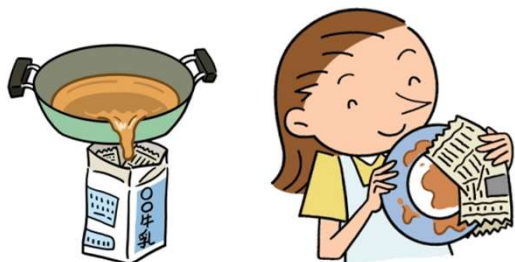
● 水に流す前に 私ひとりくらい・・・でも、ちりも積もれば山となる

- 料理は食べきれる量を作り、食べ残さないようにしましょう。
- 排水口のストレーナーや三角コーナーは目の細かな物を使うか、水きりネット等を重ねて利用し、調理くずが流れないようにしましょう。



専用の排水処理システムが付いていないディスポージャーは、台所のごみをそのまま流すことになるので、使わないようにしましょう。

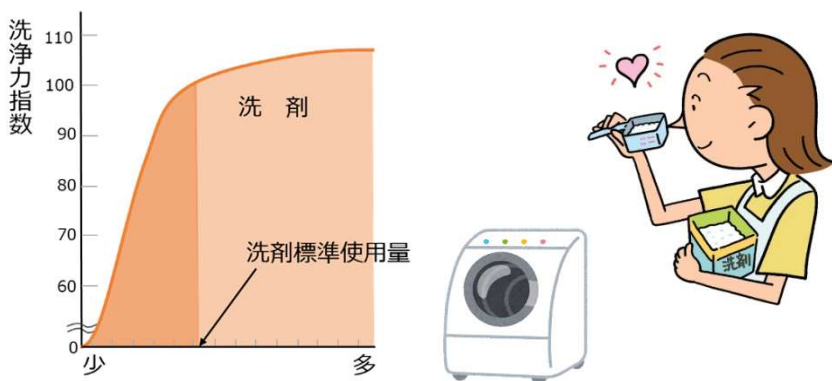
● 流さない工夫



- 使用済みの油は、凝固剤で固めたり、牛乳パックに入れた古新聞などに吸わせて、可燃ごみとして捨てましょう。
- 食器や鍋に付いた油などの汚れは、ゴムベラ、古新聞などで拭き取りましょう。
- 米のとぎ汁は、庭や畑にまきましょう。水に流してしまえば汚れですが、植物にとっては栄養分になります。

● たくさん使っても洗浄力は同じ

- 洗剤は正しく計って使いましょう。適量以上に洗剤を使っても、無駄になるばかりか、川や海を汚してしまいます。



地域の水は地域で守る

側溝や排水路に汚泥がたまると、流れが悪くなったり、悪臭を放つことがあります。また、川や海に捨てられたゴミは、景観の悪化や生きものへの悪影響を引き起こします。自治会や町内会など地域ぐるみで環境保全に取り組んでみましょう。



続けよう、コツコツ努力

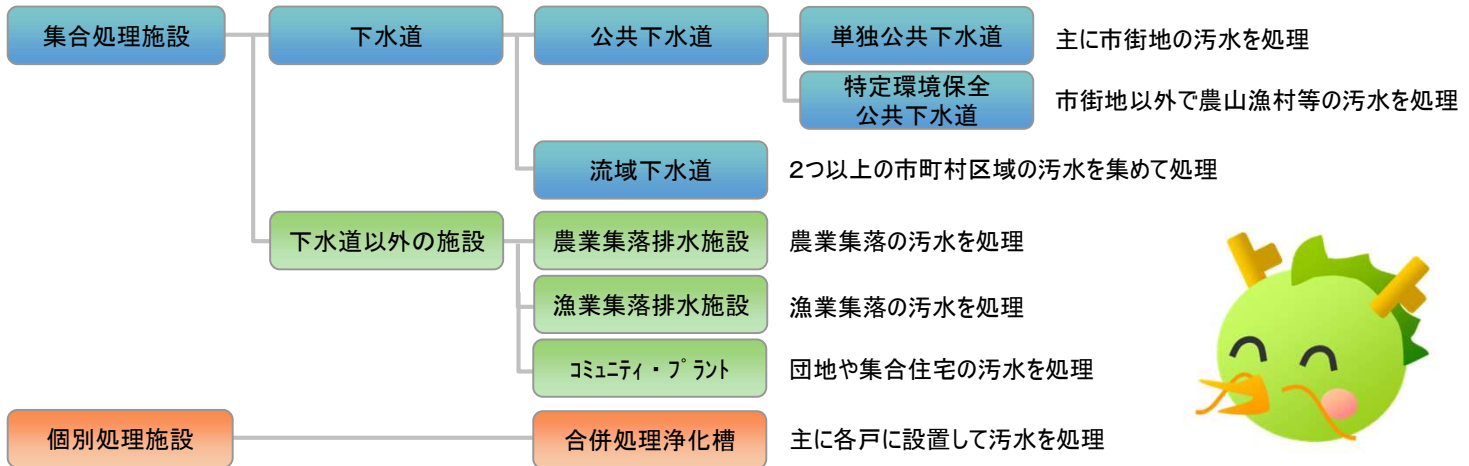
小さな工夫が大きな成果に

いいことたくさん、合併処理浄化槽

● 汚れた水をきれいにするために

生活排水を処理する施設には、下水道、合併処理浄化槽、農業集落排水施設などがあり、人口密度など地域の特性にあわせて整備されています。

■主な生活排水を処理する施設



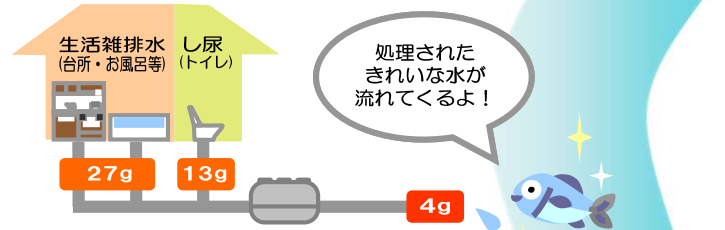
● 合併処理浄化槽とは

合併処理浄化槽は、家庭から出る水の汚れの約90%を除去することができます。一方、家庭から出る水のうち、し尿（トイレの排水）のみを処理する単独処理浄化槽（みなし浄化槽）では、生活雑排水（台所などの排水）は処理されないのので、約20%の汚れしか除去できません。

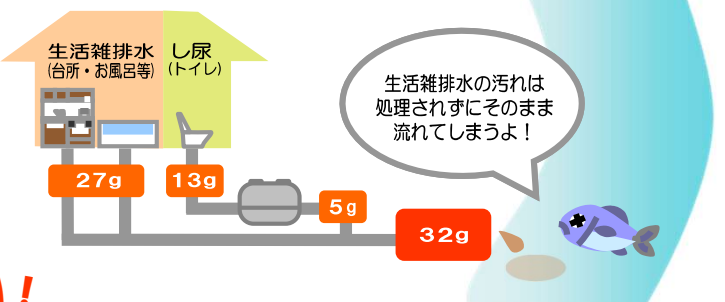
2001年4月からは、新たに浄化槽を設置する場合は合併処理浄化槽とすることが義務づけられ、使用中の単独処理浄化槽は、合併処理浄化槽への転換に努めなければならないとされています。

川や海へ流れ出る汚れの量(1人1日あたりの量・BOD)

● 合併処理浄化槽の場合



● 単独処理浄化槽の場合



合併処理浄化槽にはメリットがいっぱい!

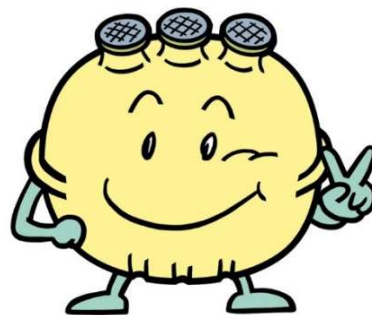
省スペース

災害に強い

設置費等の補助金がもらえる市町村もあります

設置がスピーディー

近くの川に流すので川の水量を保つことができ、水環境の保全につながります



合併処理浄化槽設置の補助制度については、お住まいの市町村の窓口にお問合せください。

あなたの浄化槽ちゃんと働いていますか？

● 浄化槽には維持管理が必要です

県内には約54万1千基（2021年度末）の浄化槽が設置されています。

浄化槽の機能を適正に維持するために、浄化槽法で定められている**法定検査**、**保守点検**、**清掃**の**3つ**を行わなければなりません。

保守点検や清掃が適正に実施されているか判断するための検査です。知事の指定した検査機関が検査を行います。

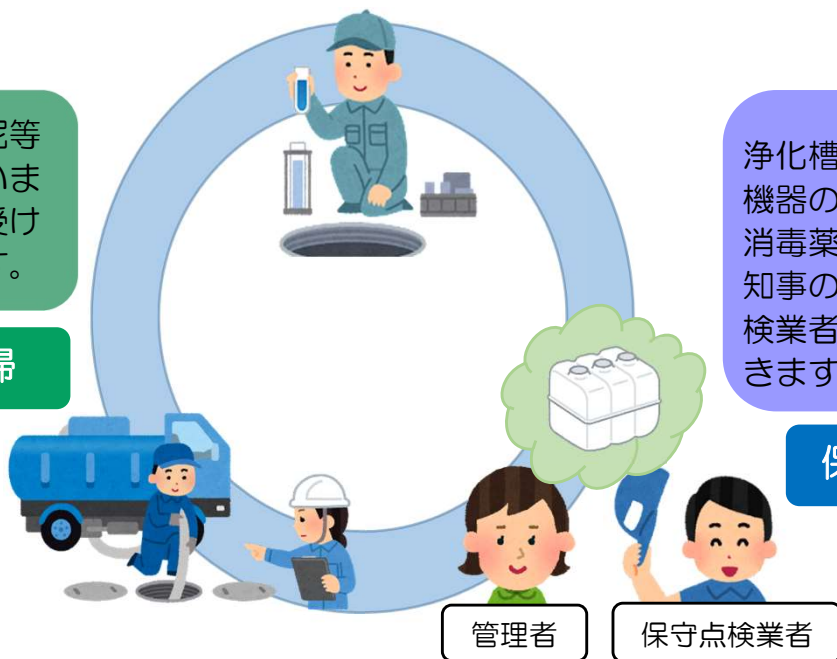
法定検査

浄化槽内で発生した汚泥等の引き抜きや洗浄を行います。市町村長の許可を受けた清掃業者に委託します。

清掃

浄化槽の稼働状況を調べて、機器の点検・調整・修理・消毒薬の補充等を行います。知事の登録を受けた保守点検業者に委託することができます。

保守点検



管理者

保守点検業者

維持管理の回数

維持管理		合併処理浄化槽	単独処理浄化槽
保守点検		概ね4か月に1回以上 ^{*1} (維持管理要領書で御確認ください)	概ね4か月に1回以上 (全ばっ気方式は3か月に1回以上)
清掃		1年に1回以上	1年に1回以上 (全ばっ気方式は6か月に1回以上)
*2 法定検査	7条検査	使用開始後4～8か月の間に1回	— (2001年度から新設禁止のため)
	11条検査	1年に1回	1年に1回

*1 最初の点検は使用開始の直前に行う必要があります。

*2 次のページで詳しく説明しています。

浄化槽の使用状況によっては、適正に機能させるために保守点検・清掃の回数を通常より多くしなければならない場合があります。

必ず
受けてね!



● 法定検査は法律で義務付けられています!

! 保守点検を受けていても法定検査を受けなければなりません。

法定検査は、保守点検や清掃が適正に実施されているかを総合的に判断するための検査で、保守点検とは異なります。

保守点検業者と委託契約をしても、別に知事の指定した検査機関による法定検査を受けなければなりません。

! 法定検査には浄化槽法に基づく7条検査と11条検査があります。

7条検査：浄化槽の使用開始後4～8か月の間に受ける検査で、浄化槽の設置工事が適正に行われ、浄化槽が正常に働いているかどうか検査します。

11条検査：毎年1回定期的に受ける検査で、浄化槽の保守点検や清掃が適正に行われ、機能が十分発揮されているかどうかを検査します。

検査内容は次のとおりです。

- 外観検査：設置の状況や水の流れ方などの状況を検査します。
- 水質検査：浄化能力を確認するためpH、透視度などの水質を測定・分析します。
- 書類検査：保守点検記録などを確認し、浄化槽の管理状況を確認します。
※検査当日は保守点検や清掃の記録（3年間の保存義務があります）などの書類を検査しますので、あらかじめ御用意ください。

指定検査機関に御連絡ください。

法定検査は知事の指定した機関（指定検査機関）でなければ行うことができません。

浄化槽の設置場所によって、担当する指定検査機関が異なりますので、検査の申し込みは、下表の担当機関に御連絡ください。

担当機関	電話	担当地域
(一社)愛知県薬剤師会 (生活科学センター)	052-683-1131	名古屋市、半田市、常滑市、東海市、大府市、知多市、阿久比町、東浦町、南知多町、美浜町、武豊町
(一社)愛知県浄化槽協会	052-481-7160	一宮市、瀬戸市、春日井市、津島市、豊田市、犬山市、江南市、小牧市、稲沢市、尾張旭市、岩倉市、豊明市、日進市、愛西市、清須市、北名古屋市、弥富市、みよし市、あま市、長久手市、東郷町、豊山町、大口町、扶桑町、大治町、蟹江町、飛島村
(一財)中部微生物研究所	0533-76-2228	豊橋市、岡崎市、豊川市、碧南市、刈谷市、安城市、西尾市、蒲郡市、新城市、知立市、高浜市、田原市、幸田町、設楽町、東栄町、豊根村

● 浄化槽は生きている

浄化槽は微生物の働きにより汚水を浄化しています。

風呂場やトイレの掃除の際、カビ取り剤を多量に使用すると浄化槽内の微生物の働きが弱くなり、浄化槽の機能が低下します。

やむを得ず使用する場合は、浄化槽に対応したのを選び、適正な量を使用し、多めの水で洗い流してください。

●水を浄化する好気性微生物たち



ボルティセラ



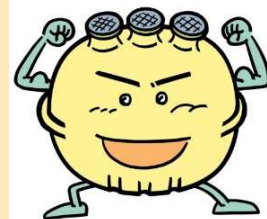
スピロストマム



コルレラ



トコフィリア



写真提供：愛知県建設局

浄化槽の届出、忘れていませんか？

浄化槽の設置後も、各種届出が必要です。

- 浄化槽の使用を開始した場合（浄化槽法第10条の2第1項）
「浄化槽使用開始報告書」を使用開始した日から30日以内に提出してください。
- 浄化槽管理者が変更になった場合（浄化槽法第10条の2第3項）
「浄化槽管理者変更報告書」を変更（相続や中古住宅購入等）となった日から30日以内に提出してください。
- 浄化槽の使用の休止にあたって清掃をした場合（浄化槽法第11条の2第1項）
保守点検・清掃・法定検査の義務の免除を希望し、浄化槽の使用を休止する場合は、事前に使用休止のための清掃を行い、「浄化槽休止届出書」を提出してください。
- 使用を休止した浄化槽の使用を再開した場合（浄化槽法第11条の2第2項）
「浄化槽使用再開届出書」を使用再開した日から30日以内に提出してください。
- 浄化槽の使用を廃止した場合（浄化槽法第11条の3）
「浄化槽使用廃止届出書」を下水接続等により浄化槽の使用を廃止した日から30日以内に提出してください。

【提出先】

お住まいの地域	提出先	所在地・電話番号
豊川市、蒲郡市、田原市	東三河総局県民環境部 環境保全課	〒440-8515 豊橋市八町通5-4 ☎ 0532-35-6112
新城市、設楽町、東栄町、豊根村	新城設楽振興事務所 環境保全課	〒441-1365 新城市字石名号20-1 ☎ 0536-23-2117
瀬戸市、春日井市、犬山市、江南市、小牧市、稲沢市、尾張旭市、岩倉市、豊明市、日進市、清須市、北名古屋市、長久手市、東郷町、豊山町、大口町、扶桑町	尾張県民事務所 環境保全課	〒460-8512 名古屋市中区三の丸2-6-1 ☎ 052-961-7211(代表)
津島市、愛西市、弥富市、あま市、大治町、蟹江町、飛島村	海部県民事務所 環境保全課	〒496-8531 津島市西柳原町1-14 ☎ 0567-24-2131
半田市、常滑市、東海市、大府市、知多市、阿久比町、東浦町、南知多町、美浜町、武豊町	知多県民事務所 環境保全課	〒475-8501 半田市出口町1-36 ☎ 0569-21-8111(代表)
碧南市、刈谷市、安城市、西尾市、知立市、高浜市、幸田町	西三河県民事務所 環境保全課	〒444-8551 岡崎市明大寺本町1-4 ☎ 0564-23-1211(代表)
みよし市	豊田加茂環境保全課	〒471-8503 豊田市元城町4-45 ☎ 0565-32-7494

【名古屋市、豊橋市、岡崎市、豊田市、一宮市にお住まいの方は、下表の担当部局にお問合せください】

お住まいの地域	担当部局	電話番号
名古屋市	名古屋市健康福祉局健康部環境業務課 (又は、千種、中村、中若しくは南保健センター環境業務室)	052-972-2644
豊橋市	豊橋市環境部廃棄物対策課	0532-51-2410
岡崎市	岡崎市環境部廃棄物対策課	0564-23-6871
豊田市	豊田市上下水道局下水道施設課	0565-34-6964
一宮市	一宮市環境部廃棄物対策課	0586-45-5374

愛知県 環境局 環境政策部 水大気環境課 生活環境地盤対策室

住所 〒460-8501 名古屋市中区三の丸三丁目1番2号
電話 052-954-6220 (生活排水関係)
052-954-6219 (浄化槽関係)
E-mail seikatsujiban@pref.aichi.lg.jp

(2023年10月発行)

表紙: 巴川(豊田市羽布町)

油ヶ淵電子図書館

愛知県唯一の天然湖沼「油ヶ淵」のことなら、
なんでもわかるWebサイトです。
みなさまのアクセスをお待ちしています。

油ヶ淵電子図書館

検索



あぶちゃん



2030年に向けて
世界の課題を
「持続可能な開発目標」です

