

# 5 排水の管理

指針  
No.13

## 排水管、排水ますの管理

排水管、排水ますには、詰まる原因となるものを流さないようにし、必要に応じて清掃しましょう。

排水について、次のことに注意しましょう。

### 1 排水管・排水ます内の付着・堆積

排水中に含まれるいろいろな性状の固形物、液状の物質は、長期の使用により排水管や排水ますに堆積します。特に冷えると固まるもの（バターやラードなど動物性油脂が代表）、粘性があるものを含む排水は、排水横管の勾配が緩い集合住宅や敷地排水管では注意が必要です。

### 2 異物

トイレには、新聞紙、紙おむつ等は流さないようにしましょう。これらが原因で水の流れが悪くなったり管やますが詰まったりすることがあります。さらには堆積した汚物が腐敗し、排水口からの悪臭を招きます。

### 3 高温排水

高温の排水をそのまま流すと、管を膨張伸縮させたり、接合部に悪影響を与えたりして、水漏れの原因になる場合もあるので、注意しましょう。

[詰まる原因となるものは流さない]



チェックポイント  
13-1

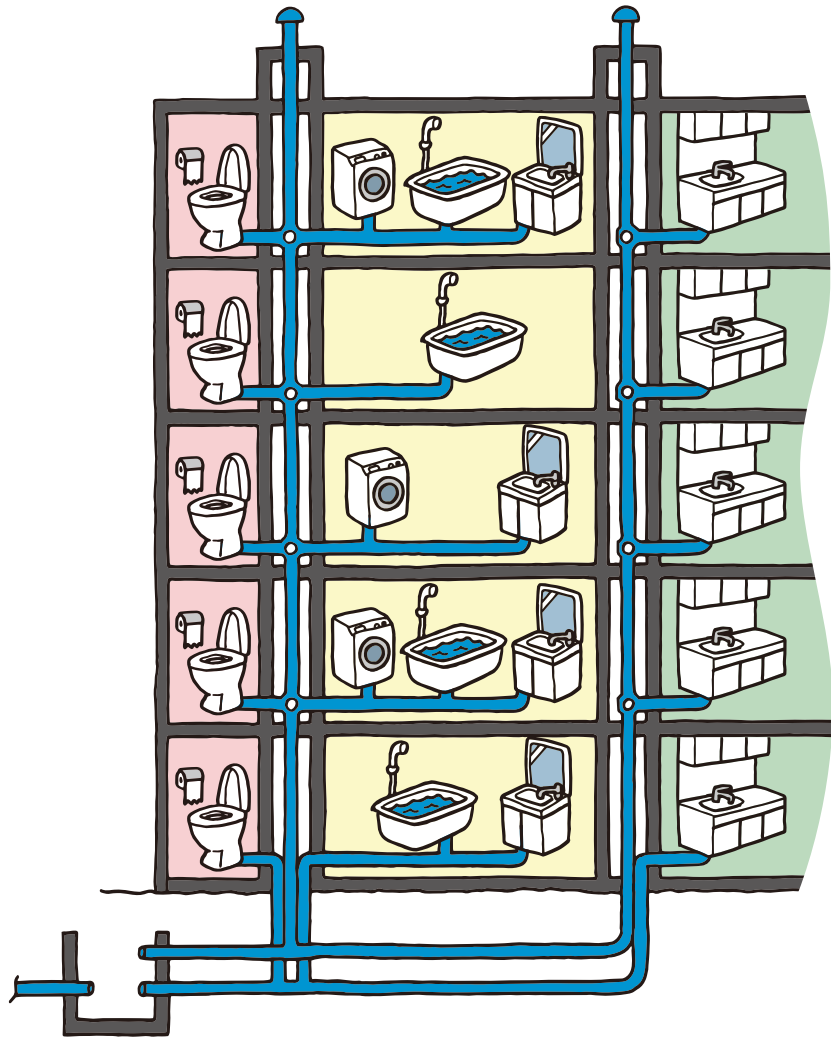
油や汚れのひどい排水等をそのまま流したりしていませんか。

排水横管は、勾配が緩く排水の流れが遅いので、油脂やゼラチン等が管内で冷えて固まったり、排水中の有機物が腐敗し膜状に付着したりして、管の詰まりの原因となります。

また、塩化ビニル管を使用している場合は、高温の排水は管を傷めるので流さないようにしましょう。

特に、集合住宅では、排水管の詰まりや腐食が、他の住戸の迷惑にもなるので注意が必要です。

【集合住宅の排水管の例】



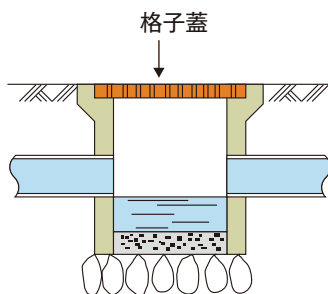
チェックポイント  
13-2

排水管や排水ますは定期的に点検し、洗浄・清掃をしていますか。

排水管や排水ますの漏水、排水不良がないかときどき確認し、問題があれば適切に改善しましょう。また、集合住宅などでは定期的に業者に依頼し、排水管の清掃を行きましょう。

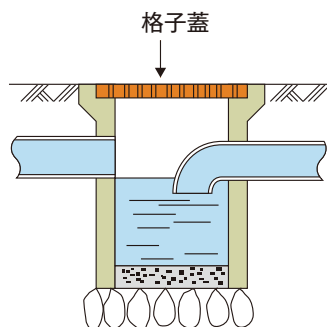
A 会所ます

(一般排水・雨水)



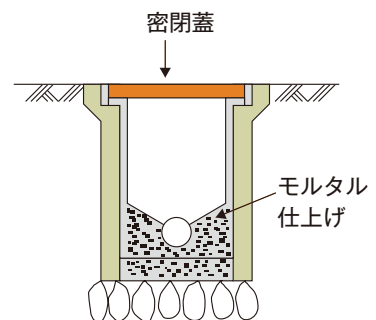
B トラップます

(一般排水)



C インバートます

(汚水)



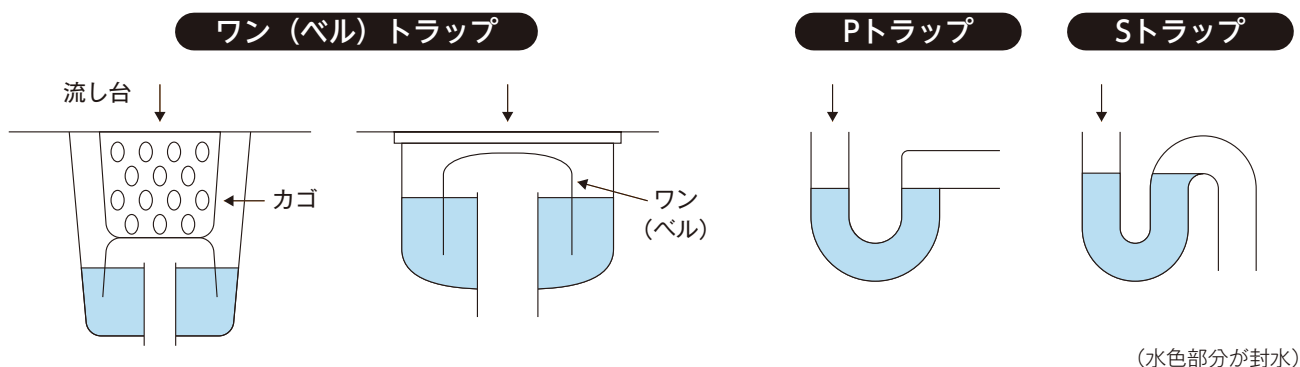
(改訂新版 建築設備より)

# 排水トラップの管理

排水トラップに、水（封水）が常に溜まっていることを確認し、定期的に清掃しましょう。

排水は、排水管から下水道や浄化槽に流れていきますが、下水道管などから悪臭や生活害虫などが侵入してこないよう、排水管の途中に水が溜まる部分が作られています。これを排水トラップといい、溜められている水を封水（ふうすい）と呼びます。

## 家庭内の主な排水トラップ



## 排水トラップの封水がなくなる主な原因

### 1 蒸発

排水を長期間流さないでいると、封水が蒸発してなくなってしまうことがあります。

※平成15年のSARS（重症急性呼吸器症候群）の流行期間中に、香港の高層住宅アモイガーデンで起きた集団感染は、排水トラップの封水が蒸発し、SARSウイルスが逆流したことが原因とされています。

### 2 毛管現象

トラップのあふれの部分に糸くずや髪の毛などが引っ掛かり垂れ下がったままになっていると、毛管現象により封水が流れ落ちてしまいます。

### 3 自己サイホン作用

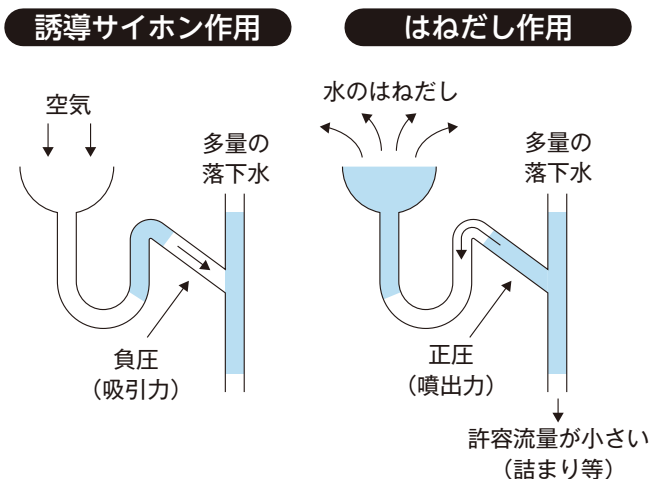
洗面台などに溜めた水を一時に排水すると、サイホン作用により排水が下流側に引っ張られ封水がなくなります。

### 4 誘導サイホン作用

上部の階から一時に多量の排水が落下してくると、枝管に負圧が生じ、封水が下流側に引っ張られてなくなります。

### 5 はねだし作用

上部の階から一時に多量の排水が落下してくると、立管の中間の空気が圧縮され、封水を破って室内に逆圧作用で汚水が噴出することがあります。主に高層住宅の下階でおこります。



チェックポイント  
14-0

浴室、流し台、洗濯機パンなどのトラップの「わん」が外されたままになっていたり、壊れたりしていませんか。また、封水はありますか。

「わん」のはずれや破損、また、封水がなくなっていると、トラップの機能がなくなり、下水からの悪臭が排水管を通じて直接室内に侵入してしまいます。次のことに注意し、トラップの機能が保たれているか確認しましょう。

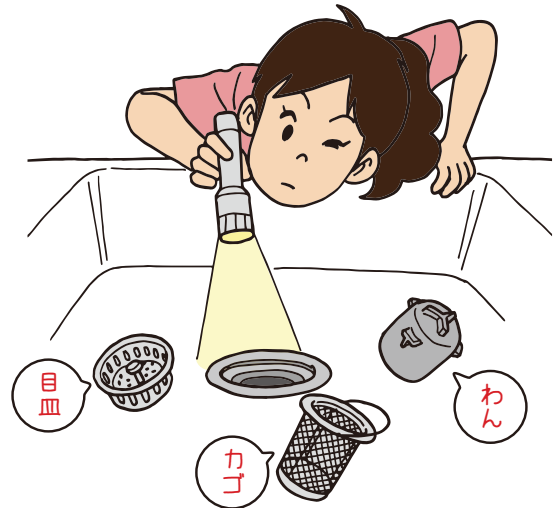
- ① トラップは定期的（1か月に1回程度）に清掃し、「わん」が外されていたり、破損していたりしないか、清掃時に確認しましょう。
- ② 排水口のトラップから、下水の臭いがする場合は、封水がなくなっていないか確認しましょう。

【封水の確認方法】

目皿、カゴ、「わん」を外し確認します。見えにくい場合は、懐中電灯などで照らせば水面が光るので分かります。

【封水があっても臭う場合】

「わん」が破損していることが考えられます。ひびが入っていたり、壊れていたたりする場合は、修理や交換をします。



チェックポイント  
14-2

洗面所や台所の排水が流れにくくなっていませんか。また、下水の臭いがしてきませんか。

トラップの封水部分に、ゴミ等が溜まっていると排水が流れにくくなります。また、封水がなくなると排水管中の悪臭が室内に侵入します。次のことに注意し、トラップを管理しましょう。

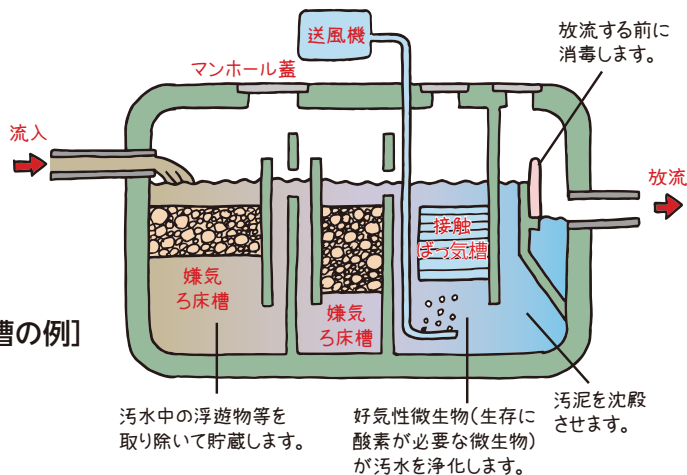
- ① トラップ部分は定期的に清掃しましょう。
  - ・ 柄の曲がりやすいブラシでこすります。
  - ・ 洗剤を使用する場合は、使用説明書をよく読んで使用してください。
- ② 油ものや髪の毛、糸くず、ヘアピンなどは管の詰まりや封水がなくなる原因になりますので、流さないようにしましょう。



# 浄化槽の管理

浄化槽を正常に機能させるため、ブロワ（送風機）の点検など、維持管理に注意しましょう。

浄化槽は、微生物のはたらきによって汚物を分解し、その処理した水を河川等に放流しています。この微生物が生きていくためにはエサとなる汚物のほかに空気が必要で、この空気を槽内に送るためにブロワが設置されています。



[合併処理浄化槽の例]

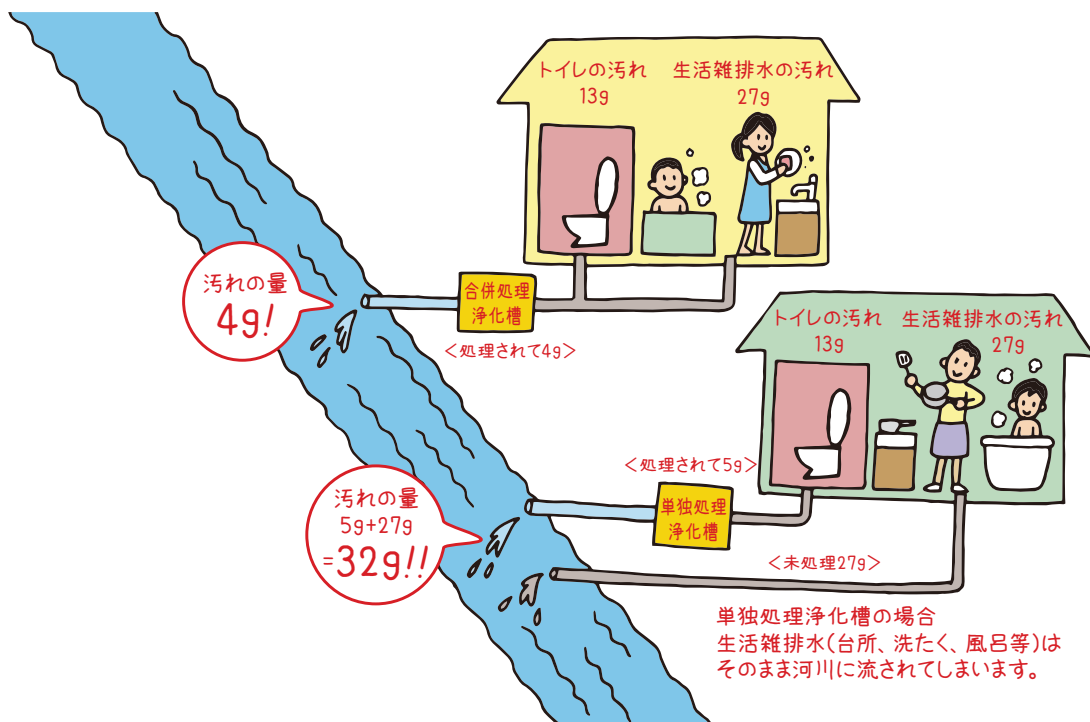
汚水中の浮遊物等を取り除いて貯蔵します。好気性微生物(生存に酸素が必要な微生物)が汚水を浄化します。汚泥を沈殿させます。

## 浄化槽の種類

浄化槽は、トイレの排水だけを処理する単独処理浄化槽と、トイレの排水と台所排水等の生活雑排水も併せて処理する合併処理浄化槽があります。単独処理浄化槽は生活雑排水が未処理のまま放流されるため、合併処理浄化槽よりも水質汚濁物質の排出量が多くなります。

そこで、平成12年に浄化槽法が改正され、単独処理浄化槽の新設は原則として禁止されました。既に設置されている単独処理浄化槽（みなし浄化槽）を使用している場合は、合併処理浄化槽の転換等に努めるようにしましょう。

[浄化槽と汚れの処理能力]



単独処理浄化槽の場合  
生活雑排水(台所、洗たく、風呂等)は  
そのまま河川に流されてしまいます。

\*数値は1人が1日に出す水質汚濁物質の量をBOD（有機性汚濁物質による水質汚濁の指標）で表したものです。



チェックポイント  
15-1

浄化槽は正しく使っていますか。また、浄化槽から悪臭が発生したり、汚物が流れ出たりしていませんか。

### 浄化槽の正しい使い方

- ① 新聞紙、タバコ、紙おむつ、生理用品など詰まるものは流さない。
- ② 調理くずや食べ残し、食用油は分解しにくいので流さない。
- ③ ブロワは常に稼働させ、長期に家を空けるときでもコンセントは抜かない。
- ④ 浄化槽内の微生物の活動に影響を与える漂白剤や洗浄剤は、注意書をよく読んでから十分注意して使用する。

### 悪臭発生時の対応

悪臭がしたり、汚物が流れ出ているときは、適切な処置が必要です。コンセントが外れていないか確認してください。また、次のような場合は、専門業者に保守点検等を依頼しましょう。

- ・電源が入っていてもブロワが動かない。
- ・ブロワが動いていても空気が水面に上がってこない。
- ・漂白剤や洗浄剤などを多量に流した。

チェックポイント  
15-2

浄化槽の清掃、保守点検、法定検査を浄化槽法の規定どおり実施していますか。

### 浄化槽法に定められた浄化槽の維持管理方法

#### ① 法定検査

年1回の法定検査（外観検査、水質検査、書類検査など）を都知事の指定した検査機関に依頼して受けてください。検査機関の検査員は、身分証明書を携帯しています。

#### ② 清掃

年に1回（全ばっ気方式の場合は6ヶ月に1回）以上、清掃を行い、汚物分解後に発生した汚泥等のくみ取りを行ってください。清掃は「浄化槽清掃業」の許可を持っている専門業者に委託してください。

#### ③ 保守点検

定期的に専門業者の保守点検や調整・修理を受けてください。点検の回数は浄化槽の大きさ、処理方式などにより異なります。点検は都知事の登録を受けた業者に委託してください。登録業者は、都知事発行の身分証明書を携帯しています。契約するときや点検に来たときに確認してください。

