単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へ

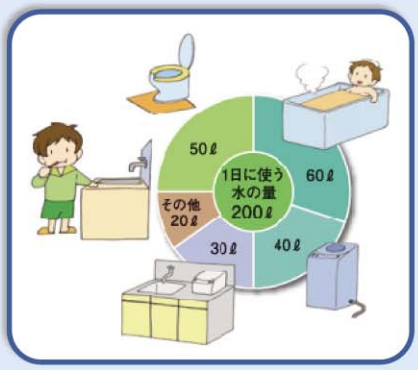
環境省

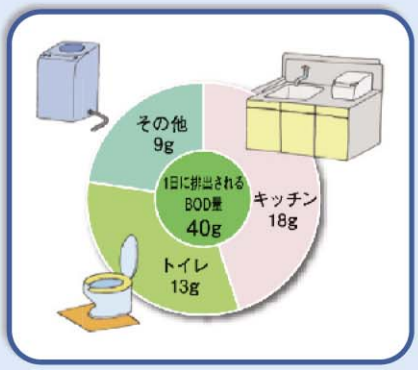
単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へ

1.単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が必要な理由

私たちが、台所や洗濯、風呂、トイレ等から流す生活排水は、川や湖沼、海の水質汚濁の原因の一つになっています。単独処理浄化槽では処理されないトイレ以外の生活雑排水は、生活排水全体の有機汚濁（水質を汚濁させる汚れ分：BOD）のうち70％以上を占めるといわれています。

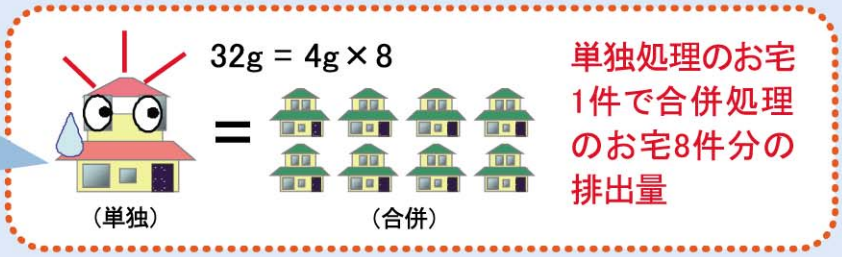
「BOD：生物化学的酸素要求量」とは、水質の汚濁を表す代表的な指標です。有機物を多く含んだ汚れた水ほどその数値が高くなります。





「単独処理浄化槽」はトイレの排水だけを処理し、生活雑排水は処理していません。

このため、生活雑排水も併せて処理する「合併処理浄化槽」に比べて、BODの排出量が実に**8倍**にもなります。



衛生的な生活環境を実現するため、高度成長期から「トイレの水洗化」を目的とした「単独処理浄化槽」が急速に普及しました。そして、**平成20年度末で約545万基の単独処理浄化槽**が残っています（合併処理浄化槽は約290万基）。

川や湖、海は、上水道、工業用水、農業、水産業、更には、水浴や自然探勝にと、多種多様に利用されています。また、そもそも生物の生息環境として重要であり、生活環境としても身近な存在です。水質が汚濁すると、このような利用が困難になってしまいます。

皆さんの身近な水環境はどうでしょう?

1970年代　単独処理浄化槽設置地域の側溝の例
（白っぽいヘドロ状のものが堆積しています）

1990年代　浄化槽設置地域の側溝の例
（きれいな水が流れています）

水環境を守ることを目的として、平成12年に浄化槽法が改正（平成13年施行）され単独処理浄化槽の新設は原則として禁止され、既に設置されている単独処理浄化槽の使用者は合併処理浄化槽への転換等に努めるものとされました。

2.大切な浄化槽の維持管理

浄化槽は微生物の活躍により水をきれいにしています。様々な装置が組み合わされており、機能を正常に保つためには各装置の適正な維持管理が必要です。

維持管理では「保守点検」「清掃」「法定検査」を行います。

「保守点検」

浄化槽の管理者は、浄化槽の処理機能の確認、機器の調整・整備などを定期的に行う必要があります。
保守点検作業は、「浄化槽管理士」のいる専門業者(※)に委託することができます。
(※都道府県による登録制度のある場合は登録業者に、ない場合は浄化槽管理士に委託することができます。)

「清掃」

浄化槽には処理の過程で汚水から取り除いた固形物(汚泥)が溜まるため、浄化槽の管理者は年に1回以上汚泥を引き出さなければなりません。清掃作業は市町村の許可を受けた業者に委託することができます。

「法定検査」

新しく浄化槽を設置したときは使用開始後3ヶ月から5ヶ月以内に、浄化槽の処理機能が正常かどうかを検査しなければなりません。その後も保守点検や清掃が適切に行われているか、浄化槽の性能が発揮されているかを年に1回、定期的に検査しなければなりません。検査は、都道府県の指定を受けた検査機関が実施します。

(参考) 浄化槽の維持管理費用の例

浄化槽の維持管理費用は処理方式や人槽規模(大きさ)、立地条件等、管理の内容によってさまざまです。ここでは参考にアンケート調査による費用の例を以下に示します。

(環境省:平成21年度浄化槽の維持管理費用に関する調査報告書より)

通常型〔処理水のBODが20mg/L以下:5人槽〕

年 59,000 円/基

<内訳>	清掃	25,000 円
	保守点検	18,000 円
	電気代	11,000 円
	法定検査	5,000 円

3．単独処理浄化槽を浄化槽に転換するための手続や費用と補助制度

（1）転換のために必要な手続や費用

①単独処理浄化槽の撤去

単独処理浄化槽を撤去する場合は、浄化槽を使用しなくなった日から30日以内に浄化槽法に基づく廃止届を自治体の窓口に提出しなければなりません。

単独処理浄化槽の撤去には、一般に、槽内の洗浄・消毒といった清掃、撤去工事、槽本体の処分費用が必要になります。単独処理浄化槽に雨どいの配管を継いで防火水槽にしたり、散水用水として雨水を貯留する方法もあります。

②新しい浄化槽の設置

浄化槽の設置に際しては、工事の前に設置の届出を自治体窓口に提出し、設置工事は浄化槽設備士がいる都道府県の登録を受けた浄化槽工事業者に作業を依頼しなければなりません。

浄化槽の新設には、浄化槽の本体、設置工事、宅内配管等の費用が必要になります。

（参考）単独処理浄化槽を浄化槽に転換するための費用の例

浄化槽の撤去や設置に関する費用は、撤去する場所、設置する場所浄化槽の規模や工事の内容によってさまざまです。ここでは参考にアンケート調査における費用の例を以下に示します。

単独処理浄化槽を撤去する際の費用の例

93,300 円／基（5人槽の場合）

＜内訳＞

清掃	29,900 円
撤去工事	24,000 円
処分	39,400 円

（(社)浄化槽システム協会：平成20年度版浄化槽普及促進ハンドブックより）

新しく浄化槽を設置する際の費用の例

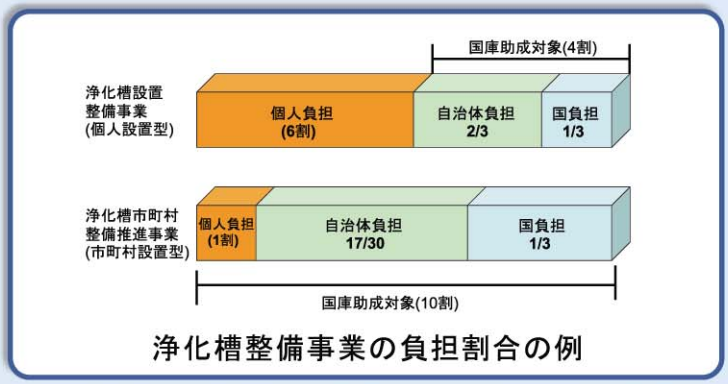
＜人槽規模＞

5人槽	80.4 万円／基
7人槽	98.4 万円／基
10人槽	130.5 万円／基

（環境省：平成20年度汚水処理施設の効率的整備促進に関する調査報告書より）

（2）設置等への補助制度

多くの市町村では、国庫助成制度を活用して、浄化槽の設置への助成制度を設けています。国庫助成制度には浄化槽設置整備事業（個人設置型）と浄化槽市町村整備推進事業（市町村設置型）の大きく分けて二通りがあります。



浄化槽整備事業の負担割合の例

単独処理浄化槽の撤去又は有効利用に係る費用や浄化槽の設置費用等に対し、自治体によって独自の助成制度を設けている場合があります。また、助成を受けるためにはいくつかの要件があります。詳しくは自治体の浄化槽担当窓口にお問い合わせください。

4.単独転換Q&A

Q:浄化槽の工事はどれくらいかかるの？

A:一週間程度の工事で設置できます。
設置されている単独処理浄化槽を撤去してから浄化槽を設置するときは、工事期間中トイレが使用できないため仮設トイレを使用していただく場合があります。また、新しい配管に切り替える作業のため、3～7時間は排水が流せません。

Q:設置には広い敷地が必要ですか？

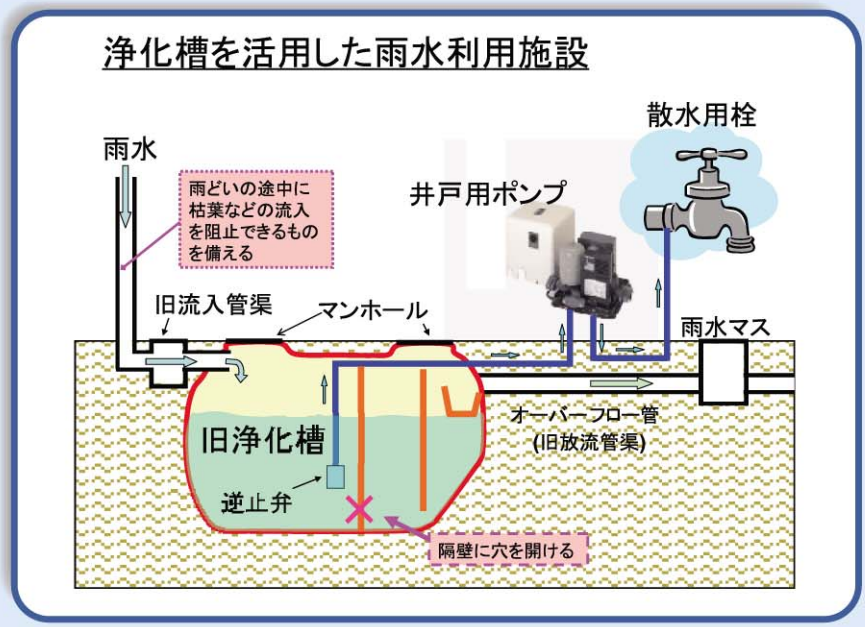
A:単独処理浄化槽より少しだけ広い敷地が必要です。しかし、最近の浄化槽は高性能で小型化され、浄化槽の設置面積は、単独処理浄化槽とあまり変わらないものも開発されてきています。

Q:不要となった単独処理浄化槽はどうするのですか？

A:水槽として再利用ができるものは「雨水貯留槽」「防火水槽」等に改造され利用されるケースもあります。
次ページに単独処理浄化槽を雨水貯留槽として活用している事例を紹介します。

【コラム：地震における活用事例について】

大規模地震のときには水洗トイレが使用できなくなる可能性がありますが、単独処理浄化槽を雨水貯留槽としておけば、水道も電気も使えない事態となっても、バケツなどで水を運べば、一時的にトイレを使用することができます。



Q:単独処理浄化槽の処分はどうしたらいいですか？

A:単独処理浄化槽を処分する場合は原則として廃棄物処理法上の廃棄物となるため、法に基いた適切な処分をしなければなりません。処分方法については自治体の廃棄物担当窓口におい合わせください。

Q:今放置されている単独処理浄化槽はまだ使えるのですが合併処理浄化槽にしなければならないのですか？

A:平成12年の浄化槽法の改正（平成13年施工）により、単独処理浄化槽の設置が原則禁止されました。また、単独処理浄化槽の使用者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ました。浄化槽の耐用年数は概ね30年といわれており、まだ使用できるものも多く存在します。しかし、単独処理浄化槽ではし尿以外の生活排水は処理されずそのまま排出され、周辺の水環境等に悪影響を与えていますので、早急な合併処理浄化槽への転換をお願いいたします。

5. 単独処理浄化槽の有効活用事例

【事業の概要】

不要となった単独処理浄化槽を処分せず、有効活用している事例として多く挙げられるのが、雨水の有効利用です。貯留した雨水は主に植栽への散水や災害時の非常用水等として利用されています。このような有効利用を推進し、水資源の保全、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促進すること等を目的として、一部の市町村では、設置済の単独処理浄化槽を雨水貯留槽等に有効利用する者に対し、助成する制度を設けています。このような市町村は、全国で74市町村存在（平成21年度浄化槽行政に関する調査結果より）し、新たに制度を創設する市町村も増えています。ここでは、既設の単独処理浄化槽を雨水貯留槽に活用した事例を紹介します。なお、雨水貯留槽等に有効利用する場合の助成額、助成の要件等については、制度を実施している市町村により異なります。

【工期、工事費用の例】（5～7人槽規模）

・標準工事期間　　：数日～1週間程度
・工事費用（参考）：約10～17万円（諸経費、消費税含む）

【雨水貯留槽への転換により期待できる効果】

□節水効果が期待できます

雨水を貯めることで、トイレの洗浄水、植栽への散水や洗車に利用でき、節水効果が期待できます。

□災害時の非常用水として活用できます

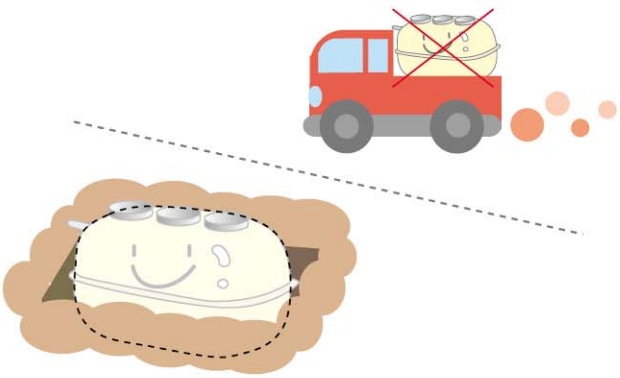
大地震や渇水が起きた場合には、一時的に水洗トイレが使用できなくなることがあります。しかし、雨水を貯めることにより、トイレの洗浄水として活用することができます。

□川の氾濫や浸水防止に役立ちます

多くの宅地内で雨水をためることにより、降雨時に下水管や河川へ流れ出る雨水の量を減らすことで、川の氾濫や浸水防止に役立ちます。

□ごみの減量化につながります

不用な浄化槽を廃棄物として処分しないため、ごみの減量化につながります。



【留意点】雨水の有効利用を行っている事例を踏まえると、次のような注意が必要です。

・雨水は、散水や洗車などの雑用水としては十分な水質ですが、飲み水には適していませんので、「雨水につき飲めません」といった注意を促す表示（札等）が必要です。
・雨水貯留槽への改造直後の1ヶ月程度は雨水に臭いが残ることがあります。
・屋根などの清掃や大雨の後には、雨水貯留槽に砂やごみなどが入るおそれがありますので、貯留槽流入前にフィルターを設けたり、定期的に清掃することが望ましいです。

■改造工事の手順、工事写真（例）

1.浄化槽汲取り

2.浄化槽解体施工

3.浄化槽内清掃

4.消毒作業

5.水張り

6.水中ポンプ設置

7.雨水貯留槽　完成

8.散水利用

調査協力：神奈川県藤沢市　葉山市　寒川町　静岡県掛川市

環境省