



ドクターマンホール

おーい、そこのきみ!!



ドクターマンホール

カーボンニュートラル
を知っているかい?



ドクターマンホール



下水道部の取組



ドクターマンホール

今までのようにエネルギーを作るために石油や石炭を燃やすと、空気中のCO₂が増えてしまうのじゃ

じゃから、空気中のCO₂を増やさないように、下水の汚れからエネルギーを生み出す取組をしておるぞ

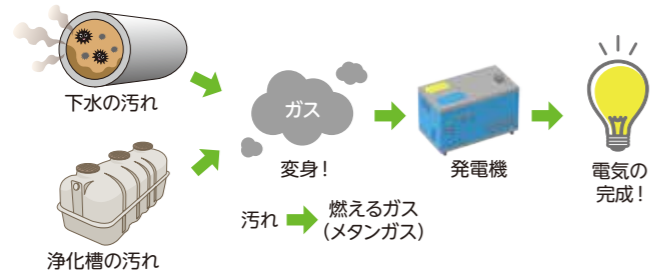
下水の汚れからエネルギー？



ドクターマンホール

下水の汚れを処理場のタンクに集めておくと、微生物のはたらきで、燃えるガスが生まれるのじゃこのガスを燃やすとエネルギー（電気）を生み出せるのじゃ！

下水の汚れから電気を生み出すまで



このガスは、下水の汚れからできているので、燃やしても空気中のCO₂は増えないのじゃよ

汚れから生まれるけどクリーンなエネルギーなんだね！



ドクターマンホール

この方法で効率よくエネルギーを作るために、下水の汚れをたくさん集める装置を作ったり、家庭の浄化槽の汚れをタンクに入れたりする試みを進めておるぞ！

これ以外にも何かしていることはあるの？

処理場の省エネ化も進めておるぞ！



ドクターマンホール

自分でエネルギーを作り、さらに省エネにも取り組むことでカーボンニュートラルを目指しておるんじゃ！

未来を守るために大切な取組をしているんだね！



ネギポ



ネギポ



ネギポ



ネギポ

下水の汚れからエネルギーを生み出してもCO₂が増えないのはなぜ？

石油や石炭は地下から新しく掘り出して燃やすから、もともと地上に無いCO₂が生まれてしまうんだ
でも、下水の汚れには最初から地上にあったCO₂が形を変えて含まれているんだ！だから燃やしても新しいCO₂は生まれないんだ！
いわばCO₂のリサイクルだね！

米子市は令和4年12月に、国土交通省から「カーボンニュートラル地域モデル処理場計画」に全国で初めて登録されました。

浄化槽については次のページを見てね



ネギ太 ネギ子



ネギポ

米子市の弓ヶ浜地区生まれ
ネギ太とネギ子の子ども



ドクターマンホール

米子市下水道部イメージキャラクター

米子市の下水道の事を何でも知っているすごい人

もしかしたら下水処理場に住んでいるかもしれない！？



インフォメーション

米子市の公共下水道は昭和49年に運転を開始してから、来年で50周年になります！！

カーボンニュートラルってなに？



ネギポ

ええ？カーボンニュートラル？全然知らないなあ気になるから教えて！



ドクターマンホール

現在、地球上では、空気中のCO₂（二酸化炭素）が増えてしまっていて、それによる地球温暖化が深刻な問題なのじゃ

地球温暖化を止めるために、CO₂の出る量を減らしたり、出てしまったCO₂を吸収したりする取組をカーボンニュートラルと呼ぶのじゃ



なるほど！CO₂が増えるのを防ぐんだね

でも、なんで地球温暖化するといけないの？



ドクターマンホール

地球温暖化が進むと、気温が上昇してしまうのじゃ！

気温が上昇？あたたかくなるのはうれしいんだけど…



ドクターマンホール

ダメじゃ！気温が上昇すると、大雨が増えてしまうし、すごく暑い日も増えてしまうのじゃ！

外で遊べる日が少なくなっちゃう！



ドクターマンホール

他にも、海面が高くなって人が住めなくなったり、食べ物や生き物にも影響が出たりしてしまうのじゃ！

大変だ！カーボンニュートラルで地球を守らなきゃ！

でもカーボンニュートラルってなんだか大変そう…米子市はどうやってカーボンニュートラルを目指しているの？



ネギポ



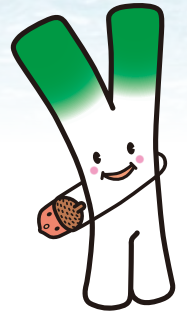
ネギポ



ネギポ



ネギポ



下水道だけじゃない！ 使った水をきれいにしている浄化槽

浄化槽って知ってる？

下水道は下水処理場に下水道管をつなげないといけないから、処理場から離れた地域には下水道がないところもあるんだ。

でも、下水道がなくても大丈夫。浄化槽を設置すれば使った水をきれいにすることができるんだ！



軽自動車を停められるスペースがあれば設置できます！

最近の浄化槽はとってもコンパクト！

合併処理浄化槽	単独処理浄化槽
トイレ、台所、お風呂など すべての排水 を処理	トイレの排水のみ処理

また、地震などの災害からの復旧の早さなど、浄化槽も魅力がたくさんあるんだよ！

浄化槽には大きく分けて、単独処理浄化槽と合併処理浄化槽の2種類あるんだ。家庭から出される水の浄化能力を比べると、最近の合併処理浄化槽は単独処理浄化槽の8倍の浄化能力を持っていると言われているよ！これは下水処理場と変わらないくらいの水を浄化するパワーなんだ。

合併処理浄化槽は ミニ下水道!?



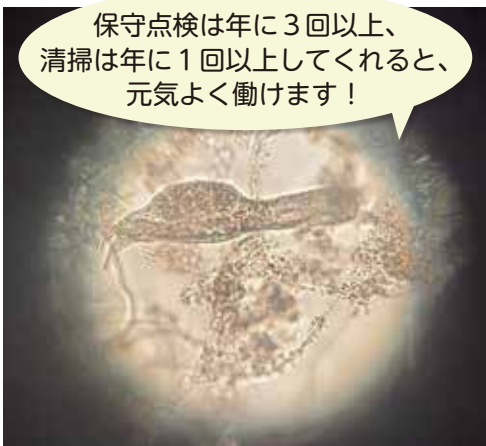
微生物がしっかりと活躍できるようにメンテナンスをしています！

浄化槽の保守点検の様子

浄化槽のしくみ

浄化槽は、下水処理場と似たしくみで、排水をきれいにしているんだ。浄化槽の中では、微生物が働き、汚れを分解して、水をきれいにしているんだ。だから浄化槽の主役は微生物なんだ！

主役の微生物たちが活躍するには、浄化槽の環境を整えてあげる必要があるんだよ。なので、浄化槽はしっかりと保守点検や清掃をしてあげてね！



保守点検は年に3回以上、清掃は年に1回以上してくれると、元気に働けます！

浄化槽の中の小さなヒーロー カエトノツス

環境にもやさしく エコロジー

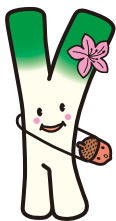
浄化槽は微生物の飼育箱のようなもの。

浄化槽には微生物の働きをよくするために空気を送り込む機械（ブローア）が設置されていて、365日24時間稼働しているよ。最近の浄化槽は技術力の向上により、省エネ化が進んでいて、CO₂の削減効果も期待できるんだ！

単独処理浄化槽や くみ取りトイレを お使いの方へ

令和8年度まで合併処理浄化槽への切り替えの補助金があります！

詳しくは米子市HPまたは下水道営業課（34-1387）にお問い合わせください。



補助金HP

水環境を良くするために切り替えのご協力をお願いします！