

だから
宝くじは、
みんなの暮らしに
役立っています。



だから
宝くじは、図書館や動物園、
学校や公園の整備をはじめ、
災害に強い街づくりまで、
みんなの暮らしに役立っています。



下水道の冒険

げすいどうのぼうけん

ゆうしゃ みず たび
勇者スイスイと水の旅



スイスイ
げすいどう へいわ
下水道の平和を
まも しょうしゅ
守る勇者

水の妖精
ちきゅうしよつ たひ
地球上を旅する
みず ようせい
水の妖精

魔王ギトギトンとオイルポーラー
みず よご げすいどう
水を汚して下水道を
しははい たくら
支配しようとして企んでいる魔王

キレイ戦士
ひせいぶつ せんし
微生物。スイスイの
こころづよ なかま
心強い仲間

公益社団法人 日本下水道協会

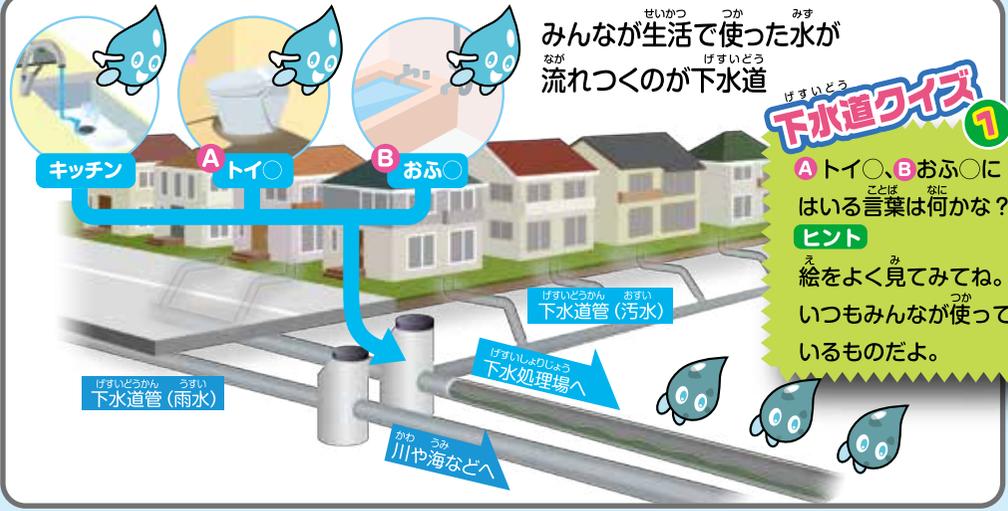
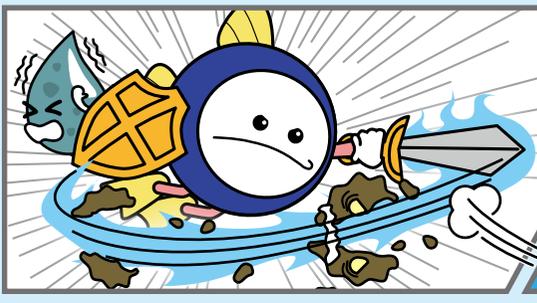
★このパンフレットは、宝くじの社会貢献広報事業として
助成を受け作成されたものです。



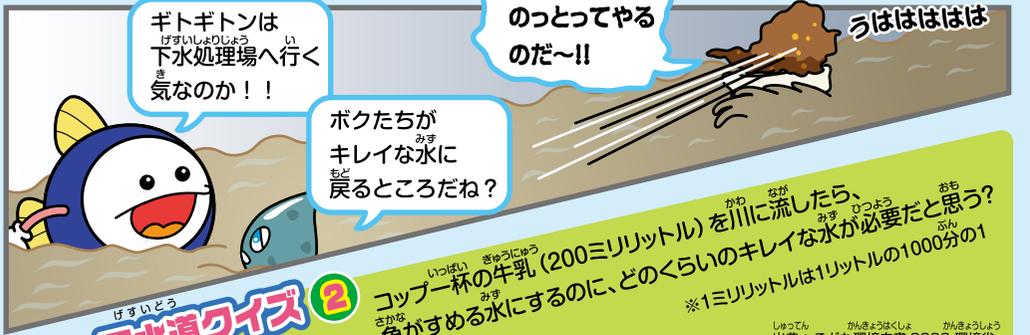
みず よご げすいどう しはい
 水を汚して下水道を支配しようとする
 魔王ギトギトンによって、平和な下水道
 の世界に危機が訪れようとして
 いました。
 魔王ギトギトンたちから水の妖精
 たちを救い、下水道の平和を取り戻す
 ため、下水道の勇者「スイスイ」が
 立ち上がりました。



大喧嘩!!!



下水道クイズ ①
 みんなが生活で使った水が流れつくのが下水道
 A トイレ、B おふろにはいる言葉は何かな?
ヒント
 えをよく見てみてね。
 いつもみんなが使っているものだよ。



ボクたちがキレイな水に戻るところだね?

下水処理場をのっとしてやるのだ~~!!

下水道クイズ ②

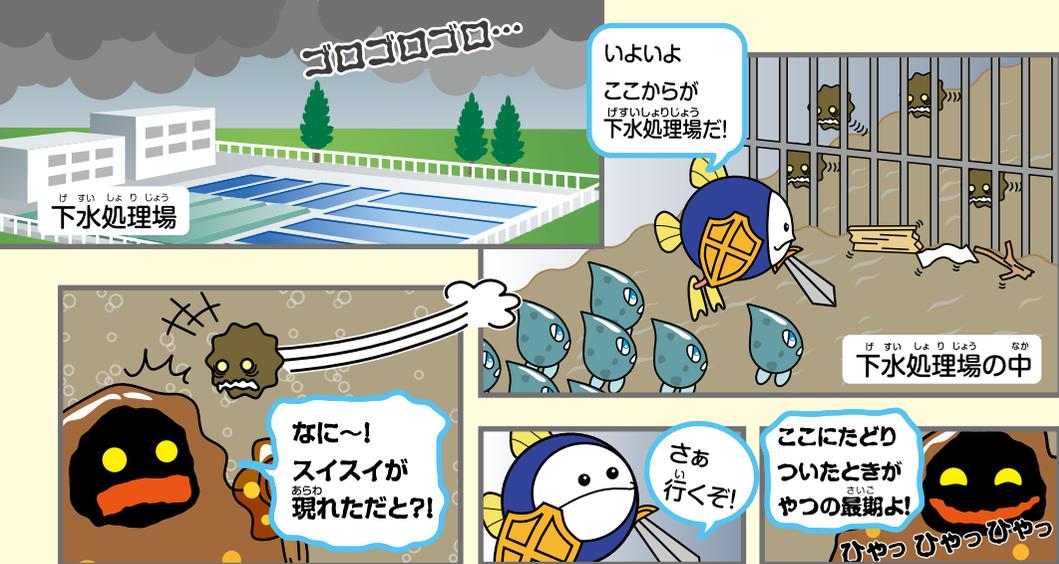
コップ一杯の牛乳(200ミリリットル)を川に流したら、魚がすめる水にするのに、どのくらいのキレイな水が必要だと思う?
 ※1ミリリットルは1リットルの1000分の1

A コップ ×11ばい
 コップ(200ml)

B バケツ ×11ばい
 バケツ(8ℓ)

C おふろ ×11ばい
 おふろ(300ℓ)

出典: こども環境白書 2009 環境省



あつまれ!
キレイ戦士たち!

細菌類
下水道の中に溶けこんでいる食べ物のかすなどの有機物をえさとして食べて、どんどん増える。
おおよそ
サイズ:0.5μm

フヒゲムシ
本来は田んぼ、池の中に生息。へん毛をもち、すべるように動く。
おおよそ
サイズ:0.05mm

アメーバ
形を変えながら移動する。移動するときだけ足が生え、食べるときだけ口ができる。
おおよそ
サイズ:0.20~0.75mm

カルクシウム
処理水質が良好な時に出現する原生動物。各細胞ごとに単独で伸縮する。
おおよそ
サイズ:0.1mm

クマムシ
本来は土壤中に生息。150°Cの高温でも、-270°Cの低温でも耐えられ、体の水分を0.05%まで減らして極度の乾燥状態にも耐える。
おおよそ
サイズ:0.5mm~1.7mm

キレイ戦士
汚れを食べる微生物たち



クイズ②の答え C おふる

魚がすめる水にするのに、
おふる 約11ぱい分
(300リットル×11=3300リットル)の
キレイな水が必要

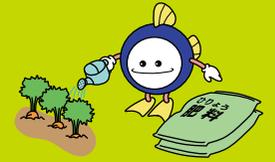
×11ぱい!



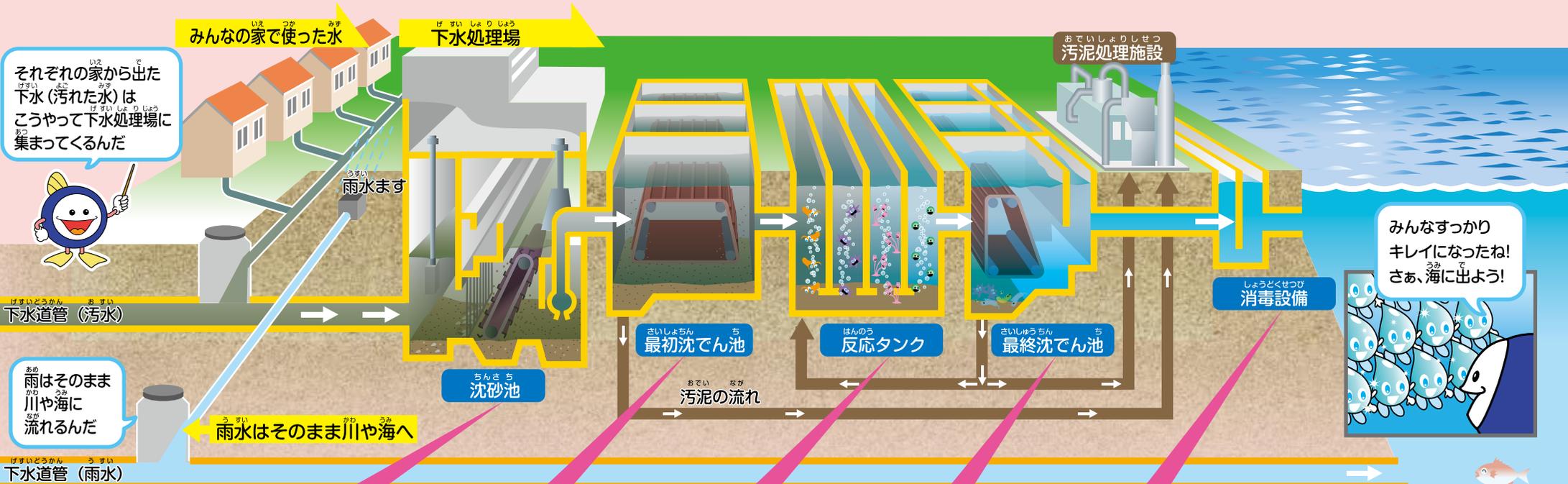
下水道クイズ 3

沈んだ汚泥(下水汚泥)の活用方法として正しくないものはどれ？

- A ガスを発生させ、車の燃料や発電などに使う。
- B 粘土の材料として図工に使う。
- C 肥料の原料として使う。



クイズの答えは10ページを見てね。



勇者スィスイとその仲間が魔王ギトギトンを倒し、下水道にふたたび平和が戻ってきました。すっかりキレイになった水の妖精たちは、さらに大自然の中を旅していくこととなります。そして水の妖精たちは、いつかあなたの家に帰ってきます。それが水の旅(水の循環)なのです。

水は蒸発して、今度は雲になっていくんだ。雲は雨になって、またみんなの生活に戻ってくるんだよ!

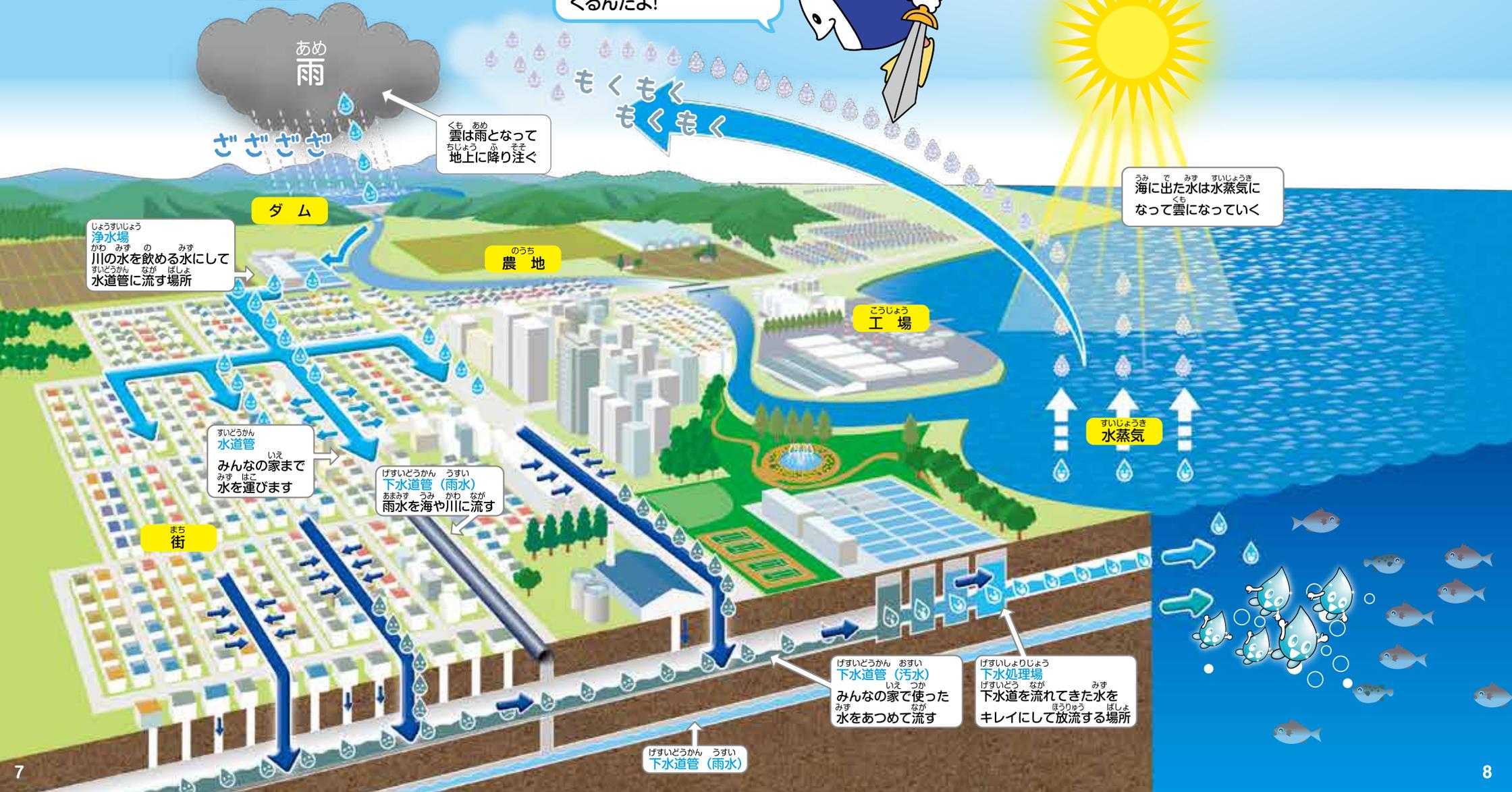
下水道クイズ

地球上にある水でみんなが使える水は全体の何%くらいだろう?

A 全体の100% B 全体の1% C 全体の0.01%

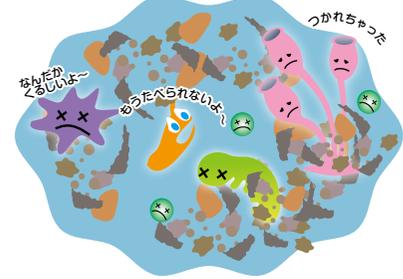
使いたいほうだい! ちょっとだけ とてもほんのちょっと

クイズの答えは10ページを見てね。



下水道の平和を守るためにはみんなの協力が必要だよ!

キレイ戦士を応援するために (下水処理場の微生物たち)



下水処理場では使った水をキレイにするために微生物たちがよこれを食べてくれている。でも汚れが多すぎると食べきれなくなってしまうんだ。

みんなで水を大切に工夫を考えよう

水を出したままにせず、コップや器に水をためて使おう。



せっかくキレイになって戻って来たのに...

食べ残しはゴミ箱に捨てて排水口に流れないように。



好き嫌いせずたくさん食べて大きくなってね!

油は新聞紙などに吸わせて燃えるゴミとして捨てよう。



油はワガハイの大好物なのであ〜る♡うししし

下水道クイズ⑤

道路で見かけるマンホールは、下水道の中を掃除したり、修理するときの出入り口。このマンホールのフタが四角じゃなくて、丸い形をしているのはなぜ?

A 四角いと「角」が危険だから

B マンホールの穴にフタが落ちないようにするため

C 作った人が丸い形が好きだったから



下水道はもっといろんな役立ち方をしているよ!

街を浸水から守る!



雨が降ったら家や道が水びたしになってしまふ。



道路の雨水を地下の下水道管に流す。

雨とい

雨水ます

下水道管(雨水)

下水道管(汚水)

下水道があるおかげで街が水浸しにならずにすんでいるんだ!

クイズ③の答え B

反応タンクの底に沈んだ微生物たちは、下水汚泥と呼ばれます。下水処理場で出た汚泥はセメントの原料や、農作物の肥料、エネルギー資源として生まれ変わり、役立てられています。また、下水処理場からは、キレイになった水がそのまま再生水として役立てられる場合もあります。



クイズ④の答え C 全体の0.01%

地球上には約14億km³の水があるけど、そのうち97.5%が海水なんだ! 残りの淡水(塩分を含まない水)2.5%のなかでもほとんどが北極や南極の氷と地下水だから、みんなが本当に使える水は0.01%しかないんだ。



それは、地球の水をペットボトル500mlとした場合、使える水はスポイト一滴しかないということなんだよ。



クイズ⑤の答え B フタが四角だとすれたときに中に落ちてしまう可能性があるから、丸い形状で作られているんだよ。

