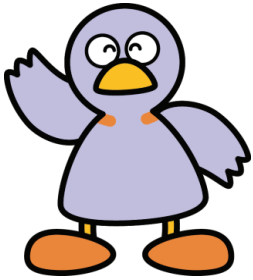
彩の国
埼玉県

さいたまけんりゅういきげすいどう　しゅうねんきねんじぎょう
埼玉県流域下水道５０周年記念事業

マンガに登場するキャラクター

さいたまっち

2014年11月に、新たに埼玉県のマスコットに加わった期待の星。下水道のことは、あまりよく知らないらしい。



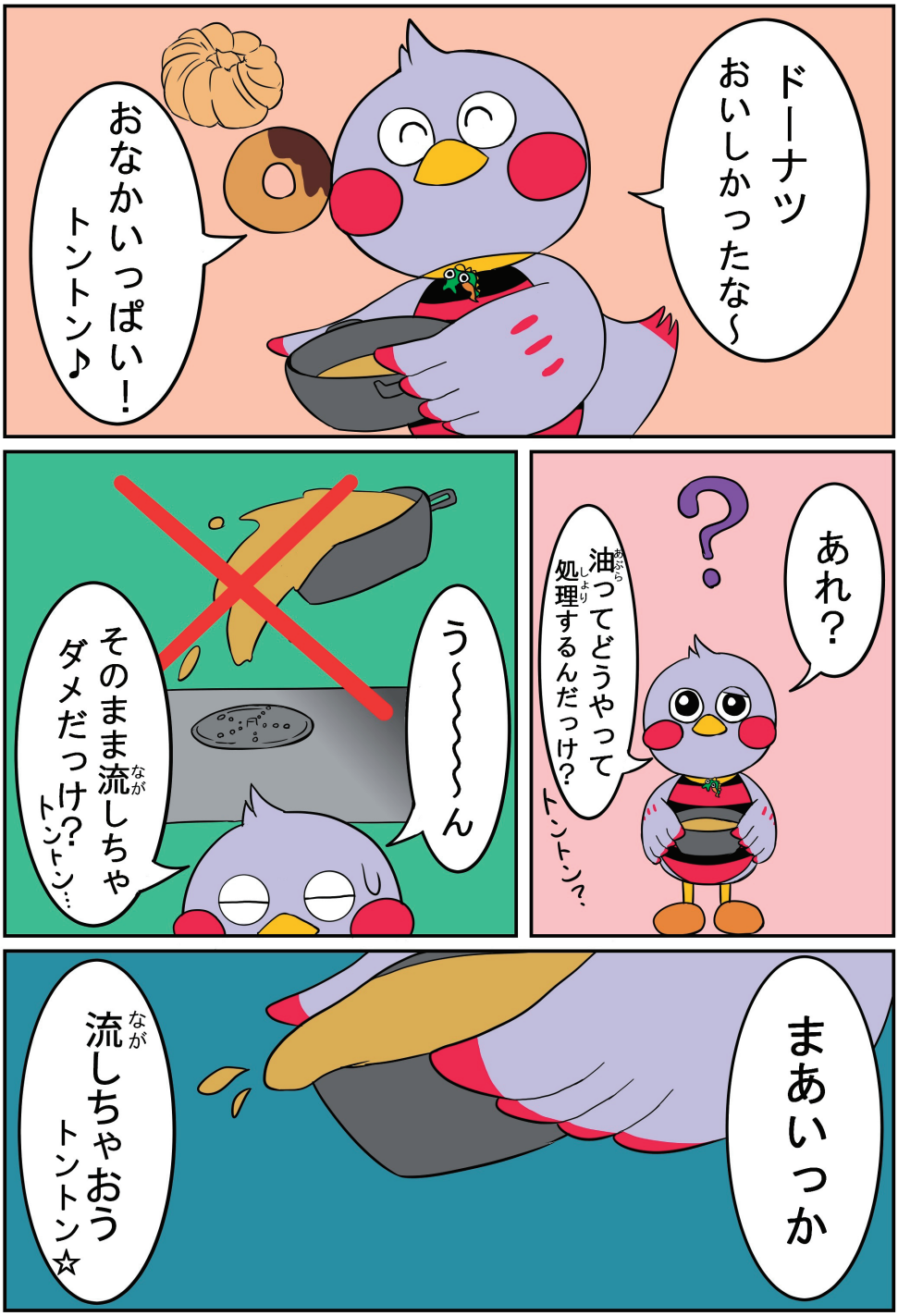
コバトン

県民の鳥「シラコバト」をモチーフにした、埼玉県のマスコット。２００５年に誕生。さいたまっちの先輩。

埼玉県の下水道マスコットたち

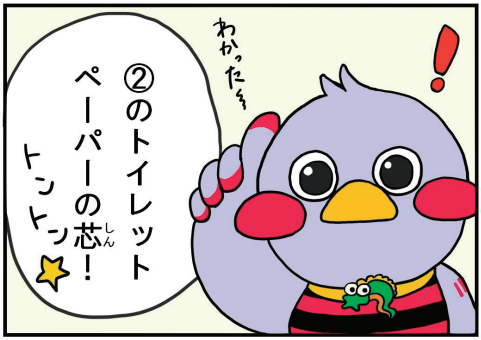
下水道に住む微生物をモチーフにした、埼玉県の下水道マスコットたち。下水処理のことを教えてくれるらしい。詳細は不明。

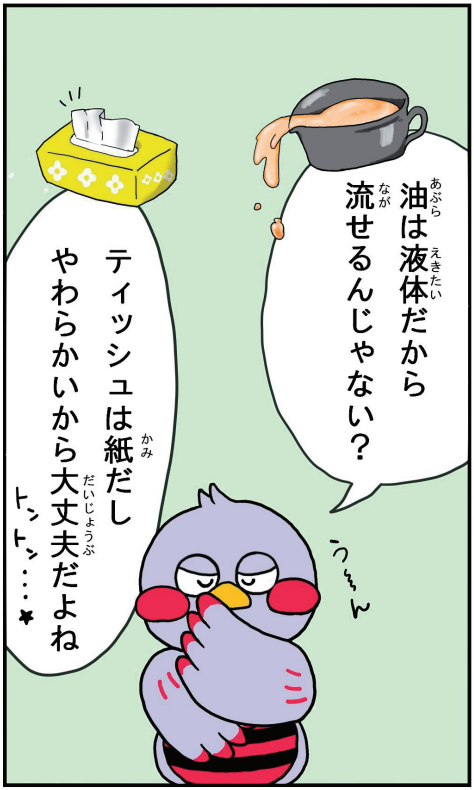
下水道を知ってもらうため
高校生が考え、作成したものです。
楽しんで読んでください。

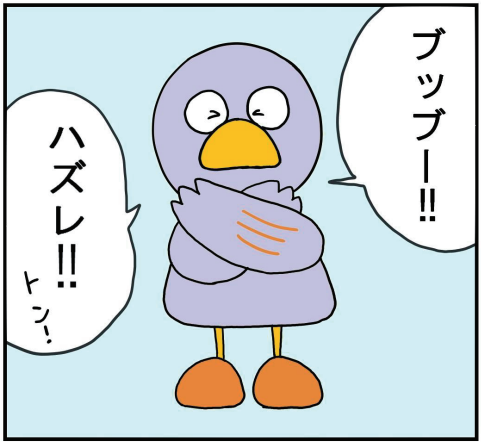

ドーナツおいしかったな〜
おなかいっぱい！トントン♪
あれ？
油(あぶら)ってどうやって処理(しょり)するんだっけ？トントン？
う〜〜〜〜ん
そのまま流(なが)しちゃダメだっけ？トントン…
まあいっか
流(なが)しちゃおうトントン☆

ガタガタガタ…
?!
今何を流そうとしたトン…？
ズゥウウン…
ガコッ
トントーーーン!!
うわー!!
おばけ!!
おばけじゃないトン！
コバトンだトン☆

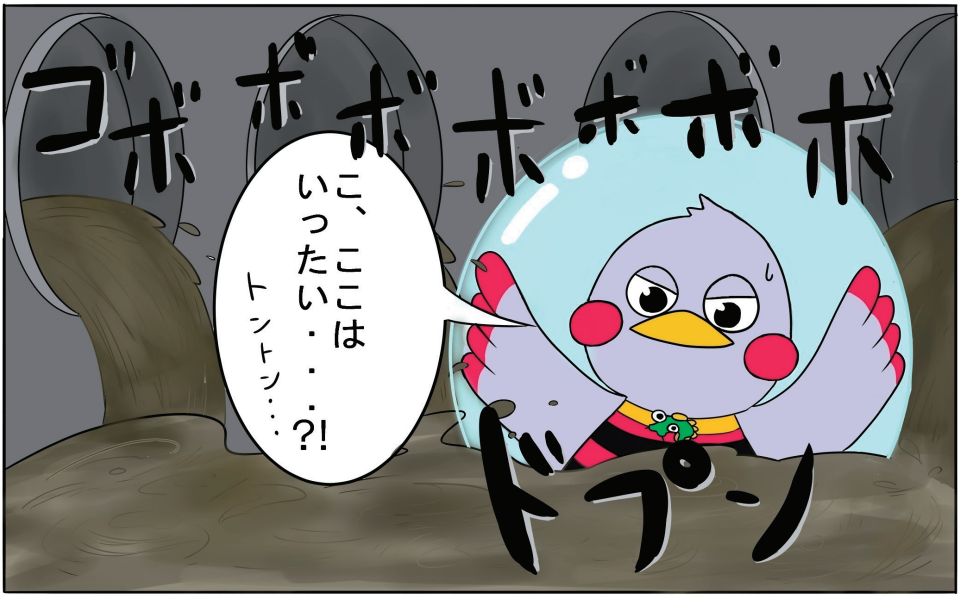
コバトンの
下水道クイズ
デデン！
突然ですが…
問題トン！この中で流してはいけないものは何トン？
①　油
②トイレットペーパーの芯
③　ティッシュペーパー


わかったぞ
②のトイレットペーパーの芯！
トントン

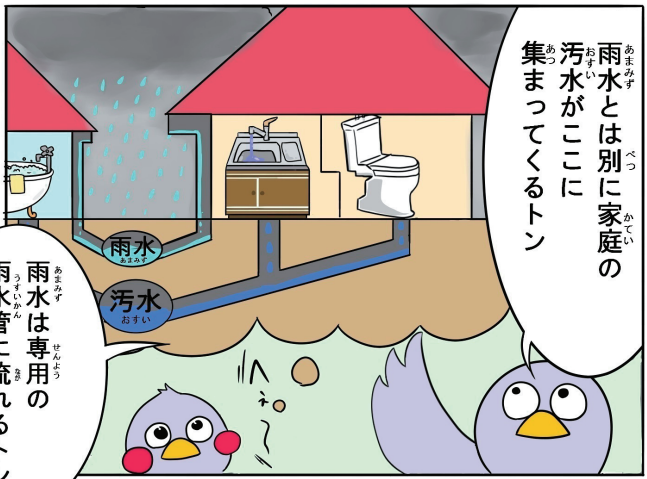

油は液体だから流せるんじゃない？
うぅ～ん
ティッシュは紙だしやわらかいから大丈夫だよね
トントン…

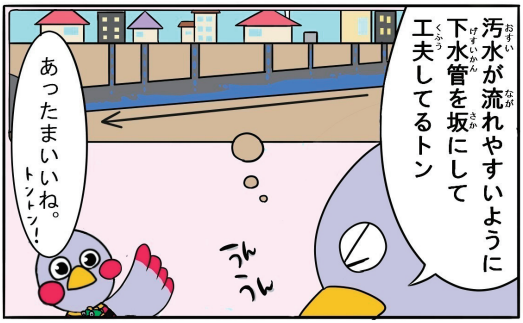

ブッブー!!
ハズレ!!
トン！

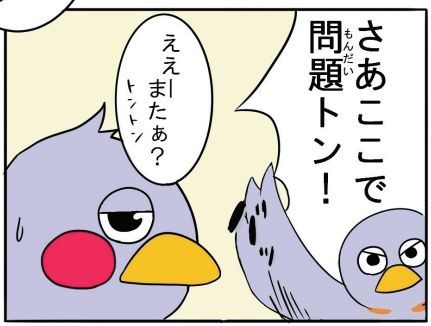
正解は・・・
ごくり・・・
ブッブッ？
①　汗
②トイレッペーパーの芯
ッシュペー
全部トン★
えぇ!?
一個はあっているじゃん トントン！
ゴゴゴゴゴゴ
三つともあってないとだめト～ン
うう・・・何てイジワルな問題 トントン
じゃあ行くトン
ギュ
え・・・どこに？ トントン
うわぁぁぁぁぁ
実際に下水処理場に行って確かめるトン！


ゴボボボボボボボ
ドプン
こ、ここはいったい・・・?!
トントン・・・

ここは下水管の中トン
ジャブン

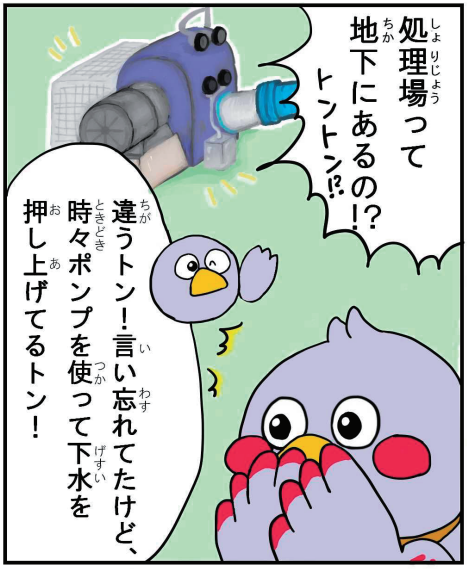

雨水とは別に家庭の汚水がここに集まってくるトン
雨水
汚水
雨水は専用の雨水管に流れるトン


汚水が流れやすいように下水管を坂にして工夫してるトン
あったまいいね。トントン!
うんうん


さあここで問題トン!
ええ|またあ?トントン

コバトンの
下水道クイズ
① 下水処理場
② 地下秘密基地
③ トイレ
問題トン
汚水は
この後どこに行くトン？

んーこのまま坂で
下っていくから、
もしかして・・・
②の
地下秘密基地
かな？
トントン☆


処理場って
地下にあるの!?
トントン!?
違うトン！言い忘れてたけど、
時々ポンプを使って下水を
押し上げてるトン！

① 下水処理場
ブッブー！
またハズレトン！
正解は
①の下水処理場
トン☆

集められた汚水は、下水処理場に流れてくトン。

下水処理場には、たくさんの機械があって二十四時間休まず、水をきれいにしてるトン♪

でも

災害で機械が止まったらどうなっちゃうの？

トントン？

大丈夫！

処理施設には、自家発電所があるからちょっとやそっとは平気トン！

大震災のときも止まらなかったトン！

ちなみに下水管はどんどん大きくなっていって

8.5m

最後にはこ～んなに大きな管！になるトン！

すごいね！

トントン！

けっこう流れてきたけど
いつごろ着くの？
トントン？

いい質問トン！
ちょうど下水処理場の
入口に着いたところトン

この先の池で砂を
沈めてから

ボボボボッ
ブボボボボッ

水中のゴミは
機械で取り除かれるトン！

もしかして…
機械に
はさまれちゃうの？！
トントン？！

うわぁぁぁっ

助けて～！！
トントン!!!

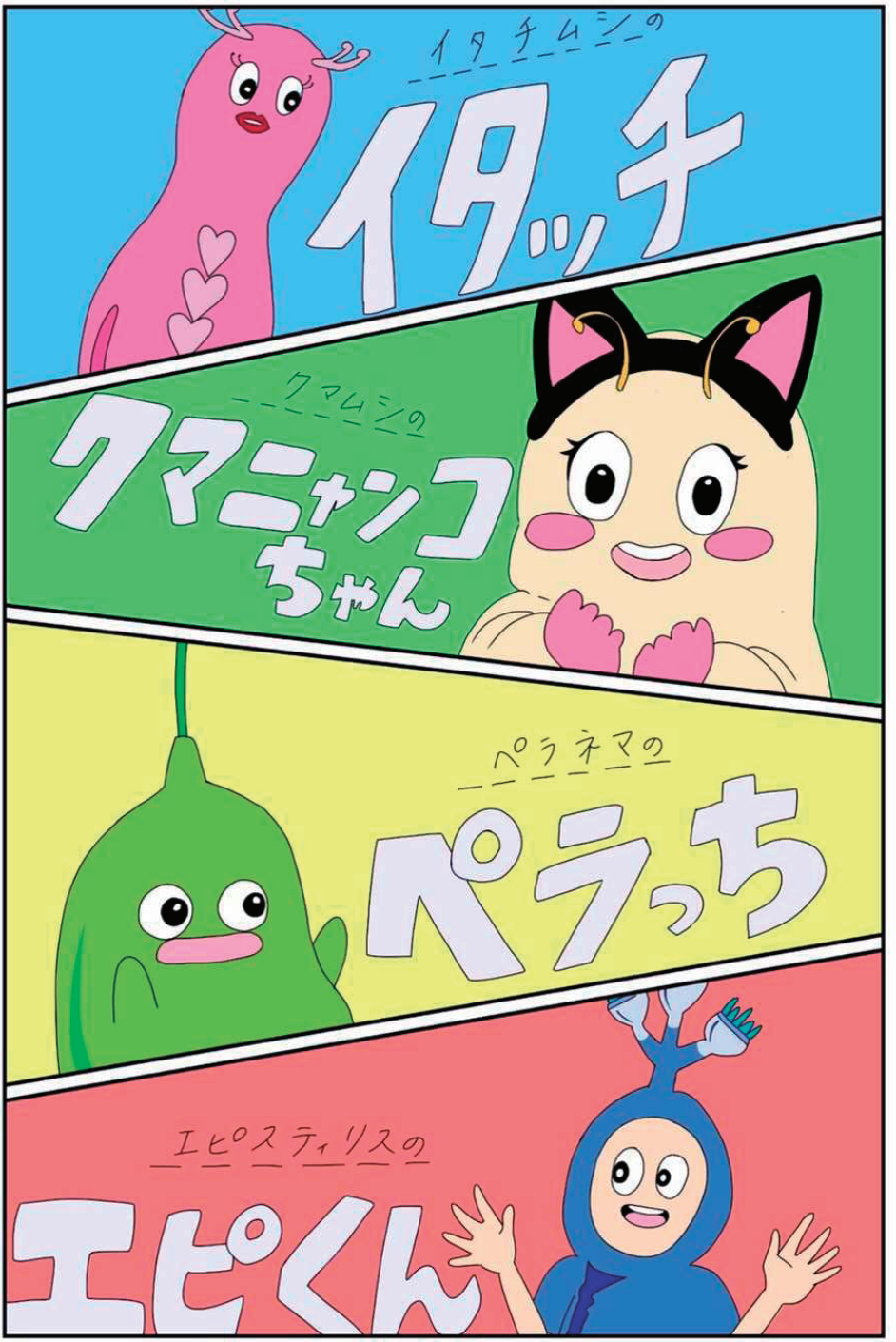
大丈夫かい？

あ、あなたは…

トントン…

僕はクマムシのクマムシくん！
下水処理場に住んでいる微生物の妖精さ！
安心して！僕のパワーで君たちの体をおおっているから大丈夫だよ！
あ～良かった！それなら安心だね！
トントン・・・
びっくりした。
君たちは下水道のしくみについて勉強しに来たんだよね？
僕たちの仲間を紹介するよ！

ついてきて!!

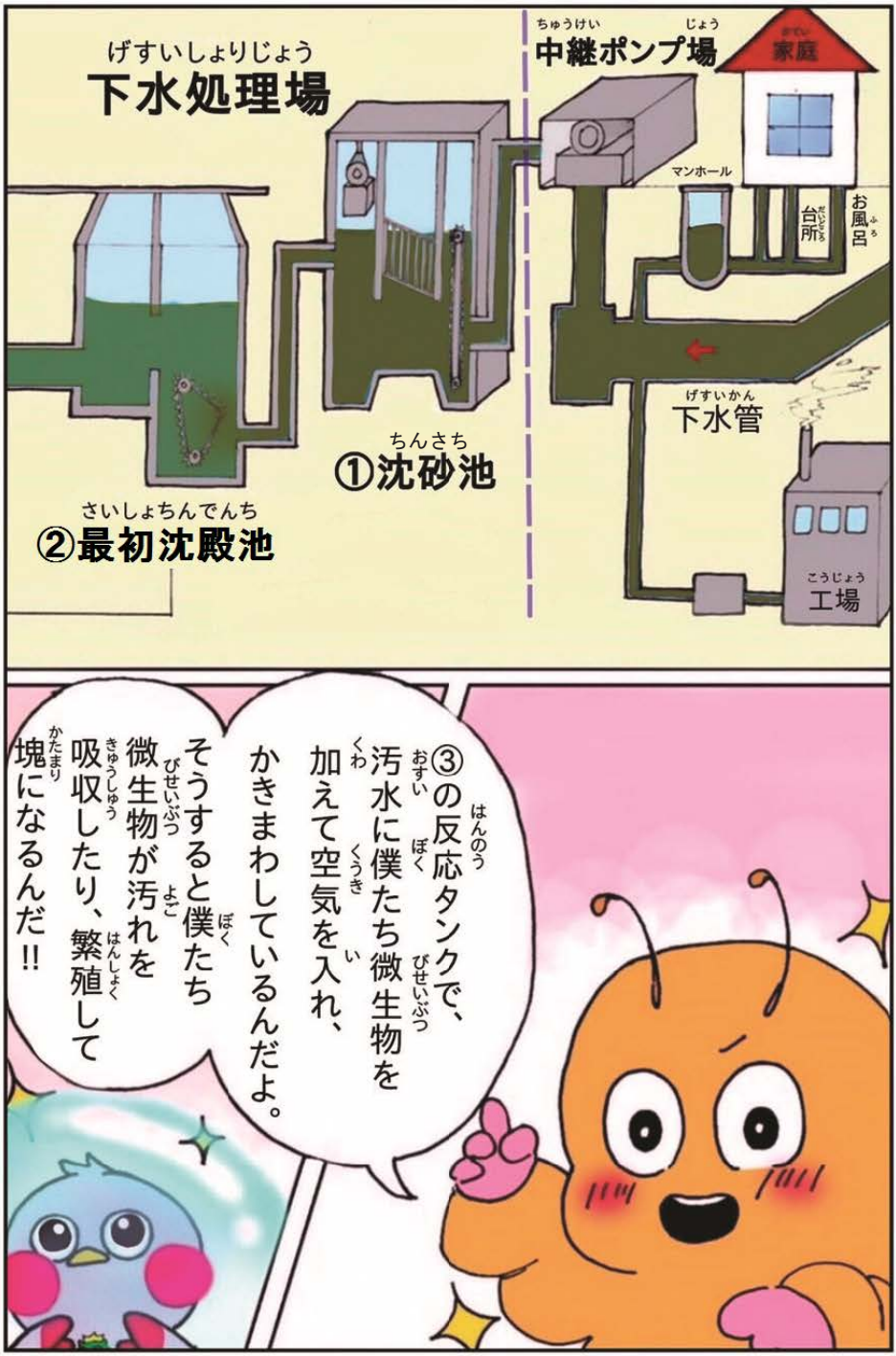

イタチムシの
イタッチ
クマムシの
クマニャンコちゃん
ペラネマの
ペラっち
エピスティリスの
エピくん

僕たち微生物の仲間たちが
バーン!
みんなのまわりのきれいな水を守っているんだ!!
「下水道展15'東京」
全国下水道マスコット総選挙
第1位
すごい!!
SUGOI
ヒーローみたいでかっこいい!トントン!!
かっこいいぐぅぅ!!
でもどうやって守るの?トントン?

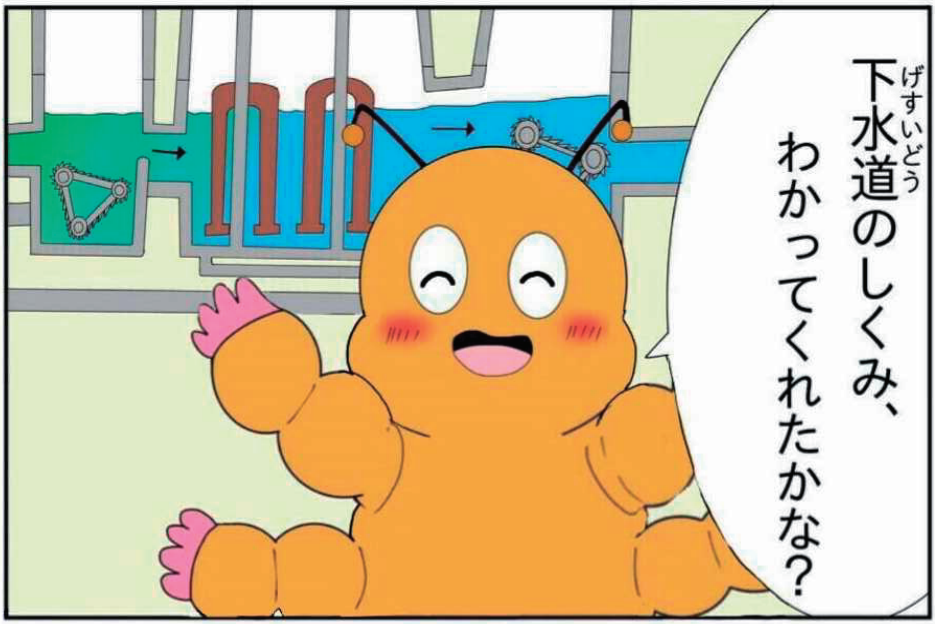
まずは下水道のしくみ
について教えてあげる！
僕たちに
ついてきて！

・・・ねぇねぇ
クマムシくん
なんだか向こうに
広い空間が
見えてきたみたいだけど。
トントン・・・

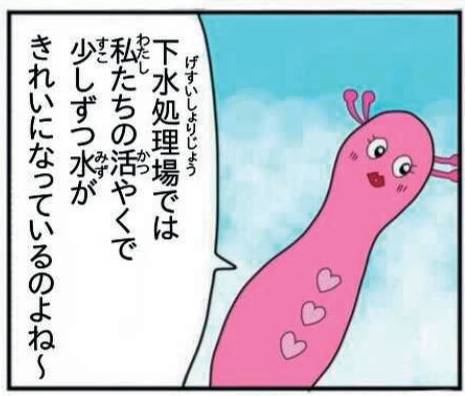
トントン？
どこに
向かっているの？
僕たちは今、水処理施設に
向かっているんだ！


げすいしょりじょう
下水処理場
ちゅうけいじょう
中継ポンプ場
家庭
マンホール
台所
お風呂
げすいかん
下水管
ちんさち
①沈砂池
さいしょちんでんち
②最初沈殿池
こうじょう
工場
③の反応タンクで、
汚水に僕たち微生物を
加えて空気を入れ、
かきまわしているんだよ。
そうすると僕たち
微生物が汚れを
吸収したり、繁殖して
塊になるんだ!!

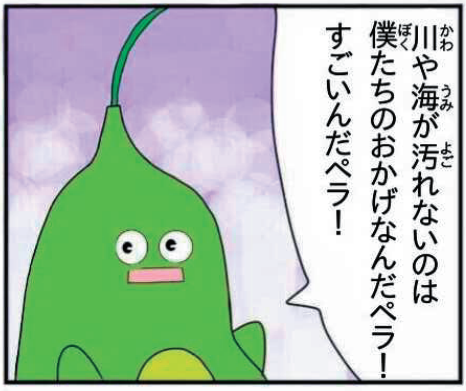
⑥消毒施設
⑤ろ過池等
下水処理場
④最終沈殿池
③反応タンク
川
[汚泥処理施設]
微生物の塊を
④で沈殿させて、
上澄みのきれいな水を
⑥で消毒するの。
消毒した水は川や海へ
流しているのよ。
大きいトーン!!

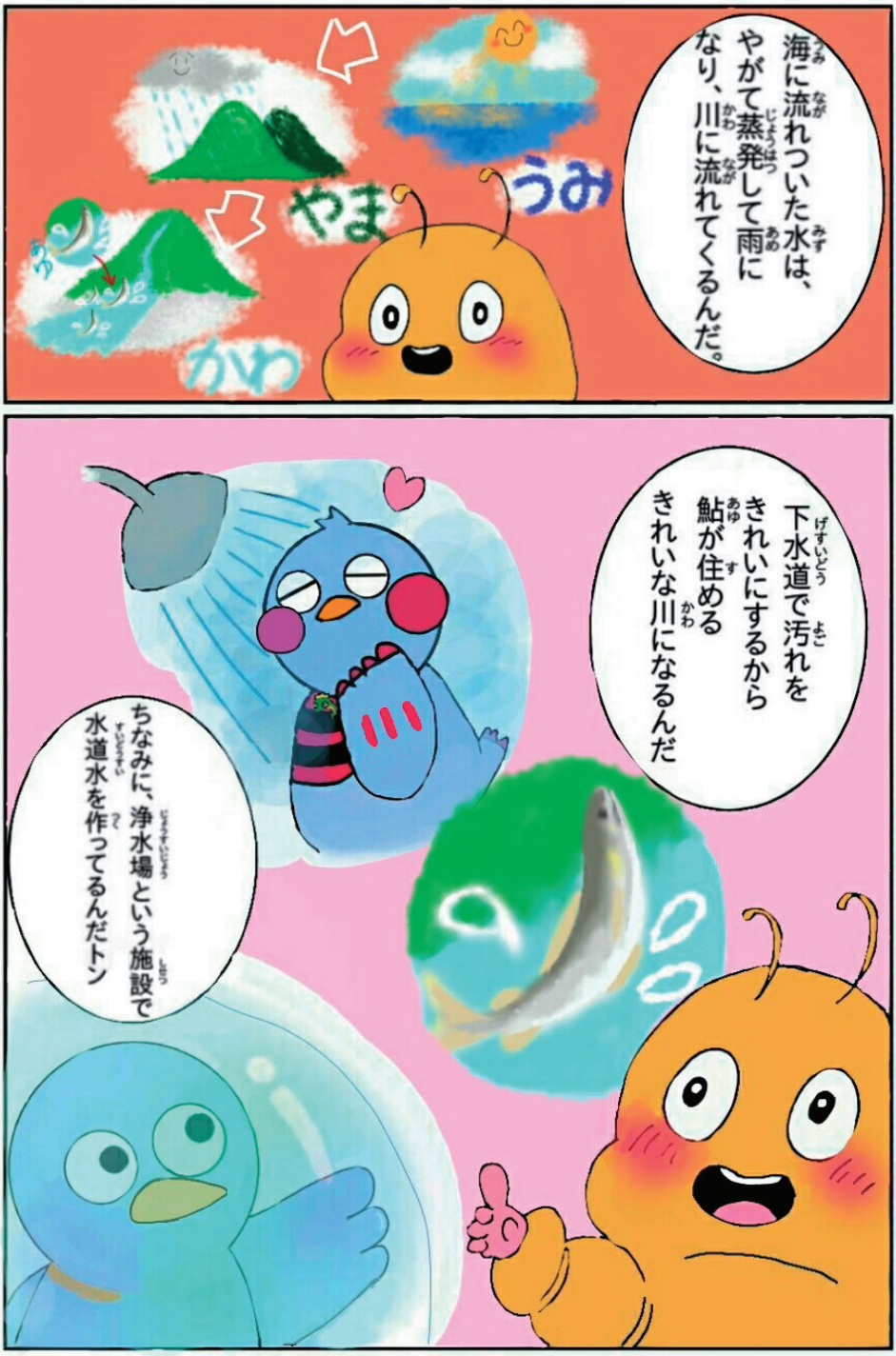

下水道のしくみ、
わかってくれたかな？

家庭や工場から出た水は
下水管を通って
下水処理場まで
運ばれるのよ！


下水処理場では
私たちの活やくで
少しずつ水が
きれいになっているのよね～

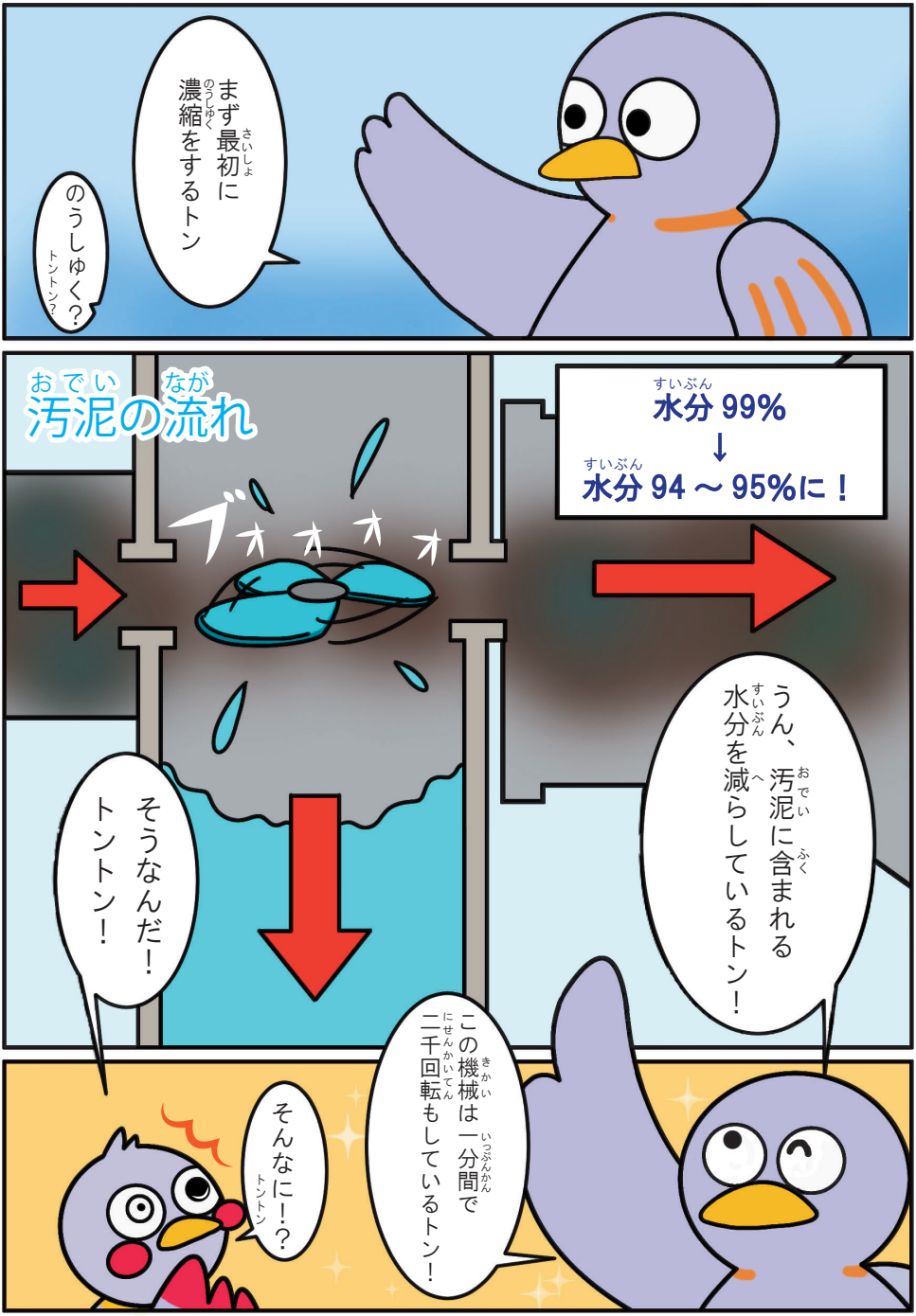
そして消毒されて
さらにきれいになった水が
川や海に
放流されるんだ！

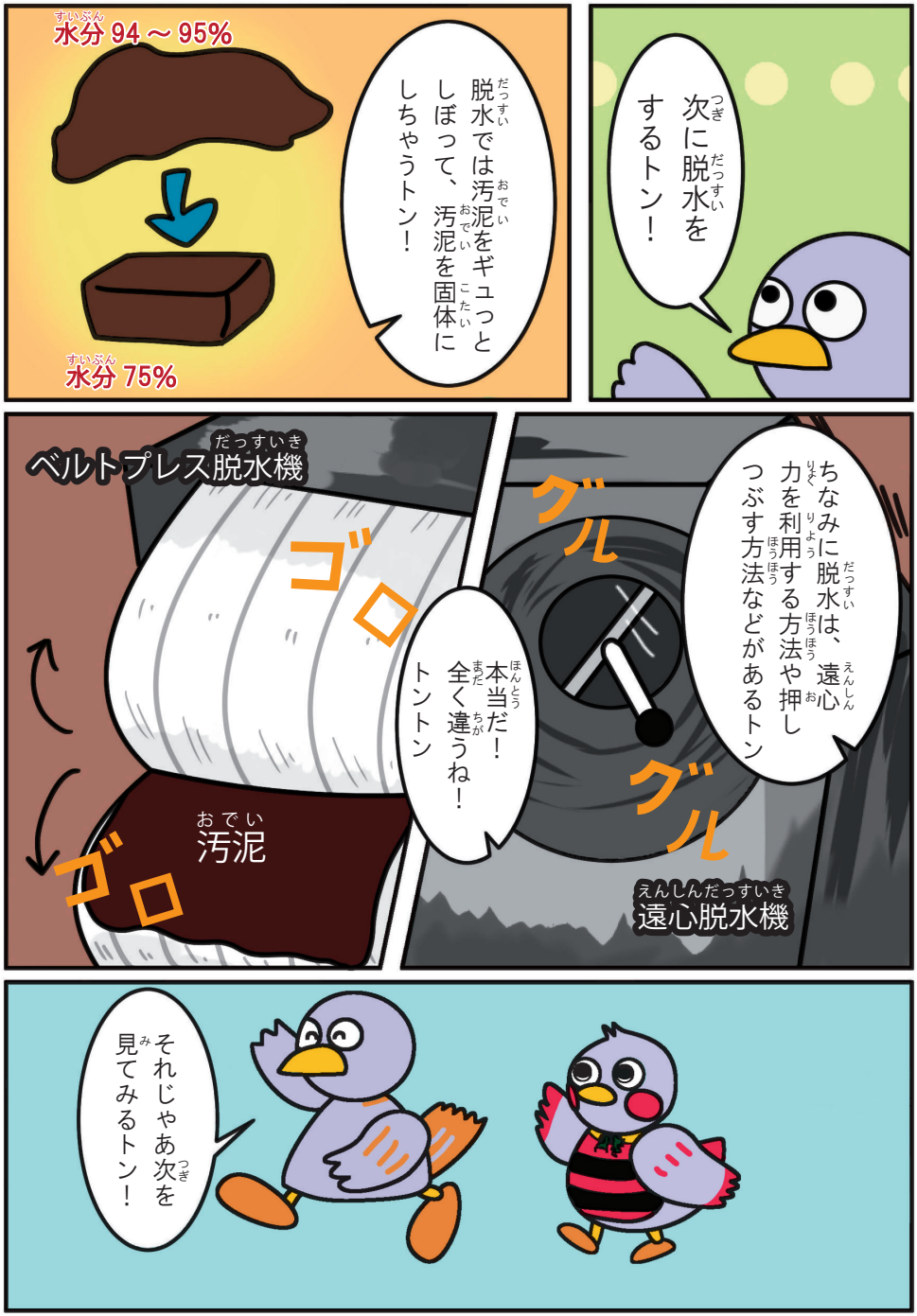

川や海が汚れないのは
僕たちのおかげなんだペラ！
すごいんだペラ！


海に流れついた水は、やがて蒸発して雨になり、川に流れてくるんだ。
うみ
やま
かわ
下水道で汚れをきれいにするから鮎が住めるきれいな川になるんだ
ちなみに、浄水場という施設で水道水を作ってるんだトン

いっぱい下水処理のことを勉強したよ・・。トントン。
よく頑張ったトン！そろそろここから出るトン！
僕たちの案内はここでおしまい！そろそろお別れだね
コバトン、さいたまっち、元気でね～
アレ？なんだかクマムシくんたち、悲しそうだねトントン・・・

それはね…
水の流れ
そういえば最初と最後に沈んだ汚れはどうなるの？トントン
汚泥処理について
汚泥とは、沈殿またはろ過などによって取り除かれた泥状の物質だよ。
排出された汚泥は濃縮・脱水、焼却されて灰になるよ。
この通りトン！
へえー
どんな感じなのか見てみたいな！トントン！
じゃあ実際に汚泥処理を見に行くトン★
やったー！トントン♪

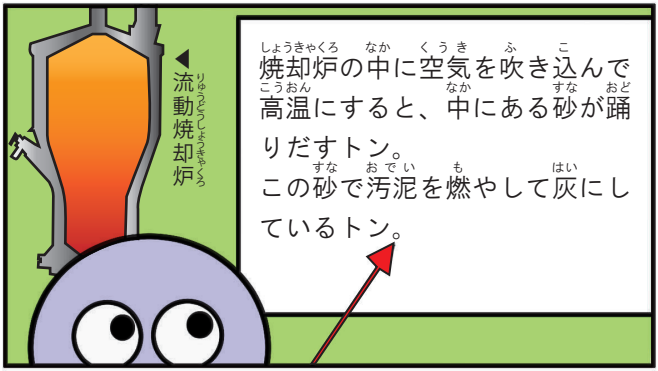

まず最初に濃縮をするトン
のうしゅく？
トントン？
汚泥の流れ
ブォォォォ
水分 99%
↓
水分 94 ～ 95%に！
うん、汚泥に含まれる水分を減らしているトン！
そうなんだ！トントン！
この機械は一分間で二千回転もしているトン！
そんなに！？
トントン

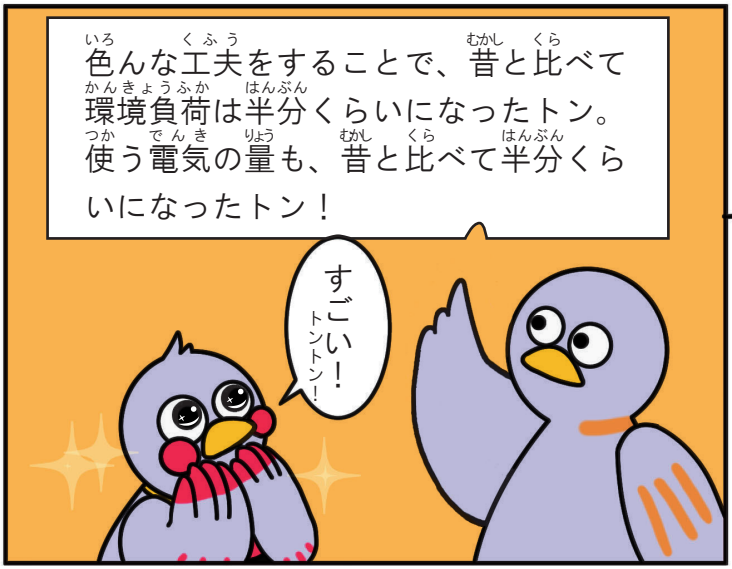

次に脱水をするトン！
水分 94～95%
脱水では汚泥をギュっとしぼって、汚泥を固体にしちゃうトン！
水分 75%
ベルトプレス脱水機
ゴロ
ゴロ
汚泥
本当だ！全く違うね！トントン
ちなみに脱水は、遠心力を利用する方法や押しつぶす方法などがあるトン
グル
グル
遠心脱水機
それじゃあ次を見てみるトン！

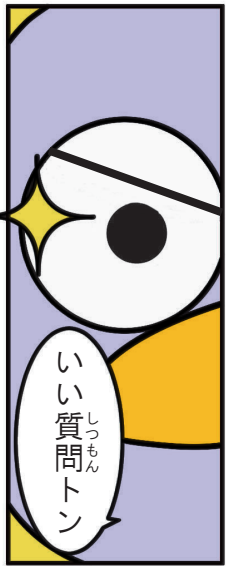
ここが焼却炉だトン
わぁ～熱そうだねトントン
ボオ
ボオ
ここで問題トン！
Q 焼却炉の中の温度は何℃以上？
1．85℃
2．850℃
3．8500℃
2？
トントン？

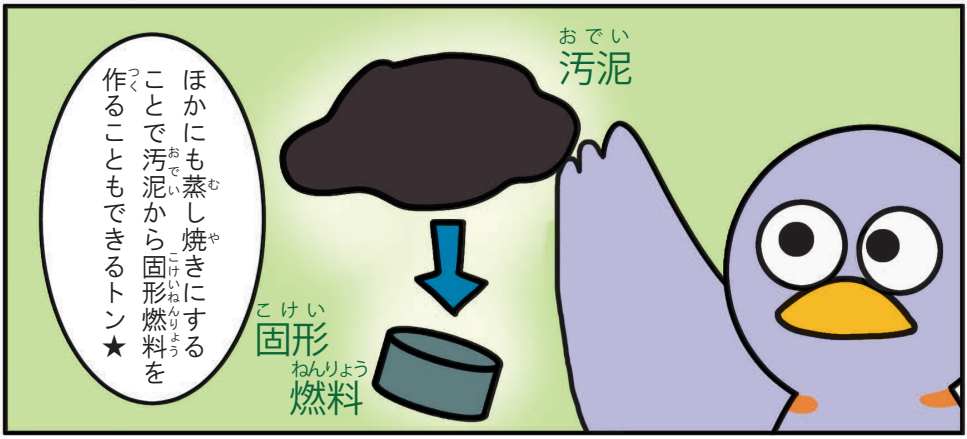
大正解トン！
やったー!!
すごい温度だね！トントン★

でも環境に悪くないの？トントン

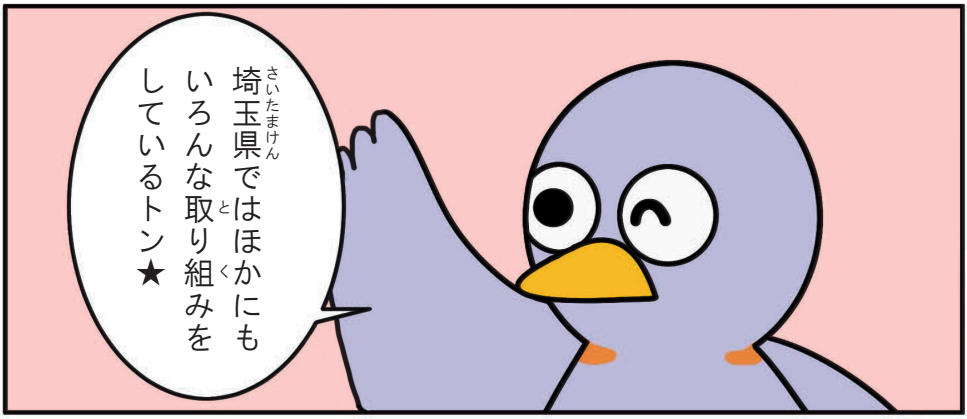

焼却炉の中に空気を吹き込んで高温にすると、中にある砂が踊りだすトン。
この砂で汚泥を燃やして灰にしているトン。
◀流動焼却炉


色んな工夫をすることで、昔と比べて環境負荷は半分くらいになったトン。
使う電気の量も、昔と比べて半分くらいになったトン！
すごい！トントン！


いい質問トン

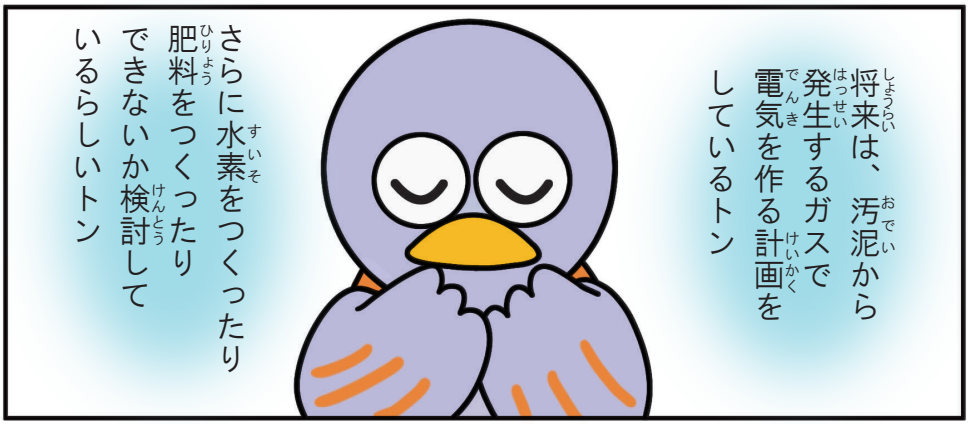

汚泥
固形燃料
ほかにも蒸し焼きにすることで汚泥から固形燃料を作ることもできるトン★

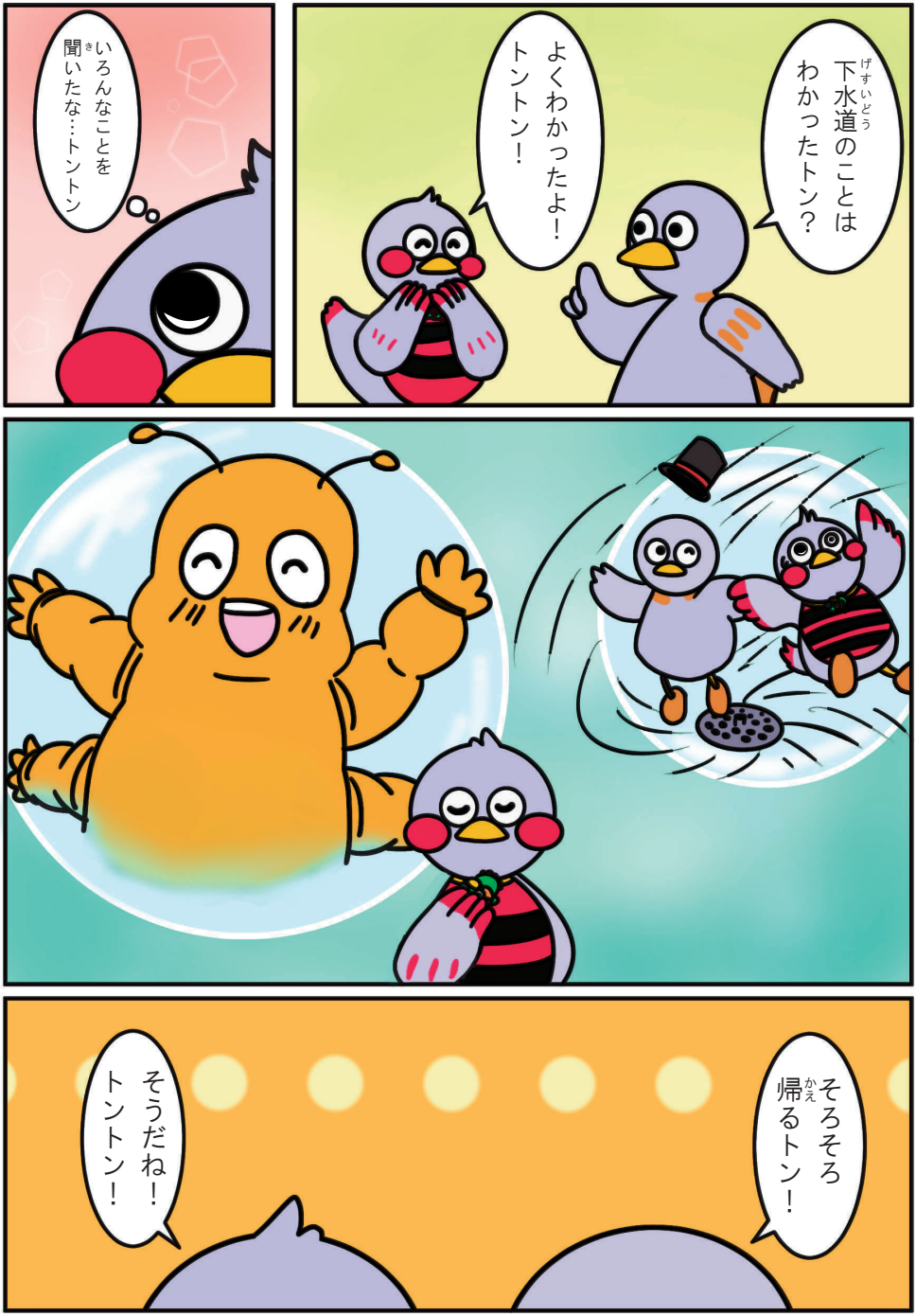
すごいね！
処理場は水をきれいにするだけじゃないんだね！トントン！

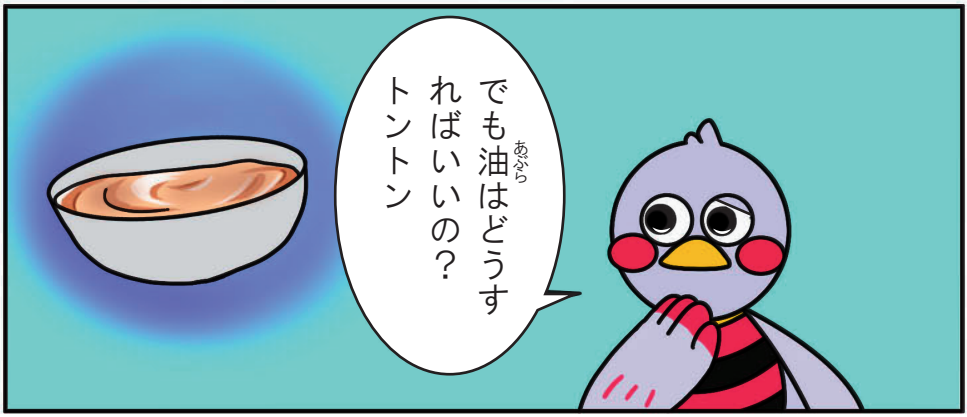

埼玉県ではほかにもいろんな取り組みをしているトン★

例えば下水処理施設の屋根の上に運動公園をつくったり

ソーラーパネルを設置して再生エネルギーを活用したり




下水道のことはわかったトン？
よくわかったよ！トントン！
いろんなことを聞いたな…トントン
そろそろ帰るトン！
そうだね！トントン！


でも油はどうすればいいの？トントン

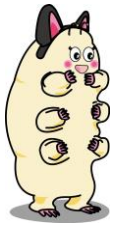
油は紙でふきとったり固めたりして、燃えるゴミとして捨てるトン

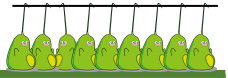
他にもこういうことには気をつけるトン！
トイレットペーパー以外は流さないでね！（例）紙オムツ、ティッシュなど
石鹸の使い過ぎには気を付けよう！

わかった！トントン！

みんなも気を付けよう！
トントン！
トン！

☆☆　マンガを描いた高校　☆☆





○　草加東 高校　漫画研究部　○

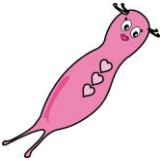
★　高校 紹介　★

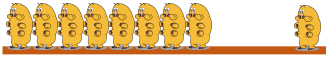
草加東高校は越谷レイクタウン駅の近くにある男女共学 の高校です。漫画研究部の部員は２１名 。様々な大会やコンクールに出品 し、数多くの賞 を受賞 しています。

★　下水道について一言　★

今回の下水道マンガ制作で私たち自身も曖昧だった下水道のしくみを理解することができました。

この漫画を読んで少しでも下水道について興味を持っていただければ幸いです。





○　越谷西高校　漫画文芸部　○

★　高校紹介　★

越谷西 高校はしらこばと水上 公園の近くにある男女共学 の高校です。部活動が盛んで、甲子園出場　経験もあります。私達 漫画文芸部は毎日こつこつ漫画を描き、品評会 や部誌制作に励んでいます。

★　下水道について一言　★

今まで知らなかったことを知り、更にデジタルの技術も学ぶことができました。機会を与えてくださいましてありがとうございます。

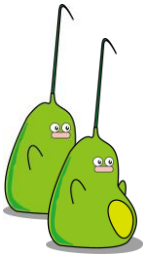
○　川越工業 高校　漫画文芸研 究同好会　○

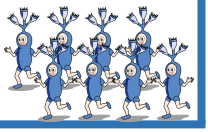
★　高校紹介　★

我が校 は埼玉で最初に誕生 した工業 高校です。充実 した設備で専門の知識を身に付ける勉強 をしています。グラフィックソフト等の実習 はマンガ制作にも多いに役立っています。

★　下水道について一言　★

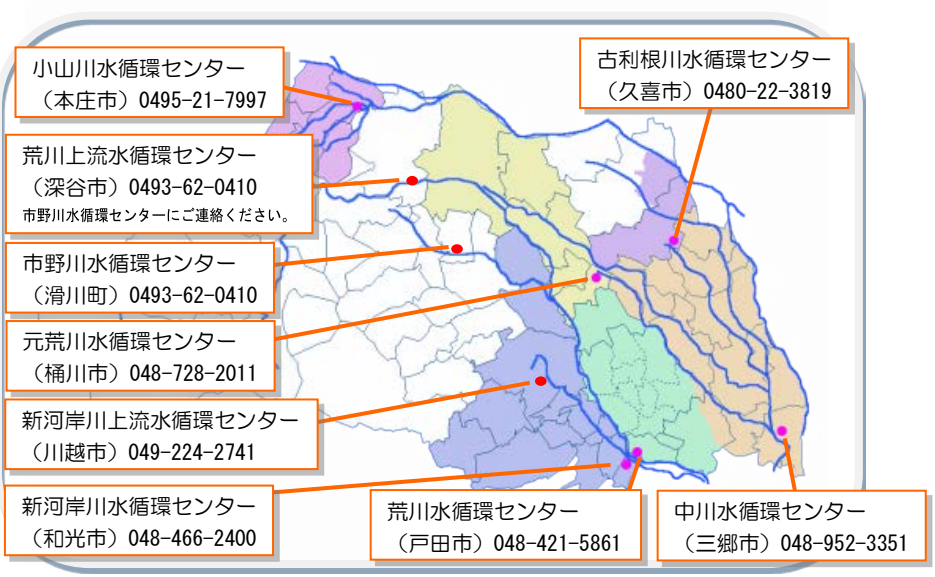
節水、節約を心がけよう





埼玉県の水循環センター（下水処理場）は次の場所にあり施設見学を行っています。事前に連絡してください。

・時間：平日午前９時から午後４時まで（土・日・祝日は除く）



下水道ってなあに？

作画・構成	草加東高校	漫画研究部
	越谷西高校	漫画文芸部
	川越工業高校	漫画文芸研究同好会
発行	埼玉県	

「下水道ってなあに？」は埼玉県流域下水道５０周年を記念して制作されました。

埼玉の下水道マスコット

「クマムシくんとなかまたち」は、汚れた水をきれいにする微生物をキャラクター化したものです。

≪毎年９月１０日は「下水道の日」です≫

埼玉県下水道局