

＼ 日本一楽しいリサイクルドリル /

RESONAC × うんこドリル

プラスチックの再生



解説イラスト付き！
わかりやすい

プラスチックの
リサイクルがよくわかる！

うんこ
プラスチックの
コラボに成功！

うんこ先生

ある日、
うんこねこは
おやつを
食べました。



あ〜、
おいしかった！

ポテ



もんだい1

うんこねこが飲んでいた
炭酸飲料のシュワシュワ、実はこれ…

A

プラスチックから
作ることができる！

B

火をつけると
もえる！

C

10年前では
まだ作れなかった！

D

時間がたつほど
強くなる！

いか〜ん！
そんなすて方では
ムダなごみが
ふえてしまうぞ〜い！



うんこ先生

ごみばこ



うんこねこ

おし 教え1

たん さん
炭酸は、プラスチックを
リサイクルすることでも^{つく}作れるのじゃ！

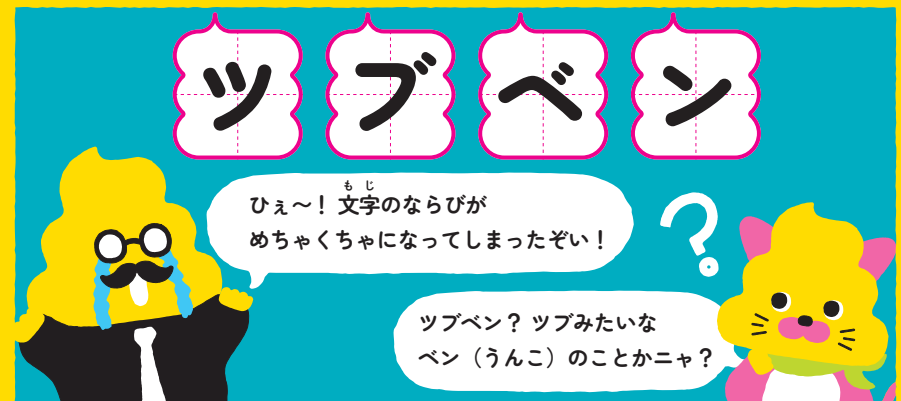
こたえ

A



なぜ？

プラスチックはリサイクルすることができる！リサイクルには、プラスチックのまま別の製品の材料にする「^{べつ}「^{せい ひん}マテリアルリ^{ざいりょう}サイクル」^{か がく}や、^{ちから}化学の力^{いち ど}で一度^{き たい}ガス(= 気体)のレベルまでも^{あた}どして新しいものに^{つく}作りかえる「ケミカルリサイクル」などがあるぞい。ケミカルリサイクルをすれば、プラスチックから^{だい す}みんなの大好きなジュースの^{たん さん}炭酸^{つく}を作^{つく}ることもできるのじゃ。



もんだい2

「ツ」「ブ」「ベ」「ン」を
ならべかえるとできる、
リサイクルにかかせないことって何？^{なに}

おし 教え2

リサイクルには「ブンベツ」が
かかせないのじゃ！



なぜ？

キミたちがすてるものは、^{ぜんぶおな}全部同じ「ごみ」ではないのじゃ！^{さい}材質や大きさによって、たとえば「普通ごみ」、^{しげんぶつ}「資源物」、^{こもの}「小物金属」、^{そだい}「粗大ごみ」などのように^わ分けられておる。さらに^{しげん}資源物の中でも、^{ぶつ}下の図のような細かい^{こま}区別がある。リサイクルのためには、それぞれを^{ぶんべつ}しっかり分別するひつようがあるのじゃ！

..... ^{しげんぶつ}資源物のしゅるい

あきかん・ペットボトル



あきびん



しょうす かんてんち
使用済み乾電池



ミックスペーパー



プラスチック資源



もんだい3

次のものは、すてるとき

^{ふつう}「普通ごみ」、^{しげんぶつ}「資源物」、^{こものきんぞく}「小物金属」、^{そだい}「粗大ごみ」

どれになる？

A

スナックのふくろ



B

よごれたプラスチックトレイ



C

こわれたスマホ



D

こわれた傘



おし 教え3

しら ぶん べつ
ルールを調べて分別するのじゃ！

スナックのふくろは…



し げん ぶつ
資源物
(プラスチック資源)

よごれた
プラスチックトレイは…



し げん ぶつ
資源物
(プラスチック資源)

こわれたスマホは…



ごみとしては
しゅうしゅう
収集されない
はんばいてんとう かいしゅう
販売店等で回収

かさ
こわれた傘は…



こ もの きん ぞく
小物金属

おも
思ったのと
ちがったニャ～！

ぶん べつ
分別のルールは場所によってもちがうぞい。
じ ぶん す
自分の住んでいるところだとどうなるか調べて
おうちのひと おし
うちの人も教えてあげるのじゃ！

※ごみの分別は自治体によって異なります。上記は、神奈川県川崎市の事例です。

ぶん べつ
ごみの分別って
めんどくさいニャ～！

こんなことしても
しなくても、
ほんとう
本当はかわらないん
じゃないかニャ～？

いかん！
ぶん べつ
…もし分別をしないと、
たいへんなことに
なってしまうぞい…！

えええっ!?

もんだい4

ただ ぶん べつ
正しく分別しないと、
プラスチックはどうなる？

A

うんこになる！

B

ただのごみになる！

C

だれかが
ぶん べつ
分別してくれる！

D

マイナスチックになる！

おし 教え4

ぶん べつ
分別されなかったプラスチックは
ごみとしてもやされるのじゃ！

こたえ

B

ぶんべつ
分別をしないと、
リサイクルできる資源どころか
かんきょう わる
環境に悪いごみになってしまうぞい！

ああ～！
も、もったいニャ～い！



なぜ？

きちんとぶんべつされず、ふ ふう
普通ごみとしてすてられたプラスチックは、ほか
のごみといっしょにもやされてしまうのじゃ！ 普通ごみ
をもやすとちきゅうおんだん か ひ お おんしつこう か
地球温暖化を引き起こす温室効果ガスが出る。
そのうち80%※は、ふ ふう
普通ごみにまぎれたプラスチックがもや
されることで出ているのじゃ！ ちきゅう みらい まも
地球の未来を守るためにも、
ものをすてるときは、しっかりとぶんべつしてほしいぞい！

※神奈川県川崎市調べ

もんだい5

ぶんべつ
しっかり分別してリサイクルすれば、
つか お
使い終わったプラスチックをまた使えるんだニャ～！



うむ！ わかってくれたようじゃな！
ならば、このもんだいもとけるじゃろう！
わしからのさいごのうんこクイズじゃ～！

きょう ふう
この2つに共通することは？

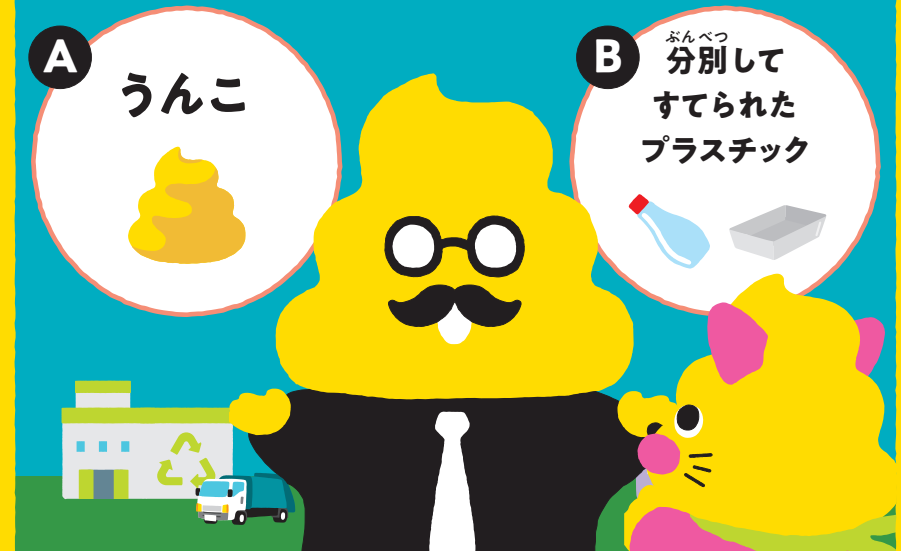
A

うんこ



B

ぶんべつ
分別して
すてられた
プラスチック



こたえは、どちらも…

あた
新しいものに
う
生まれかわれるのじゃ！

いろいろなものを食べて、さいごにうんこが出る。
うんこはひりょうにすることで、また新しい食べ物を育てていく。
おな つか お
同じように、使い終わってすてられたプラスチックも、
あた
リサイクルされることでまた新しいものを生み出す材料となる。
み お
どちらも、さいごに見えて、そこが終わりではないのじゃ！

たんさんいんりょう
炭酸飲料や
ドライアイス



あた
新しい
プラスチック製品



に さん か
二酸化
たん そ
炭素

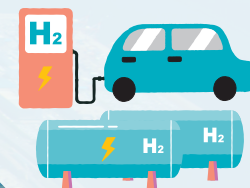
マテリアルリサイクル

か がく ちから
化学の力！



すい そ
水素

すい そ じどうしゃ
水素自動車や
すい そ はつでん
水素発電



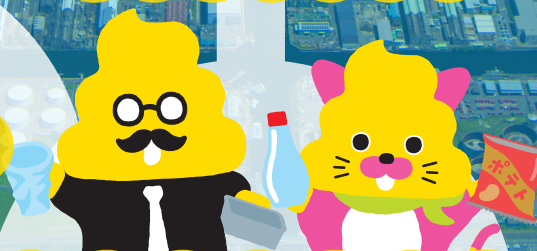
アンモニア

ひりょうや服など、
さまざまなもの



ケミカルリサイクル

ぶん べつ
分別されたプラスチック



1

しっかり分別して
プラスチックをすてる



2

回収されたプラスチックは
施設でまとめてかたく
固められる



3

リサイクル施設へ！



4

プラスチックをこなごなにして、じゃまなものを
取りのぞき、小さなかたまりにする

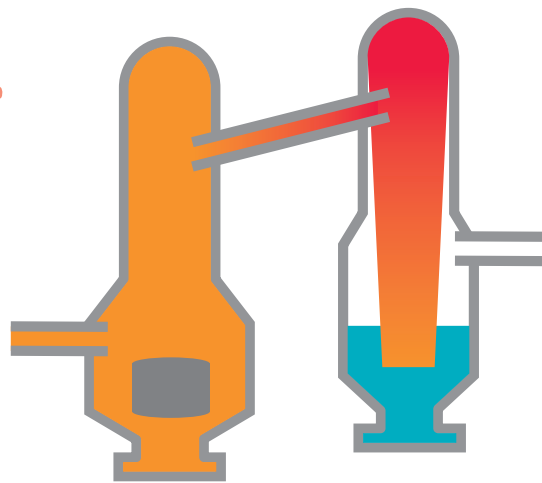


ケミカルリサイクルのしくみ

株式会社レゾナック 川崎事業所

5

2つの炉の力でプラスチックを
水素と二酸化炭素の合成ガスにかえる！



低温ガス化炉

温度600℃！

高温ガス化炉

温度1400℃！！



6

水素を使って
アンモニアが作られ
さまざまなことに
役立てられる！



ひりょう

洋服

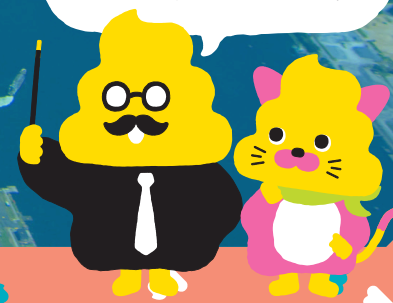
水素

二酸化炭素

炭酸飲料や
ドライアイスに！



化学の力でプラスチックを
生まれかわらせるのじゃ！



うんこ プラスチックの再生 ドリル



ちしき
生きるための知識を
まな
うんこで学ぶのじゃ!

QRをよみこんで、
アプリにチャレンジ! ▶
<https://world.unkogakuen.com>



監修

株式会社レゾナック・ホールディングス

株式会社レゾナック

ホームページ <https://www.resonac.com/jp>

発行

文響社

ホームページ <https://bunkyoasha.com>

お問い合わせ info@bunkyoasha.com

スマートフォン・タブレットからアクセスする場合は、
画面が回転しないようにロックした上で、QRを読み込んでください。