

ごみれぽ23 kids キッズ

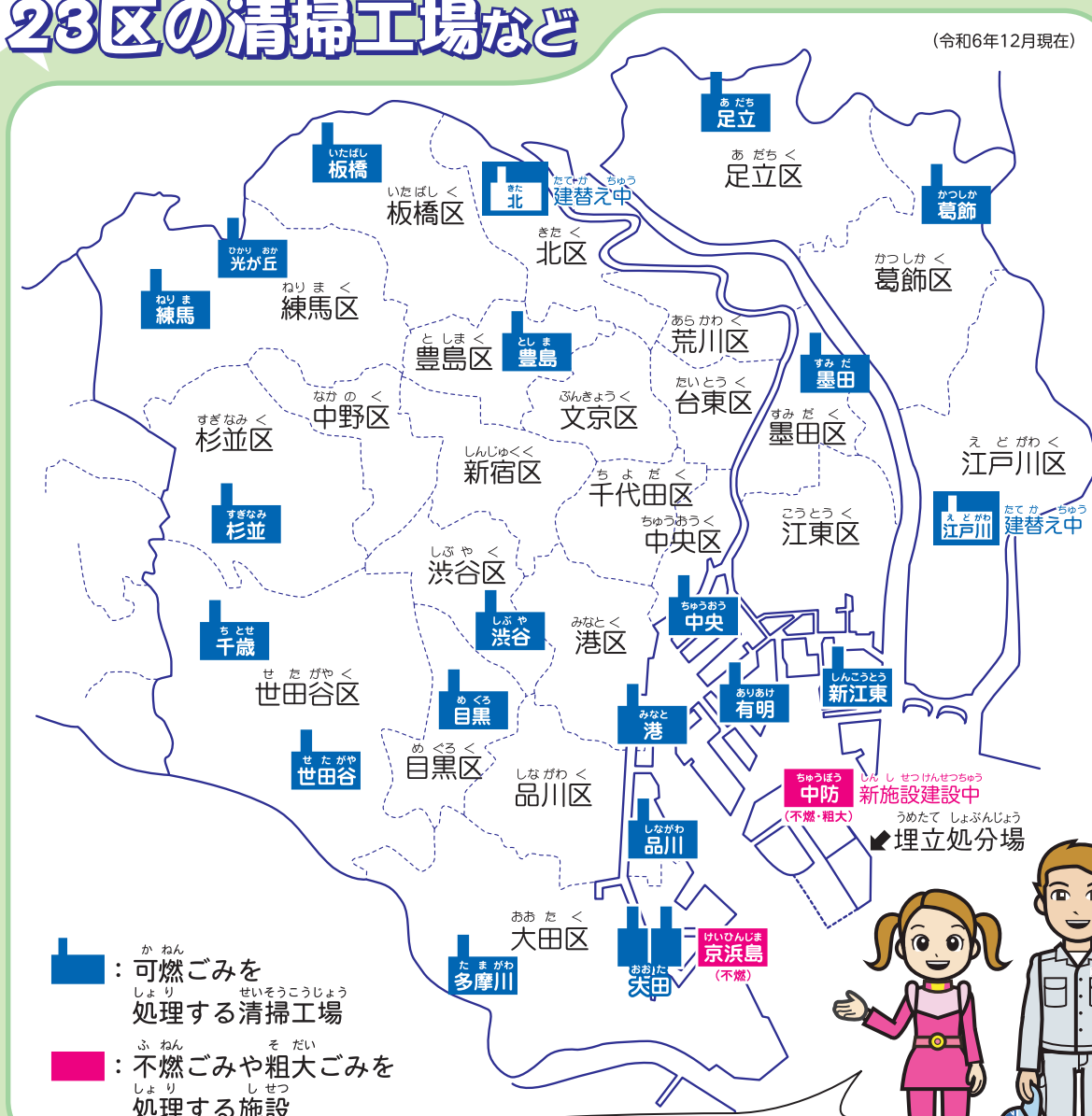


～ 23区のごみはどこへ行くの？～

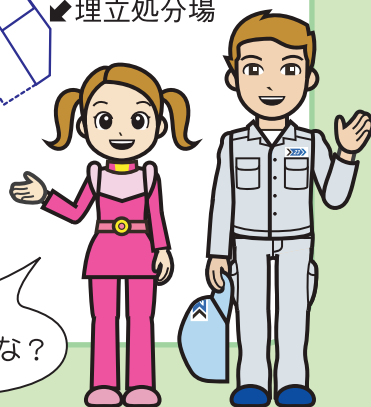


23区の清掃工場など

(令和6年12月現在)



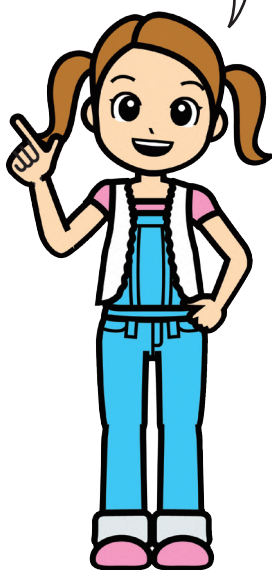
みんながいるのは、どこかな？



ごみと資源の流れ

おおよその流れを示したものです。

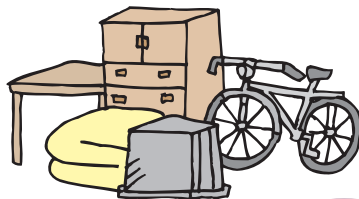
みんなの家やお
店から出たごみ
や資源はどこへ
行くのかな？



可燃ごみ
(燃やすごみ) 3ページへ



不燃ごみ
(燃やさないごみ) 5ページへ

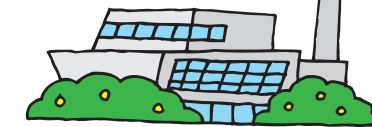


粗大ごみ
(大きなごみ) 6ページへ

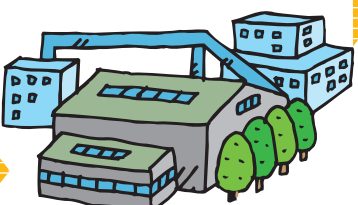


資源
(新聞・雑誌・びん・缶・
ペットボトル・プラスチックなど) 12ページへ

は燃やすと
大きさが $\frac{1}{20}$ (灰) になるよ。

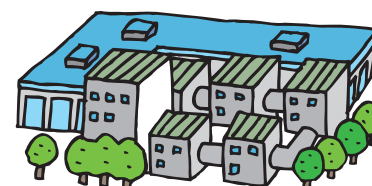


清掃工場



不燃ごみ処理センター

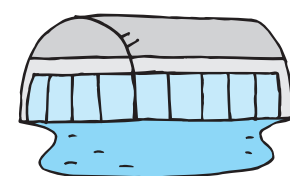
ごみを細かく碎きます。
ごみに混ざっている鉄などを
資源として回収しています。



粗大ごみ破碎処理施設

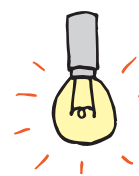
大きなごみを細かく碎きます。
ごみに混ざっている鉄を資源
として回収しています。

熱エネルギーを
有効利用



温水プール、電気など

7ページへ



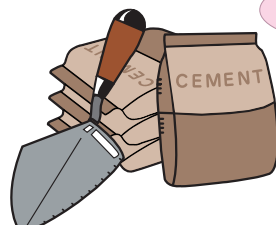
セメント工場

資源化施設



埋立処分場

9ページへ



セメント



徐冷スラグなど
(道路工事の材料などで使用)



鉄やアルミニウムを回収



再生品

可燃ごみ 不燃ごみ 粗大ごみ 資源

せいそうこうじょう
～清掃工場のしくみ～

また、燃やす過程で出る排ガスや排水中の有害物質は、きちんと処理をして環境への負担を減らしています。

- ⑧ **ろ過式集じん器**
か しきしゅう き
 フィルターで排ガスの中のすすなどを取り
のぞ
 除き、きれいにします。
- ⑨ **洗煙設備**
せんえん せつ び
はい みず やくひん あら
 排ガスを水と薬品で洗ってきれいにします。
- ⑩ **触媒反応塔**
しょくばいはんのうとう
はい のこ ゆうがいぶっしつ ぶんかい
 排ガスに残っている有害物質を分解します。
- ⑪ **煙突**
えんとつ
はい で
 きれいになった排ガスが出ていきます。



ごみクレーン

- 3 -

ごみ怪獣「カーネン」

- ちゅうおうせいぎょしつ
⑬ 中央制御室
- じ かん こうじょう なか き かい
24時間、工場の中の機械をコントロールしたり、
かんし
監視したりしています。



-

その他の飛灰は、薬品で
処理して埋め立てます。

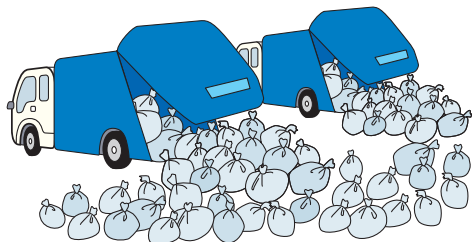
A yellow forklift is shown in the process of loading a white intermodal container onto a flatbed trailer. The scene is set at a port or industrial yard, with a large container stacker crane visible in the background under a clear sky.

焼却灰をコンテナに載せ、トラック、貨物列車、船を
使って民間セメント工場などに運びます。

- 4 -

ふねん 不燃ごみ (燃やさないごみ) の処理

ちゅうほうふねん 中防不燃ごみ処理センターの説明です。



ちゅうほうふねん 中防不燃ごみ処理センター



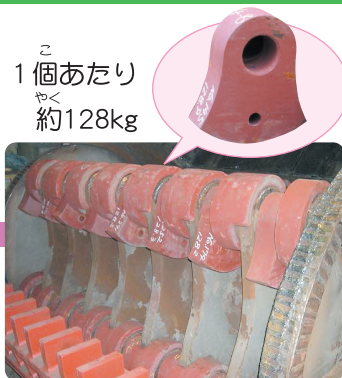
けいひんふねん 京浜島不燃ごみ処理センター

23区には不燃ごみ処理センターが2施設あります。

べん なが い か こま くだ 一辺の長さ15cm以下に細かく碎きます



くだ まえ 砕く前



ハンマーが回転し、ごみを碎きます。



くだ あと 砕いた後

ごみの中から鉄とアルミニウムを資源として集めます

アルミニウムはどうやって集めるの？



アルミ 選別機

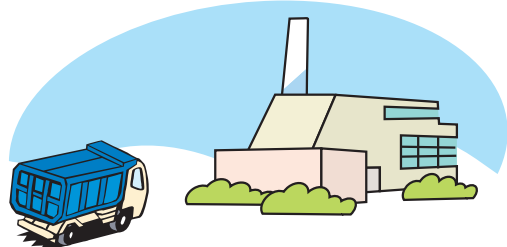


永久磁石を高速回転させると、アルミニウムに反発力が生まれ、この力を利用して集めます！

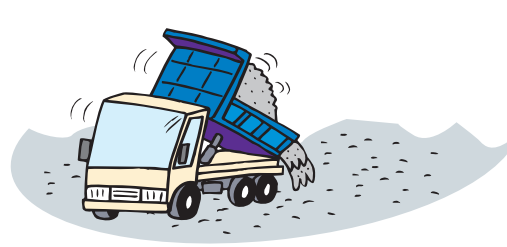


ごみから集めたアルミニウム

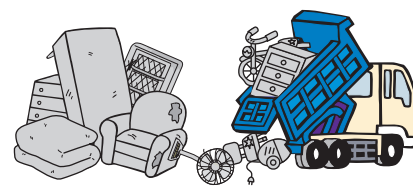
プラスチックなどの燃やせるものは燃やして処理します



陶磁器・ガラスなどの燃やせないものは埋め立てます



そだい 粗大ごみ (大きなごみ) の処理



そだい 粗大ごみ破碎処理施設

23区には粗大ごみ破碎処理施設が1施設あります。

燃やせる粗大ごみと 燃やせない粗大ごみに分けます

て さぎょう わ 手作業で分けています。



べん なが い か こま くだ 一辺の長さ15cm以下に細かく碎きます



くだ まえ 砕く前



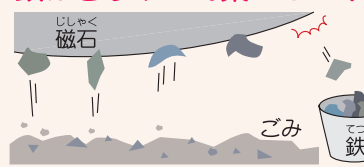
ハンマーが回転し、ごみを碎きます。



くだ あと 砕いた後

ごみの中から鉄を資源として集めます

鉄はどうやって集めるの？



電磁石と永久磁石の力で鉄を吸い寄せて集めます！

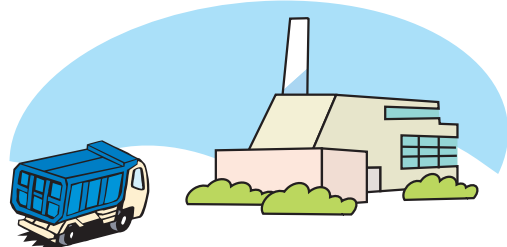


磁選機

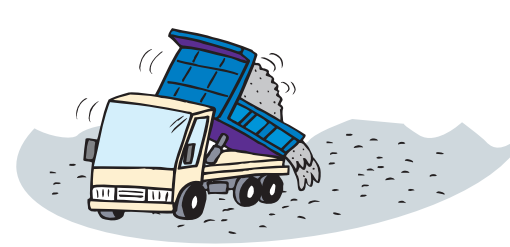


ごみから集めた鉄

燃やせる粗大ごみは燃やして処理します



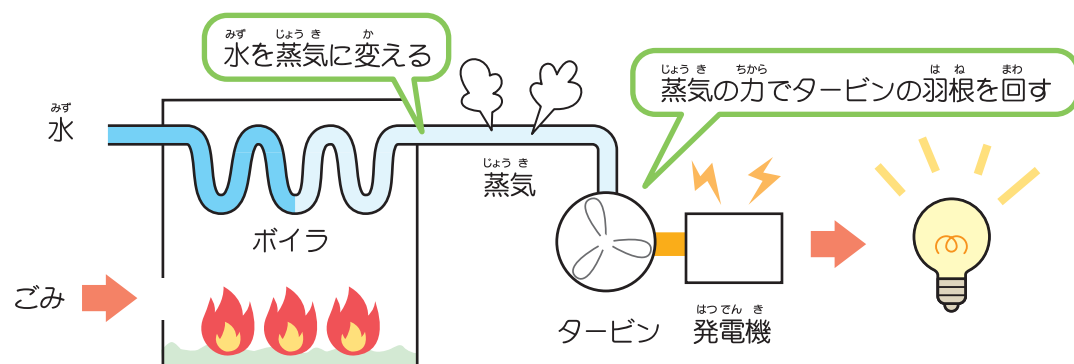
燃やせない粗大ごみは埋め立てます



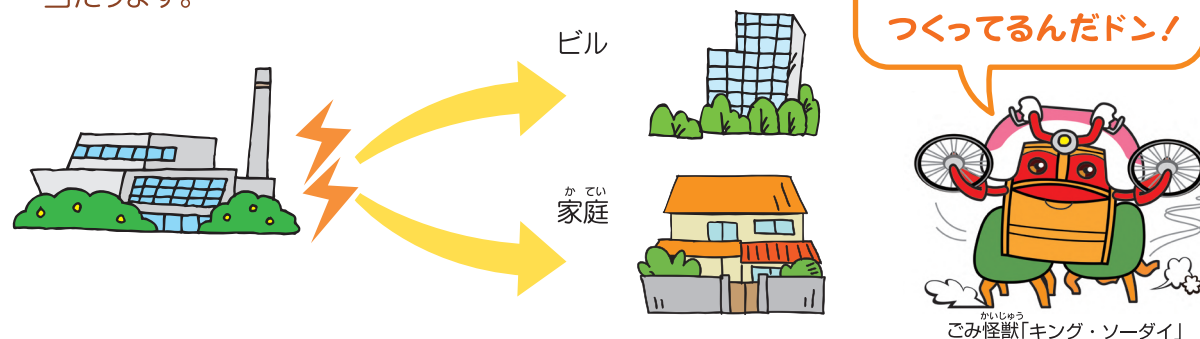
ねつ 熱エネルギーの有効利用と環境への取組

ねつ 熱エネルギーの有効利用

ごみを燃やすときのエネルギーを発電や熱供給に有効利用しています。



令和5年度は合計で12億2,260万kWh発電し、7億1,837万kWh売却しました。
売却した電力量は、約23万世帯分の年間の使用電力量に当たります。



かんきよう 環境への取組



壁面緑化 (板橋清掃工場)



屋上緑化 (杉並清掃工場)



太陽光発電システム (光が丘清掃工場)

こま 困ります！こんなごみ

モバイルバッテリーなど二次電池を内蔵する小型家電等をごみとして出す場合には、事前に二次電池（バッテリー）を取り外すなど、各区で決められた方法を守りましょう。小型家電等に内蔵された二次電池が原因で、ごみ収集車やごみ処理施設で爆発や火災をおこし、施設が壊れたり職員がけがをすることもあります。



火災の原因になった二次電池

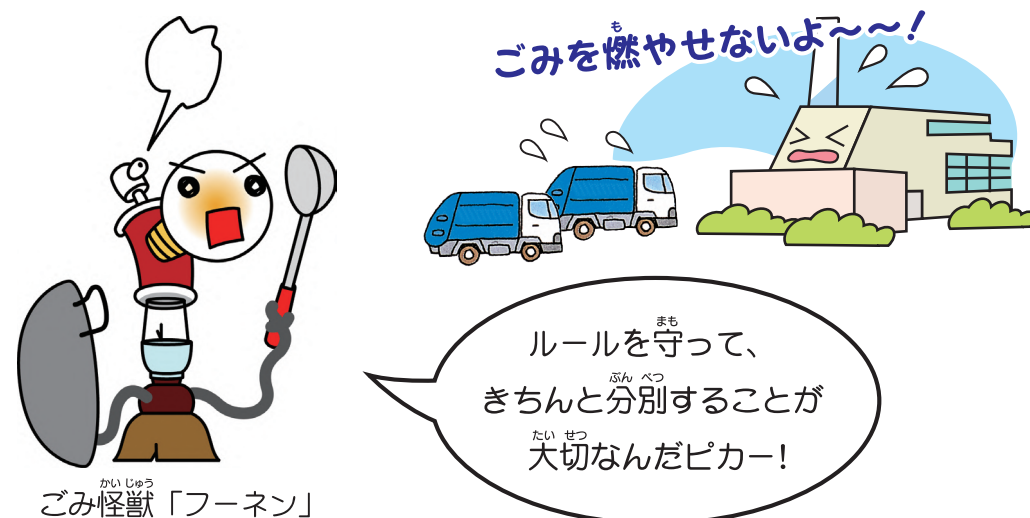


不燃ごみ処理センターでの火災



清掃工場に持ち込まれた燃やさないごみ

針金ハンガーや電池、傘などの不燃ごみが可燃ごみに混ざると、清掃工場の機械が故障して、修理のために長期間ごみを燃やせなくなってしまうこともあります。

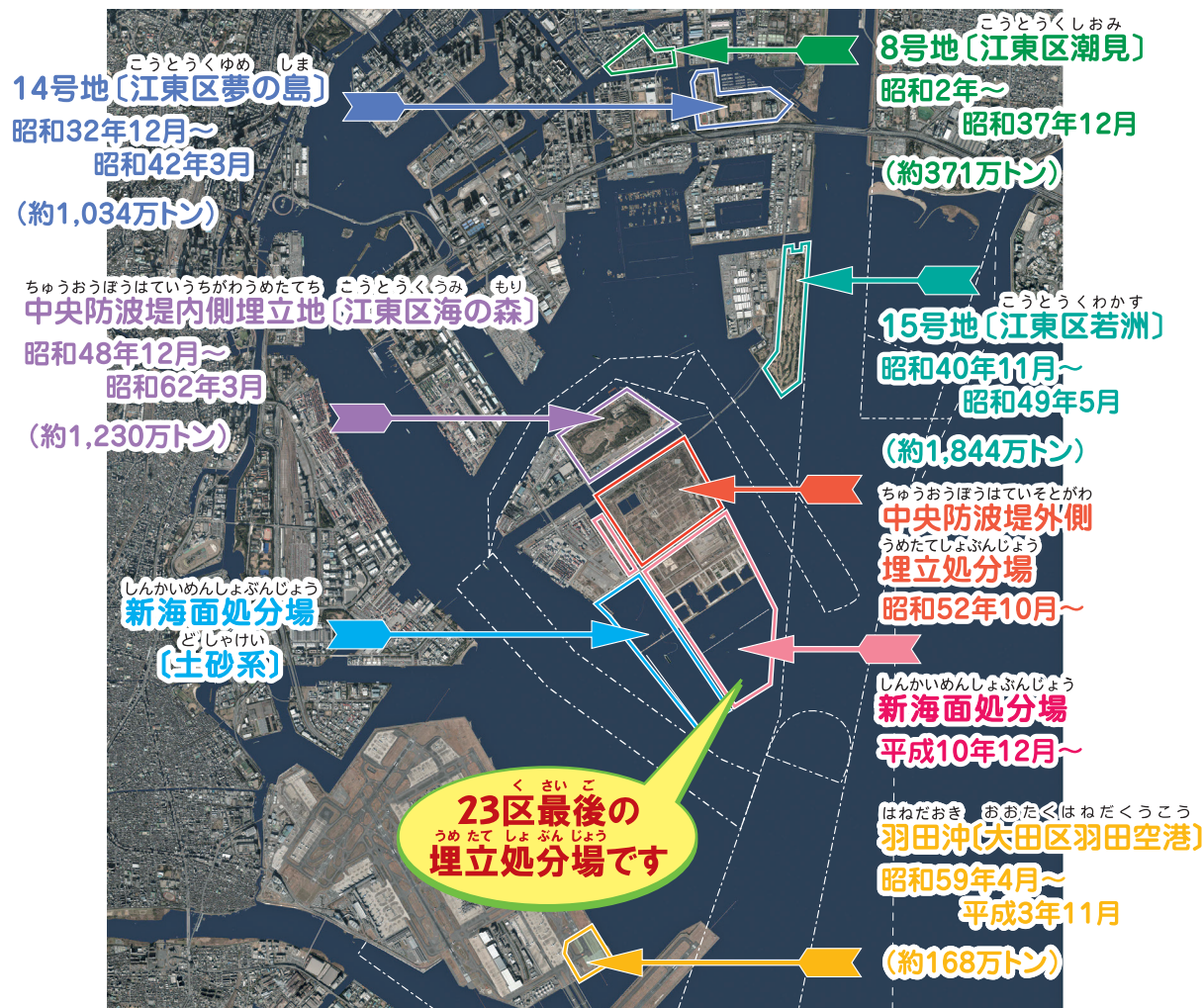


ごみの埋立処分場

23区のごみは、燃やしたり細かく砕いた後、東京港にある埋立処分場に運ばれます。

現在埋め立てを行っている「中央防波堤外側埋立処分場」と「新海面処分場」は、合わせて今後50年以上の埋め立てが可能です。限りがあります。ごみを減らして、1日でも長く使うことが重要です。

●埋立時期と埋立量



埋立処分場のうつりかわり

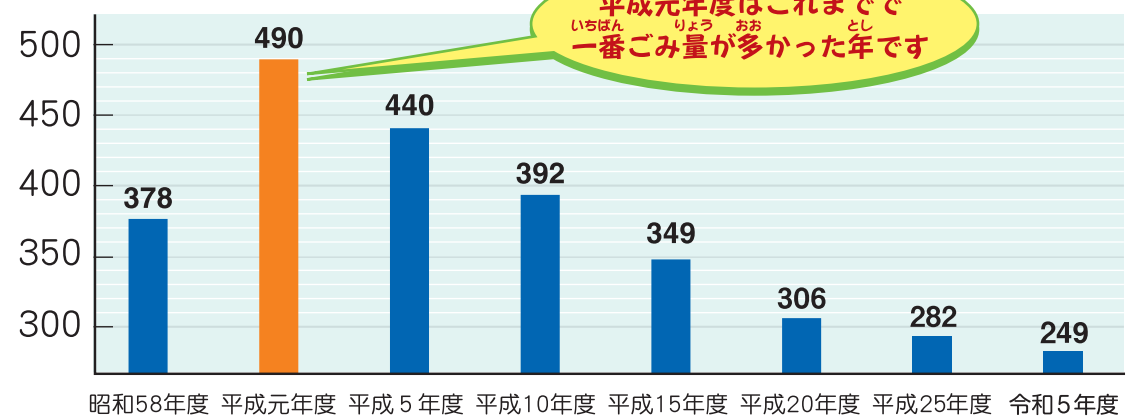
埋立処分場を長く使うために、平成9年からは、すべてのごみを燃やしたり細かく砕いたりしてから埋め立てています。



23区のごみ量

※商店やオフィスなどから出たごみも含まれています。

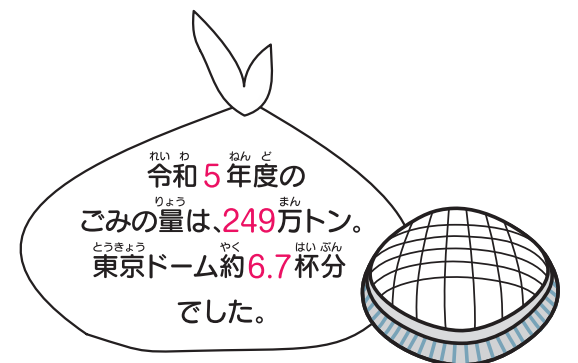
単位：万トン（1トン＝1,000キログラム）



ごみの量を23区の人口（令和5年10月1日現在）で割って、単位をグラムに直しました。

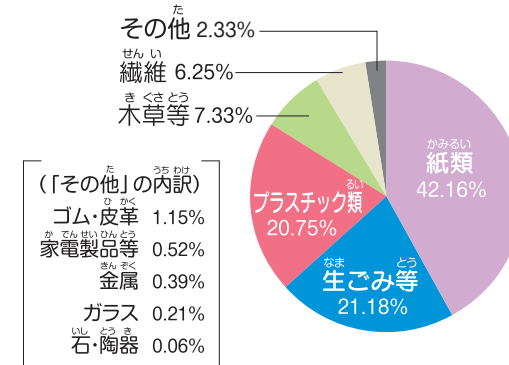
$$2,485,559 \text{ トン} \div 9,635,719 \text{ 人} \div 366 \text{ 日} \times 1,000,000 = \text{約} 705 \text{ グラム}$$

1キログラムのごみを処理（収集から埋立処分まで）するのに、約66円かかります。（令和4年度）

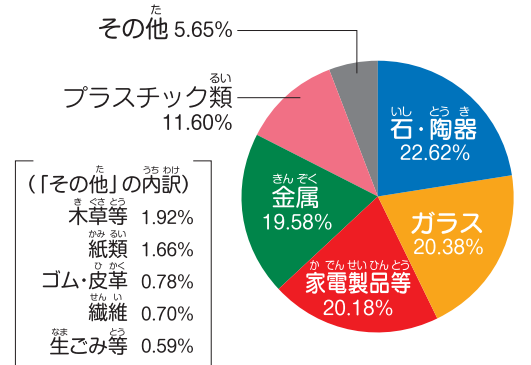


ごみの中身

清掃工場に搬入されたごみ（令和5年度）



不燃ごみ処理センターに搬入されたごみ（令和5年度）



※端数処理のため、合計が100%にならない場合があります。

スリーアール じっ せん 3 Rの実践

ひとり
～一人ひとりができること～

ごみを減らすための3つの「R」知っていますか？



さいしょ 最初の R Reduce (リデュース) ～ごみになるものを減らす～

生活の中でごみを出さない工夫をすることが一番大切です。



つぎ 次の R Reuse (リユース) ～捨てずにまた使う～

ほんの少しの手間や工夫でくり返し使えるものはたくさんあります。



さいご 最後の R Recycle (リサイクル) ～もう一度資源として生かす～

正しく分別すれば資源になるものも、捨ててしまっはごみになります。



3つのRは順番も大切です！ ①リデュース → ②リユース → ③リサイクル

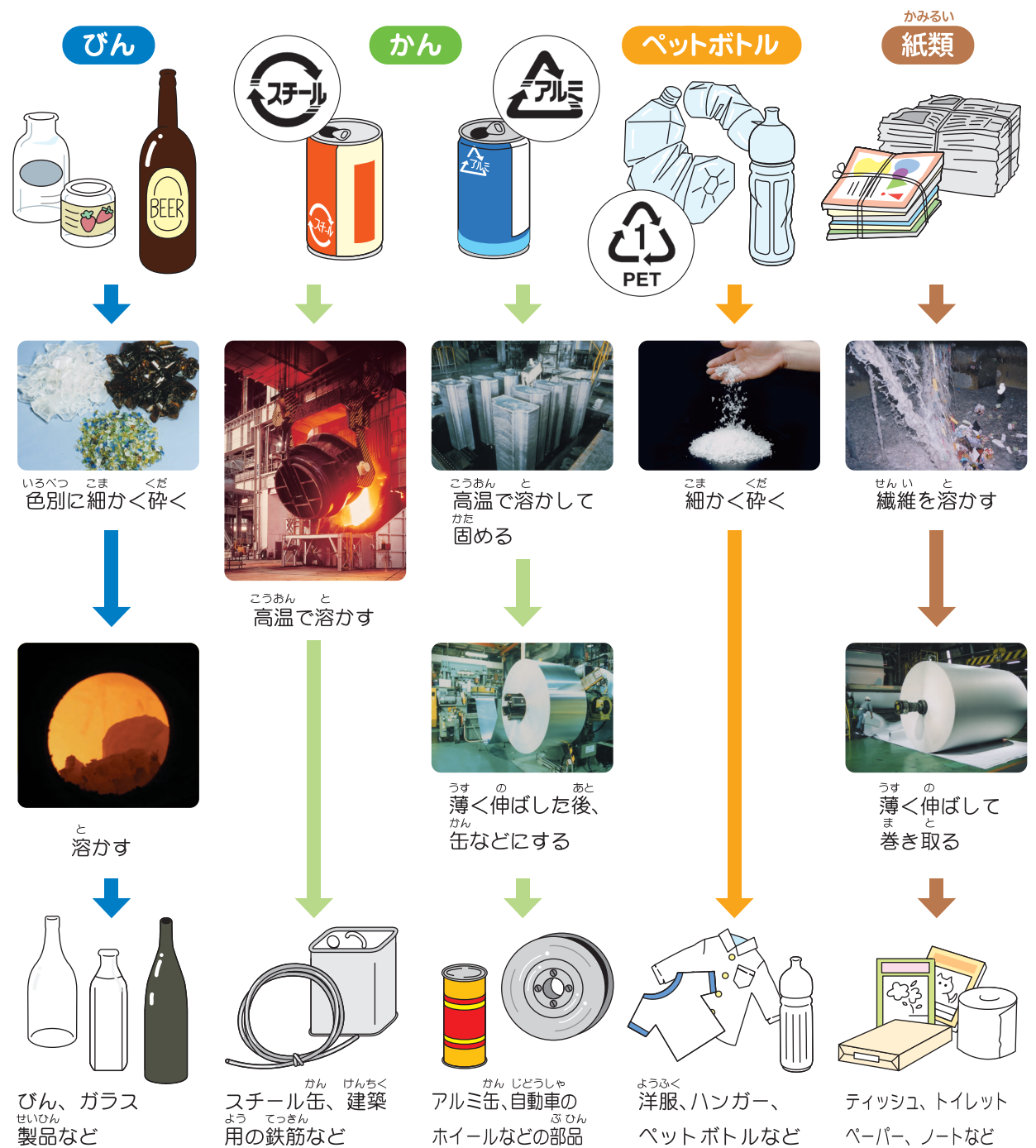
ごみにしていたものをリサイクルすれば、その分ごみの量は減ります。
しかし、リサイクルするためには、資源を集めて運んだり、洗ってごみを取り除いたり、結局またたくさんの資源を使うことになります。

ごみを出してしまってから考えるのではなく、ごみを出さないように、むだのない生活を心がけ、ものを大切にすることから始めましょう。

3 Rは難しいことではありません みんなが少しずつ気をつければできることばかりです

し げん 資源のリサイクルのしくみ

リデュース、リユースできなかったものは、ごみとして出すのではなく、リサイクルしましょう！



【写真協力】 ガラスびん3R促進協議会、スチール缶リサイクル協会、アルミ缶リサイクル協会、PETボトルリサイクル推進協議会、王子マテリア株式会社江戸川工場

ごみ処理について

- 問1** 清掃工場は、東京23区にいくつあるでしょう。
① 1施設 ② 11施設 ③ 22施設
- 問2** ごみを減らすための「3つのR」のうち一番大切な取組は何でしょう。
① リデュース ② リユース ③ リサイクル
- 問3** 不燃ごみ(燃やさないごみ)から資源として集めているものは何でしょう。
① きれいなガラス ② 鉄とアルミニウム ③ カーネンとソーダイ
- 問4** 清掃工場に一番運ばれるごみは何でしょう。
① 紙 ② 生ごみ ③ プラスチック
- 問5** ごみを燃やして灰にすると、元のごみに比べて容積はどのくらい小さくなるでしょう。
① 10分の1 ② 20分の1 ③ 30分の1
- 問6** ごみを燃やしたときに出る熱のエネルギーでつくっているのは何でしょう。
① 水 ② 鉄 ③ 電気
- 問7** ごみは何℃以上で燃やしているでしょう。
① 200 ② 400 ③ 800
- 問8** 細かくした不燃ごみ(燃やさないごみ)は、主にどうするでしょう。
① 海にばらまく ② 山にばらまく ③ 埋め立てる
- 問9** 可燃ごみ(燃やすごみ)を燃やすのはなぜでしょう。
① どんなものか分からなくなる ② ばい菌や害虫、においを防ぐ ③ 電気や温水を作る
- 問10** 23区のごみの量は、平成元年に比べてどうなっているでしょう。
① 大きく増えた ② 変わらない ③ 大きく減った

(こたえはページ下)

正しい数で
あなたの
ごみ達人度が
わかる！

レベル
0

～
レベル
3
努力がたりません！
もう1回勉強しよう。

レベル
4

～
レベル
6
ごみ処理について更に
興味をもてよう！

レベル
7

～
レベル
8
まずは合格！

レベル
9

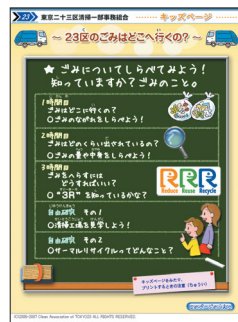
～
レベル
10
お見事！

レベル
10

～
レベル
10
たつじん
達人！



かんきょうがくしゅう
環境学習クイズ



キッズページ

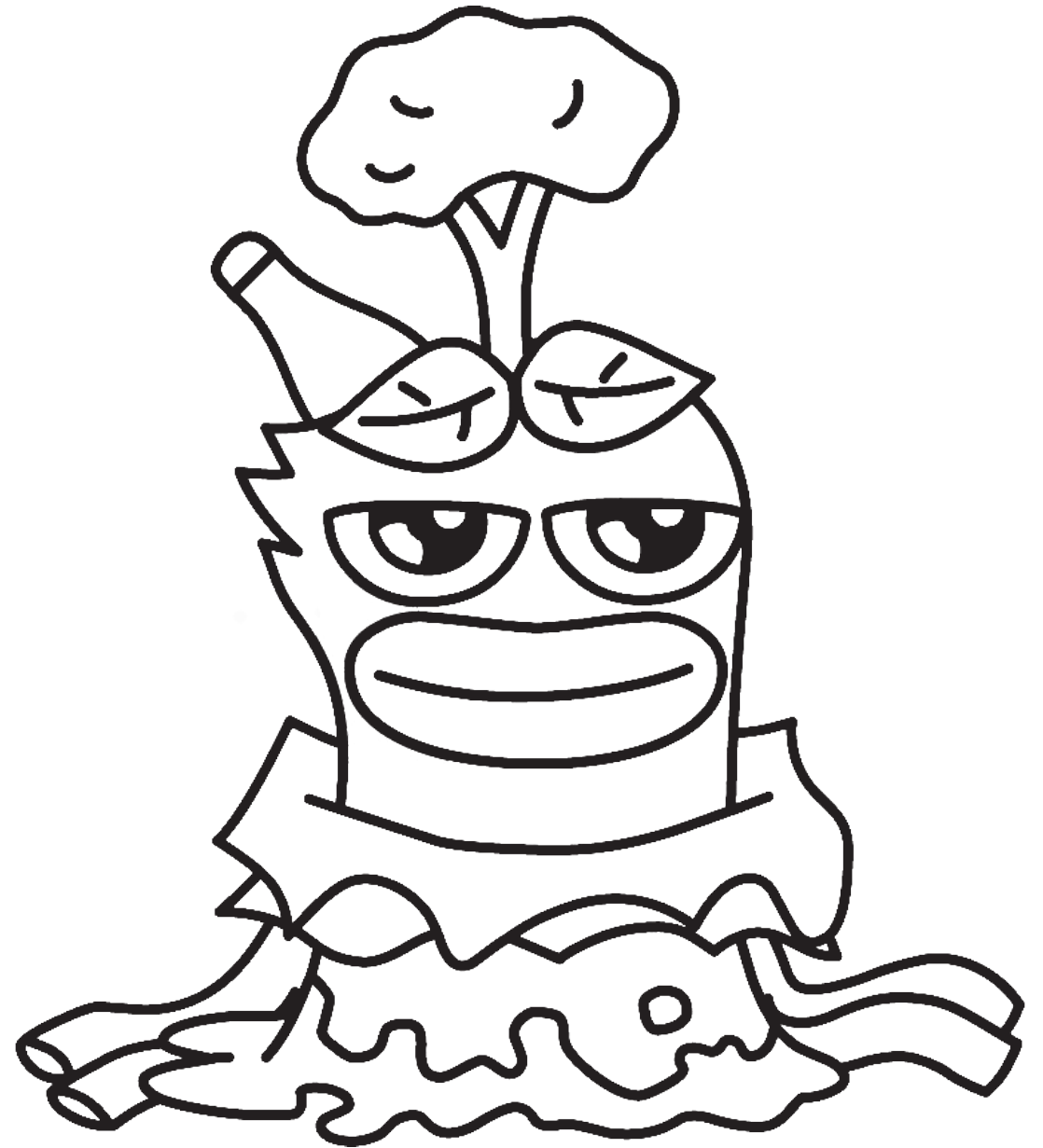
ごみ処理について もっと知りたい君へ

せいそういちくみ
清掃一組のホーム
ページでは、クイズや
キッズページで楽しく
勉強できるよ。
ぜひ来てみてね。

<https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/>



うわあ～！ 大変!!!
ごみ怪獣カーネンから色がなくなっちゃった！
みんなの好きな色をぬって、カーネンを
助けてあげよう。





再生紙を使用しています

再生紙を使用しています