

Q 1

のものがくがぶっしつ 乗り物は化学物質で つくられているって、ホント？

たろう：えーと、「化学物質」っていうのは、水素とか、酸素とか、鉄とか…。

さくら：タンパク質とかポリエチレンとか…いろいろあったよね。
(かんたん化学物質ガイド「わたしたちの生活と化学物質」を読んでね)

パウル博士：そうだね。乗り物を作っている部品の「材料」も、化学物質でできているんだよ。
のものの部品は、どんな材料でできているんだろう。
その材料はどんな化学物質でできているのか、わかるかな？



A 答え



のものの乗り物には、自家用車・トラック・バスなどのクルマや、鉄道、船、飛行機などいろいろな種類があるね。どの乗り物もたくさんの部品を組み立てて作られるんだ。その部品の材料は、鉄やアルミニウムなどの金属や、プラスチック、ガラス、ゴム、合成繊維など、目的にあわせていろいろな種類の化学物質でできているんだよ。



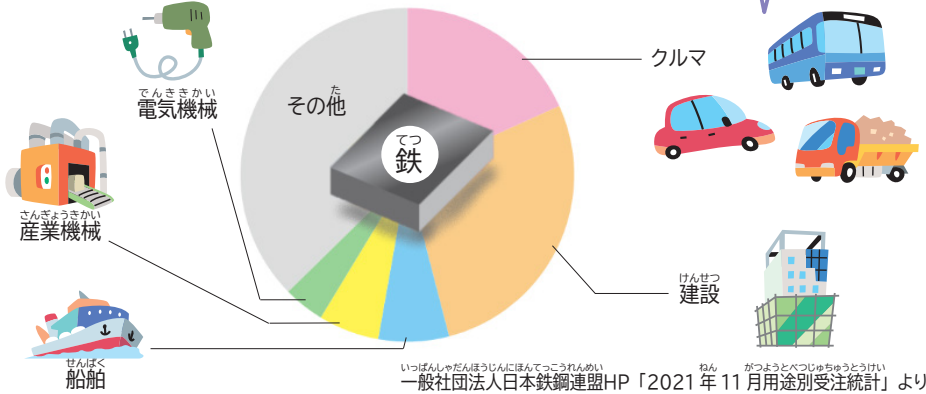
1台のクルマには約3万個以上もの部品が使われているんだって！ オドロキ～。

の 物 の つく ひつよう 乗り物を作るのに必要な かがくぶつしつ 化学物質って、どんなもの？

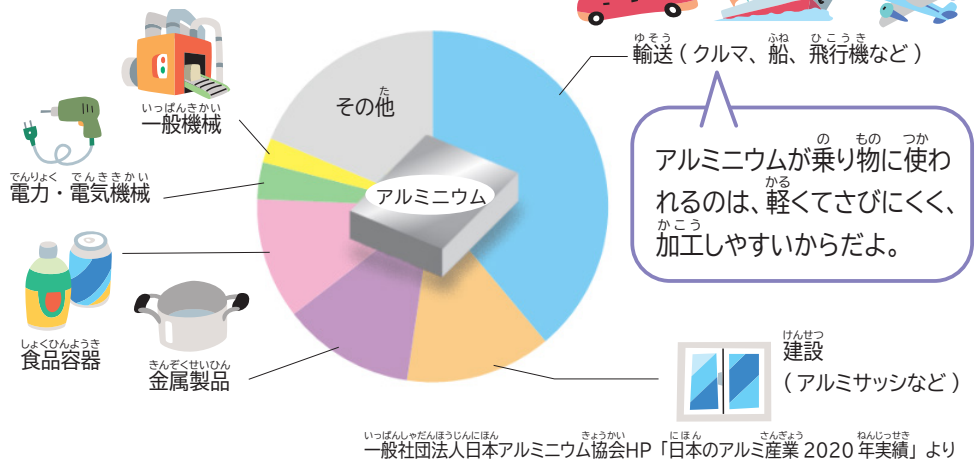


鉄やアルミニウムやゴムは、乗り物の部品の材料としてたくさん使われている化学物質なんだよ。
それぞれどこに使われているか円グラフで見てみよう。

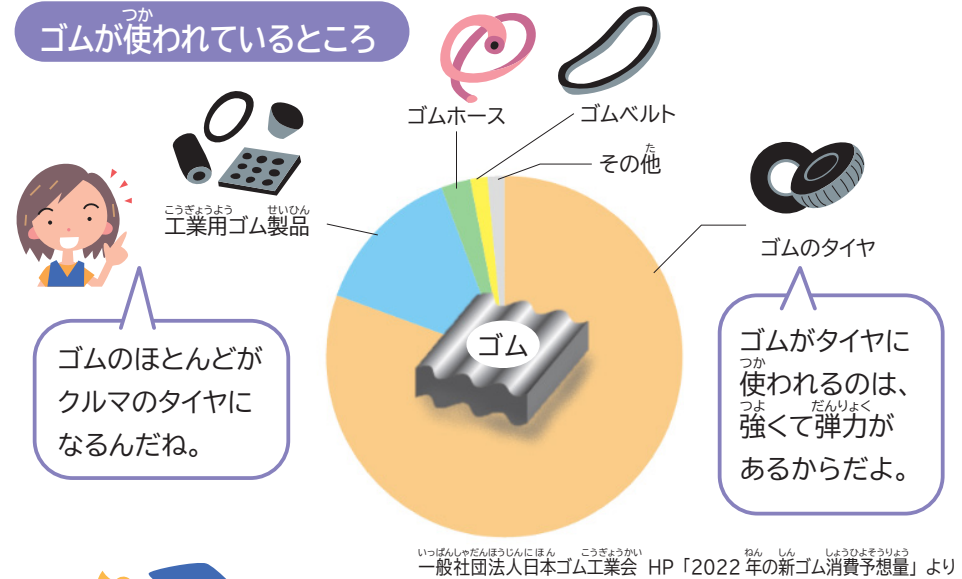
鉄が使われているところ



アルミニウムが使われているところ



ゴムが使われているところ



乗り物の調子をととのえたりきれいにするためにも、いろいろな化学物質が使われているんだよ。



いろいろあるね。



世界中には、どのくらい乗り物があるの？

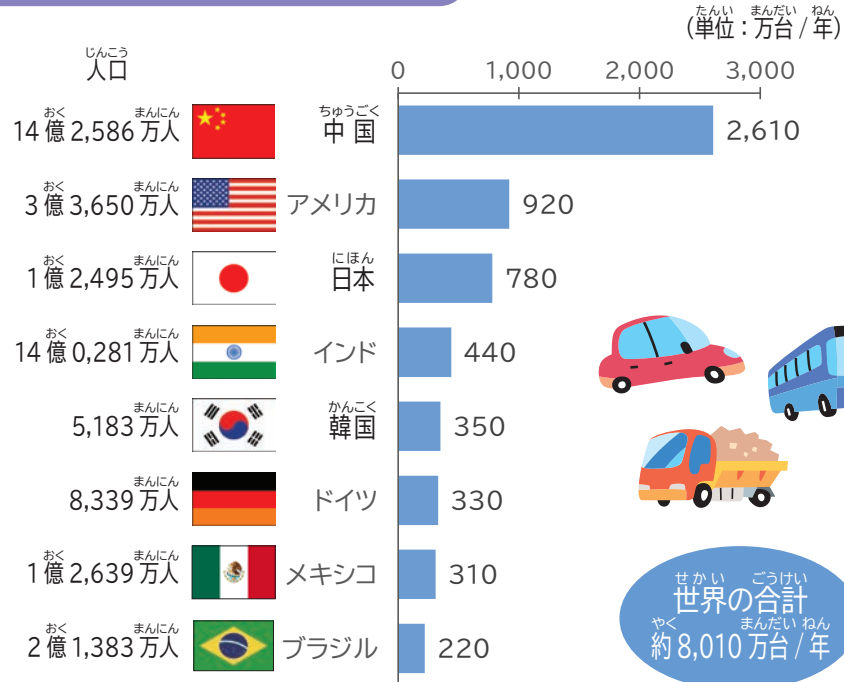
乗り物を作るには、たくさんの化学物質が使われていることがわかったよね。こうして作られた乗り物は、世界にどのくらいあるのかな？



<クルマ(四輪車)>

2021年の調べでは、1年間に中国で約2,610万台、アメリカで約920万台、日本で約780万台のクルマが作られていて、3つをあわせると世界全体の54%にもなるんだ。最近では、アジアの国々でクルマの台数が増えてきているよ。

世界のクルマ(四輪車)の生産台数

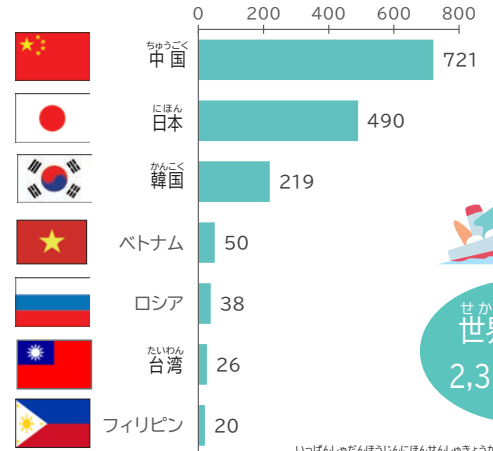


世界の合計
約8,010万台/年

国際自動車工業連合会 (2021年) より

世界の船(100総トン以上の船舶)の生産数

(単位: 隻/年)

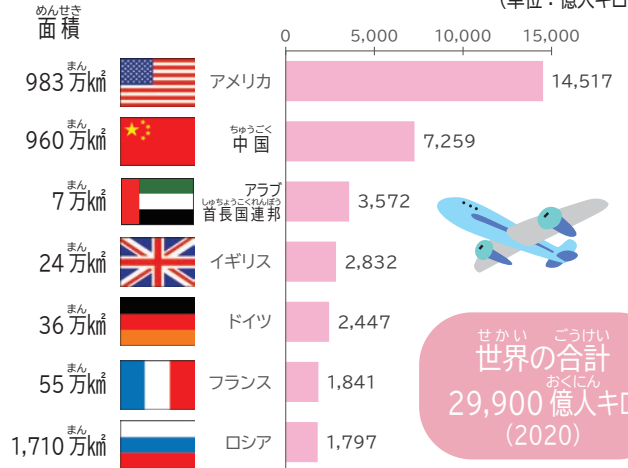


世界の合計
2,330隻/年

一般社団法人日本船主協会 (2021年) より

世界の飛行機による旅客輸送数

(単位: 億人キロ)



世界の合計
29,900億人キロ
(2020)

総務省「世界の統計2022」より

<飛行機>

飛行機で一番多く人を運んでいるのはアメリカだね。飛行機の生産も欧米が中心だって。

※単位の「人キロ」とは、旅客1人を飛行機で1キロメートル輸送したときの単位だよ。面積の小さな国でこの数字が大きい場合は、利用する人が多いか、国外への旅行が多いことが考えられるね。

バイク(二輪車)がたくさん使われている世界
上位5カ国を、多い順に並べ替えましょう。

1. インドネシア
2. ブラジル
3. 中国
4. タイ
5. インド

