しまねっこチャレンジ　R4 年度

CO_2排出係数

電気　中国電力 HP　調整後排出係数（2020 年度実績）　0.521 kg - CO_2/kwh

水道　松江市上下水道局 HP（H29 年度（2017 年）水道事業ガイドライン）　189g　CO_2/m^3

ガス　松江市ガス局 HP　（令和 3 年度(2021 年)）　2.36 t -CO_2/千 Nm^3

① あかり　72w（42w+30w）の部屋の照明を 1 時間消した場合で算出

0.072kw×1 h ×0.521 kg CO_2/kwh＝0.037512 kg　37g

② 食事　日本人 1 人 1 日当たりの平均食べ残し量は、平成 26 年度データで　11.2g/人・日

日本人 1 日 1 日当たりの平均食品使用料量は、平成 26 年度データで　1103.2/人・日

（「世帯における食品使用量、食品ロス量及び食品ロス率）（2（2）世帯員構成別の一人 1 日当たりの食品使用量及び食品ロス量）

1 世帯の 1 日の食生活（食べ物の生産、調理から片づけ、廃棄まで）に排出される CO_2 の量は 12,400gCO_2 から算出。

（中口毅博「食生活に伴う二酸化炭素排出実態に関する研究」環境科学会誌 20（4）2007 年

12,400gCO_2 日/世帯×11.2g÷1103.2g＝125.899g　126g

③ レジ袋　1 枚当たりの重さが 6 g のレジ袋、2 枚分とレジ袋の製造と焼却で排出されるCO_2から算出。

※[3] 1 g あたり　4.655g の CO_2 発生

（※[3]　一社プラスチック循環利用協会　よくあるお問い合わせ）

4.655g×（6 g × 2 枚）＝55.86g　56 g

④ 水道　歯磨き時に 3 分間（1 分間で 12 ℓ 流れる）

シャワー時に 3 分間　それぞれ水の流しっぱなしをしなかった場合で算出

1m^3の水を浄化するときに排出される二酸化炭素は　0.189 kg CO_2/m^3

都市ガス 1 m^3を使用する際に排出される二酸化炭素　2.36 kg CO_2/m^3

1 分間に流れる水道量　12 ℓ ＝0.012m^3

歯磨き時を 3 分間短くしたことによる二酸化炭素削減（水道分）は

0.012m^3×3 分間×0.189 kg CO_2/m^3＝0.0068 kg CO_2

シャワー1 分間（45℃のお湯）で節約できるガスの量は、年間で　※[4]12.73m^3

シャワーを 3 分間短くしたことによる二酸化炭素削減（ガス分）は

12.73m^3÷365 日/年×3 分間×2.36 kg-CO_2/m^3=0.246 kg CO_2

シャワーを 1 分間で節約できる水の量は、年間で　※[4]4.38m^3

シャワーを 3 分間短くしたことによる二酸化炭素削減（水道分）は

4.38m^3÷365 日/年×3 分間×0.189 kg-CO_2/m^3=0.006 kg CO_2

以上を合計すると

0.0068 kg CO_2＋0.246 kg CO_2+0.006 kg CO_2＝0.2588 kg　**259g**

※4 家庭の省エネ徹底ガイド　春夏秋冬 2017 より

⑤ ごみ　　ビン・カン・ペットボトルなどの資源ごみを分別した場合で算出

	※[5]二酸化炭素排出量	※[6]	※[7]
リターナブルびん	0.216gCO_2/g×236.9 千 t /年÷365 日÷55,830,154 世帯＝2.5gCO_2		
アルミ缶	6.1CO_2/g×313 千 t /年÷365 日÷55,830,154 世帯＝93.6 g CO_2		
スチール缶	1.1gCO_2/g×571 千 t /年÷365÷55,830,154 世帯＝30.8gCO_2		
ペットボトル	3.25gCO_2/g×569 千 t /年÷365÷55,830,154 世帯＝90.7gCO_2		
牛乳パック	0.894gCO_2/g×176.2 千 t /年÷365÷55,830,154 世帯＝7.7gCO_2		

2.5+93.6+30.8+90.7+74.7＝225.3gCO_2　　225g

※5 環境省「環境経済基礎情報　容器包装廃棄物」（平成 26 年）

リターナブルびん　牛乳・清酒・ビール　出荷量・アルミ缶　販売数・

スチール缶　消費量・指定ペットボトル販売量・家庭系紙パック販売量

※6 環境省「３R 原単位の算出方法」

※7 総務省統計局「令和 2 年国勢調査人口等基本調査」