

クイズ第1問

なつ ふゆ かてい おお にさんか
夏と冬、家庭で多くの二酸化
たんそ だ
炭素を出すのはどっち？



なつ ふゆ れいぼう だんぼう つか
夏や冬は冷房や暖房を使いま
はる あき くら おお
すので、春・秋に比べて多く
ひつよう ぶん おお
のエネルギーが必要で、その分、多く
にさんか たんそ だ
の二酸化炭素を出してしまいますよね。
なつ ふゆ くら かてい
では夏と冬を比べると、家庭ではどち
きせつ ほう おお にさんかたんそ
らの季節の方がより多くの二酸化炭素
だ
を出しているでしょう。

なつ
①夏

ふゆ
②冬

おな
③同じくらい





だいもん クイズ第1問の

こたえ



※グラフ：JCCCAのWebサイト「家庭の用途別二酸化炭素排出量」

くわしい説明 ~大人の方向け~

左のグラフは、一般的な家庭で、どのような使い方でのどのくらいの割合の二酸化炭素を出しているかを示したグラフです。

冷房と暖房を比べると、暖房の方が多くの二酸化炭素を出していることがわかります。これは、家庭では、冷房に比べて暖房の方が使われる期

間・時間が長いことなどが原因です。

また、給湯（主にお風呂の湯沸し）でも、冬は冷たい水から温めなければなりませんので、夏よりも多くのエネルギーがかかります。「省エネ」という言葉は夏場によく耳にしますが、家庭では冬の方がかなり多くのエネルギーを消費しているのです。

逆に言えば、冬は省エネのチャンス。冬にできる省エネを見つけ、ぜひ実践してみてください。

なお、クイズとは関係ありませんが、上のグラフからは、自動車を使うこと、電気製品を使うことが多くの二酸化炭素を出すことがわかります。こういった製品の選び方、使い方にも気をつけましょう。

答えはこちら

こた ふゆ
【答え】 ②冬

ふゆ しょう
冬こそ省エネに
きをつけて！



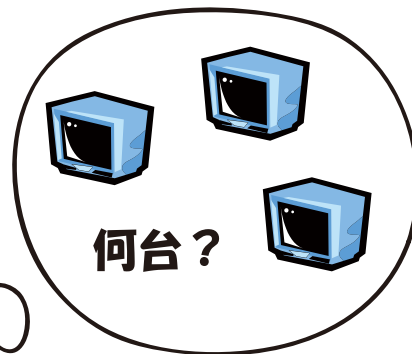
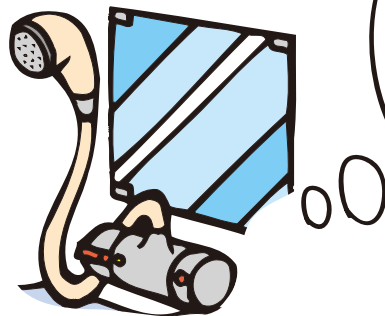
クイズ第2問

シャワーは、テレビ何台分？



シャワーを使っているときに
必要なエネルギーの強さは、
テレビ(100W)を何台つけておくのと
同じくらいでしょう。

- ① 約 1.8 台 ② 約 18 台 ③ 約 180 台





だいもん クイズ第2問のこたえ

くわしい説明 ~大人の方向け~

次のような条件で計算してみます。

- ・シャワーから出るお湯の量は毎分 10 リットル
- ・15℃の水を 40℃まで温める

このときに必要となるエネルギーは、約 17,500W。

テレビの消費電力を 100W として計算すると、なんとシャワーはテレビ 175 台分のエネルギーを使っていることになります。

これは、浴槽にお湯をためるときも同じ。つまり、「しまった！お風呂のお湯流しっぱなしだった！」という失敗はテレビ 175 台をつけっぱなしにしているのと同じなのです。

逆に言えば、シャワーの流しっぱなしをやめる、お湯を無駄にあふれさせないようにするということができれば、それは、ご近所を走り回って 175 台のテレビを消したのと同じ省エネ効果。

ちょっとした心がけで大きな効果がありますのでぜひ実践してみてください。

答えはこちら

こた やく だい
【答え】 ③約 180 台

ゆ
お湯のだしっぱなしは
やめましょう！



【参考】 有限会社ひのでやエコライフ研究所 Web サイト

クイズ第3問

ポットの保温、どれくらいの
電気をを使う？



いつでもお湯を使える電気ポット、
とても便利なものですが、実は
意外に多くの電気を使っています。

では、電気ポットで1年間お湯を保温し
続けた場合に使われる電気の量は、テレ
ビ(100W)を何時間つけっぱなしにする
のと同じくらいの量でしょう。

① 約30時間

③ 約3,000時間

② 約300時間





だいもん クイズ第3問の **こたえ**

くわしい説明 ~大人の方向け~

カタログを参考に、保温にかかる平均電力を 35W として計算してみましょう。

$$35\text{W} \times 24 \text{時間} \times 365 \text{日} = \text{約 } 307\text{kWh}$$

これは、消費電力 100W のテレビを 3,070 時間つけておくのと同じ電力量です。なお、この場合の電気代は約 6,800 円に上ります。

必要以上の量を沸かして保温し続けるよりも、必要な量をそのつどヤカンや電気ポットで沸かすほうが省エネになります。沸かしすぎたときには、魔法瓶に移し変えておくといいですね。

近年では、電気で沸かして魔法瓶で保温するタイプ、あるいは低温で保温するために省エネで保温できるタイプも売られていますので、常にお湯が必要な方は、こういったタイプを選ぶとよいでしょう。

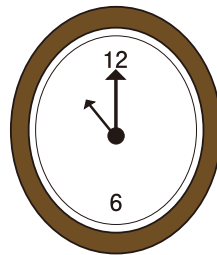
電気ポットに限らず、炊飯器や貯湯式温水便座など長時間保温する機械は、知らず知らずのうちに意外と多くの電力を消費してしまいます。

「強いエネルギーが必要なもの」だけではなく「長時間使い続けるもの」にも気をつけてください。

答えはこちら

こた やく じかん
【答え】 ③約 3,000 時間

なが じかん ほおん
長い時間保温するものには気をつけて！



【参考】有限会社ひのでやエコライフ研究所 Web サイト

クイズ第4問

ふゆ だんぼう しょう
冬の暖房、どれが省エネ？



じつ だんぼう ほうほう
実は、暖房の方法によって、
だ にさんか たんそ りょう おお
出される二酸化炭素の量は大き
ちが
く違います。

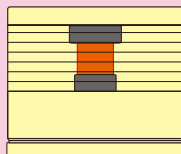
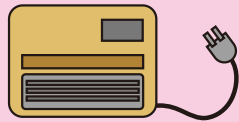
つぎ へやぜんたい あたた
では、次のうちで、部屋全体を暖める
ばあい だ にさんか たんそ りょう もっと
場合に、出される二酸化炭素の量が最も
すく だんぼう ほうほう
少ない暖房の方法はどれでしょう。

※最近の機種で比べた場合

① 電気でんきのエアコン

③ ガスのストーブ

② 灯油とうゆのストーブ





だいもん クイズ第4問の こたえ

くわしい説明 ~大人の方向け~

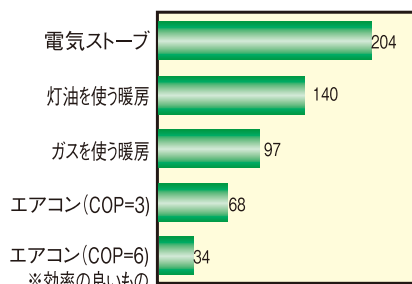
右のグラフは、暖房方法別の二酸化炭素排出量を比べたものです。効率の良いエアコンであれば、かなり少なくて済むことがわかります。

灯油を使うストーブ（石油ファンヒーターなど）やガスを使うストーブ（ガス

ファンヒーターなど）は、直接熱を生み出す機械であるのに対し、エアコンは、「室内機と室外機で熱のやりとりをする機械」で、最近のものであれば、かなり効率が良くなっているのです。

ただし、気温が氷点下になるような非常に寒いときには効率が落ちてしまうので注意が必要です。

なお、人は足元が暖かいと快適に暖かく過ごせます。こたつなどを使って足元を暖め、室温は低めにしておくと、さらに省エネになります。



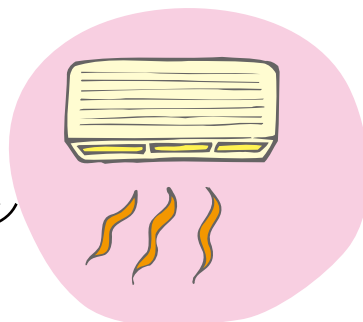
月当たりの二酸化炭素排出量 (kg)

(ひのでやエコライフ研究所のWebサイトより)

答えはこちら

こた でんき
【答え】 ①電気のエアコン

さむ
(寒すぎないときは、)
だんぼう しょう
エアコンの暖房が省エネ！



【参考】 有限会社ひのでやエコライフ研究所 Web サイト