



エコチェックシート CO₂削減量の数値の根拠

下記に示している数値は目安です(実際と異なる場合があります)。

リビング

【エアコン】

1 冷暖房をつけっぱなしにしない

冷房時間(設定 28℃)・暖房時間(設定 20℃)を 1 日 1 時間短縮した場合で考えると、年間で(18.78+40.73)kWh の省エネになる【資料 1】。電気 1kWh を使用する際に排出される二酸化炭素量は、0.570kg(電気の CO₂ 排出係数)であるから；

$$(18.78+40.73)\text{kWh}\times 0.570(\text{電気の CO}_2\text{ 排出係数})\div 365\text{ 日}\times 1000\text{g} \\ \doteq 92.93\text{g}$$

約 90g

もっとエコ 2 エアコンのフィルターはきれい

エアコンのフィルターは月に 1~2 回清掃し、性能効率をフルに活用するのがよい。フィルターが目詰まりしているエアコン(2.2kW)のフィルターを清掃した場合の CO₂ 削減量を考える。

フィルターが目詰まりしていないエアコンは、目詰まりしている場合に比べて電気量に年間 31.95kWh の省エネ効果がある【資料 1】から、清掃により性能効率をフルに活用した場合の CO₂ 削減量は；

$$31.95\text{kWh}\times 0.570(\text{電気の CO}_2\text{ 排出係数})\div 365\text{ 日}\times 1000\text{g}\doteq 49.89\text{g}$$

約 45g

【テレビ】

3 他の用事をするときは、テレビを消す

1 日 1 時間テレビ(液晶・32 ｲﾝﾁ)をみる時間をへらした場合で考えると、年間で 16.79kWh の省エネになる【資料 1】。電気 1kWh を使用する際に排出される二酸化炭素量は 0.570g(電気の CO₂ 排出係数)であるから；

$$16.79\text{kWh}\times 0.570(\text{電気の CO}_2\text{ 排出係数})\div 365\text{ 日}\times 1000\text{g}\doteq 26.22\text{g}$$

約 25g

もっとエコ 4 画面は、明るすぎないように調整している

画面は、明るすぎないように、輝度を最適(最大でなく中央)に調整するのがよい。テレビ(液晶 32 ｲﾝﾁ)の輝度を最大から中央に調節した場合の CO₂ 削減量を考える。輝度を中央に設定すると、最大に設定する場合に比べて、電気量に年間 27.10kWh の省エネ効果がある【資料 1】から、その CO₂ 削減量は；

$$27.10\text{kWh}\times 0.570(\text{電気の CO}_2\text{ 排出係数})\div 365\text{ 日}\times 1000\text{g}\doteq 42.32\text{g}$$

約 40g



【コンセント】

5 寝る前や旅行の前は、家電のコンセントを抜く

1日24時間つなぎっぱなしの状態である機器(待機電力はそれぞれ、計5.0W

【資料2】)のプラグをコンセントから抜く場合で考える。

抜いていた時間を6時間として計算すると；

$$5.0W \times 6 \text{ 時間} \times 0.570 \text{ (電気の CO}_2 \text{ 排出係数)} \div 1000 \text{ g} \doteq 17.1 \text{ g}$$

約 15 g

【照明】

6 部屋の電気はこまめに消している

12Wの蛍光灯8灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合のCO₂削減量を考える。

12Wの蛍光灯1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合、年間で電気4.97kWhの省エネになる【資料1】。1家庭に蛍光灯が8灯あると考えると、電気1kWhを使用する際に排出される二酸化炭素量は0.570kg(電気のCO₂排出係数)であるから、その1日のCO₂削減量は；

$$4.97 \text{ kWh} \times 8 \text{ 灯} \times 0.570 \text{ (電気の CO}_2 \text{ 排出係数)} \div 365 \text{ 日} \times 1000 \text{ g} \doteq 62.09 \text{ g}$$

約 60 g

キッチン

【冷蔵庫】

7 ものを詰め込みすぎないようにしている

ものをたくさん詰め込んだ場合と半分にした場合とを比較すると、年間で電気43.84kWhの省エネになる【資料1】。電気1kWhを使用する際に排出される二酸化炭素は0.570kg(電気のCO₂排出係数)であるから、そのCO₂削減量は；

$$43.84 \text{ kWh} \times 0.570 \text{ (電気の CO}_2 \text{ 排出係数)} \div 365 \text{ 日} \times 1000 \text{ g} \doteq 68.46 \text{ g}$$

約 65 g

もっとエコ 8 設定温度は、適切(「強」ではなく「中」)にしている

周辺温度22℃で、設定温度を「強」から「中」にした場合のCO₂削減量を考える。

設定温度を「中」に設定すると、「強」に設定する場合に比べて、電気量に年間61.72kWhの省エネ効果がある【資料1】から、そのCO₂削減量は；

$$61.72 \text{ kWh} \times 0.570 \text{ (電気の CO}_2 \text{ 排出係数)} \div 365 \text{ 日} \times 1000 \text{ g} \doteq 96.38 \text{ g}$$

約 95 g



【電子レンジ】

9 野菜の下ごしらえは、電子レンジを活用している

例：葉菜(ホウレン草やキャベツ)、果菜(ブロッコリーや南瓜)、根菜(じゃが芋や里芋)の下ごしらえをガスコンロから電子レンジにする場合を考える。

まず、ガスコンロを使わないことによるCO₂削減量を考える。葉菜、果菜、根菜の下ごしらえをガスコンロでおこなうと、それぞれ年間でガス 8.32 m³、9.10 m³、9.48 m³かかり【資料 1】、都市ガス 1 m³を使用する際に排出される二酸化炭素量は、2.277g(都市ガスのCO₂排出係数)であるから、この1日あたりのCO₂排出量は；

$$(8.32+9.10+9.48) \text{ m}^3 \times 2.277 (\text{ガスの CO}_2 \text{ 排出係数}) \div 365 \text{ 日} \times 1000 \text{ g} \\ \doteq 167.81 \text{ g}$$

である。

次に、電子レンジを使うことによるCO₂排出量を考える。葉菜、果菜、根菜の下ごしらえを電子レンジで行うと、それぞれ年間で電気 13.2kWh、15.1kWh、22.0kWh かかり【資料 1】、電気 1 kWh を使用する際に排出される二酸化炭素量は 0.570kg(電気のCO₂排出係数)であるから、この1日あたりのCO₂排出量は；

$$(13.2+15.1+22.0) \text{ kWh} \times 0.570 (\text{電気の CO}_2 \text{ 排出係数}) \div 365 \text{ 日} \times 1000 \text{ g} \\ \doteq 78.55 \text{ g}$$

である。

以上から、下ごしらえをガスコンロから電子レンジに替えた場合のCO₂削減量は；

$$167.81 - 78.55 = 89.26 \text{ g}$$

約 85g

水まわり

【お風呂】

10 シャワーのむだ使いをしない

45℃のお湯を流す時間を1分間短縮した場合、年間でガスは 12.73 m³、水道は 4.38 m³の省エネになる【資料 1】。1 m³の都市ガスを使用する時に排出される二酸化炭素は 2.277kg(都市ガスのCO₂排出係数)であるから、この1日あたりのCO₂排出量は；

$$12.73 \text{ m}^3 \times 2.277 (\text{都市ガスの CO}_2 \text{ 排出係数}) \div 365 \times 1000 \text{ g} \doteq 79.41 \text{ g}$$

約 75g

もっとエコ 11 家族が続けて入り、追い炊きをしない

2時間放置により4.5℃低下した湯(200L)を追い炊きする場合としない場合を考える。

この条件で追い炊きをしない場合、年間でガス 38.20 m³の省エネになる【資料 1】。1 m³の都市ガスを使用するときに排出される二酸化炭素量は、2.277kg(都市ガスのCO₂排出係数)であるから、この1日あたりのCO₂削減量は；

$$38.20 \text{ m}^3 \times 2.277 \text{ kg} (\text{都市ガスの CO}_2 \text{ 排出係数}) \div 365 \text{ 日} \times 1000 \text{ g} \doteq 238.31 \text{ g}$$

約 235g



【トイレ】

12 使用後は、温水洗浄便座のフタを閉める

温水洗浄便座(貯湯式)のフタを閉めたときのCO₂削減量を考える。

フタを閉める場合、最大に設定する場合に比べて、電気量に年間34.90kWhの省エネ効果がある【資料1】から、そのCO₂削減量は；

$$34.90\text{kWh} \times 0.570 (\text{電気のCO}_2\text{排出係数}) \div 365 \text{日} \times 1000\text{g} \div 54.50\text{g}$$

約50g

【洗濯】

13 洗濯物が少ないときは洗わず、まとめて洗っている

少量の洗濯物を毎日洗うよりも、洗濯機の容量に合わせて、洗濯回数を少なくした方が効果的である。

定格容量(洗濯・脱水容量：6kg)の4割を入れて洗う場合と、8割を入れて洗う場合を考える。8割で洗う場合のほうが、4割で洗う場合よりも年間で電気5.88kWhの省エネ効果がある【資料1】から、そのCO₂削減量は；

$$5.88\text{kWh} \times 0.570 (\text{電気のCO}_2\text{排出係数}) \div 365 \text{日} \times 1000\text{g} \div 9.18\text{g}$$

約5g

外出

【交通手段】

14 徒歩、自転車、公共交通機関の利用を心がけている

外出の際は、徒歩・自転車・公共交通機関の利用を心がけ、自動車はなるべく乗らない。燃費15km/Lとし、1日に片道500mの距離を行くのに車を使わなかった場合を考える。

ガソリン1Lあたりの二酸化炭素排出量は2.322kg(ガソリンのCO₂排出係数)であるから、1kmあたりのCO₂削減量は；

$$(0.5 \div 15)\text{L} \times 2.322 \times 1000\text{g} = 77.40\text{g}$$

往復なので、

$$77.40 \times 2 = 154.80\text{g}$$

約150g

【アイドリングストップ】

15 どうしても運転するときは、無駄なアイドリングをしない

5秒間のエンジン停止でも省エネ効果があります。

30kmごとに4分間のアイドリングストップを行った場合を考える。

年間でガソリン17.33Lの省エネにあたる【資料3】。

ガソリン1Lあたりの二酸化炭素排出量は2.322kg(ガソリンのCO₂排出係数)であるから、1日あたりのCO₂削減量は；

$$17.33\text{L} \times 2.322 \div 365 \text{日} \times 1000\text{g} \div 110.25\text{g}$$

約110g



参考資料【出典】

【資料 1】「家庭の省エネ徹底ガイド」資源エネルギー庁

【資料 2】「平成 24 年度エネルギー使用合理化促進基盤整備事業（対記事消費電力調査）報告書」一般財団法人省エネルギーセンター