

「エコライフデータチェックシート」の1日に減らせる二酸化炭素の量および年間節約金額は、主に資源エネルギー庁省エネポータルサイト「家庭の省エネ百科」(2014)の計算方法により算出しています。ただし、これらの値は地域、時期によって変動するため、次のCO₂排出係数、金額換算係数を用いています。

CO₂ 排出係数

- ・ **電気** 554gCO₂/kWh
電気事業連合会「電気事業における環境行動計画 2015 年度版」より 2014 年度の CO₂ 排出実績
- ・ **水道** 305gCO₂/m³
大津市企業局「水道・下水道・ガス・事業年報平成 27 年度版」第 2 編 3 業務状況より
平成 26 年度実績 21,399,812kWh÷38,892,214m³×554gCO₂/kWh=304.83gCO₂/m³
- ・ **ガス** 2,277gCO₂/m³
地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(第 3 条)、ガス事業便覧(東京ガス等の 13A ガス発熱量)より
- ・ **ごみ** 340gCO₂/kg
NPO ローハスクラブ HP「廃棄物の CO₂ 排出量」(2008 年 1 月現在)
http://www.lohasclub.org/carbonfree/100/100_01.html
- ・ **リサイクル**
牛乳パック 160gCO₂/個、びん 110gCO₂/個、スチール缶 40gCO₂/個、アルミ缶 170gCO₂/個、
ペットボトル 70gCO₂/個
NPO ローハスクラブ HP「廃棄物の CO₂ 排出量」(2008 年 1 月現在)
http://www.lohasclub.org/carbonfree/100/100_01.html
- ・ **ガソリン** 2,322gCO₂/L
地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(第 3 条)

金額換算係数

- ・ **電気** : 27 円/kWh
全国家庭電気製品公正取引協議会「電力料金の目安単価」平成 26 年 4 月改定
- ・ **水道** : 342 円/m³ (下水道使用料含む)
大津市企業局「水道・下水道・ガス・事業年報平成 27 年度版」第 2 編および第 3 編 6 経理状況より
使用量 18.36m³ (平成 26 年度家庭用平均値) として 133.92 円/m³+907.20 円÷18.36m³+158.76 円/m³
- ・ **ガス** : 172 円/m³
大津市企業局「水道・下水道・ガス・事業年報平成 27 年度版」第 4 編 6 経理状況より
使用量 33.5m³ (平成 26 年度家庭用平均値) として 140.73 円/m³+1041.94 円÷33.5m³
- ・ **ガソリン** : 138.9 円/L
石油情報センター「給油所小売価格調査」滋賀県レギュラーガソリン価格(平成 27 年平均)

冷暖房運転期間

- ・ **暖房期間** : 169 日 (10 月 28 日~4 月 14 日)
- ・ **冷房期間** : 112 日 (6 月 2 日~9 月 21 日)
- ・ **運転時間** : 9 時間/日

取組内容とその効果—CO₂ の削減量/日と節約額/年の根拠

1. **お風呂は追い焚きをしなかった。(240g/日、6,570 円/年)**
2 時間放置し 4.5℃低下したお湯(200L)を追い焚き(1 回/日)する場合より年 38.20m³ の節約。
CO₂ 削減量 : 38.20m³×2,277gCO₂/m³÷365 日=238.31gCO₂/日
節約金額 : 38.20m³×172 円/m³ =6,570.4 円/年
2. **温水洗浄便座は温度を低めに調節し、使わない時は蓋をした。(もしくは、使用しなかった)**
(110g/日、2,030 円/年)
便座の設定温度を中から弱にし、使わない時はふたをしめた場合、34.9kWh+26.4kWh+13.8kWh の省エネ。
CO₂ 削減量 : (34.9kWh+26.4kWh+13.8kWh)×554gCO₂/kWh÷365 日=113.99gCO₂/日
節約金額 : (34.9kWh+26.4kWh+13.8kWh)×27 円/kWh=2,027.7 円
3. **給湯器の温度は 38℃以下にした。(79g/日、1,510 円/年)**
65L の水道水(水温 20℃)を使い、湯沸かし器の設定温度を 40℃から 38℃にし、2 回/日手洗いした場合、ガス 8.80m³ の省エネ。(使用期間 : 冷房期間を除く 253 日)
CO₂ 削減量 : 8.80m³×2,277gCO₂/m³÷253 日=79.2gCO₂/日

節約金額：8.80m³×172 円/m³=1,513.6 円

4. お湯や水を流しっぱなしにしないで、こまめにとめた。(83g/日、3,700 円/年)

45°Cのお湯を流す時間を毎日1分間短くした場合、都市ガス 12.78m³、水 4.38m³削減で算出。

CO₂削減量：(12.78m³×2,277gCO₂/m³+4.38m³×305gCO₂/m³)÷365 日=83.39gCO₂/日

節約金額：12.78m³×172 円/m³+4.38m³×342 円/m³=3,696.12 円

5. シャンプーや台所用洗剤などは、使いすぎなかった。(61g/日)

シャンプー小さじ1杯弱(=4.5mL)を余分に流した場合、この水を魚がすすめるきれいな水(BOD 5ppm以下)にするのに必要な水、バスタブ(300L)約0.67杯分を浄化する時に排出されるCO₂より計算。

CO₂削減量：0.3m³×0.67×305gCO₂/m³=61.3gCO₂

資料：環境省「こども環境白書 2009」<http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/kodomo/h20/24-25.html>

6. 冷蔵庫の設定温度を「弱」にした。(94g/日、1,670 円/年)

周囲温度 22°Cで、設定温度を「強」から「中」にした場合、年間 61.72kWh の省エネ。

CO₂削減量：61.72kWh×554gCO₂/kWh÷365 日=93.68g/日

節約金額：61.72kWh×27 円/kWh=1,666.44 円/年

7. 野菜などの食料品は旬のもの、近場で作ったもの(地産地消)を買った。(130g/日)

日本人1人1日あたりの平均食品使用量(豆類 0.6g、きのこ類 10.9g、緑黄色野菜 70.3g、果実類 72.3g、肉類 47.2g、魚介類 40.2g、パン類 37.1g)について、それぞれ外国産と国産との輸送によるCO₂差により算出。この時、それぞれの自給率も考慮し、輸入分に対してのみ計算。

CO₂削減量：豆類 0.6g×0.94=0.564g →0.33gCO₂

きのこ類 10.9g×0.14=1.526g →0.46gCO₂

緑黄色野菜 70.3g×0.19=13.357g →8.7gCO₂

果実類 72.3g×0.62=44.826g →10.2gCO₂

肉類 47.2g×0.44=20.768g →5.4gCO₂

魚介類 40.2g×0.38=15.276g →7.4gCO₂

パン類 37.1g×0.91=33.761g →18.2gCO₂ 総計 50.69gCO₂/日

50.69gCO₂×2.5 人/世帯=126.7gCO₂/日

資料1：農林水産省「平成21年度食品ロス統計調査(世帯調査)結果の概要」

http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/syokuhin_loss/pdf/loss_setai_21.pdf

資料2：農林水産省 日本の食料自給率 http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/012.html

資料3：「フードマイレージ・キャンペーン」ホームページ <http://www.food-mileage.com/>

8. 野菜の下ごしらえなど調理に電子レンジを活用した。(91g/日、3,270 円/年)

野菜類(葉菜、果菜、根菜)各 100g を 1L の水で煮た場合と電子レンジで下ごしらえした場合。

CO₂削減量：((8.32m³+9.10 m³+9.48 m³)×2,277gCO₂/m³-(13.21 kWh+15.13 kWh+22.01 kWh)×554gCO₂/kWh)÷365 日=91.39gCO₂/日

節約金額：(8.32m³+9.10 m³+9.48 m³)×172 円/m³-(13.21 kWh+15.13 kWh+22.01 kWh)×27 円/kWh=3,267.35 円

9. 炊飯ジャーは4時間以上の保温をしなかった。(200g/日、3,480 円/年)

炊飯器(5.5合炊き、保温1時間あたりの消費電力量 35Wh)で12時間保温と、電子レンジ 800W を使用して温め直した場合の差で算出。

CO₂削減量：(0.035kW×12h-0.8kW×5/60h)×554gCO₂/kWh=195.75gCO₂

節約金額：(0.035kW×12h-0.8kW×5/60h)×365×27 円/kWh=3,482.1 円

10. ご飯やおかずを、残さず食べた。(120g/日)

日本人1人1日あたりの食べ残しの平均 11.1g から、この分の食べ物が生産されてから調理、片付け、廃棄までに消費されるエネルギーより算出。(食品使用量 1116g)

CO₂削減量：12,400gCO₂/日・世帯×11.1g/1116g=123.33gCO₂/日

資料：「平成22年国勢調査 人口等基本集計結果」<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.htm>

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」2007年

<http://homepage1.nifty.com/nakaguti/work/ondanka/kankagaku2007.pdf>

農林水産省「平成21年度食品ロス統計調査(世帯調査)結果の概要」

http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/syokuhin_loss/pdf/loss_setai_21.pdf

11. 洗濯はまとめて行い、回数を減らした。(23g/日、5,890 円/年)

洗濯容量 6kg の洗濯機に 40%入れて毎日1回洗う場合と、80%入れて2日に1回洗う場合とを比較。電気 5.88kWh、水 16.75m³の削減。

CO₂削減量： $(5.88\text{kWh} \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} + 16.75\text{m}^3 \times 305\text{gCO}_2/\text{m}^3) \div 365 \text{日} = 22.92\text{gCO}_2/\text{日}$
節約金額： $5.88\text{kWh} \times 27 \text{円/kWh} + 16.75\text{m}^3 \times 342 \text{円/m}^3 = 5,887.26 \text{円}$

12. 衣類乾燥機を使わなかった（天日乾燥にした）（1,290g/回、63円/回）

標準乾燥容量5kg(1,220W)、気温18℃、湿度55%、容量80%で使用した場合、平均消費電力量は2.324kWh。
CO₂削減量： $2.324\text{kWh} \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} = 1,287.50\text{gCO}_2$
節約金額： $2.324\text{kWh} \times 27 \text{円/kWh} = 62.75 \text{円}$

13. ビン・カン・ペットボトル・紙類などの資源ごみは分別した。（340g/日）

ビン・カン・ペットボトル・牛乳パック（1世帯1日あたりの推定平均消費本数）について、ごみにせざりサイクルした場合から算出。（1世帯あたり平均人数2.5人）
CO₂削減量： $(110\text{gCO}_2 \times 0.15 + 170\text{gCO}_2 \times 0.4 + 70\text{gCO}_2 \times 0.4 + 160\text{gCO}_2 \times 0.14) \times 2.5 = 337.25\text{gCO}_2$
資料：環境省「環境家計簿用 排出係数一覧」（平成18年6月）
http://www.jccca.org/component/option,com_docman/task,doc_details/gid,758/Itemid,622/

14. 【冬版】暖房時の室温は20℃に設定した。（170g/日、1,430円/暖房期間）

外気温6℃のとき、エアコン(2.2kW)の暖房設定温度を21℃から20℃にした場合(使用時間：9時間/日)
CO₂削減量： $53.08\text{kWh} \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} \div 169 \text{日} = 174.00\text{gCO}_2/\text{日}$
節約金額： $53.08\text{kWh} \times 27 \text{円/kWh} = 1,433.16 \text{円/暖房期間}$

【夏版】冷房時の室温は28℃に設定した。（150g/日、816円/冷房期間）

外気温31℃のとき、エアコン(2.2kW)の冷房設定温度を27℃から28℃にした場合(使用時間：9時間/日)
CO₂削減量： $30.24\text{kWh} \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} \div 112 \text{日} = 149.58 \text{gCO}_2/\text{日}$
節約金額： $30.24\text{kWh} \times 27 \text{円/kWh} = 816.48 \text{円/冷房期間}$

15. 見ていないときは、テレビを消した。（25g/日、453円/年）

1日1時間液晶テレビ(32V型)を消した場合で算出。
CO₂削減量： $16.79\text{kWh} \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} \div 365 \text{日} = 25.48\text{gCO}_2/\text{日}$
節約金額： $16.79\text{kWh} \times 27 \text{円/kWh} = 453.33 \text{円/年}$

16. テレビやパソコンなどを使わない時は主電源を切り、待機時の消費電力を減らす努力をした。

（140g/日、2,440円/年）

家庭1世帯あたりの全消費電力量(4,432kWh/年)の内、待機時消費電力量は5.1%(226kWh/年)。1世帯あたりの省エネできる待機時消費電力量を全待機時消費電力量の40%として算出。
CO₂削減量： $226\text{kWh/年} \cdot \text{世帯} \times 0.4 \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} \div 365 \text{日} = 137.21\text{gCO}_2/\text{日}$
節約金額： $226\text{kWh/年} \cdot \text{世帯} \times 0.4 \times 27 \text{円/kWh} = 2,440.8 \text{円/年}$

17. 使っていない部屋の照明は消した。（27g/日、473円/年）

12Wの蛍光灯4灯を1日1時間消した場合で算出。
CO₂削減量： $0.012\text{kWh} \times 4 \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} = 26.59\text{gCO}_2$
節約金額： $0.012\text{kWh} \times 4 \times 365 \text{日} \times 27 \text{円/kWh} = 473.04 \text{円/年}$

18. 【冬版】家族ができるだけいっしょの部屋ですごした。（440g/日、3,630円/暖房期間）

家族が一緒の部屋で過ごすことにより、照明12W蛍光灯2灯とエアコン(2.2kW、設定温度20℃)1台の使用時間をそれぞれ3時間短縮した場合。
CO₂削減量： $(0.012\text{kWh} \times 2 \times 3\text{h} + 40.73\text{kWh} \times 3\text{h} \div 169 \text{日}) \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} = 440.44\text{gCO}_2/\text{日}$
節約金額： $(0.012\text{kWh} \times 2 \times 3 \text{h} \times 169 \text{日} + 40.73 \text{kWh} \times 3 \text{h}) \times 27 \text{円/kWh} = 3627.67 \text{円/暖房期間}$

【夏版】家族ができるだけいっしょの部屋ですごした。（320g/日、1,740円/冷房期間）

家族が一緒の部屋で過ごすことにより、照明12W蛍光灯2灯とエアコン(2.2kW、設定温度28℃)1台の使用時間をそれぞれ3時間短縮した場合。
CO₂削減量： $(0.012\text{kWh} \times 2 \times 3\text{h} + 18.78\text{kWh} \times 3\text{h} \div 112 \text{日}) \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} = 318.57\text{gCO}_2/\text{日}$
節約金額： $(0.012\text{kWh} \times 2 \times 3\text{h} \times 112 \text{日} + 18.78\text{kWh} \times 3\text{h}) \times 27 \text{円/kWh} = 1,738.91 \text{円/冷房期間}$

19. 【冬版】ふだんより1時間早く寝た。（220g/日、1,780円/暖房期間）

照明12W蛍光灯4灯と54W白熱電球1灯、エアコン(2.2kW、設定温度20℃)1台、液晶テレビ(32V型)の使用時間をそれぞれ1時間短縮した場合
CO₂削減量： $(0.012\text{kWh} \times 4 + 0.054\text{kWh} + 40.73\text{kWh} \div 169 \text{日} + 16.79\text{kWh} \div 365 \text{日}) \times 554\text{gCO}_2/\text{kWh} = 215.51\text{gCO}_2/\text{日}$
節約金額： $((0.012\text{kWh} \times 4 + 0.054\text{kWh} + 16.79\text{kWh} \div 365 \text{日}) \times 169 \text{日} + 40.73\text{kWh}) \times 27 \text{円/kWh} = 1,775.03 \text{円/暖房期間}$

【夏版】ふだんより1時間早く寝た。（170g/日、955円/冷房期間）

照明 12W 蛍光灯 4 灯と 54W 白熱電球 1 灯、エアコン(2.2kW、設定温度 28℃)1 台、液晶テレビ (32V 型) の使用時間をそれぞれ 1 時間短縮した場合

CO₂削減量：(0.012kWh×4+0.054kWh+18.78kWh÷112 日+16.79kWh÷365 日)×554gCO₂/kWh
=174.89gCO₂/日

節約金額：((0.012kWh×4+0.054kWh+16.79kWh÷365 日)×112 日+18.78kWh)×27 円/kWh
=954.61 円/冷房期間

20. 【冬版】 出かける時や寝る前は、15 分程度早めに暖房を切った。(67g/日、550 円/暖房期間)

外出前と寝る前、それぞれ 15 分早くエアコンを切り、1 日当り 30 分使用時間を短縮した場合。

CO₂削減量：40.73kWh×0.5×554gCO₂/kWh÷169 日=66.76gCO₂/日

節約金額：40.73kWh×0.5×27 円/kWh=549.86 円/暖房期間

【夏版】 出かける時や寝る前は、15 分程度早めに冷房を切った。(46g/日、254 円/冷房期間)

外出前と寝る前、それぞれ 15 分早くエアコンを切り、1 日当り 30 分使用時間を短縮した場合。

CO₂削減量：18.78kWh×0.5×554gCO₂/kWh÷112 日=46.45gCO₂/日

節約金額：18.78kWh×0.5×27 円/kWh=253.53 円/冷房期間

21. レジ袋をもらわなかった。(56g/日)

1 枚あたりの重さが 6g のレジ袋、2 枚分の製造工程 CO₂発生量と焼却時 CO₂発生量から算出

CO₂削減量：(1,512gCO₂/kg+3,143gCO₂/kg)×0.012kg=55.86gCO₂

資料：プラスチック処理促進協会「樹脂加工におけるインベントリーデータ調査報告書」

<http://www.pwmi.or.jp/qa/qa1.htm#q01>

22. 近くへ行くときは自動車を使わず、自転車や徒歩で行った。(400g/日、5,990 円/年)

往復 2km の移動を、自動車(平均燃費 11.6km/L)を使わずに自転車や徒歩で行った場合、年間 250 日実施。

CO₂削減量：2 km÷11.6 km/L×2,322gCO₂/L=400.34gCO₂

節約金額：2km÷11.6km/L×250 日×138.9 円/L=5,987.07 円

資料：国土交通省「環境：運輸部門の地球温暖化対策について」

http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000006.html

23. 遠くへ行くときは自家用車の利用を控え、公共交通機関を利用した。(1,800g/日)

往復 10km の移動を、自動車を使わず、公共交通機関(電車と仮定)を利用した場合。

CO₂削減量：10km÷11.6km/L×2,322gCO₂/L-19gCO₂×10 km=1,811.72gCO₂

資料：国土交通省「環境：運輸部門の地球温暖化対策について」

http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000006.html

24. 駐車や停車をするときは、できるだけアイドリングストップした。(160g/日、2,410 円/年)

30km 毎に 4 分間アイドリングストップ、年間 10,000km 走行するものとして計算。

CO₂削減量：10,000km÷30km×4 分×0.013L/分×2,322gCO₂/L÷250 日=160.99gCO₂/日

節約金額：10,000km÷30km×4 分×0.013L/分×138.9 円/L=2,407.6 円

資料：省エネルギーセンター「エコドライブ 10 のすすめ」

http://www.eccj.or.jp/recoo/eco10/eco10_con05.html

25. 自動車を運転するときは、急発進や急加速をしないエコドライブを心がけた。(1,200g/日、18,200 円/年)

ふんわりアクセル『e スタート』、加減速の少ない運転、早めのアクセルオフを年間 250 日実施。

CO₂削減量：(83.57L+29.29L+18.09L)×2,322gCO₂/L÷250 日=1216.26gCO₂/日

節約金額：(83.57L+29.29L+18.09L)×138.9 円/L=18,188.96 円

資料：省エネルギーセンター「スマートドライブコンテスト」

<http://www.eccj.or.jp/drive/08/img/smartdrive2008.pdf>