

2022

家庭の省エネハンドブック

「ちょっとした工夫で家計も地球も笑顔に」

さあ、みんなでわが家の
省エネを始めてみましょう！



家庭の省エネハンドブック 令和4年3月発行

登録番号第(3) 第94号
環境資料 第33065号

編集・発行 東京都環境局地球環境エネルギー一部地域エネルギー課 TEL:03-5388-3533
印刷 大東印刷株式会社 TEL:03-3625-7481



表紙・カバー配合率70%再生紙を使用しています



この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

東京都

ちょっとした工夫で家計も地球も笑顔に

“省エネ”は、エネルギーを効率的に使うこと。

我慢や無理をするのではなく、かしく、スマートにエネルギーを使うことです。

自宅で過ごす機会が多くなる中で、省エネはより一層大事になってきています。

省エネは、家計にも、地球にもやさしい暮らしにつながります。

この冊子では、そんな暮らしを実現する、さまざまな省エネの工夫を紹介しています。

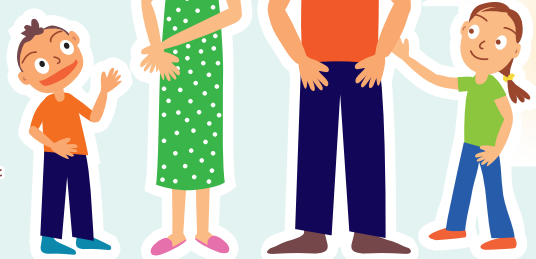
「家庭の省エネハンドブック」は、省エネについての情報が満載！

- 自宅の光熱費を都内平均値と比較
- 地球温暖化の勉強もバッチリ
- 省エネの工夫が、暮らしのシーンごとにわかる
- どれだけ省エネ、お得かを数字で実感
- 機器を買うときのポイントもしっかり
- 省エネで快適な住宅づくりをサポート
- 太陽光、太陽熱の設備導入の検討も
- お得な補助金制度の情報もあり

目指せ、 エコファミリー！！

家計にも
地球にも
優しいニャン！

家族
ひとりひとりが
エコ名人だワン！



これでわが家の省エネは
バッチリだね！

【目次】

| | |
|----------------------|-----|
| わが家の使用量は多い？少ない？ | 3、4 |
| 地球温暖化とは | 5 |
| 私たちの暮らしと地球温暖化のかかわり | 6 |
| 家庭のエネルギーは、どこで使われている？ | 7 |
| 家電製品の消費電力（W）はどのくらい？ | 8 |
| 節電の基礎知識 | 9 |
| “見える化” のすすめ | 10 |

省エネ、できているかな？

| | |
|--------------|----|
| エアコン（冷房）・テレビ | 11 |
| パソコン・掃除機 | 12 |
| 暖房器具 | 13 |
| 照明・こたつ | 14 |
| 冷蔵庫 | 15 |
| 調理・食器洗い | 16 |
| バス・洗濯 | 17 |
| 洗面所・トイレ | 18 |

| | |
|---------------------|-------|
| 買替えて省エネ | 19 |
| 省エネ性能の高い機器や設備を選ぼう | 20 |
| 照明はLEDに | 21、22 |
| 住宅の省エネ性能にも注目しよう | 23、24 |
| 太陽光、太陽熱を利用しよう | 25 |
| 東京都の補助金のお知らせ | 26 |
| 季節に応じた暮らしの工夫 | 27、28 |
| 電気、ガス、水道・下水道代を記録しよう | 29、30 |

「省エネポイント」（P11～P18）
を見て、できている項目には、
 に をいれてね
すべてに が入ったら **エコ名人！**



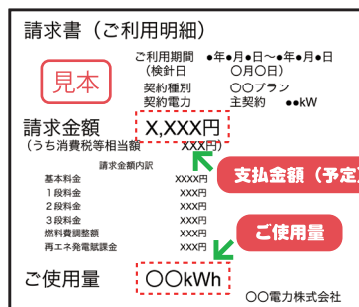
最後のページに、電気・ガス・水道・下水道の
家計簿があります。1年間の家計簿をつけて、
エコファミリーを目指しましょう



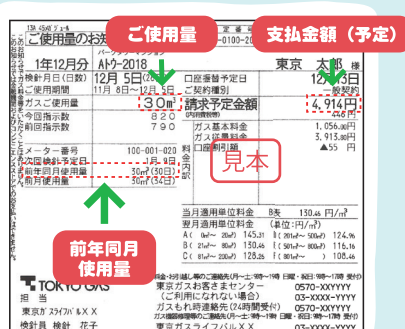
わが家の使用量は多い？少ない？

検針票・請求書のここをチェック！

電気

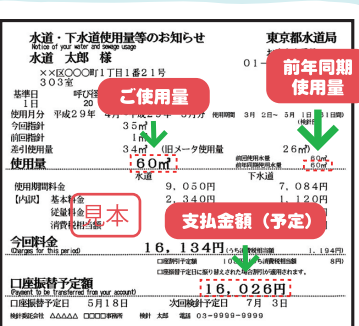


ガス



提供：東京ガス(株)

水道・下水道



提供：東京都水道局

*2022年1月調べ

目指せ！省エネ家庭

戸建住宅

電気

(各月の左欄は使用量、右欄は電気料金)

| 世帯数 | 家庭タイプ | 5月 中間期 | | 8月 冷房期 | | 1月 暖房期 | |
|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | kWh | 円 | kWh | 円 | kWh | 円 |
| 1人世帯 | 省エネ家庭 | 76 | 2,052 | 95 | 2,565 | 105 | 2,835 |
| | 平均的な家庭 | 192 | 5,184 | 240 | 6,480 | 297 | 8,019 |
| 2人世帯 | 省エネ家庭 | 115 | 3,105 | 132 | 3,564 | 177 | 4,779 |
| | 平均的な家庭 | 269 | 7,263 | 352 | 9,504 | 461 | 12,447 |
| 3人世帯 | 省エネ家庭 | 129 | 3,483 | 166 | 4,482 | 206 | 5,562 |
| | 平均的な家庭 | 314 | 8,478 | 430 | 11,610 | 530 | 14,310 |
| 4人世帯以上 | 省エネ家庭 | 118 | 3,186 | 187 | 5,049 | 226 | 6,102 |
| | 平均的な家庭 | 343 | 9,261 | 479 | 12,933 | 608 | 16,416 |

ガス

(各月の左欄は使用量、右欄はガス料金)

| 世帯数 | 家庭タイプ | 5月 中間期 | | 8月 冷房期 | | 1月 暖房期 | |
|--------|--------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|--------|
| | | m ³ | 円 | m ³ | 円 | m ³ | 円 |
| 1人世帯 | 省エネ家庭 | 7 | 1,744 | 3 | 1,173 | 15 | 2,885 |
| | 平均的な家庭 | 19 | 3,456 | 9 | 2,029 | 40 | 6,160 |
| 2人世帯 | 省エネ家庭 | 12 | 2,457 | 6 | 1,601 | 27 | 4,495 |
| | 平均的な家庭 | 34 | 5,392 | 17 | 3,170 | 74 | 10,515 |
| 3人世帯 | 省エネ家庭 | 12 | 2,457 | 6 | 1,601 | 22 | 3,855 |
| | 平均的な家庭 | 34 | 5,392 | 18 | 3,313 | 61 | 8,850 |
| 4人世帯以上 | 省エネ家庭 | 19 | 3,456 | 9 | 2,029 | 38 | 5,904 |
| | 平均的な家庭 | 55 | 8,081 | 27 | 4,495 | 99 | 13,676 |

省エネ家庭：都内世帯平均値の半分以下の使用量である家庭の平均値
平均的な家庭：都内世帯平均値 ±25%範囲内の使用量である家庭の平均値

水道・下水道 (単位：m³/月)

| 世帯数 | 月平均 |
|------|------|
| 1人世帯 | 8.1 |
| 2人世帯 | 14.9 |
| 3人世帯 | 19.9 |
| 4人世帯 | 23.1 |

出典：東京都水道局「令和2年度生活用水実態調査」

使用量がわからないときは、契約をしている電力会社やガス会社にお問い合わせください。

集合住宅

電気

(各月の左欄は使用量、右欄は電気料金)

| 世帯数 | 家庭タイプ | 5月 中間期 | | 8月 冷房期 | | 1月 暖房期 | |
|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | kWh | 円 | kWh | 円 | kWh | 円 |
| 1人世帯 | 省エネ家庭 | 58 | 1,566 | 88 | 2,376 | 80 | 2,160 |
| | 平均的な家庭 | 153 | 4,131 | 215 | 5,805 | 232 | 6,264 |
| 2人世帯 | 省エネ家庭 | 83 | 2,241 | 150 | 4,050 | 141 | 3,807 |
| | 平均的な家庭 | 214 | 5,778 | 322 | 8,694 | 336 | 9,072 |
| 3人世帯 | 省エネ家庭 | 90 | 2,430 | 131 | 3,537 | 133 | 3,591 |
| | 平均的な家庭 | 261 | 7,047 | 369 | 9,963 | 402 | 10,854 |
| 4人世帯以上 | 省エネ家庭 | 123 | 3,321 | 114 | 3,078 | 159 | 4,293 |
| | 平均的な家庭 | 267 | 7,209 | 387 | 10,449 | 378 | 10,206 |

ガス

(各月の左欄は使用量、右欄はガス料金)

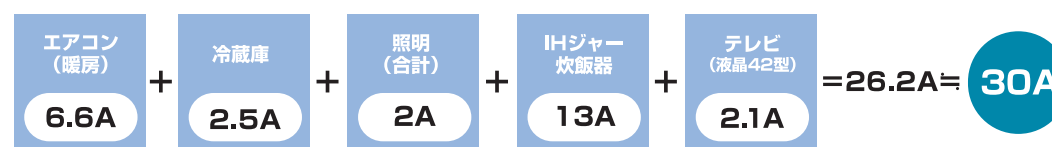
| 世帯数 | 家庭タイプ | 5月 中間期 | | 8月 冷房期 | | 1月 暖房期 | |
|--------|--------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| | | m ³ | 円 | m ³ | 円 | m ³ | 円 |
| 1人世帯 | 省エネ家庭 | 6 | 1,601 | 2 | 1,031 | 11 | 2,314 |
| | 平均的な家庭 | 14 | 2,742 | 7 | 1,744 | 28 | 4,623 |
| 2人世帯 | 省エネ家庭 | 10 | 2,172 | 6 | 1,601 | 20 | 3,598 |
| | 平均的な家庭 | 26 | 4,367 | 14 | 2,742 | 52 | 7,697 |
| 3人世帯 | 省エネ家庭 | 13 | 2,600 | 7 | 1,744 | 24 | 4,111 |
| | 平均的な家庭 | 36 | 5,648 | 19 | 3,456 | 69 | 9,874 |
| 4人世帯以上 | 省エネ家庭 | 12 | 2,457 | 10 | 2,172 | 26 | 4,367 |
| | 平均的な家庭 | 39 | 6,032 | 29 | 4,751 | 64 | 9,234 |

出典：東京都環境局「家庭のエネルギー消費動向実態調査」(平成26年度実施)
電気料金は、27円/kWh(公社) 全国家庭電気製品公正取引協議会 新電力料金目安単価より計算
ガス料金は、東京ガス 東京地区等の一般契約料金より計算

契約アンペアの選び方

契約容量(アンペア)は、同時に使用できる電気の量を表しています。1年を通じてもっとも電気を使うときを想定して考えます。

たとえば・・・ 冬の夕食時に、キッチンと居間で電気を使っているときのアンペア数は・・・?



注意点

- ・10Aから60Aの範囲のアンペアブレーカー一切替え工事は原則として無料ですが、契約内容や電気設備の状況によっては、電気工事店による有料の工事が必要となることがあります
- ・集合住宅では、所有者や管理人の承認が必要な場合があります

わが家は「平均的な家庭」よりも、たくさん電気やガスを使っていたね

「省エネ家庭」と比べると、電気代やガス代がずいぶん高いわね！お金ももったいないわ

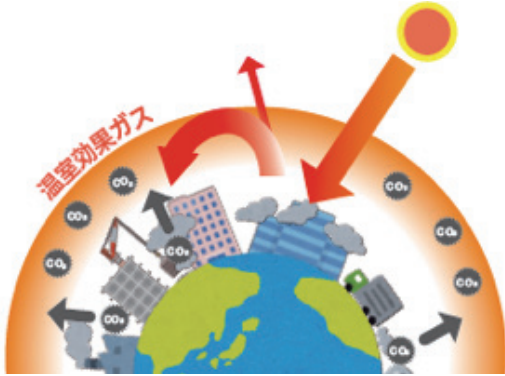
ご存知ですか？電気の単位

- ・W(ワット) 電気が仕事をする力(電力)
- ・Wh(ワットアワー) 電気を使った量(電力量)
電力量(Wh)=電力(W)×時間(h)
- ・V(ボルト) 電気を押し出す力(電圧)
*家庭用の電圧は、一般的に100Vです。
- ・A(アンペア) 電気の流れる量(電流)
電流(A)=電力(W)÷電圧(V)

40Wの電球を2時間つけると？

40W×2hで80Whの電気を使うよ

地球温暖化とは



地球の周りにある、二酸化炭素やメタンなどの「温室効果ガス」は、地球に届いた太陽の熱を逃さない働きをし、私たちが暮らすのに適した温度を保つ役割をしています。

ところが、産業革命以降、温室効果ガスが急激に増え、以前より多くの熱が吸収されるようになり、地球の気温が上がっています。これが「地球温暖化」です。

世界の平均気温は、1880年～1899年と比べると、既に約1℃上昇しています



地球温暖化の影響によるとされる異常気象や水害などが頻発しています

地球温暖化の影響により、気温の上昇だけではなく、世界の各地で超大型台風、異常高温、干ばつ、洪水などさまざまな気候変動が引き起こされています。

日本でも各地で高温や集中豪雨が発生しており、2020年における年平均気温は、統計開始以降で最も高い値となりました。
(2019年:2位 2021年:3位)

令和2年7月豪雨による水害



出典：国土地理院ウェブサイト

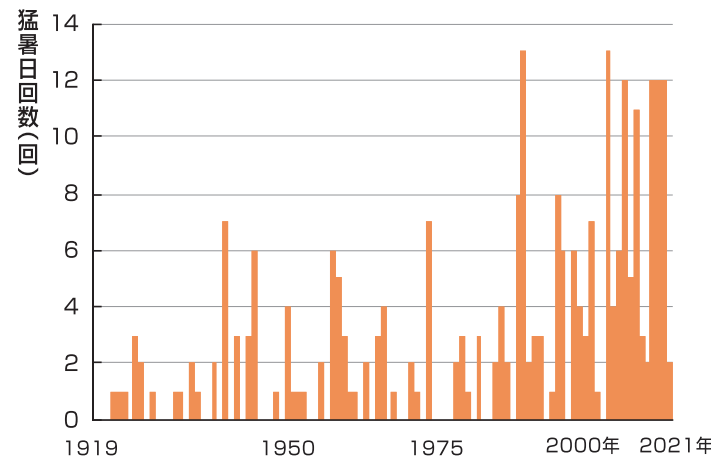
東京でも例外ではありません

2020年には、東京都心の猛暑日(※)の回数が8月としては過去最高を記録するなど、猛暑日は増加傾向にあります。

また、集中豪雨の発生頻度も増加傾向にあり、都内各地で床上浸水などの浸水被害が発生しています。

※最高気温が35℃以上になる日

東京管区气象台での猛暑日回数

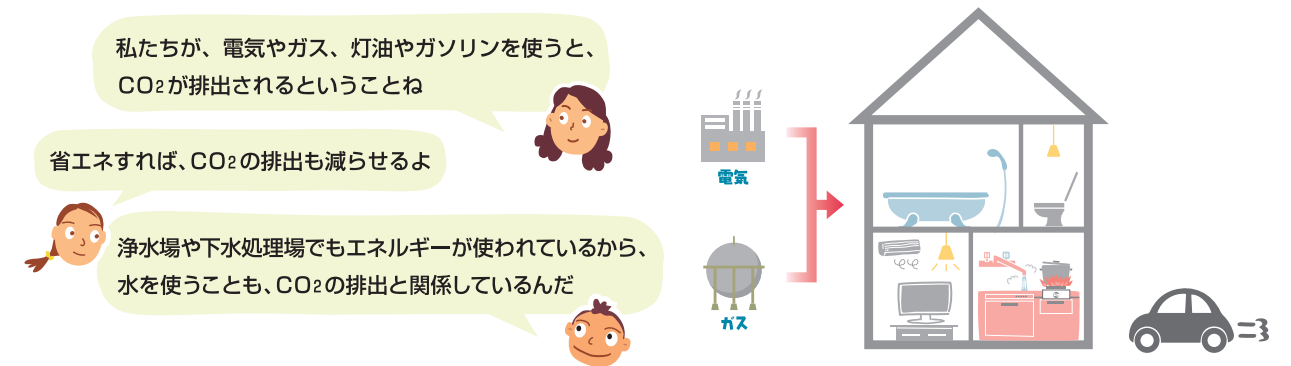


出典：気象庁

私たちの暮らしと地球温暖化のかかわり



地球温暖化の原因となる温室効果ガスの中で、代表的なものが二酸化炭素(CO2)です。CO2の多くは、石油や石炭、天然ガスなどの「化石エネルギー」を使うことにより排出されます。省エネに取り組むことは、CO2の排出を減らすことにつながり、地球温暖化対策には必要不可欠です。



CO2の排出量を計算するには・・・

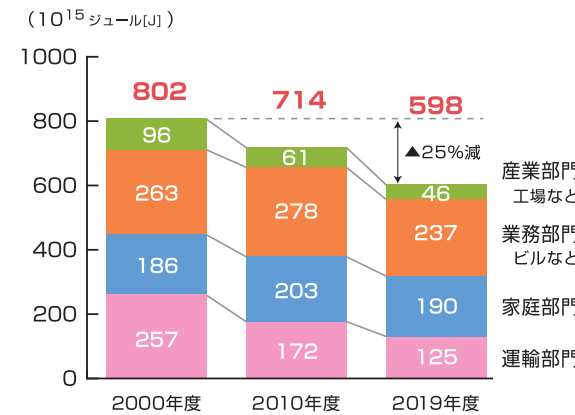
電気やガスなどの使用量(燃料使用量)に、それぞれのCO2排出係数をかけます。

$$\text{燃料使用量} \times \text{CO}_2 \text{ 排出係数} = \text{CO}_2 \text{ 排出量}$$

CO2削減・省エネの“おぎ”は家庭部門に

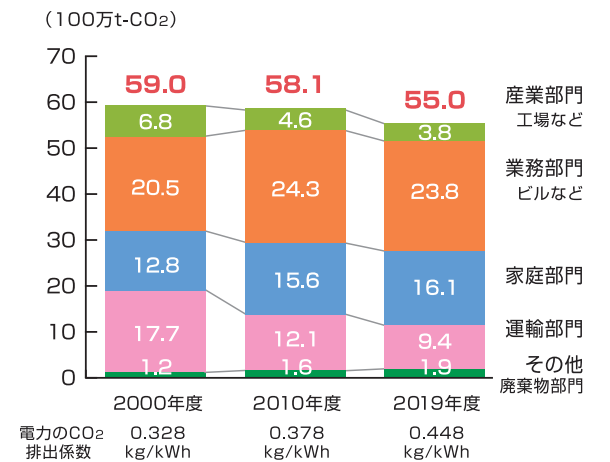
都内のエネルギー消費量は近年減少傾向にありますが、2000年度比では、家庭部門だけが増加しています。家庭部門は都内全体のエネルギー消費量の約3割を占めますが、家で過ごす時間が増えれば、家庭のエネルギー消費量の更なる増加が見込まれます。家庭部門のCO2削減・省エネがより重要になっています。

都のエネルギー消費状況



出典：都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査(2019年度速報値)

都の二酸化炭素排出状況



電力のCO2排出係数
2000年度 0.328 kg/kWh
2010年度 0.378 kg/kWh
2019年度 0.448 kg/kWh



ジュールってなあに？

ジュールは、エネルギーの単位だよ
100ワット(W)の電球を1秒間点灯するのに
100ジュール(J)必要なんだよ

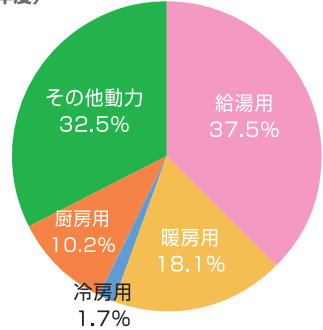


家庭のエネルギーは、どこで使われている？

家庭ではさまざまな機器を使うために、エネルギーが使われています。どこでどのくらい使われているかを知って、上手に省エネをしましょう。

用途別に見ると・・・

都における家庭部門のエネルギー消費量の用途別割合 (2019年度)



給湯ってお風呂やキッチンで使うお湯のことよね
4割近くも占めているのは意外だね

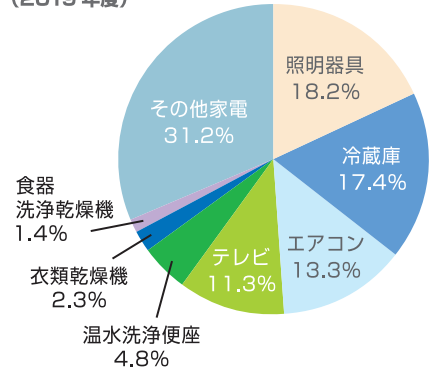


冷房よりも暖房の方が多いんです
暖房の省エネも大切です



電気について家電製品で見ると・・・

都における家庭部門の電気使用量の機器別割合 (2019年度)



家電製品による消費が多いんだね



照明が一番多いんだ
家には、照明器具がたくさんあるからなあ・・・

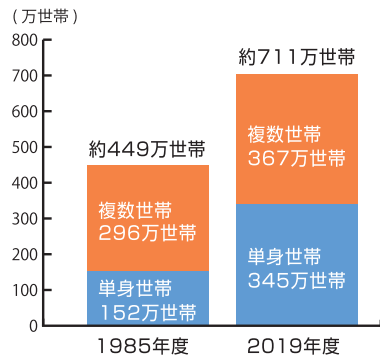


照明、冷蔵庫、エアコン、
テレビで約6割を占めます



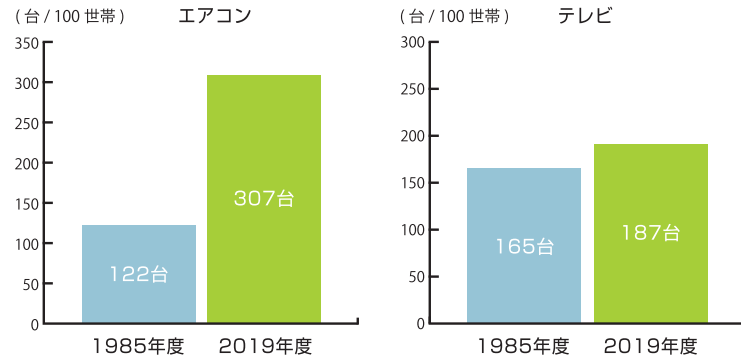
都内の家庭 約30年前と比べると・・・

世帯数



* 四捨五入の関係で合計が合わないことがあります。

保有機器 (100世帯あたり)



出典：東京都及び国勢調査

30年間で1.5倍に
今は、半分が単身世帯なんだね



パソコンや温水洗浄便座も
普及したわね

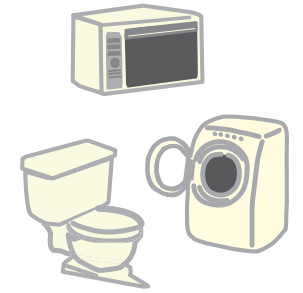


家電製品の消費電力(W) はどのくらい？

★マークは長い時間使用することがあり年間で合計すると電気使用量が多くなりやすい製品です

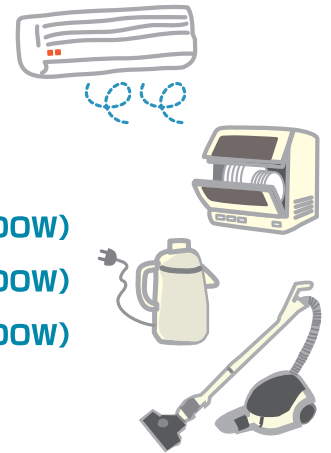
大

- IHクッキングヒーター(1口) (3000W)
- 電子レンジ (1400W)
- アイロン (1400W)
- ジャー炊飯器(電気炊飯器) (1300W)
- 浴室乾燥機(電気式) (1290W)
- 温水洗浄便座(瞬間式・使用時)★ (1200W)
- ハロゲンヒーター (1200W)

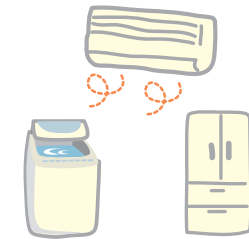


消費電力(定格)

- 洗濯乾燥機(乾燥時)★ (1100W)
- ドライヤー (1000W)
- オーブントースター (1000W)
- 掃除機 (1000W)
- 電気ヒーター (800~1000W)
- 電気カーペット (760~1000W)
- エアコン(10~15畳) (750~1100W)
- 食器洗い乾燥機 (900W)
- 電気ポット(沸騰時) (800W)



- 温水洗浄便座(貯湯式・使用時)★ (500W)
- エアコン(6畳用) (450W)
- 洗濯機 (400W)
- オイルヒーター (360~1500W)
- 冷蔵庫★ (200~300W)



小

- 蛍光灯照明★ (100W)
- 液晶テレビ (50W)
- パソコン (45W)
- 扇風機 (34W)
- 電球形蛍光灯★ (12W)
- LED電球★ (8W)



これは定格消費電力の一例であり、実際の使用時の消費電力は製品の種類、使用方法等により異なります。
出典：資源エネルギー庁調べ

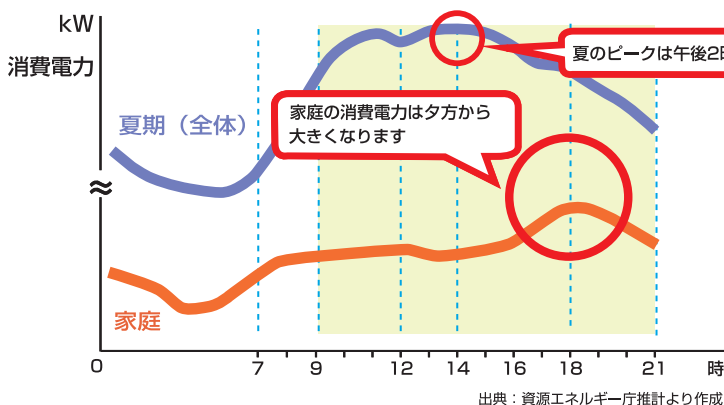
節電の基礎知識

1日の電気の使われ方は、季節や時間帯によって異なります。電気が多く使われる時間帯は、節電を意識しましょう。

夏の電気の使われ方

夏の消費電力のピークは午後2時頃です。そのうち約半分がエアコンによる消費です。家の中での熱中症に注意して、無理のない範囲で節電をしましょう。

夏の1日の消費電力(イメージ)



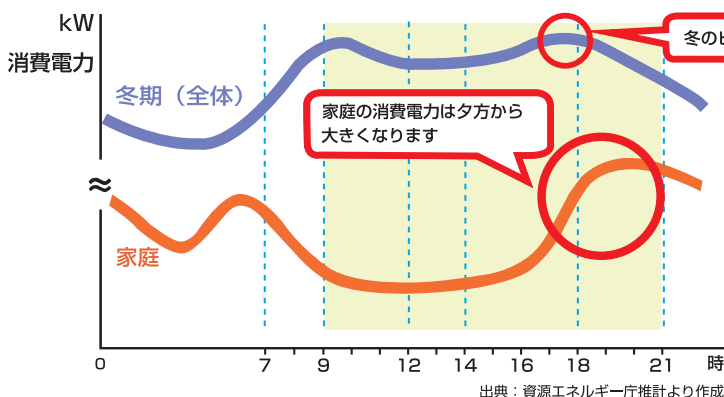
家庭では夕方の消費電力が多いんだね

外出時は昼間でもカーテンを閉めておくと、帰宅後、エアコンをつけた時に冷房の効果が高まり、省エネになりますよ

冬の電気の使われ方

冬の消費電力のピークは午後5～6時頃です。家庭の消費電力も夕方から大きくなります。全体の消費電力と家庭の消費電力のピーク時間が重なります。

冬の1日の消費電力(イメージ)



家族みんなで1つの部屋で過ごせば楽しいし、節電・省エネになるね
 “WARM SHARE”(ウォームシェア)っていうんだよね

冬は、家事をなるべく明るいうちに済ませておくといいのね

ご家庭での節電のための3つの方法



減らす

消費電力を減らす
 ・家電製品の無駄な使用を抑える
 ・消費電力が小さくなるような使い方を



ずらす

電気使用が多い時間帯を避ける
 消費電力の大きい家電製品の同時使用を避ける



切り替える

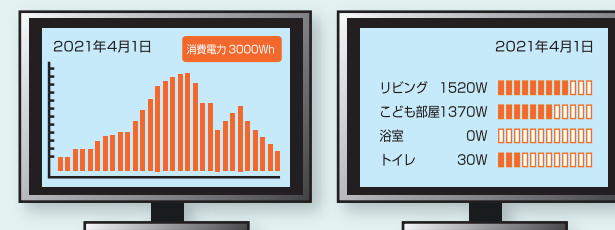
他の方法に切り替える
 ・省エネ型製品への買替え
 ・太陽光発電など自然エネルギーの利用

“見える化”のすすめ

“見える化機器”で

自分の家のエネルギー使用量を知ろう!

HEMSだと、リビングや子ども部屋ごとの使用電力量が見えるんだね!!



へムス

● HEMS (Home Energy Management System)

IT技術の活用により、家庭で使うエネルギーの量をリアルタイムで“見える化”し、家庭のエネルギー管理を支援するシステムです。住宅全体や部屋ごとなどで使っている電気の量や、太陽光発電の発電量・売電量などを数値やグラフで、モニターやパソコン画面などに示します。外出先からスマートフォンなどで機器のオンオフなどができる遠隔操作機能や、自動で機器を最適な状態に調整する機能がある製品もあります。

家電製品の電力使用量を調べてみよう!

● 小型電力量計 ※クール・ネット東京でも貸出しています

コンセントに差し込み、測りたい家電製品をつなぐと、電力使用量、電気料金、CO₂排出量がわかります。電気料金も表示されるので、省エネによる電気料金の節約効果もわかります。



小型電力量計

最近話題の“スマート〇〇”とは・・・

● スマートメーター

電気の使用量が30分ごとに計測・記録でき、通信機能がついた新しい電力量計です。詳細な電力使用量が“見える化”され、多様な料金メニューの提供が可能となるとともに、HEMSとの連携で、効率的な家庭のエネルギー管理が可能となります。検針業務も自動化され、引越時などでの電力供給の一次停止や再開が遠隔操作でできるようになります。従来の電力量計からスマートメーターへの切替えが順次行われています。

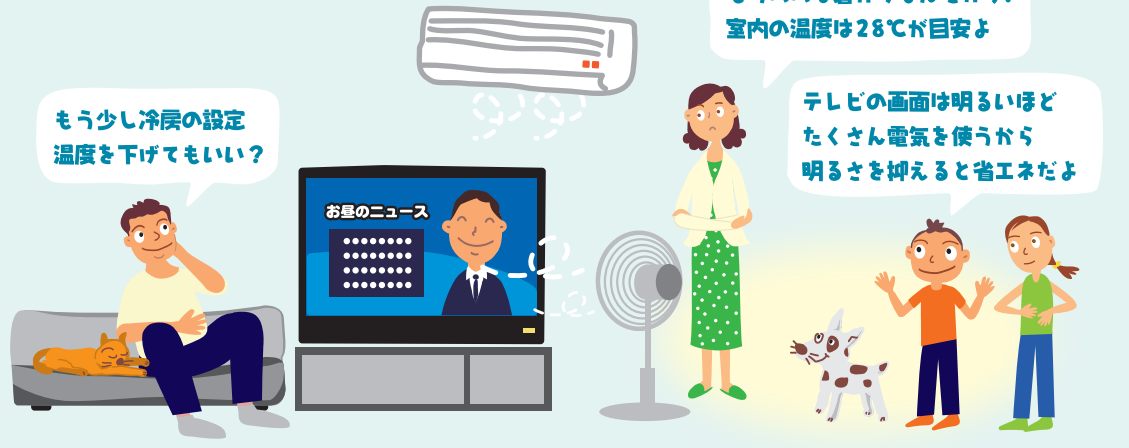


● スマートハウス

HEMSを中核にIT技術を活用し、①太陽光発電や燃料電池などでエネルギーを「創る」、②蓄電池や電気自動車などでエネルギーを「蓄える」、③省エネ家電を使ってエネルギーを「かしこく使う」ことで、エネルギーの最適利用を図る住宅です。

省エネ、できているかな? リビングルーム編

① エアコン(冷房)・テレビ



ここが省エネポイント
 数値は年間

- ① 冷房時の室温は28℃を目安にする
- ② エアコン(冷房)の使用時間を1日1時間減らす
- ③ フィルターをこまめに掃除する(月2回程度)
- ④ テレビをつけている時間を1日1時間減らす
- ⑤ テレビ画面は明るすぎないように設定する

| 省エネ効果 | 家計のオトク | CO ₂ 削減量 |
|----------|--------|---------------------|
| 30.2 kWh | 800 円 | 14.8 kg |
| 18.8 kWh | 500 円 | 9.2 kg |
| 32.0 kWh | 850 円 | 15.6 kg |
| 16.8 kWh | 440 円 | 8.2 kg |
| 27.1 kWh | 720 円 | 13.3 kg |

◎暮らしのコツ◎

●エアコン
 冷房時の風向きは上向きで、暖房時は下向きに調節を。扇風機やサーキュレーターを併用して、床にたまりがちな冷たい空気、天井にたまりがちな暖かい空気を循環させると効果的です。

●エアコン
 冷房時、室外機は直射日光を避け、風通しの良い日陰に置きましょう。また、室外機を囲って空気がうまく流れないと冷房効果は約17%、暖房効果は約25%下がる場合があります。

●エアコン
 強すぎる冷房は、疲れ、だるさ、頭痛などの原因となります。また、家族の健康の面からも換気に気をつけながら室温調節をしましょう。外の熱や冷気を取り込まない、高機能な換気システム*もあります。
 *全熱交換器

省エネ豆知識 エアコンはこまめにオンオフしない方が省エネ?

エアコンは設定温度に達するまでに大きな電力を使い、そのあとは比較的小さな電力で室温を保ちます。そのため、ひんぱんなオンオフは省エネにならないことがあります。「30分間運転+5分停止」(間欠運転)を5回繰り返した場合の消費電力量は、連続で運転した場合に比べて約3割多いというデータ*があります。
 *出典:「エアコンの間欠運転と連続運転の節電効果比較」一般財団法人電力中央研究所(冷房能力3.6kW、COP3.87、定格消費電力930Wのエアコン。設定温度28℃、風量と羽根の向きは自動。)



- ① 外気温31℃の時、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)
- ② 設定温度28℃の場合
- ③ フィルターが目詰まりしているエアコン(2.2kW)とフィルターを清掃した場合の比較
- ④ 液晶テレビ32V型の場合
- ⑤ テレビ(液晶:32V型)の画面の輝度を最適(最大→中間)にした場合

出典
 省エネ効果:「家庭の省エネ徹底ガイド 春夏秋冬」2017年8月発行 資源エネルギー庁
 家計のオトク:P29の各単価を使用し計算
 CO₂削減量:P30の各排出係数を使用し計算

② パソコン・掃除機



ここが省エネポイント
 数値は年間

- ① 部屋を片付けてから掃除機をかける
- ② モップや雑巾を使って掃除機をかける時間を減らす
- ③ パソコンを使う時間を1日1時間減らす
- ④ パソコン(デスクトップ)の電源オプションの見直しをする

| 省エネ効果 | 家計のオトク | CO ₂ 削減量 |
|--------------------------------|----------------|---------------------|
| 5.5 kWh | 150 円 | 2.7 kg |
| 16.4 kWh | 430 円 | 8.0 kg |
| デスクトップ 31.6 kWh ノート 5.5 kWh | 840 円 150 円 | 15.5 kg 2.7 kg |
| 12.6 kWh | 330 円 | 6.2 kg |

◎暮らしのコツ◎

●パソコン
 設定している人も多い、スクリーンセーバーですが、消費電力は上がりません。3Dのものは描画処理にCPUパワーを多く使うため、かえて消費電力が増えるものもあります。

●掃除機
 フローリングや畳を掃除するときは、掃除機の吸込みモードを「弱」にしましょう。「弱」でもきれいになりますよ。「エコモード」などの機能がある場合は、選択すると省エネにつながります。

●掃除機
 掃除機内のごみがいっぱいだと、吸引力も弱まり、掃除にかかる時間も延びて、その分多く電気を使ってしまいます。紙パックの交換や掃除機のごみ捨てはこまめに行いましょう。

省エネ豆知識 パソコンのシャットダウンとスリープは、どちらが省エネ?

パソコンは、起動時とシャットダウン時に大きな電力を使います。そのため、中断する時間が短い場合は、シャットダウンするよりもスリープの方が省エネです。その目安はおおよそ90分*。90分以上使わないときはシャットダウン、90分以内であればスリープにしましょう。
 *出典:「Windows PCの節電方法」日本マイクロソフト(株)



- ① 掃除機を利用する時間を1日1時間短縮した場合
- ② 掃除機を利用する時間を1日3時間短縮した場合
- ③ パソコン(デスクトップ型)の電源オプションを「モニターの電源をOFF」から「システムスタンバイ」にした場合(使用時間:3.25時間/週、52週)

省エネ、できているかな? リビングルーム編

③ 暖房器具



暖房時の室温は20℃に窓に厚くて、長いカーテンをかける、暖房の効果が全然ちがうよ

電気カーペットは、ほくたちが座るところだけ温めればいよね

こたつの設定温度は低めにしようね

照明の汚れを掃除すると明るさもアップするよ

ここが省エネポイント

数値は年間

- 暖房時の室温は 20℃を目安にする
- 暖房器具の使用時間を 1日1時間減らす
- 電気カーペットは広さにあった大きさにする
- 電気カーペットの設定温度は「強」から「中」にする

| | 省エネ効果 | 家計のオトク | CO ₂ 削減量 |
|-----------|---------------------|---------|---------------------|
| エアコン | 53.1 kWh | 1,410 円 | 26.0 kg |
| ガスファンヒーター | 8.2 m ³ | 1,070 円 | 17.8 kg |
| 石油ファンヒーター | 10.2 L | 1,120 円 | 25.4 kg |
| エアコン | 40.7 kWh | 1,080 円 | 19.9 kg |
| ガスファンヒーター | 12.7 m ³ | 1,660 円 | 27.6 kg |
| 石油ファンヒーター | 15.9 L | 1,740 円 | 39.6 kg |
| 電気カーペット | 89.9 kWh | 2,380 円 | 44.0 kg |
| 電気カーペット | 186.0 kWh | 4,930 円 | 91.0 kg |

◎暮らしのコツ◎

●電気カーペット
カーペットやこたつの下に、ホームセンターなどで売っている断熱マットを敷くと、熱が床側に逃げないので効率よく温めることができます。置き量でも効果がありますよ。

●ヒーター
暖かい空気は対流で上に行ったら、窓付近の冷たい空気に冷やされて下に流れ、足元が寒くなってしまいます。そのため、窓から冷気が入ってこないように窓付近に暖房器具を置くとよいです。

●扇風機
暖かい空気は上にたまってしまいます。扇風機を天井に向けて回せば、暖かい空気が下りてきて、足元まで暖かさが広がります。

省エネ豆知識 周りの温度を上げて暖かく

私たちが感じる、寒い、暑い、涼しい、暖かいといった体感、温度や湿度以外に、周囲の物の表面温度（放射温度）にも左右され、体感温度＝(室温＋放射温度)÷2 の関係があります*。たとえば、室温が20℃でも、周囲の温度が14℃だと、体感温度はおおよそ17℃に。冬は、じゅうたんを敷いたり、分厚いカーテンを閉めたりして、周りの物の温度も上げると暖かく過ごせます。

*出典：「家庭の省エネエキスパート検定 改訂6版」一般財団法人省エネルギーセンター

換気や加湿にも気をつけてだワン!



④ 照明・こたつ



LED電球はちょっと高いけど長い目で見ればずいぶんオトクなのよ

ここが省エネポイント

数値は年間

- 照明の使用時間を 1日1時間減らす
- 白熱電球をLED電球に交換する
- こたつ布団に上掛けとこたつ敷布団をあわせて使う
- こたつの設定温度を低めにする

| | 省エネ効果 | 家計のオトク | CO ₂ 削減量 |
|-------|----------|---------|---------------------|
| 白熱電球 | 19.7 kWh | 520 円 | 9.6 kg |
| 蛍光灯 | 4.4 kWh | 120 円 | 2.2 kg |
| LED電球 | 2.9 kWh | 80 円 | 1.4 kg |
| 照明 | 92.0 kWh | 2,440 円 | 45.0 kg |
| こたつ | 32.5 kWh | 860 円 | 15.9 kg |
| こたつ | 49.0 kWh | 1,300 円 | 24.0 kg |

◎暮らしのコツ◎

●照明
長くつけておくことが多いリビングや玄関からLED電球に交換すると、よりお得で省エネです。調光機能も活用しましょう。人感センサーを使用すると消し忘れを防げます。

●照明
照明のカバーは定期的に掃除しましょう。明るさが、だいぶ変わります。掃除の際には安全のため、必ず電源を切り、乾いた布を使いましょう。

●視覚効果
寒い季節は照明の色を電球色にしたり、カーペットやじゅうたんの色を暖色系に模様替えて、視覚的な効果もと入れましょう。

省エネ豆知識 照明は、こまめにオンオフの方が省エネ?

照明は、スイッチを入れた瞬間に多くの電流が流れますが、その時間はごくわずか、電気代に影響するほどではありません。そのため、短い時間でも消灯した方が省エネです。ただし、蛍光灯は、短時間の点滅を繰り返すと、そのたびに寿命が短くなります。



① 外気温6℃の時、暖房設定温度を21℃から20℃にした場合（使用時間：9時間/日）（エアコン2.2kW）
 ② 設定温度20℃の場合。ガスファンヒーター、石油ファンヒーターはそれぞれガス、石油のみで比較
 ③ 室温20℃の時、設定温度が「中」の状態1日5時間使用した場合、3畳用のカーペットと2畳用のカーペットとの比較
 ④ 電気カーペット3畳用で設定温度を「強」から「中」にした場合（使用時間：5時間/日）

① 白熱電球：消費電力54Wの場合、蛍光灯：消費電力12Wの場合、LED電球：消費電力8Wの場合
 ② 54Wの白熱電球から8WのLED電球に交換した場合（使用時間：2,000時間/年）
 ③ こたつ布団だけの場合と、こたつ布団に上掛けとこたつ敷き布団を併用した場合の比較（使用時間：5時間/日）
 ④ 1日5時間使用で、温度調節を「強」から「中」に下げた場合

省エネ、できているかな？ キッチン編

5 冷蔵庫



ここが省エネポイント
 数値は年間

- 冷蔵庫は壁から適切な間隔で設置する
- 冷蔵庫は季節に合わせて設定温度を調節する
- 冷蔵庫にはものを詰め込まない
- 冷蔵庫は無駄な開閉をしない
- 冷蔵庫を開けている時間を短くする

| kWhなど 省エネ効果 | ¥ 家計のオトク | CO2 CO2削減量 |
|----------------|-------------|---------------|
| 45.1 kWh | 1,190 円 | 22.1 kg |
| 61.7 kWh | 1,630 円 | 30.2 kg |
| 43.8 kWh | 1,160 円 | 21.4 kg |
| 10.4 kWh | 280 円 | 5.1 kg |
| 6.1 kWh | 160 円 | 3.0 kg |

◎暮らしのコツ◎

●冷蔵庫

冷蔵庫は「熱」が苦手。気温の高いところに置いた冷蔵庫は、余分に電力を消費してしまいます。冷蔵庫はガスコンロ、給湯器、オーブンレンジ、直射日光から遠ざけて設置しましょう。

●冷蔵庫

熱いものは冷ましてから。熱いお茶や料理は冷ましてから入れましょう。熱いまま入れると、庫内の温度が上がり、冷やすのに余分なエネルギーがかかります。

●冷蔵庫

冷蔵庫の中を整理整頓。一緒に使うものをまとめておく等の工夫で扉を開ける時間を短くできます。

省エネ豆知識 冷凍室はものを詰め込んだ方が省エネ？

引き出し式の冷凍室は、すき間なく食品を入れた方が省エネです。凍った食品同士が保冷し合うので、ドアを開け閉めしたときの温度上昇を抑えることができます。ただし、すぐに取り出せるように整理整頓は心がけましょうね。



- 冷蔵庫の上部と両側が壁に接してる場合と、片側が壁に接してる場合との比較
- 周囲温度 22℃で、冷蔵庫の設定温度を「強」から「中」にした場合
- 冷蔵庫に物を詰め込んだ場合と、半分にした場合との比較
- 冷蔵庫の扉を旧 JIS 開閉試験で定める回数の開閉を行った場合と、その 2 倍の回数を行った場合との比較
- 冷蔵庫の扉を開けている時間が 20 秒の場合と、10 秒の場合の比較

6 調理・食器洗い



ここが省エネポイント
 数値は年間

- 炎が鍋底からはみ出ないようにする
- 炊飯器の長時間保温はせず、使わないときはプラグを抜く
- 電気ポットの長時間保温はしない
- 食器を洗うときは低温に設定する
- 食器洗いのお湯の量を減らす

| kWhなど 省エネ効果 | ¥ 家計のオトク | CO2 CO2削減量 |
|--|-------------|---------------|
| ガス 2.4 m ³ | 310 円 | 5.2 kg |
| 45.8 kWh | 1,210 円 | 22.4 kg |
| 107.5 kWh | 2,850 円 | 52.6 kg |
| ガス 8.8 m ³ | 1,150 円 | 19.1 kg |
| 水道 8.2 m ³ ガス 4.7 m ³ | 2,140 円 | 21.0 kg |

◎暮らしのコツ◎

●食器洗い乾燥機

食器洗い乾燥機で水量を大幅に削減！食器 60 点を手洗いした場合、水を 70～100L 使用するのに対し、食器洗い乾燥機を使用した場合は約 10L。非常に少ない水量で洗うことが出来ます。

●グリル

野菜はグリルで焼くと味が濃縮されて甘み等も増し、美味しく仕上がります。また、付け合わせの野菜をメインの肉や魚と同時に並べて焼くと、効率的に調理できます。

●ジャー炊飯器

長時間保温より、その都度炊きましよう。7～8 時間以上保温するなら 2 回に分けて炊きましよう。また、まとめて炊いて冷凍保存もいいですね。

省エネ豆知識 保温調理で省エネ&時短

食材を加熱したあとに、熱を逃がさないように布などで包んで料理を仕上げる「保温調理」は、省エネになるだけでなく、家事の時短になります。カレーや煮物などに向いています。保温前の加熱で完全に火を通し、衛生のために保温時間は 1 時間以内に（特に夏は厳守）。食べる前にもう一度加熱します。

*出典：「家庭でできる CO2削減読本」ベターホーム協会



- コンロで水 1L (20℃程度) を沸騰させる時、強火から中火にした場合 (使用回数：3 回 / 日)
- 1 日に 7 時間保温し、コンセントに差し込んだままの場合と、保温せずにコンセントからプラグを抜いた場合の比較
- 電気ポットで水 2.2L を沸騰させ、1.2L を使用后、6 時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで使用時に再沸騰した場合の比較
- 65L の水道水 (水温 20℃) を使い、給湯器の設定温度を 40℃から 38℃にし、手洗いした場合 (使用回数：2 回 / 日、冷房期間を除く 253 日)
- 手洗い (給湯器温度 40℃、使用水量 65L / 回、2 回 / 日、冷房期間は給湯器を使用しない) の場合の、年間ガス使用量 81.62 m³、年間水道使用量 47.45 m³をそれぞれ 10%削減した場合

省エネ、できているかな？ バス・トイレ・洗面所編

7 バス・洗濯



あーい、もう出るよ
誰か入らないかー

私たちも次に
すぐ入るわー

続けて入らないと
お湯がさめちゃうから、
ボクが入るね

ここが省エネポイント 数値は年間

- こまめにシャワーを止める
- お風呂は間隔をあけずに続けて入る
- 洗濯物はまとめて洗う
- 衣類乾燥機はまとめて使い、回数を減らす
- 衣類乾燥機は、自然乾燥と併用して使う

| | kWhなど 省エネ効果 | ¥ 家計のオトク | CO2 削減量 |
|------|---|-------------|----------|
| ガス水道 | 12.8 m ³ 4.4 m ³ | 2,670 円 | 30.7 kg |
| ガス | 38.2 m ³ | 4,980 円 | 82.9 kg |
| 電気水道 | 5.9 kWh 16.8 m ³ | 3,970 円 | 14.1 kg |
| | 42.0 kWh | 1,110 円 | 20.5 kg |
| | 394.6 kWh | 10,450 円 | 193.0 kg |

◎暮らしのコツ◎

●シャワー
ヘッド部分に出し止めをするスイッチが付いたものや、シャワー内の圧力を上げて少ない湯量でも勢いがあるお湯が出るシャワーヘッドなどがあります。

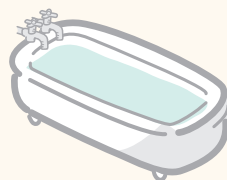
●洗濯機
洗濯機には汚れ具合に応じた洗濯コースがあります。軽い汚れならスピードコースでも十分きれいになりますし、電気代、水道代の節約にもなります。汚れ具合でコースを使い分けましょう。

●風呂の残り湯
お風呂の残り湯は、洗濯以外にも、床の拭き掃除、ベランダ掃除、靴洗い、庭の散水などに使えます。ぬるま湯なので、寒い日の掃除もつらくありません。

省エネ豆知識 お風呂の「保温」「追いだし」「給湯」、どれが省エネ？

同じ条件の場合、「給湯」が「保温」や「追いだし」に比べて若干省エネです。「保温」と「追いだし」では、ほぼ変わりません。ただし、浴室の条件や保温時間によっては、「追いだし」の方が省エネになる可能性があります。

* 出典：東京ガス（株）ホームページ。保温：ずっと入浴スイッチを入れっぱなしにしておく、追いだし：お湯はそのまま沸かしなおす、給湯：お湯を一度捨てて、沸かしなおす。同じ条件とは、追いだしの場合の「浴槽の中の残り湯の温度」と、給湯（ふろ自動）の場合の「水道水の温度」がそれぞれ同じ場合



- 45℃のお湯を流す時間を1日1分間短縮した場合
- 2時間放置により4.5℃低下した湯（200L）を追いだきする場合（1回/日）
- 洗濯機の定格容量（洗濯・脱水容量：6kg）の4割を入れて洗う場合と、8割を入れ洗濯回数を半分にして洗う場合との比較
- 定格容量（5kg）の8割を入れて2日に1回使用した場合と、4割ずつに分けて毎日使用した場合との比較
- 自然乾燥8時間後、未乾燥のものを補助乾燥する場合と、乾燥機のみで乾燥させる場合の比較、2日に1回使用

8 洗面所・トイレ



トイレのふたを開めるのも
省エネになるのね

1分間水をだしっぱなしにすると
12Lもつかうんだよ。500mLの
ペットボトルで24本にもなるんだよ

ここが省エネポイント 数値は年間

- 使わない時は、電気便座のふたを閉める
- 電気便座の設定温度を低くする
- 温水洗浄便座の洗浄温水の温度を低くする
- ドライヤーの使用時間を1日1分間減らす
- 歯磨き中、水を流しっぱなしにしない

| | kWhなど 省エネ効果 | ¥ 家計のオトク | CO2 削減量 |
|----|--------------------|-------------|---------|
| | 34.9 kWh | 920 円 | 17.1 kg |
| | 26.4 kWh | 700 円 | 12.9 kg |
| | 13.8 kWh | 370 円 | 6.7 kg |
| | 7.3 kWh | 190 円 | 3.6 kg |
| 水道 | 3.9 m ³ | 880 円 | 2.6 kg |

◎暮らしのコツ◎

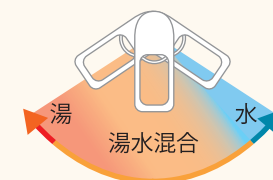
●トイレ
トイレのレバー「大」or「小」？「大」と「小」では1L程度の水量の差があります。家族みんなで使い分けを習慣にしましょう。

●トイレ
温水洗浄便座は、タイマーや節電モードの設定をしましょう。タイマーは、設定した時間帯は便座や温水の保温をオフなどに、節電モードは、トイレを使っていない時間帯は自動で節電する機能です。

●ドライヤー
入浴後にタオルでしっかりと髪の毛の水分を拭き取っておけばドライヤーの使用時間を短くできます。また、ある程度乾いたら冷風に切り替えると、髪が傷まず消費電力も抑えられます。

省エネ豆知識 シングルレバー混合水栓は、レバーを上げる位置に注意

一つのレバーで水量や温度の調整ができるシングルレバー混合水栓。レバーを正面で上げると、水とお湯が混じって出てきます。お湯が必要ないときは、レバーを水側（最も右側）で上げるようにしましょう。最近では、正面でレバーを上げると水しか出ない水栓もあります。



- 便座のふたを開めた場合と、開けっぱなしの場合との比較（貯湯式）
- 便座の温度設定を「中」から「弱」にした場合（貯湯式）。冷房期間はオフ
- 洗浄温水の温度設定を「中」から「弱」にした場合（貯湯式）
- ドライヤー（1,200W）を使用する時間を1日1分間短縮した場合
- 30秒間流しっぱなし（6L）にした場合と、コップ（0.6L）に水をくんで使用した場合の比較（2回/日）

買替えて省エネ

機器の省エネ性能は向上しているため、買替えて大きな省エネを図ることができます。買い替えるときは、部屋の広さや家族の人数にあったサイズにし、どのような機能がよいかをよく考えて選びましょう。

● 冷蔵庫



24時間365日使う冷蔵庫、買替えて大きな省エネ

断熱性能の向上やインバーター制御により省エネ性能が大きく向上しています。

● エアコン



APFの値をチェックしよう

エアコンの省エネ性能は、APF(通年エネルギー消費効率)で示されています。APFの値が大きいほど省エネです。

● テレビ

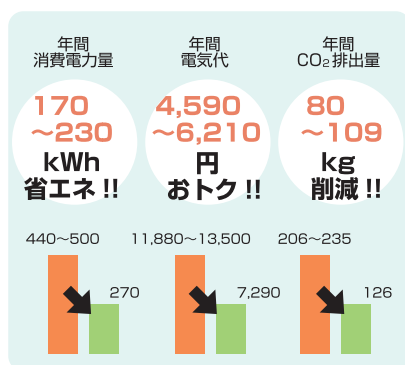


部屋の広さに合ったサイズを選ぼう

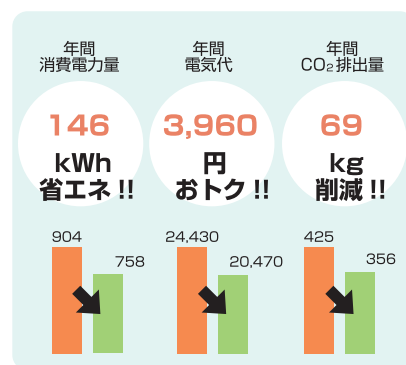
最近の液晶テレビは、LEDバックライトを使うなどして消費電力を削減しています。

機器を買い替えたら

冷蔵庫 10年前と比べて



エアコン 10年前と比べて



高効率給湯器

例えば、電気温水器からエコキュート(CO2冷媒ヒートポンプ給湯器)やエコジョーズ(潜熱回収型ガス給湯器)などの高効率給湯器に買い替えた場合、エネルギー消費量を1/3程度まで削減することができます。



省エネ性能の高い機器や設備を選ぼう

● 高効率給湯器

家庭用の給湯器は、より効率の高い製品が増えています



● エコキュート (CO2冷媒ヒートポンプ給湯器)

大気中の熱を取りこんでお湯を沸かす、熱効率の高い省エネルギー機器です。

● エコジョーズ (潜熱回収型ガス給湯器)

ガスでお湯をつくる時の排熱ロスを抑えた給湯器です。使用するガス量は従来より約3%少なく済みます。

● エコフィール (潜熱回収型石油給湯器)

排ガスの中の熱を回収して再利用する石油給湯器です。灯油の使用量を節約しCO2の排出量を削減することができます。

● ハイブリッド給湯器

瞬時にお湯をつくるエコジョーズと大気中の熱を利用するエコキュートを組み合わせた給湯器です。

● エネファーム (家庭用燃料電池)

ガスから水素を取り出し、空気中の酸素と反応させることで発電し、そのときに出る熱でお湯をつくるシステムです。

省エネ性能の高い機器への買替えにポイントを付与します！

東京都は、一定の基準を満たす対象機器への買替えに対して、商品券等に交換可能な「東京ゼロエミポイント」を付与する事業を実施しています。

この機会に省エネ性能の高い機器に買い替えて、更なる省エネに取り組みましょう！

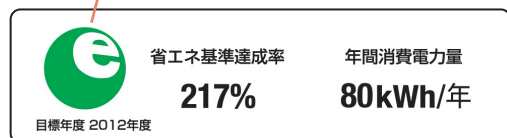


出典：冷蔵庫・エアコン：「しんきゅうさん」の「かんたん比較」により試算(同能力・サイズ)
 (買替前)購入年：2011年 メーカー・型番：不明
 (買替後)「省エネ性能カタログ2021年版」資源エネルギー庁に掲載された製品かつ「しんきゅうさん」の「かんたん比較」で選択可能な製品のうち、最も省エネ性能が高い製品

買うときはこのラベルをチェック

製品カタログで **省エネルギーラベル** 緑のマークの製品を選ぼう

省エネ基準を達成すると緑色、未達成の場合はオレンジ色で表示



省エネ基準達成率

その製品がトップランナー基準値をどれくらい達成しているかを%で示しています。数値が大きい方がより省エネ性能が高い製品です。

お店で

統一省エネラベルをチェック！



ラベルのチェックポイント

- ★の数が多い
- 🌱のマークが緑色
- 年間目安エネルギー料金が安い

★の数が多く、目安エネルギー料金が安い製品を選びましょう



対象機器

エアコン・照明器具・テレビ・電気冷蔵庫・電気冷凍庫・電気便座・電気温水機器・ガス温水機器・石油温水機器

| 対象機器 | | | 付与ポイント数 | |
|------|---------------------------------|-------|-----------|--------|
| エアコン | 統一省エネラベル 4つ星以上 | 冷房能力 | 2.2kW以下 | 12,000 |
| | | | 2.4~2.8kW | 15,000 |
| | | | 3.6kW以上 | 19,000 |
| 冷蔵庫 | 省エネ基準達成率 100%以上 (緑色の🌱が目印) | 定格内容積 | 250ℓ以下 | 11,000 |
| | | | 251~500ℓ | 13,000 |
| | | | 501ℓ以上 | 21,000 |
| 給湯器 | 高効率給湯器 | | | 10,000 |

※購入日が令和元年10月1日以降で、既存機器の撤去を含めた買替えを行う場合が対象です。
 ※購入前に、対象機器に該当しているかホームページか店頭で必ずご確認ください。
 ※1,000ポイント分はLED照明の割引券に、残りは商品券に交換できます。

申請方法 対象機器購入後、HP上で申請(スマートフォン等で撮影した書類の画像をアップロード可)いただくか、申請書と必要書類を事務局へ郵送。インターネット通販での購入も対象です。(予算が無くなり次第終了)

申請先等詳細はコールセンターかホームページで。

お問い合わせ ●コールセンター ☎0570-005-083 ●<https://www.zero-emi-points.jp>
 ●IP電話からのお問い合わせ先 ☎03-6634-1337 **東京ゼロエミポイント**



照明はLEDに

都内の家庭が1年間に使う電気の使用量の中で、最も多い割合を占める家電製品は照明です。自宅で過ごす時間が増えれば、照明の使用も更に多くなります。省エネで長寿命のLED照明を使いましょう。

どうしておすすめなの？

メリット1 省エネ
消費電力 **約85%ダウン**
寿命 **約40倍** (約4万時間)

メリット2 長寿命
消費電力 **約1/2**
寿命 **約6.7倍** (約4万時間)

白熱電球 → LED電球
蛍光灯シーリングライト → LEDシーリングライト

寿命が長いと、取替えの手間も省けるね

たとえば、白熱電球(54W)が4個ついた照明器具を、LED電球(8W)に交換し、1日5~6時間(年間2,000時間)使用した場合...

1年間で
約368kWhの省エネ!
約9,700円電気代がお得!

メリット3 オン・オフの繰り返しの強い

蛍光灯はオン・オフのたびに寿命が短くなりますが、LED照明は頻りにオン・オフを繰り返しても寿命に影響しません。

メリット4 スイッチオンですぐに明るい

電球形蛍光灯はスイッチを入ると徐々に明るくなりますが、LED照明はすぐに明るくなります。

ひかりの色や明るさを変えられる(調色・調光)製品もあります

メリット5 虫が寄り付きにくい

LED照明は紫外線をほとんど含まないので、虫が集まりにくい照明です。

でもLED照明は、価格が高いでしょう...

電気代と合わせて考えると、お得です

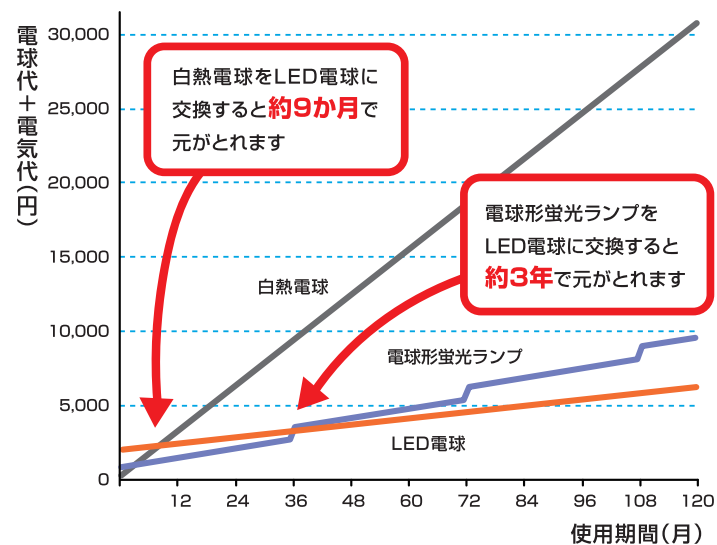
白熱電球や電球形蛍光灯がついているソケットに取り付けられます

計算条件

| 器具種別 | 消費電力 | 寿命 | 価格 |
|--------|------|----------|--------|
| 白熱電球 | 54W | 1,000時間 | 100円 |
| 電球形蛍光灯 | 12W | 6,000時間 | 800円 |
| LED電球 | 8W | 40,000時間 | 2,000円 |

・白熱電球60W相当(全光束810lm)の各電球で比較
・年間点灯時間:2,000時間(1日5~6時間使用)

LED電球・電球形蛍光灯・白熱電球のコスト比較 (電球代+電気代)



LED電球はどうやって選べばいいの？

ポイント1 明るさをチェック

LED電球の明るさはルーメン(lm)で表示。値が大きいほど、より明るい電球です。

明るさの目安

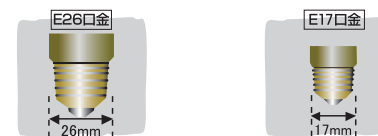
| | 白熱電球 | 電球形蛍光灯 | LED電球 (E26口金) | LED電球 (E17口金) |
|-----|-------|--------|---------------|---------------|
| 区分 | W形 | W形 | 全光束(ルーメン) | |
| 明るい | 100W形 | 25W形 | 1520lm | 1430lm |
| | 60W形 | 15W形 | 810lm | 760lm |
| | 40W形 | 10W形 | 485lm | 440lm |
| 暗い | 25W形 | — | — | 230lm |

一般社団法人 日本照明工業会 ホームページより作成



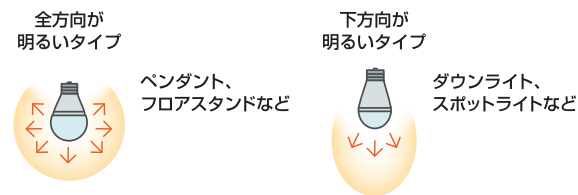
ポイント2 口金のサイズをチェック

口金のサイズは、大きく分けて E26 口金と E17 口金の2種類。取付口に合わせたサイズを選びましょう。



ポイント3 ひかりの広がり方チェック

全方向が明るいタイプと下方向が明るいタイプがあります。使う場所に合わせて選びましょう。



ポイント4 器具に対応した電球かどうかをチェック

調光機能付き → 調光器対応のランプ

ランプがカバーですべて覆われている → 密閉形器具対応のランプ

Sマークが付いている → Sマーク施工器具対応のランプ

*電球のパッケージに、どのような器具に対応しているか書かれています

LED照明器具への交換は簡単!

シーリングライト、ペンダントライトなどさまざまなLED照明器具があります。器具ごと交換が必要ですが、天井に引掛けシーリングがついていれば、電気工事なしで簡単に交換できます。



直管形LEDランプ購入時の注意点

直管形のランプだけをLEDに交換する場合、口金があっても器具の種類が合っていないと使用できません。交換する場合は、使っている器具に合ったランプかどうかや取り付け上の注意点を販売店や説明書などで確認し、安全に使用しましょう。

(参考: 東京都生活文化局ホームページ)

住宅の省エネ性能にも注目しよう

少ないエネルギーで“夏涼しく、冬暖かい家”

エアコンを買い替えたのはいいけど、窓隙に行くと寒いわね

効率のいい機器選びや使い方はしっかり勉強したから、次は住宅の省エネ対策を考えよう！

友達の家は内窓をつけたらいいよ！

家を買うときやリフォームのときは、省エネを進めるチャンスです



省エネ住宅になると

- 冷暖房の効きがよくなる
- 部屋間、部屋内の温度差が小さくなる
- 結露が抑制され、ダニやカビが繁殖しにくくなる
- 結露による木材の腐朽や建材の劣化を防ぐ



省エネ
快適
健康
住宅が長持ち

断熱性能をアップしよう！

家を建てる時、リフォームするとき

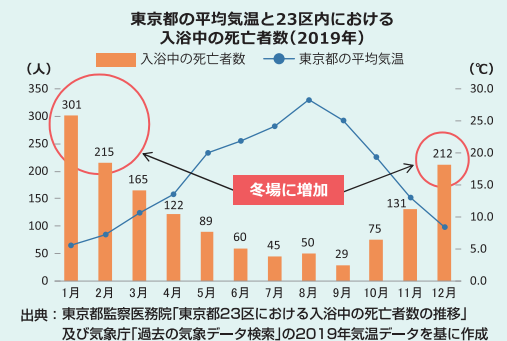
- 窓ガラス、サッシ、ドアを断熱性・気密性の高いものにする
- 壁や天井・屋根、床などの外気に触れる部分に断熱材を入れる

自分でできること

- 厚手で長いカーテンをつける
- 窓ガラスに断熱フィルムを貼る

ヒートショック

急激な温度変化によって、血圧が上下に大きく変動することをきっかけにして起こる健康被害のこと。特に、気温の下がる冬場の、入浴時に多く起こります。



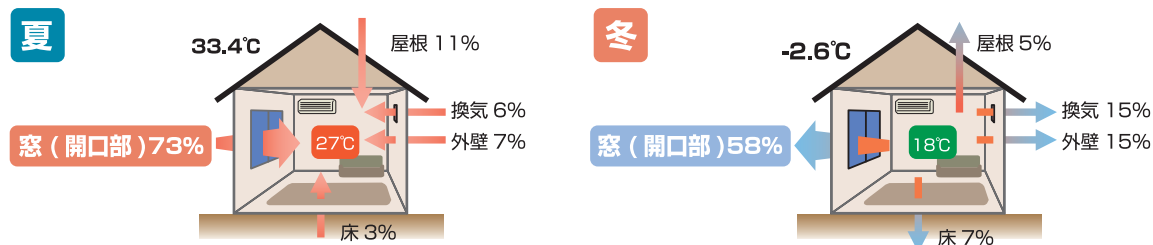
* 結露減少によるカビ・ダニ発生改善、暖房方式の改善と24時間機械換気による室内空気質改善、遮音性能改善、新築住宅への転居による心理面での改善などの複合効果と考えられます。

出典：伊香賀俊治、江口里佳、村上周三、岩前篤、星旦二ほか「健康維持がもたらす間接的便益(NEB)を考慮した住宅断熱の投資評価」日本建築学会環境系論文集Vol.76 No.666, 2011.8

暑さ、寒さは窓からやってくる！

夏に冷房をしているとき室内に熱が入ってくるのも、冬に暖房の熱が逃げていくのも、その大半は「窓」からです。複層ガラスや樹脂サッシなど断熱性能の高い部材の窓にしましょう。

夏の冷房時、冬の暖房時に熱が入り出る割合



出典：「住宅の省エネリフォームガイドブック」東京都住宅政策本部、一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

★リフォームでできる窓の断熱

- * 内窓取り付け
既存の窓の内側に窓を取り付ける
- * ガラス交換
既存のサッシにアタッチメント付複層ガラスを取り付ける
- * 窓交換
ガラスとサッシを断熱性能の高いものに交換する



画像提供：AGC(株)

夏は窓の遮熱も忘れずに

断熱性能が高い住宅ほど、いったん室内に熱が入ると、それを室外に排出するのが困難です。そこで、夏は窓から直射日光が入らないようにしましょう。住宅の外側で行う方が、内側で行うよりも遮熱効果は高くなります。

緑のカーテンに挑戦しようか

夏はブラインド・すだれ・よしず・日よけ(シェード)をつけるといいのね



詳しくは 東京都住宅政策本部「住宅の省エネリフォームガイドブック」ホームページ

https://www.juutakuseisaku.metro.tokyo.lg.jp/juutaku_seisaku/reformguide.html

窓の断熱など要件を満たす住宅の省エネリフォームを行うと、減税や補助などを受けられる場合があります。



詳しくは 一般社団法人住宅リフォーム推進協議会「住宅リフォームガイドブック」ホームページ

http://www.j-reform.com/publish/book_guidebook.html

東京都の補助金制度もあります。詳しくは P26 をご覧ください。



太陽光、太陽熱を利用しよう

今、友だちの家の屋根は、**工事しているんだよ**

太陽エネルギーはクリーンなエネルギーなんだ
電気や熱を作ってもCO₂が発生しないんだよ
それに太陽エネルギーはいくら使っても減らないしね

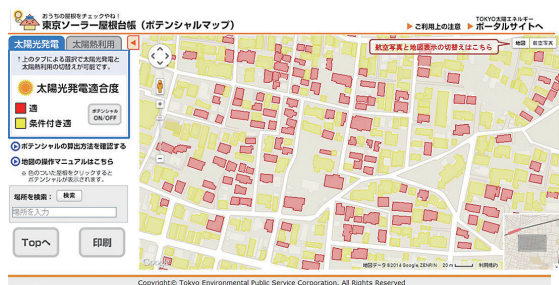
太陽で水を温める**太陽熱利用システム**にするのがしら

太陽光で電気を**つくる**こともできるのよ

つくった電気は電力会社に**売ることができるんですよ!**

東京ソーラー屋根台帳 令和2年3月にデータ更新!

「東京ソーラー屋根台帳(ポテンシャルマップ)」を使うと、都内にあるそれぞれの建物がどのくらい太陽光発電システムや太陽熱利用システムに適しているのかが一目でわかります。操作も簡単で、住所検索にも対応しています。ご自宅の屋根を確認してみてください!

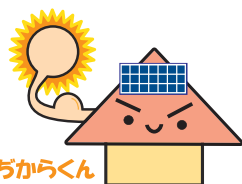


- 東京ソーラー屋根台帳(ポテンシャルマップ)
<http://tokyosolar.netmap.jp/map/>
- 東京都地球温暖化防止活動推進センター(クール・ネット東京)普及連携チーム
TEL:03-5990-5065 受付時間 月~金 9:00~12:00、13:00~17:00(祝日・年末年始除く)

太陽光発電システム

太陽の光から電気を作り出すシステムです。システム1kW当たりの年間発電量は約1,000kWhという試算があります*。家庭で使用する電力の一部をまかなえるほか、使いきれなかった電力(余剰電力)は電力会社に売ることができます。蓄電池にためて使えば電力の自給自足を目標せます。

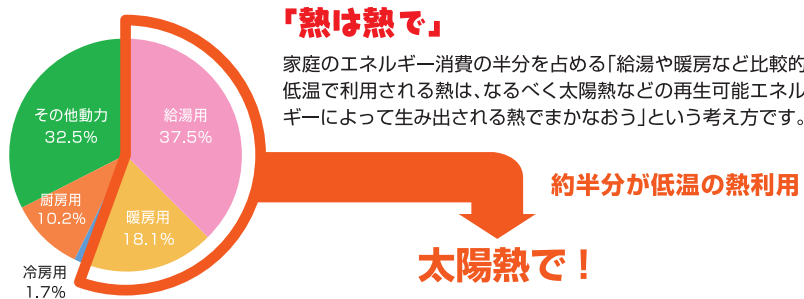
*一般社団法人 太陽光発電協会(JPEA)ホームページより。
太陽電池を水平に対して30度傾け真南に向けて設置した場合の計算例



うちの屋根を**チェック**やね!

太陽熱利用システム

太陽の熱エネルギーを利用して給湯や暖房等を行うシステムです。エネルギーを熱に交換する効率が高く、4~6㎡のパネルでもガスや電気の使用量の削減につなげることができるため、屋根面積の狭い家でも利用が可能です。



バルコニー型

屋根一体型

デザイン性の優れた機器が登場しています

出典: 都における家庭部門のエネルギー消費量の用途別割合(2019年度速報値)

東京都の補助金のお知らせ

東京ゼロエミ住宅導入促進事業

| | | | | |
|---|---|--------|--------|---------|
| 対象住宅 | ● 都内の新築住宅(戸建住宅・集合住宅等) ただし、床面積の合計が2,000㎡未満 | | | |
| 対象者 | ● 新築住宅の建築主(個人・事業者) | | | |
| 令和4年度助成額 | | 水準1 | 水準2 | 水準3 |
| | 戸建住宅 | 30万円/戸 | 50万円/戸 | 210万円/戸 |
| | 集合住宅等 | 20万円/戸 | 40万円/戸 | 170万円/戸 |
| ● 対象住宅に太陽光発電システムを設置する場合は、1棟当たり12万円/kWの追加補助等あり(上限36万円) | | | | |
| 主な助成条件 | ● 東京ゼロエミ住宅の基準を満たすこと | | | |
| ホームページ | 助成金について: https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/tokyo_zero_emission_house/index.html | | | |
| | 東京ゼロエミ住宅の基準について: https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/home/tokyo_zeroemission_house/ninsyo/zeroemi_house_youkou-sisin.html | | | |



■事業の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

- 東京都地球温暖化防止活動推進センター(クール・ネット東京) 創エネ支援チーム
TEL:03-5990-5066

受付時間

月~金
9:00~12:00、13:00~17:00
(祝日・年末年始除く)

災害にも強く健康にも資する断熱・太陽光住宅普及拡大事業(令和4年度新規事業)

省エネ性に優れ、災害にも強く、健康にも資する断熱・太陽光住宅の普及拡大を促進するため、高断熱窓・ドアへの改修や、蓄電池及びV2Hの設置に対して補助を行うとともに、併せて太陽光発電設備を設置する場合に上乗せして補助します。

| 補助対象 | 補助率等 | 上限額 |
|------------|-------------|-----------------|
| 高断熱窓 | 1/3 | 100万円/戸 |
| 高断熱ドア | 1/3 | 16万円/戸 |
| 蓄電池 | 1/2 | 10万円/kWh、60万円/戸 |
| V2H | 1/2 | 50万円 |
| 太陽光発電設備(※) | 新築住宅12万円/kW | 36万円/戸 |
| | 既存住宅15万円/kW | 45万円/戸 |

※太陽光発電設備は、断熱改修又は蓄電池、V2Hもしくはエコキュートの設置を行った場合の上乗せ補助となります。

■事業の詳細は、事業開始時に東京都環境局又は東京都地球温暖化防止活動推進センター(クール・ネット東京)のホームページ等で公表します。

季節に応じた暮らしの工夫

暑い季節

打ち水はお風呂の残り湯などを使うといいね

緑のカーテンもあって涼しさ倍増!

立派なゴーヤができたね日差しをやわらげてくれるし、食べることもできるし、一石二鳥だ

日本でも昔から、夏をできるだけ涼しく過ごすために、いろいろな工夫をしてきました

夏 ほんの50年前はクーラーなしで暮らしていました。風鈴をつるしたり、うちわを使ったりもして、風情有りました。

夏の衣料(素材)

天然素材では綿や麻がナイロン、ポリエステルなどと比較して、吸湿性に優れています。また、化学繊維ではレーヨンなどの生地(繊維)はひんやり感が得られるため、夏にぴったりです。

打ち水

水をまくといかにも涼しげですが、水が蒸発するとき周囲から熱を奪っていくので実際に気温も下がります。コツは日の高くない朝夕方に少しずつまくこと。使う水はお風呂の残り湯などを使いましょう。朝にまけば日中涼しく、夕方にまけば夜が涼しく過ごせます。

緑のカーテン

ヘチマやゴーヤ、朝顔など、つる性の植物をベランダや庭で育ててみましょう。夏の日差しをやわらげるだけでなく、葉の水分蒸散作用で涼しさも得られます。実を収穫する楽しみもあります。

オーニング・日よけ(シェード)・すだれ

窓にすだれをかけたり、日よけ(シェード)を設置して直射日光を防げば、室内への熱の侵入をグンと減らすことができ、室温の上昇を抑えることができます。ヨーロッパの建物のテラスやバルコニーでよく見かけられるテントのことをオーニングといいます。窓の上に取り付けられれば、日差しをさえぎりながら、涼しい風を取り込むことができます。

家の中での熱中症に注意(無理の無い範囲で節電しましょう)

- ・ 無理はせず、エアコンや扇風機、すだれの利用で暑さをさげましょう
- ・ 涼しい衣類を着るなど服装で工夫しましょう
- ・ こまめに水分を補給しましょう
- ・ 梅雨の合間や梅雨明けなどで急に暑くなる日は特に注意しましょう

オーニング



寒い季節

みんなでひとつの部屋にいと照明や暖房がずいぶん節約できるのよ

なによりもみんなで仲良くできることがあったがいよね

カーテンも、冬は厚手のものにするとあったかいんだよ

家族での団らの時間を増やすことが省エネにつながるんです

冬 ちょっとした工夫で、身も心も、そしておサイフもあったかくなりますよ。寒いときは、腹巻きや湯たんぽもおすすめです。

衣類の工夫

暖房の設定温度を1℃上げる前に、厚手の靴下をはく、カーディガンををはおる、ブランケットやひざかけを利用するなど、ひと工夫してみましょう。また、寒い季節、衣類で効率よく身体を温めるには3つの首(首・手首・足首)がキーワード。これらは皮膚が薄く、温めるとその皮膚下を流れる血流も同時に温まり、その血流が身体全体に流れることで身体全体が温まると考えられています。ハイネックの洋服やレッグウォーマー等を活用しましょう。

冬の衣類(素材)

ウールやアクリル、絹が保温性に優れています。また、身体の水分(汗)を吸収して発熱する素材など薄手の機能性インナーがたくさん開発されています。これらも保温効果が高くおすすめです。

湯たんぽ

ふとんの中でもポカポカ湯たんぽ。自然な温かさがあり、腰や足など温めたい部分にあてることができます。電源不要でどこへでも持ち運び出来るので、リビングでくつろいでいる時や屋外でのキャンプなどで、ちょっと冷えてきたな、という時にも活躍してくれます。

一家団らん

どうしてそれが省エネに?と思う人もいるでしょう。でも、家族がそれぞれ自分の部屋にいればそれだけ照明や冷暖房も必要です。一家団らんが地球温暖化防止につながります。また、親から子へ省エネの大切さをしっかりと教えてあげると、省エネ行動が自然と身に付きます。

一枚プラスで体感温度UP!



暖房を無理に控えるのは風邪のもと室温20℃設定が「目安」です

冬は感染症の流行にも注意が必要です

- ・ 換気に気をつけて室温調節をしましょう
- ・ 乾燥しやすい室内は50~60%の適度な湿度を保ちましょう
- ・ 感染症予防のため、帰宅時には手洗い、うがいをしましょう

電気、ガス、水道・下水道代を記録しよう

今月はどれだけ節約=省エネできたかしら



検針票の見方は「検針票のここをチェック！」(P3) を見てみましょう

● 月 ● 月 ● 月 ● 月 ● 月 ● 月

電気

| | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 前年 | 使用量 | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh |
| | 金額 | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| 今年 | 使用量 | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh |
| | 金額 | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| 差 + or - | 使用量 | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh |
| | 金額 | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |

ガス

| | | | | | | | |
|-------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 前年 | 使用量 | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| | 金額 | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| 今年 | 使用量 | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| | 金額 | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| 差 + or - | 使用量 | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| | 金額 | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |

水道 ・下水道

| | | | | | | | |
|-------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 前年 | 使用量 | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| | 金額 | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| 今年 | 使用量 | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| | 金額 | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| 差 + or - | 使用量 | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| | 金額 | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |

本冊子で使用している省エネ効果の金額換算および CO₂ 削減量は以下を使って計算しています。

- 金額換算係数 (消費税込) ※2022年1月調べ

| | | |
|----|-------------------------|---|
| 電気 | 26.48 円/kWh | 東京電力エナジーパートナー (株)より 従量電灯B 第2段階 電力量料金 |
| ガス | 130.46 円/m ³ | 東京ガス (株)より 東京地区等 料金表B 基準単位料金 |
| 水道 | 226.6 円/m ³ | 東京都水道局より 3人世帯における1ヶ月あたりの平均使用量 (約20m ³) を基に算出。下水道料金を含む |
| 灯油 | 109.4 円/L | 資源エネルギー庁より |

- 冷暖房運転期間

| | |
|------|------------------------------|
| 暖房期間 | : 5.5ヶ月 (10月28日~4月14日・169日間) |
| 冷房期間 | : 3.6ヶ月 (6月2日~9月21日・112日間) |

前年の使用量と比べてみましょう



使用量と支払い額を、去年の同じ月と比べると、参考になるわ



毎月記録するのが 楽しみになるね



節約できた分を貯めたら 家族旅行も夢じゃないぞ!

● 月 ● 月 ● 月 ● 月 ● 月 ● 月 一年間の合計

| | | | | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh |
| ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh |
| ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh |
| ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |
| | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ | ¥ |

- CO₂ 排出係数

| | | |
|------|--|--|
| 電気 | 0.489kg-CO ₂ / kWh | 総量削減義務と排出量取引制度における特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン (東京都、2021年4月) より計算 |
| 都市ガス | 2.17kg-CO ₂ / m ³ | 同上 |
| 灯油 | 2.49kg-CO ₂ / L | 同上 |
| 上水道 | 0.266kg-CO ₂ / m ³ | 総量削減義務と排出量取引制度におけるその他ガス排出量算定ガイドライン (東京都、2021年4月) より計算 |
| 下水道 | 0.400kg-CO ₂ / m ³ | 同上 |