

2024

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6年3月発行

登録番号(5) 第68号
環境資料 第35073号



編集・発行 東京都環境局気候変動対策部家庭エネルギー対策課 TEL:03-5388-3533
印刷 シンソー印刷株式会社 TEL:03-3950-7221

チョットの工夫で 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

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)	電気	32.2 円/kWh	東京電力エナジーパートナー(株)より 平均モデルの電気料金を基に算出
	ガス	194.1 円/m ³	東京ガス(株)より 東京地区等 一般契約料金B表を基に算出
	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
※2024年1月調べ	灯油	124.6 円/L	資源エネルギー庁より

※電気料金及びガス料金は、国で実施する電気・ガス価格激変緩和対策を反映していない料金です。

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)

【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
HTT<電力を④へらす①つくる①ためる>に取り組もう	7
家庭のエネルギーは、どこで使われている？	8
家電の消費電力(W)はどれくらい？	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
太陽光発電、蓄電池を利用しよう	25、26
再エネ電気を使ってみよう	27
太陽熱・地中熱を利用しよう	28
東京都の補助金のお知らせ	29
再配達を減らしてCO ₂ も削減	30
季節に応じた暮らしの工夫	31、32
電気、ガス、水道・下水道代を記録しよう	33、34

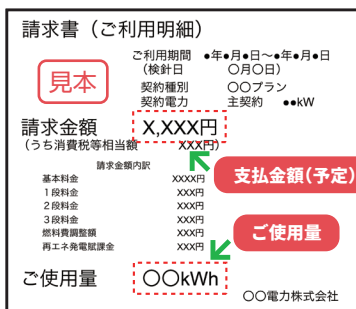
CO ₂ 排出係数	電気	0.489kg-CO ₂ / kWh	総量削減義務と排出量取引制度における特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン(東京都、2022年7月)より計算
	都市ガス	2.17kg-CO ₂ / m ³	同上
	灯油	2.49kg-CO ₂ / L	同上
	上水道	0.266kg-CO ₂ / m ³	総量削減義務と排出量取引制度におけるその他ガス排出量算定ガイドライン(東京都、2021年4月)より計算
	下水道	0.400kg-CO ₂ / m ³	同上

わが家の使用量は多い？少ない？

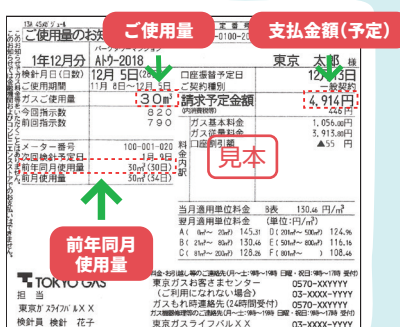
目指せ！省エネ家庭

検針票・請求書のここをチェック！

電気

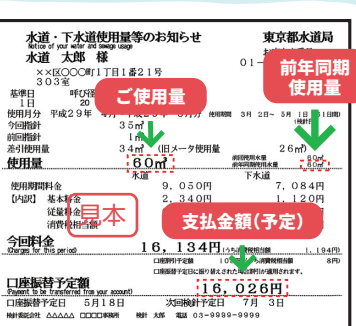


ガス (例:東京ガス)



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

戸建住宅

(各月の左欄は使用量、右欄は電気料金)

世帯数	平均的な家庭	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	平均的な家庭	186	5,857	287	8,197	309	11,739
2人世帯	平均的な家庭	253	7,861	402	11,638	474	18,270
3人世帯	平均的な家庭	275	8,546	449	13,085	504	19,394
4人世帯以上	平均的な家庭	324	10,072	532	15,194	608	23,041

(各月の左欄は使用量、右欄はガス料金)

世帯数	平均的な家庭	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	平均的な家庭	12	2,872	6	1,651	33	7,357
2人世帯	平均的な家庭	25	5,111	13	2,811	61	12,288
3人世帯	平均的な家庭	31	6,041	16	3,113	70	13,928
4人世帯以上	平均的な家庭	35	6,539	18	3,378	73	14,232

平均的な家庭:「家庭のエネルギー消費動向実態調査」内の全世帯の算術平均 (上記データはすべて令和5年のもの)

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

(各月の左欄は使用量、右欄は電気料金)

世帯数	平均的な家庭	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	平均的な家庭	126	3,911	209	5,850	193	7,187
2人世帯	平均的な家庭	201	6,153	331	9,274	314	11,939
3人世帯	平均的な家庭	241	7,500	413	11,643	386	14,929
4人世帯以上	平均的な家庭	286	8,561	466	13,020	424	16,431

(各月の左欄は使用量、右欄はガス料金)

世帯数	平均的な家庭	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	平均的な家庭	9	2,264	5	1,492	18	4,358
2人世帯	平均的な家庭	20	4,032	10	2,298	41	8,574
3人世帯	平均的な家庭	29	5,543	16	3,026	58	11,737
4人世帯以上	平均的な家庭	34	6,177	20	3,422	62	12,268

出典:東京都環境局「家庭のエネルギー消費動向実態調査」(令和5年度実施)

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・・・?

$$\begin{array}{c} \text{エアコン (暖房)} \\ 6.6\text{A} \end{array} + \begin{array}{c} \text{冷蔵庫} \\ 2.5\text{A} \end{array} + \begin{array}{c} \text{照明 (合計)} \\ 2\text{A} \end{array} + \begin{array}{c} \text{IHジャー炊飯器} \\ 13\text{A} \end{array} + \begin{array}{c} \text{テレビ (液晶42型)} \\ 2.1\text{A} \end{array} = 26.2\text{A} \approx 30\text{A}$$

注意点

・10Aから60Aの範囲のアンペアブレーカー切替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

電気代やガス代も高くなっているの、より高効率な家電への買替も考えたいわね!

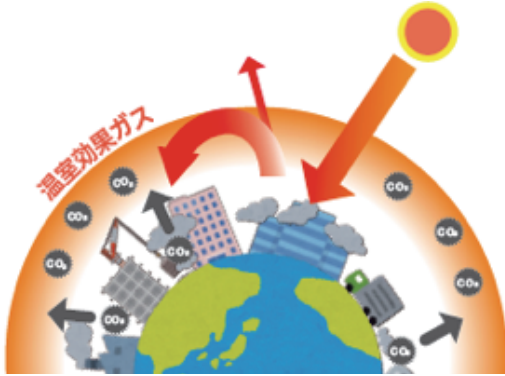
ご存知ですか? 電気の単位

- ・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40℃を超える暑さや集中豪雨などが発生しています。

令和3年8月豪雨による水害



出典：国土地理院

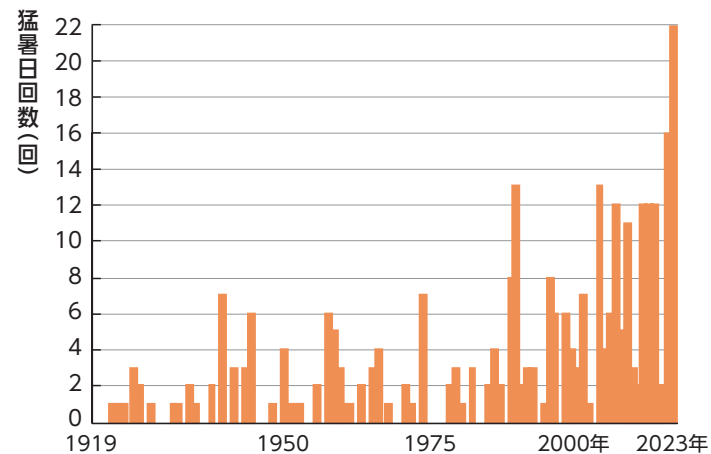
東京も例外ではありません

2023年には、東京都心の猛暑日(※)が過去最多の22回を記録するなど、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

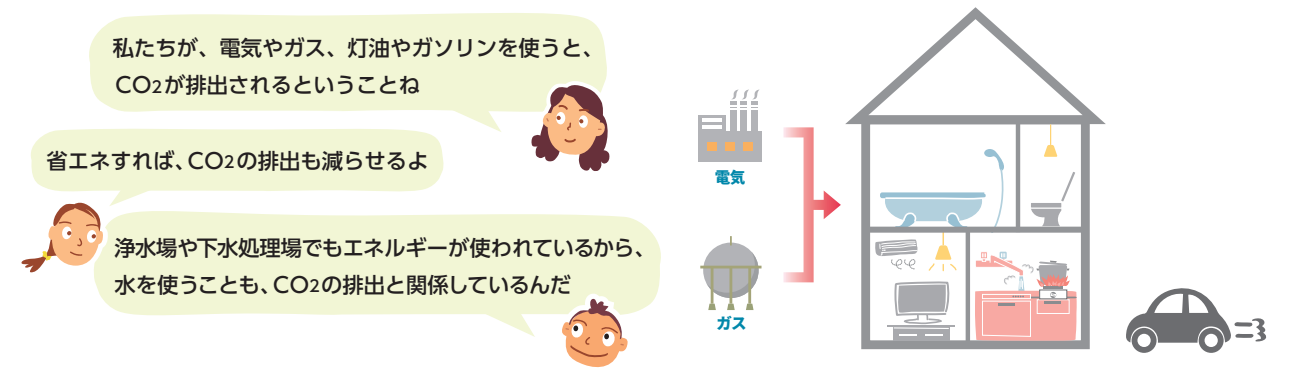


出典：気象庁

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・・・

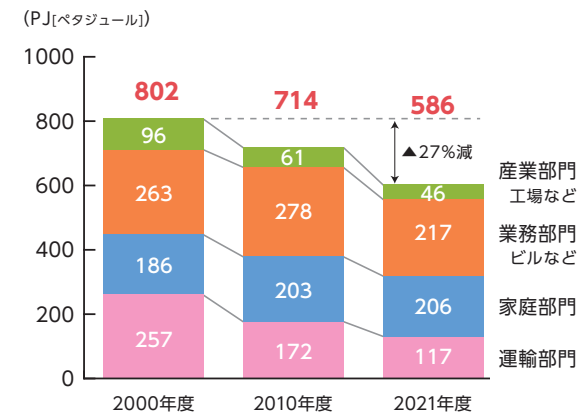
電気やガスなどの使用量(燃料使用量)に、それぞれのCO2排出係数をかけます。

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

CO2削減・省エネの“かぎ”は家庭部門に

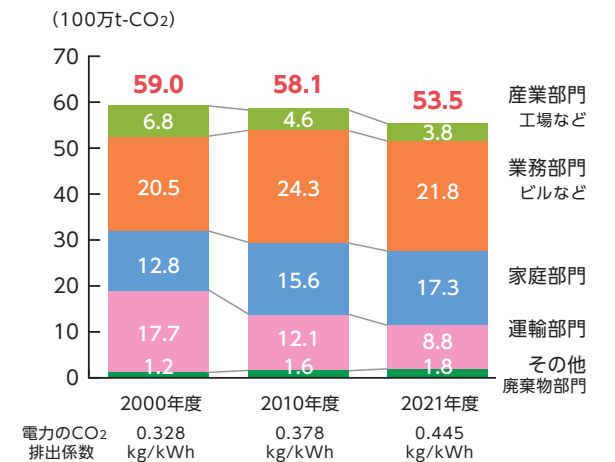
都内のエネルギー消費量は近年減少傾向にありますが、2000年度比では、家庭部門だけが増加しています。家庭部門は都内全体のエネルギー消費量の約3割を占めますが、家で過ごす時間が増えれば、家庭のエネルギー消費量の更なる増加が見込まれます。家庭部門のCO2削減・省エネがより重要になっています。

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(2021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
2021年度 0.445 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

HTT<電力を①へらす①つくる①ためる>に取り組もう

エネルギー危機の長期化

ロシア・ウクライナ情勢などに伴い、原油高騰やガスの供給不安など、エネルギー危機は長期化しています。2022年は、6月としては11年ぶりとなる猛暑日といった厳しい暑さに見舞われ、東京電力管内に初の電力需給ひっ迫注意報が発令されるなど、電力の確保が大きな課題となりました。

HTTとデコ活

東京都では、電力を<①へらす・①つくる・①ためる>をキーワードに、脱炭素化とエネルギーの安定確保に向けた、さまざまな取り組みを進めています。

また、HTTに加えて、脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」に率先して取り組んでいます。

家族みんなで暮らしを見直し、工夫することで地球にも家計にもやさしい省エネに取り組みましょう！



東京HTT

検索



環境省 デコ活

検索



HTT 電力をへらす つくる ためる

エアコン 28°C

給湯器 冷蔵庫

お得! ¥

H 減らす

お得に買替 かしこく節電



デコ活 くらしの中のエコろがけ

太陽光発電

EV 蓄電池

T ためる

ためて安心 つくった電気

太陽光発電と蓄電池 家計にプラス

T 創る

自分でつくるうちの電気

火は強くしすぎない 79をすむ

続けて入浴 節水シャワーヘッド

H 減らす

家庭で節ガス



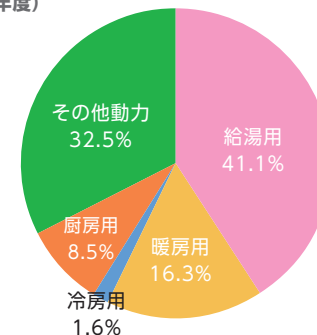
家庭のエネルギーは、どこで使われている？



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 (2021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割程度も占めているのは意外だね

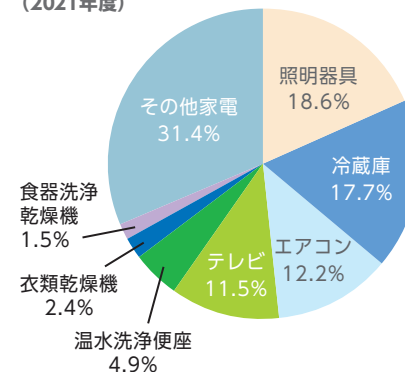


冷房よりも暖房の方が多いです
暖房の省エネも大切です



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 (2021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・・・

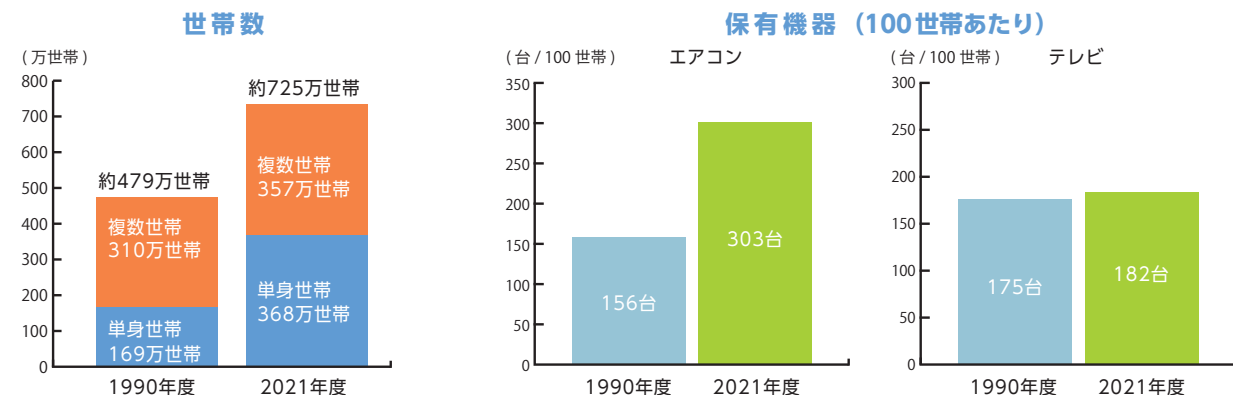


照明、冷蔵庫、エアコン、テレビで約6割を占めます。



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（2021年度速報値）

都内の家庭 約30年前と比べると・・・



* 四捨五入の関係で合計が合わないことがあります。

出典：東京都及び国勢調査



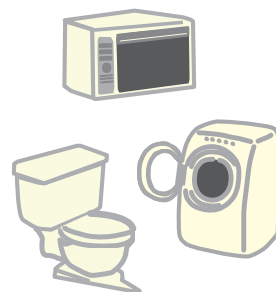
30年間で世帯数は1.5倍に
今は、半分以上が単身世帯なんだね

家電製品の消費電力(W)はどのくらい？

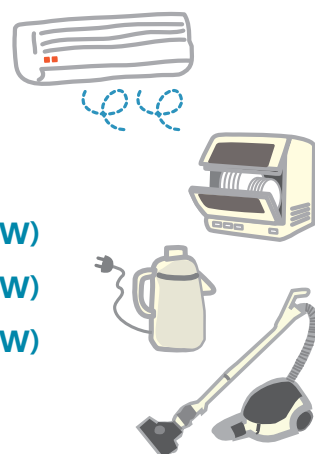
★マークは長い時間使用することがあり年間で合計すると電気使用量が多くなりがちな製品です

大

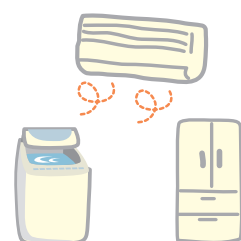
- IHクッキングヒーター(1口) (3000W)
- 電子レンジ (1400W)
- アイロン (1400W)
- ジャー炊飯器(電気炊飯器) (1300W)
- 浴室乾燥機(電気式) (1290W)
- 温水洗浄便座(瞬間式・使用時)★ (1200W)
- ハロゲンヒーター (1200W)



- 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)



- 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)



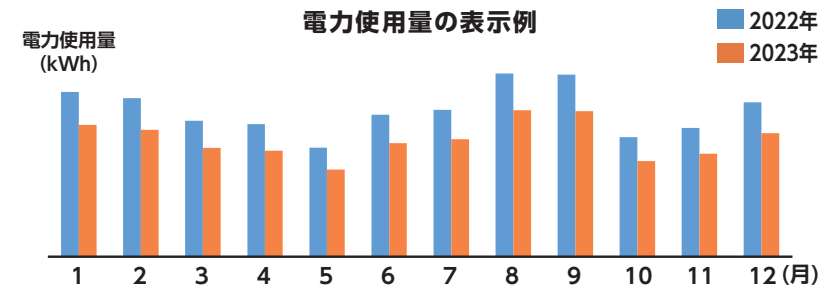
小

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他

“見える化”のすすめ

近年では、電気の使用量が30分ごとに計測・記録でき、通信機能がついた電力計(スマートメーター)がほとんどの家庭に設置されています。契約している電力会社のウェブサイト等で、電気の使用量を確認してみましょう！

※契約先の電力会社により確認方法は異なります。



契約アンペアの見直し

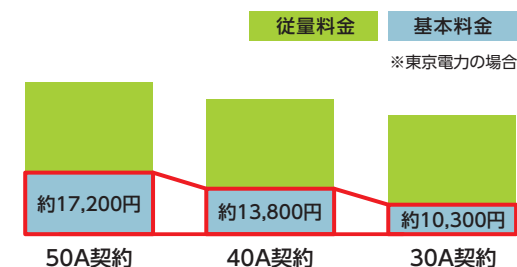
現在の電力使用量と、過去の電力使用量を比較し、電気使用量が以前と比べ大幅に減少している場合、契約アンペアの見直しを検討してみましょう。

例えば、家族構成の変化(世帯人数の減少)や、省エネ家電への買い替えをしたご家庭で、契約アンペアを新築時や当初契約から見直していない場合、契約アンペアを下げられる可能性があります。

家電の同時使用を控えることでも、契約アンペアを下げられる可能性があり、電力需要のピークカットにも貢献できます。

なお、契約アンペアの変更は、ご契約の電力会社への申込でできます。10Aから60Aの範囲のアンペアブレーカー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。また、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。

節約代のイメージ



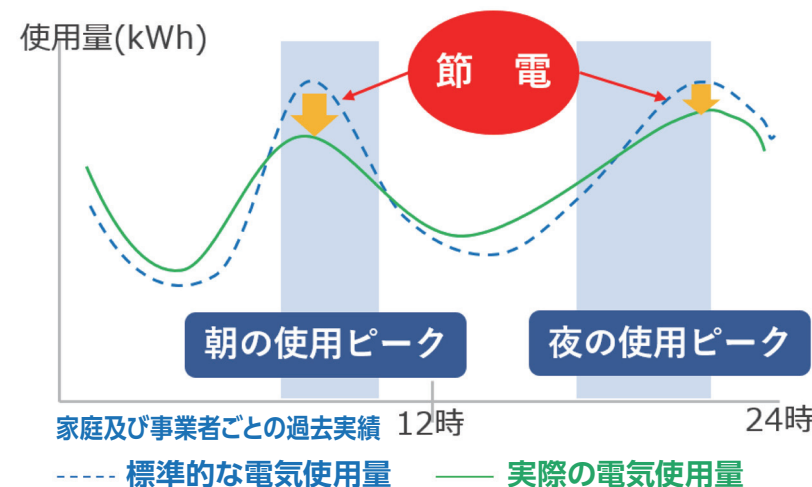
50Aから40Aに ⇒ 年間:約3,400円節約
// 30Aに ⇒ 年間:約6,900円節約

電力使用の時間帯を意識しよう

電力ひっ迫の恐れがあるとき等は、アイロンなど消費電力が大きい家電の使用を控えることや、電化製品を使用する時間をずらすなどの電力の効率的な使用が大切です。

東京都は電気事業者を通じて、需給状況に応じたタイムリーな節電要請に対し、節電を達成した家庭等へ、夏季・冬季それぞれで最大1,000円相当のポイント(再生可能エネルギー100%の契約等の場合は最大2,000円)を付与しています。

キャンペーンへの参加には、契約先の電気事業者が節電キャンペーンを実施し、東京都の事業に申し込んでいる必要があります。

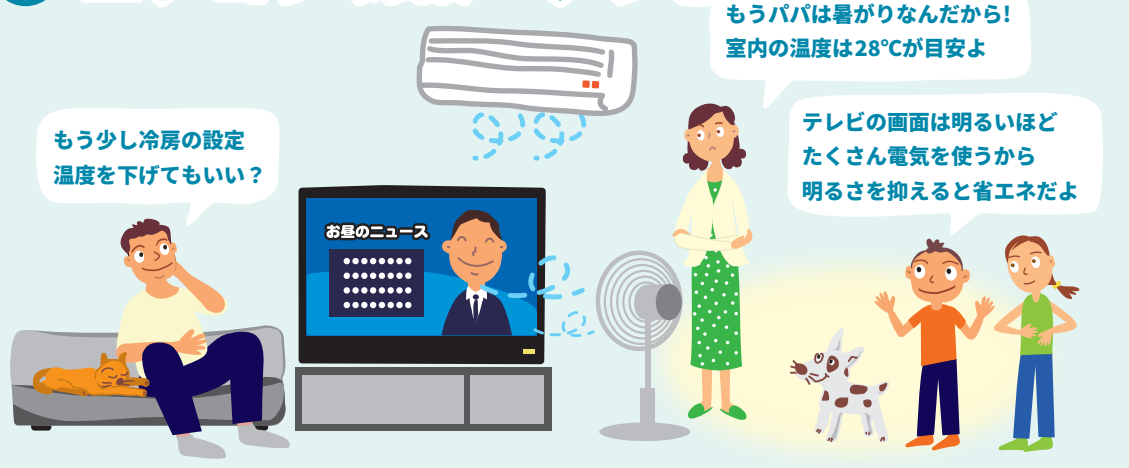


対象となる電気事業者は
事業HPをご覧ください。



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



もう少し冷房の設定温度を下げてもいい？

もうパパは暑がりなんだから！
室内の温度は28℃が目安よ

テレビの画面は明るいほど
たくさん電気を使うから
明るさを抑えると省エネだよ

ここが省エネポイント
数値は年間

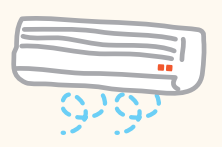
	省エネ効果 kWhなど	家計のオトク ¥	CO ₂ 削減量 CO ₂
① <input type="checkbox"/> 冷房時の室温は28℃を目安にする	30.2 kWh	970 円	14.8 kg
② <input type="checkbox"/> エアコン（冷房）の使用時間を1日1時間減らす	18.8 kWh	610 円	9.2 kg
③ <input type="checkbox"/> エアコンのフィルターをこまめに掃除する（月2回程度）	32.0 kWh	1,030 円	15.6 kg
④ <input type="checkbox"/> テレビをつけている時間を1日1時間減らす	16.8 kWh	540 円	8.2 kg
⑤ <input type="checkbox"/> テレビ画面は明るすぎないように設定する	27.1 kWh	870 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：P1の各単価を使用し計算
CO₂削減量：P2の各排出係数を使用し計算

② パソコン・掃除機



パソコンの電源オプションを見直してみるかな

お部屋を片付けてから掃除機をかける
と使っている時間を短縮できるのよ

フローリングや畳は、「弱」でも
ごみが吸いとれるのね

ここが省エネポイント
数値は年間

	省エネ効果 kWhなど	家計のオトク ¥	CO ₂ 削減量 CO ₂
① <input type="checkbox"/> 部屋を片付けてから掃除機をかける	5.5 kWh	180 円	2.7 kg
② <input type="checkbox"/> モップや雑巾を使って掃除機をかける時間を減らす	16.4 kWh	530 円	8.0 kg
③ <input type="checkbox"/> パソコンを使う時間を1日1時間減らす	デスクトップ 31.6 kWh ノート 5.5 kWh	1,020 円 180 円	15.5 kg 2.7 kg
④ <input type="checkbox"/> 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	12.6 kWh	410 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、かえっ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う。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）

家でのテレワークの際にも
省エネを心がけて！



- ① 掃除機を利用する時間を1日1分間短縮した場合
- ② 掃除機を利用する時間を1日3分間短縮した場合
- ④ 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



暖房時の室温設定は20℃を目安に
窓に厚くて、長いカーテンをかけると、
暖房の効果が全然ちがうよ

電気カーペットは、ぼくたちが座る
ところだけ温めればよいね

こたつの設定温度は
低めにしようね

照明のカサをお掃除
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
1	エアコン ガスファンヒーター 石油ファンヒーター	1,710円 1,590円 1,270円	26.0kg 17.8kg 25.4kg
2	エアコン ガスファンヒーター 石油ファンヒーター	1,310円 2,470円 1,980円	19.9kg 27.6kg 39.6kg
3		2,890円	44.0kg
4		5,990円	91.0kg

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出来ます。置き畳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あと、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。

換気や加湿にも
気をつけてだワン！



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

- 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）
- 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
- 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
- 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）

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

こたつの設定温度は
低めにしようね

照明のカサをお掃除
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

- 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
1	白熱電球 蛍光灯 LED電球	630円 140円 90円	9.6kg 2.2kg 1.4kg
2		2,960円	45.0kg
3		1,050円	15.9kg
4		1,580円	24.0kg

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照明に交換すると、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。



- 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
- 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）
- 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）
- 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

- 1 冷蔵庫は壁から適切な間隔で設置する
- 2 冷蔵庫は季節に合わせて設定温度を調節する
- 3 冷蔵庫にはものを詰め込まない
- 4 冷蔵庫は無駄な開閉をしない
- 5 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	CO ₂ CO ₂ 削減量
45.1 kWh	1,450 円	22.1 kg
61.7 kWh	1,990 円	30.2 kg
43.8 kWh	1,410 円	21.4 kg
10.4 kWh	330 円	5.1 kg
6.1 kWh	200 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。



- 1 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
- 2 周囲温度 22℃で、冷蔵庫の設定温度を「強」から「中」にした場合
- 3 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
- 4 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
- 5 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

- 1 炎が鍋底からはみ出ないようにする
- 2 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
- 3 電気ポットの長時間保温はしない
- 4 食器を洗うときは低温に設定する
- 5 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	CO ₂ CO ₂ 削減量
ガス 2.4 m ³	470 円	5.2 kg
45.8 kWh	1,470 円	22.4 kg
107.5 kWh	3,460 円	52.6 kg
ガス 8.8 m ³	1,710 円	19.1 kg
水道 4.7 m ³	2,660 円	20.9 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0L。非常に少ない水量で洗うことができます。

●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、その都度炊きましょう。7～8時間以上保温するなら2回に分けて炊きましょう。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。

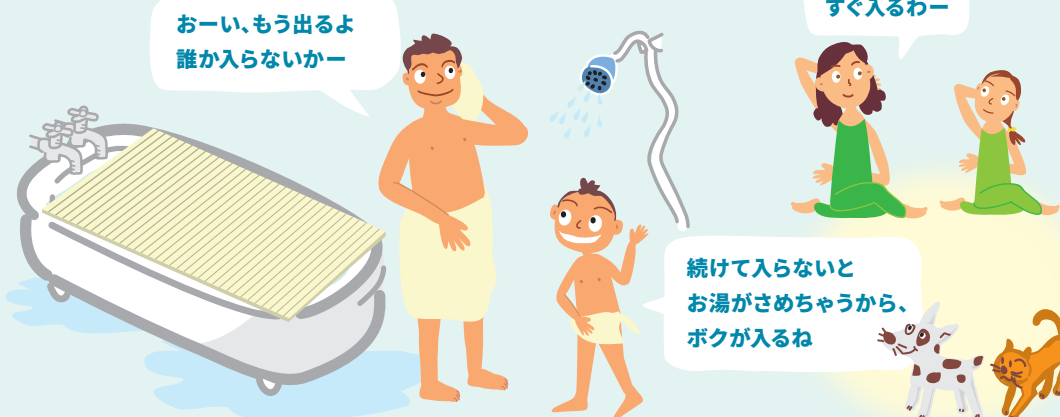
*出典：「家庭でできる CO₂削減読本」ベターホーム協会



- 1 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)
- 2 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
- 3 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
- 4 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)
- 5 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



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	CO ₂ 削減量
水道	ガス 12.8 m ³ 4.4 m ³	3,480 円	30.7 kg
ガス	38.2 m ³	7,410 円	82.9 kg
電気	5.9 kWh	4,000 円	14.1 kg
水道	16.8 m ³		
	42.0 kWh	1,350 円	20.5 kg
	394.6 kWh	12,710 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。

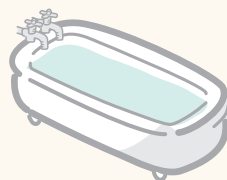
●洗濯機
 洗濯機には汚れ具合に応じた洗濯コースがあります。軽い汚れならスピードコースでも十分きれいになりますし、電気代、水道代の節約にもなります。汚れ具合でコースを使い分けましょう。

●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：お湯はそのままで沸かしなおす、給湯：お湯を一度捨てて、沸かしなおす。同じ条件とは、追いだきの場合の「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



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	CO ₂ 削減量
	34.9 kWh	1,120 円	17.1 kg
	26.4 kWh	850 円	12.9 kg
	13.8 kWh	440 円	6.7 kg
	7.3 kWh	240 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水気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と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。



- 便座のふたを閉めた場合と、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、どのような機能が必要かをよく考えて選びましょう。

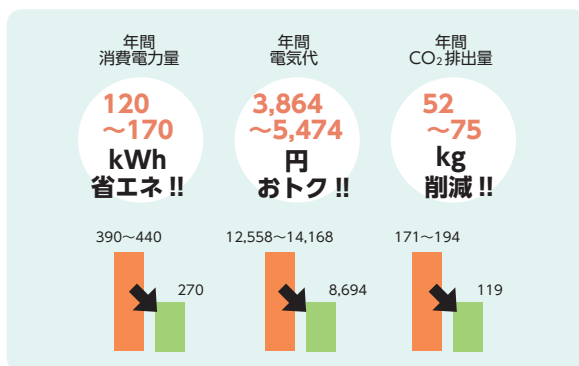
● 冷蔵庫



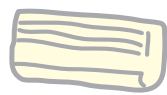
24時間365日使う冷蔵庫、買替えて大きな省エネ
断熱性能の向上やインバーター制御により省エネ性能が大きく向上
しています。

機器を買い替えたら

冷蔵庫 10年前と比べて



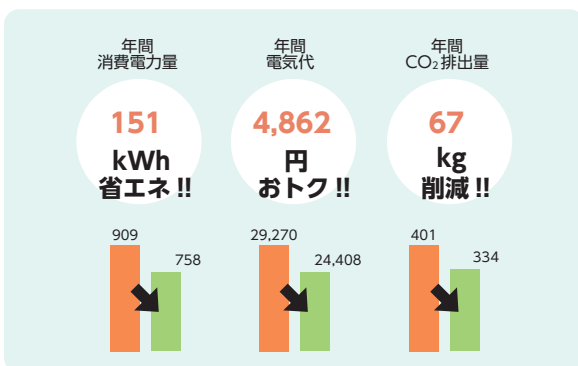
● エアコン



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。

エアコン 10年前と比べて

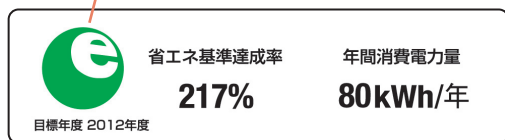


出典: 冷蔵庫・エアコン:「しんきゅうさんの「かんたん比較」により試算(同能力・サイズ)
(買替前)購入年:2013年 メーカー・型番:不明
(買替後)「省エネ性能カタログ2023年版」資源エネルギー庁に掲載された製品かつ「しんきゅうさんの「かんたん比較」で選択可能な製品のうち、最も省エネ性能が高い製品

買うときはこのラベルをチェック



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

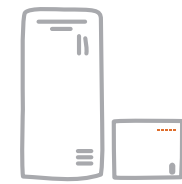
エアコン・照明器具・テレビ・電気冷蔵庫・
電気冷凍庫・電気便座・電気温水機器・
ガス温水機器・石油温水機器



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機)

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。
電気温水器からエコキュートに買い替えた場合、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。

● 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13%少なくてすみます。

● 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!



対象機器	最大ポイント数	
エアコン	23,000	
冷蔵庫	26,000	
給湯器	12,000	
LED 照明器具	対象製品のみ	4,000
	対象製品及び取替作業費	6,000

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)

対象機器、ポイント数、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
- IP電話からのお問い合わせ先 ☎03-6634-1337
- <https://www.zero-emi-points.jp>

東京ゼロエミポイント

検索



※令和6年度中に、追加支援策として新たに、都民の利便性向上の観点から店舗での値引き方式へ変更するほか、長期使用家電の買替や高効率な新規家電購入への支援を実施予定。事業内容が決定次第、詳細は東京都ホームページにて公開予定。

- <https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/home/appliances.html>

東京都 家電・給湯器買い替え

検索



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
白熱電球 → LED電球
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
蛍光灯シーリングライト → LEDシーリングライト
消費電力 **約1/2**
寿命 **約6.7倍** (約4万時間)

寿命が長いと、取替えの手間も省けるね

1年間で
約368kWhの省エネ！
約11,800円電気代がお得！

たとえば、白熱電球(54W)が4個ついた照明器具を、すべて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...

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

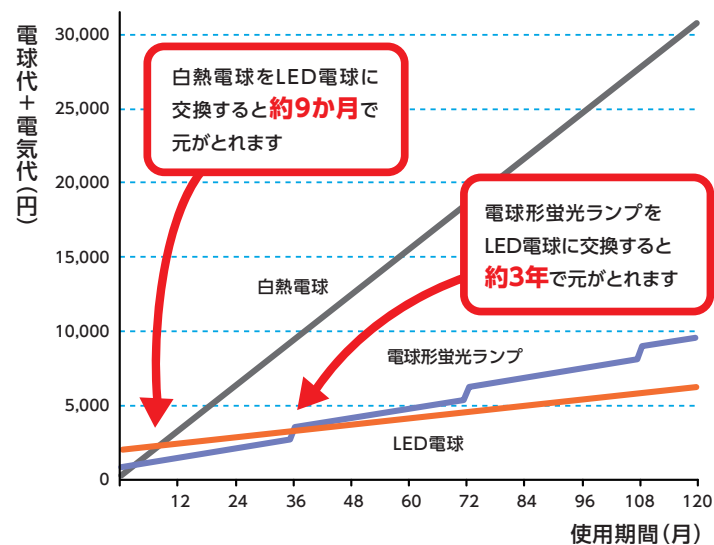


計算条件

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・電球形蛍光灯ランプ・白熱電球のコスト比較 (電球代+電気代)



メリット4 スイッチオンですぐに明るい

電球形蛍光灯ランプはスイッチを入れた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。

光の色や明るさを変えられる(調色・調光)製品もあります



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。

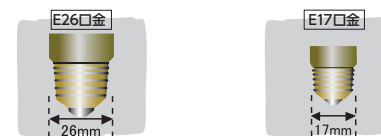
明るさの目安

	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

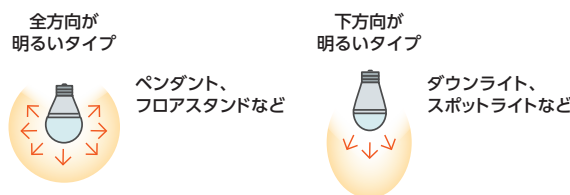
ポイント2 口金のサイズをチェック

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。

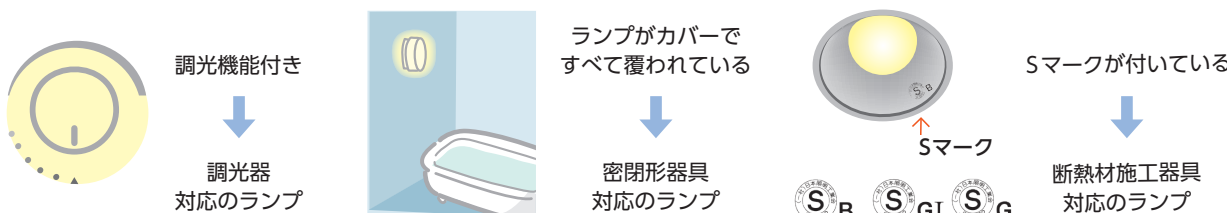


ポイント3 ひかりの広がり方をチェック

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



*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: 東京都生活文化スポーツ局ホームページ)

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、窓際に行くと寒いわね

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



省エネ住宅にすると

- 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

【参考】
東京都環境局
「ゼロエミッションな住宅と住まい方」
● <https://zeroemission-life.metro.tokyo.lg.jp/>



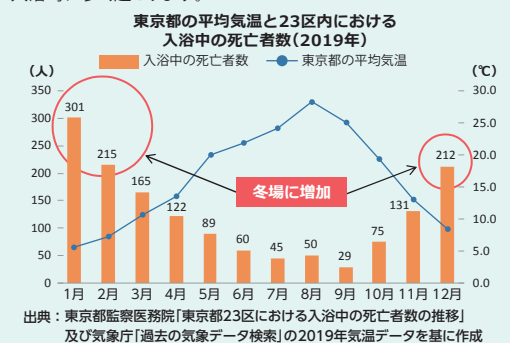
ゼロエミ 住まい方 検索

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。



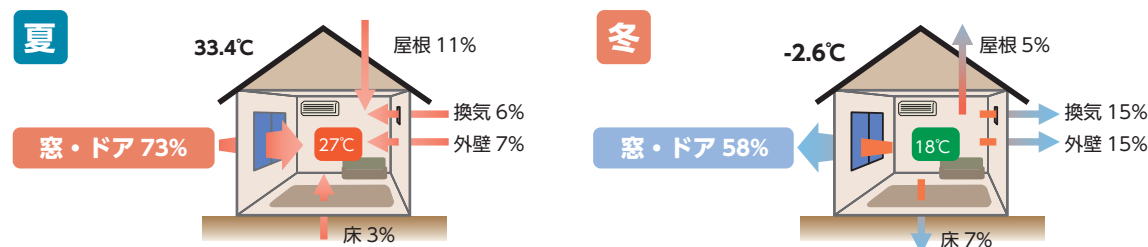
* 結露減少によるカビ・ダニ発生改善、暖房方式の改善と24時間機械換気による室内空気質改善、遮音性能改善、新築住宅への転居による心理面での改善などの複合効果と考えられます。

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・ドア」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。

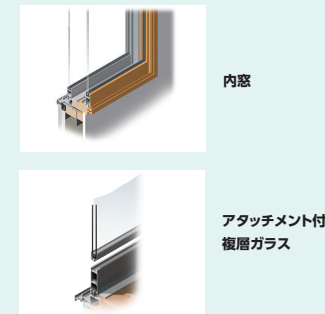
夏の冷房時、冬の暖房時に熱が入り出る割合



出典：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



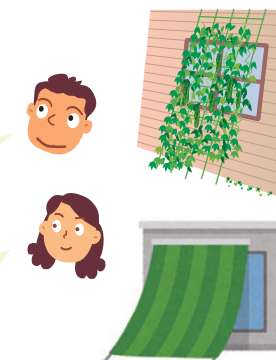
画像提供：AGC(株)

夏は住宅の遮熱も忘れずに

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。また、住宅の屋根に遮熱塗料を塗ると室内に熱が進入しにくくなります。

夏はブラインド・すだれ・よしず・日よけ(シェード)をつけるといいな

そろそろ屋根のメンテナンスの時期だね 塗り替えるときは遮熱塗料にしてみよう



詳しくは 東京都住宅政策本部「住宅の省エネルギーガイドブック」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ルギーを行うと、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P29をご覧ください。



太陽光発電、蓄電池を利用しよう

今、友だちの家の屋根は、工事しているんだよ

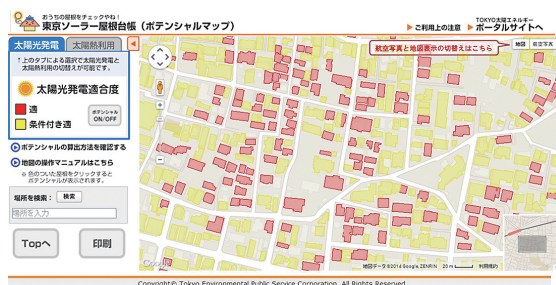
太陽エネルギーはクリーンなエネルギーなんだ
電気や熱を作ってもCO₂が発生しないんだよ
それに太陽エネルギーはいくら使っても減らないしね

太陽光で電気をつくることもできるのよ

太陽で水を温める太陽熱利用システムにするのかしら

東京ソーラー屋根台帳

「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)
<https://tokyosolar.netmap.jp/map/>

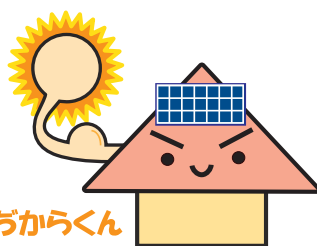
- 東京都地球温暖化防止活動推進センター(クール・ネット東京)普及連携チーム
TEL:03-5990-5065 受付時間 月~金 9:00~12:00、13:00~17:00(祝日・年末年始除く)

東京ソーラー屋根台帳

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指せます。

*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



やねぢからくん

おうちの屋根をチェックやね!

太陽光発電設備設置のメリット

経済性

毎月の光熱費が削減できます。

環境

CO₂削減に貢献します。

防災力

停電時に電気が使えます。

経済性

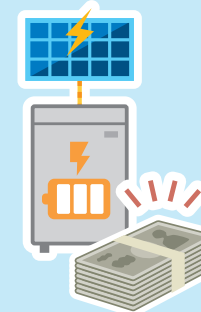


★毎月の光熱費が削減できます。

【毎月電気代1万円程度の新築戸建住宅に4kWを設置した場合】

- ☑ 月々約7,700円・年間約92,400円の経済的メリット
- ↳ 約115万円の設置費用が現在の補助金(10万円/kW)を活用すると約8年で回収!

※東京都区部、2人以上の世帯の場合を想定して試算(令和5年8月時点)したものであり、今後の状況等で変動する可能性があります。



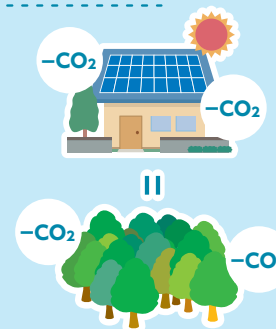
環境



★CO₂削減に貢献します。

- ☑ 4kWの太陽光発電によるCO₂削減量は、スギ林2,000㎡分(約200本分)の吸収量に相当します。

※林野庁公表資料から算出

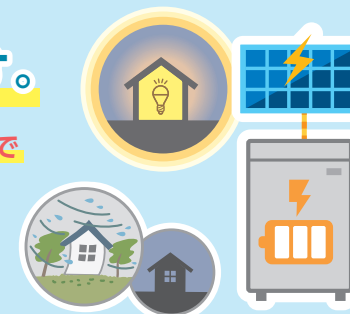


防災力



★停電時に電気が使えます。

- ☑ 停電時にテレビやスマートフォンなどで情報収集・安否確認ができます。
- ☑ 蓄電池と組み合わせれば、より防災力が高まります。



最近電気代が高いわね

太陽光発電と蓄電池を組み合わせれば家でつくった電気を効率的に使えよ

停電が起きても安心ね

蓄電池があれば日中に発電して使い切れなかった電気をためておくことができるよ。ためた電気を夜に使えば電気を買う量を減らすことができ電氣代を節約できるね。

つくった電気は売るよりも自家消費したほうがお得な場合があります

再エネ電気を使ってみよう

マンションだと簡単には太陽光パネルを設置できないなあ

電気の契約を見直すことで再エネ電気を利用することができるんだよ

電力契約を切り替えるだけで簡単にCO₂削減に貢献できるね

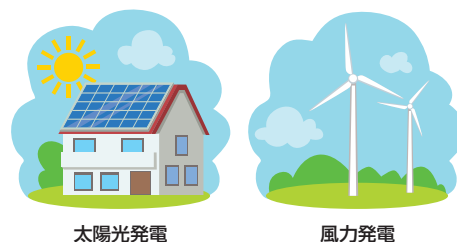
日々の電気料金を見直すきっかけにもなるわね

電気の「環境性」

2016年4月から電力の小売全面自由化が始まり、電気事業者や料金メニューを自由に選べるようになりました。経済性や付加サービス、安心感など様々な観点がある中で、「環境性」という視点でも電気を選んでみませんか？
例えば、再生可能エネルギー割合が100%のプランであれば、CO₂排出量実質ゼロの電気となります。
必要なのは電力契約の切替だけなので、日当たりの悪い住宅や個人の意思で発電設備の設置が難しい集合住宅等でも再エネ電気を利用することができます。

東京都では、再生可能エネルギー利用割合が高い電力メニューを提供する電気事業者を公表しています。
電力契約の切替検討の参考にしてください。

● https://www.kankyo1.metro.tokyo.lg.jp/plan_report_kohyo/R5_kouhyo/energy/index.html



契約を切り替えると電気料金が高くなったりしないかしら…

停電が起きないか心配だなあ…

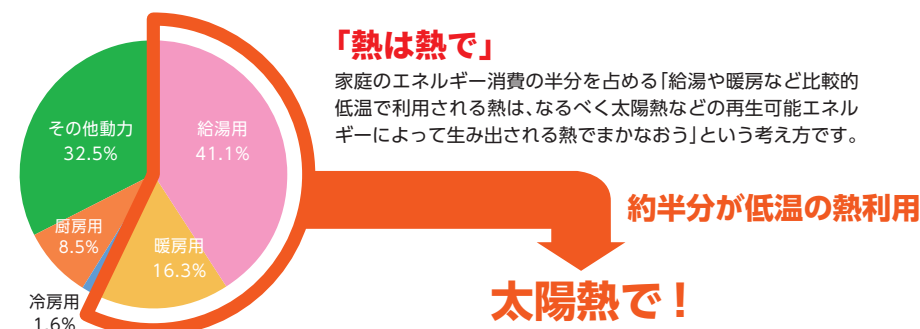
様々な小売電気事業者が再エネ電気プランを用意しており、契約切替により現在の契約と同等もしくは安くなる場合もあります。

契約先を切り替えることによって停電が起きることはありません。

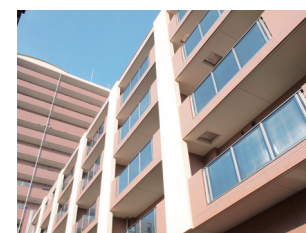
太陽熱・地中熱を利用しよう

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、4~6m²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。



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（2021年度速報値）



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

地中熱利用システム

地中熱は、年間を通して変化の少ない地中の温度を活用するもので、天候や時間帯に影響されず、都内のどこでも利用できる再生可能エネルギーです。

地中熱利用の検討には、都内における地中熱の採熱可能量（ポテンシャル）の目安が一目でわかる「東京地中熱ポテンシャルマップ」を御活用ください。

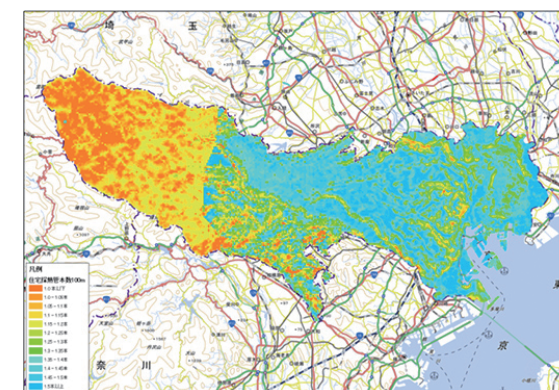
東京地中熱ポテンシャルマップの特徴

- 地質情報、地下水位等から解析した地中熱の採熱可能量（ポテンシャル）の目安をメッシュごとに色分け
- 建物用途ごとに必要となる熱交換器の本数の目安も表示

● <https://www.tokyogeoheatmap.metro.tokyo.lg.jp/>

東京地中熱ポテンシャルマップ

検索



※地図を拡大表示することで、見たい地域のポテンシャルが確認できます。

東京都の補助金のお知らせ



東京都では、新築住宅、既存住宅向けに様々な補助制度を実施しています。補助制度の詳細についてはHPでご確認ください。

各補助金の詳細はHPへ

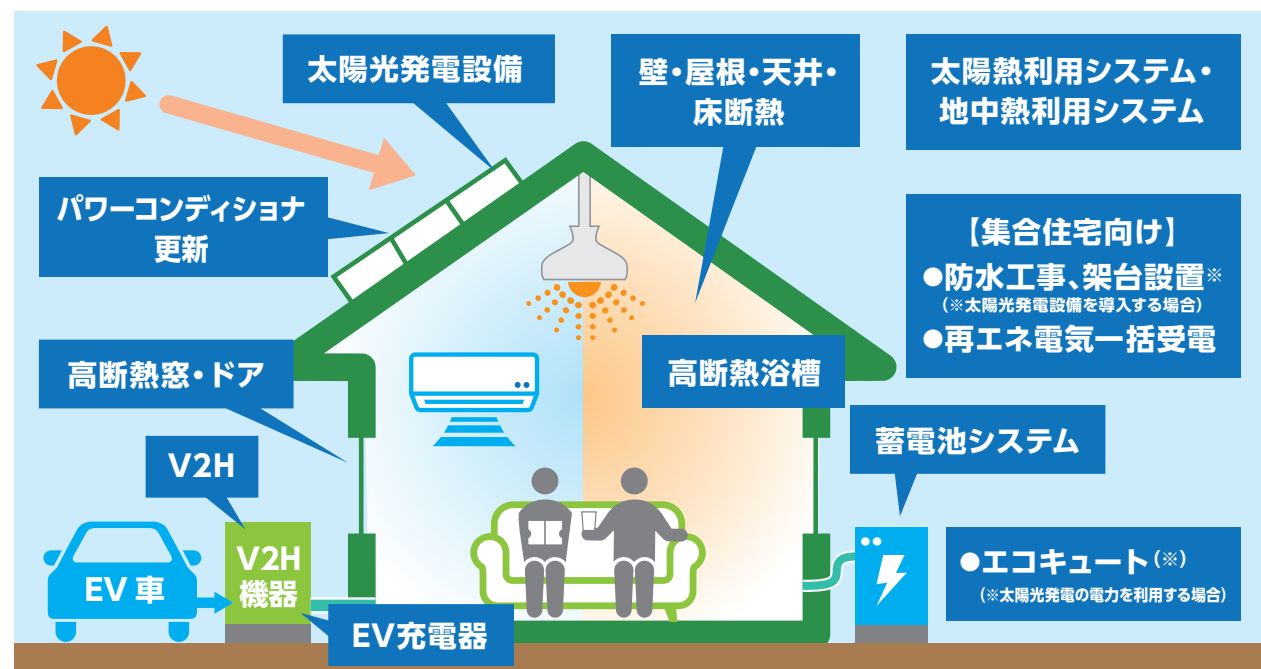
東京ゼロエミ住宅普及促進事業

東京ゼロエミ住宅とは、高い断熱性能の断熱材や窓を用いたり、省エネ性能の高い照明やエアコンなどを取り入れた人にも地球環境にもやさしい都独自の住宅です。東京ゼロエミ住宅での暮らしは、省エネに加えて、高断熱化によって快適な室温が維持され、部屋間の温度差も小さくなり、ヒートショックの抑制にもつながります。



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）
主な助成条件	● 「東京ゼロエミ住宅の認証に関する要綱」に基づき「東京ゼロエミ住宅」の各水準に適合する認証を受けた新築住宅であること
ホームページ	助成金について  東京ゼロエミ住宅の認証について 
問合せ先	● 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） ☎03-5990-5169

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



問合せ先 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）
☎03-5990-5236



再配達を減らしてCO₂も削減



物流の2024年問題

働き方改革関連法により、2024年4月からトラックドライバーの労働時間が短くなることで輸送能力が不足し、「モノが運べなくなる」可能性が懸念されています。この「2024年問題」に何も対策が取られない場合は、一般消費者へ、以下のような影響が起こる可能性があります。

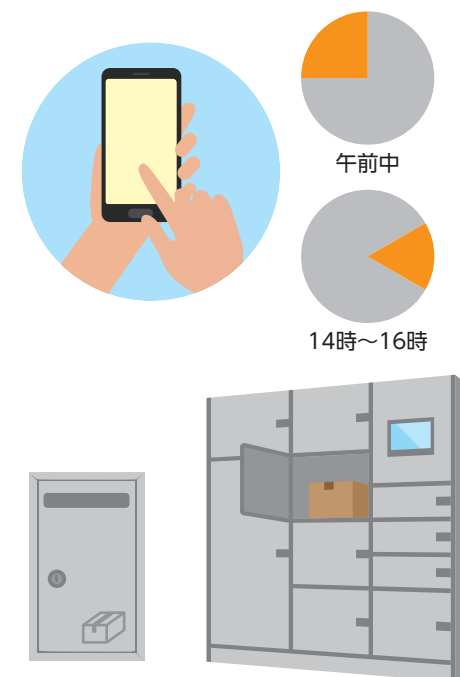
- 当日、翌日配達の宅配サービスが受けられなくなるかもしれない
- 水産品、青果物などの生鮮食品が手に入らなくなるかもしれない

また、再配達のトラックから排出されるCO₂の量は、年間でおよそ25.4万トン（令和2年度国交省試算）と推計されており、宅配便の再配達は地球環境に対しても負荷を与えています。

私たちにできること

再配達を減らすためには利用者側の理解と協力が不可欠です

- 時間帯指定とアプリ等の活用
 - 日時を指定して1回で受け取りましょう
 - 急用などで受け取りができなくなった場合は、宅配事業者が提供するアプリ等を活用し速やかに指定日時を変更しましょう
- 宅配ボックスや置き配等の活用
 - 不在時でも受け取れる宅配ボックスや置き配等を有効に活用しましょう
 - 宅配ボックスに届いた荷物は速やかに回収しましょう
 - 宅配ボックスの設置を支援する自治体が増えています。お住まいの自治体に補助金制度があれば積極的に活用しましょう
 - コンビニ受け取りや駅等に設置された宅配ロッカーを利用することも有効です



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るのです。コツは日の高くない朝か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

なによりもみんな仲良くできることがあったかいよね

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。タートルネック・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。身体の水分(汗)を吸収して発熱する素材などを使用した機能性インナーと合わせて着用することも、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!



出典:「家庭の省エネ大事典(2012年版)」一般財団法人省エネルギーセンター

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

ガス

水道
・下水道

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	¥	¥	¥	¥	¥	¥						
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	¥	¥	¥	¥	¥	¥						
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	¥	¥	¥	¥	¥	¥						

前年の使用量と比べてみましょう



使用量と支払い額を、前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
	¥	¥	¥	¥	¥	¥	¥							