



クール・ネット東京

東京都地球温暖化防止活動推進センター

〒163-8001 東京都新宿区西新宿 2-8-1 東京都庁第二本庁舎 16 階

TEL.03-5388-3422 FAX. 03-5388-1375 <http://www.tokyo-co2down.jp/>

クール・ネット東京は、東京都からの委託により「家庭の省エネアドバイザー制度」の運営業務を実施しています。

クール・ネット東京



R100

古紙/リサイクル紙100%再生紙を使用しています

印刷物規格表 第二類

登録番号 (26) 第 号

環境資料 第 号

平成 27 年 1 月発行

2015

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、みんなで我が家の
省エネを始めてみましょう！

エネオ

エネミ

ママ

パパ



省エネアドバイザー



ナナ



ハチ

東京都家庭の省エネアドバイザー制度



【目次】

- 1 家庭の省エネアドバイスとは
- 2 地球温暖化のしくみ
- 3 二酸化炭素はどこから出ているの？
- 4
- 5 夏の電気の使われ方
- 6 冬の電気の使われ方
- 7 家電製品の消費電力を意識しよう！
- 8 我が家の家電チェックシート
- 9 リビングルーム編・春夏
- 10
- 11 リビングルーム編・秋冬
- 12
- 13 キッチン編
- 14
- 15 バス・トイレ・洗面所編
- 16
- 17 使わない時は電源 OFF 待機時消費電力を減らそう
- 18 もっと知りたい！ LED 照明
- 19 省エネ製品の上手な選び方
- 20 「省エネラベリング制度」と「しんぎゅうさん」
- 21 住宅の省エネ性能にも注目しよう
- 22 一窓と住宅設備
- 23 太陽光、太陽熱を利用しよう！
- 24 エコドライブのすすめ
- 25 “見える化”のすすめ
- 26 家庭のエネルギー利用スマート化を東京都が支援します
- 27 季節に応じた暮らしの工夫
- 28
- 29 電気、ガス、水道・下水道代を記録しよう！
- 30

家庭の省エネアドバイスとは

エネルギーの使い方は、ご家庭の状況やライフスタイルによってさまざまです。東京都がすすめている「家庭の省エネアドバイス」では、都に認定された統括団体の省エネアドバイザーがご家庭に伺って、それぞれのご家庭にあった省エネのアドバイスを行います。

どんなアドバイスをするの？

ご家庭のエネルギーの使用状況を確認し、すぐにできる省エネのコツをアドバイスします。主にエアコン、照明、冷蔵庫、給湯等の使い方の見直しを一緒に行います。

《こんなサービスもあります》

省エネアドバイスをする団体によっては、各家庭のエネルギー（主に電気、ガス）の使用量を把握、分析して省エネ対策の提案をします。また、小型電力量計等の貸し出しを行い、消費電力量の測定をしていただくこともできます。その他、ご希望があった場合は、省エネルギー機器の選び方、太陽光、太陽熱などの再生可能エネルギーの導入に関する提案などもさせていただきます。

わたし いっしょ かてい きき つか
私たちと一緒に家庭での機器の使い
かた かくにん しょう
方を確認しながら、省エネのポイン
かんが わたし
トを考えてみましょう。私たちがわ
かりやすくアドバイスします。

東京都家庭の省エネアドバイザー登録証

認定番号 00-000000 号
氏 名 松本 花子
公印

上記の者は東京都家庭の省エネアドバイザーとして登録されていることを証明する。

東京都知事 松本 康樹
東京都

※省エネアドバイザーの中には、より専門的な知識を持つ「東京都家庭の省エネ診断員」として登録された人もいます。

家庭の省エネハンドブックの使い方

- 1 アドバイザーと一緒に『我が家の家電チェックシート (P8)』を完成させましょう。
- 2 アドバイザーと一緒に『省エネポイント (P9 ～ P16)』をチェックしましょう。
またご家族で毎月続けてチェックを行い、省エネが出来た！と思う月は

に好きな色をぬってあげましょう。6 ヶ月全部ぬれたら **エコ名人！**
- 3 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 年を通じ
ての使用量及び支払額の増減を確認し、エコファミリーを目指しましょう。

地球温暖化のしくみ



ちきゅう おんだんか いっしょ かんが
地球温暖化について一緒に考えてみましょう
おんしつこうか そうか ちきゅう あたた
温室効果ガスの増加が地球を暖めているのです

地球を包む大気は、酸素や二酸化炭素をはじめ、様々なガスが混じりあってできています。その中には、温室のように一度取り入れた熱を外に逃がさない働きをする「温室効果ガス」と呼ばれるガスがあります。
「温室効果ガス」は、私たちが生きていくのに最適な温度を保ってくれていますが、増えすぎると、温室効果が強くなり、温度のバランスが崩れて気温がどんどん上昇していきます。これが、「地球温暖化」のしくみなのです。

ちきゅう おんだんか げんいん

地球温暖化の原因

おんしつこうか だいひょう にさんかたんそ シーオーツー
「温室効果ガス」の代表が二酸化炭素 (CO₂) です。

二酸化炭素は、石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料を燃やすと発生します。私たちが電気やガス、水道、ガソリンなどを使うことで、この二酸化炭素が急増し、それによって気温が上昇しています。1880 ～ 2012 年において、世界平均地上気温は 0.85℃ 上昇しており、最近 30 年の各 10 年の世界平均地上気温は、1850 年以降のどの 10 年間よりも高温になっています。

ちきゅう おんだんか えいきょう

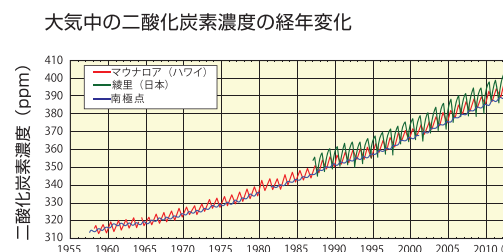
地球温暖化の影響

ちきゅうおんだんか ちきゅうきほ きこう へんか
地球温暖化による「地球規模での“気候の変化”」は、
わたし せいかつ えいきょう およ
私たちの生活にも影響を及ぼします。

- 地球温暖化による気候の変化は、異常気象の頻発や飲料水の枯渇、食糧生産への影響など、私たちの生活にも重大な影響を及ぼすとされています。
- 近年の極端な異常気象と地球温暖化との明確な因果関係はまだ明らかになっていませんが、I P C C (気候変動に関する政府間パネル) は、世界平均気温の上昇にともなって、ほとんどの陸地で極端な高温の頻度が増加することがほぼ確実であること、今世紀末までに極端な降水がより強く頻繁になる可能性が非常に高いことなどを報告しています。
- 日本の気象庁も、日本は多くの食糧を海外から輸入している状況を考えると、日本への気候変化の影響だけではなく、海外での大規模な旱ばつや洪水なども決して日本で暮らす私たちと無関係ではない、と指摘しています。



出典：「すぐ使える図表集：温室効果ガスと地球温暖化メカニズム」
全国地球温暖化防止活動推進センター、気象庁



出典：「すぐ使える図表集：大気中の二酸化炭素濃度の経年変化 (過去 50 年)」全国地球温暖化防止活動推進センター
「気候変動監視レポート 2013」気象庁

近年は、1 年で 2ppm の割合で増加しており、その増加の速度は高まっています。

気温上昇を産業革命以降 2℃ 以下に抑え、人類にとって危険な気候変動の影響を避けるためには、2030 年以降は 475ppm 程度で安定化させる必要があるといわれています。



二酸化炭素 (CO₂) はどこから出ているの？

エネルギーと CO₂ ～CO₂ を削減するためには、省エネが大切～

エネルギーとは、「仕事をする力」です。私たちが家電製品を使用したり、お湯を作ったり、車を動かしたりするときにエネルギーを使っています。このエネルギーの元になっているのが、石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料や、太陽光や風力、水力発電などの再生可能エネルギーです。

CO₂ の排出量は、下記の式で表されるように、燃料使用量にそれぞれの燃料の CO₂ 排出係数をかけることで計算できます。CO₂ 排出量を削減するためには、燃料の使用量、すなわちエネルギー消費量を減らしていくことが重要です。

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

(燃料の種類ごと)

都内のエネルギー消費量

都内のエネルギー消費量は近年減少傾向にあり、2012年度では2000年度と比較すると16%減少しています。部門別にみると、全ての部門で、震災前(2010年度)と比べ減少していますが、2000年度比でみると、家庭部門だけが依然として増加傾向にあります(2000年度比では5.2%増)。家庭部門のエネルギー消費量は全体の約3割を占めており、都内のエネルギー消費量を削減するためには、家庭部門の省エネ対策が重要であることがわかります。

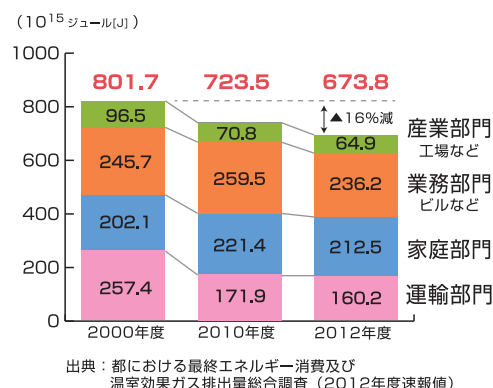


ジュールってなあに？

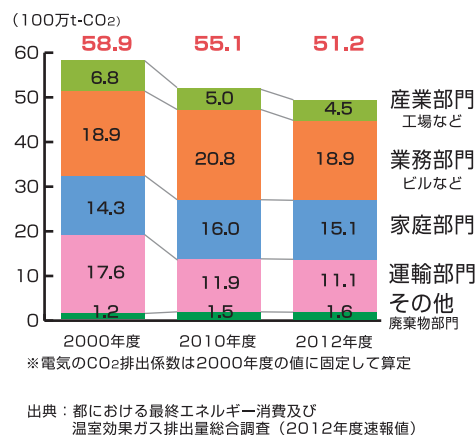
ジュールというのは、エネルギーの単位だよ。
100ワット(W)の電球を1秒間点灯するのに、100ジュール(J)必要なんだよ。

エネルギーを使うほど、化石燃料をも燃やすことになるんだね。
化石燃料を燃やすと、二酸化炭素が発生するのは前のページで勉強したね。

都のエネルギー消費状況



都の二酸化炭素排出状況



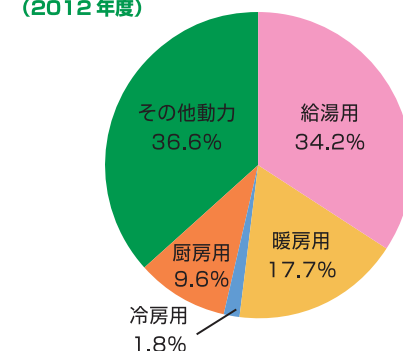
家庭で使っているエネルギー消費量

家庭の年間のエネルギー消費量を用途別でみると、給湯が最も多く34.2%を占め、ついで暖房が17.7%となっており、これらの省エネ対策を行うことが重要です。

また、年間の電気の使用量の家電製品別の割合をみると、照明・冷蔵庫・テレビ・エアコンで全体の約6割を占めています。これらの機器の使用方法を見直してみましょう。

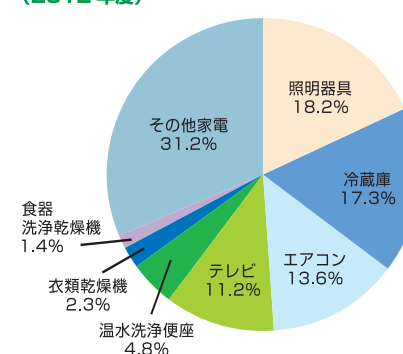
給湯ってお風呂とかキッチンで使うお湯のことね
家電製品による消費がおお多いんだね
私たちが電気やテレビをつけっぱなしにしないようがんばってみる！

都における家庭部門のエネルギー消費量の用途別割合 (2012年度)



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(2012年度速報値)

都における家庭部門の電気消費量の機器別割合 (2012年度)



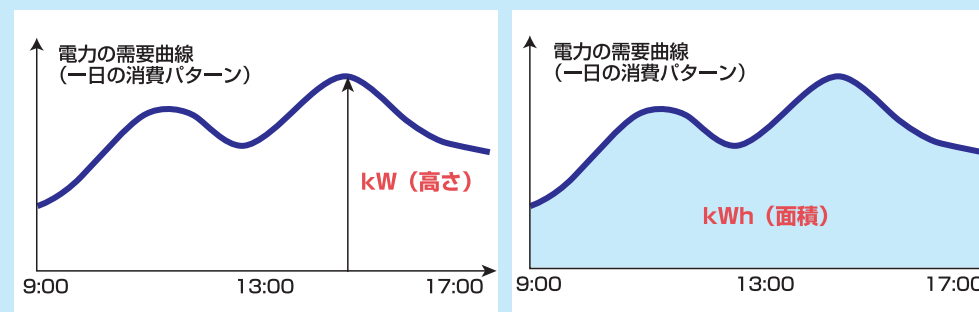
出典：都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査(2012年度速報値)

電気の単位 電力(kW)と電力量(kWh)の違い

家電製品は電気で作動します。その力の大きさが電力(kW)。発電や電気の消費の瞬時瞬時の大きさで、グラフの高さで示しています。

一方、電気の使用量を表しているのが電力量(kWh)。発電や電気消費の総量で、グラフの面積で示しています。

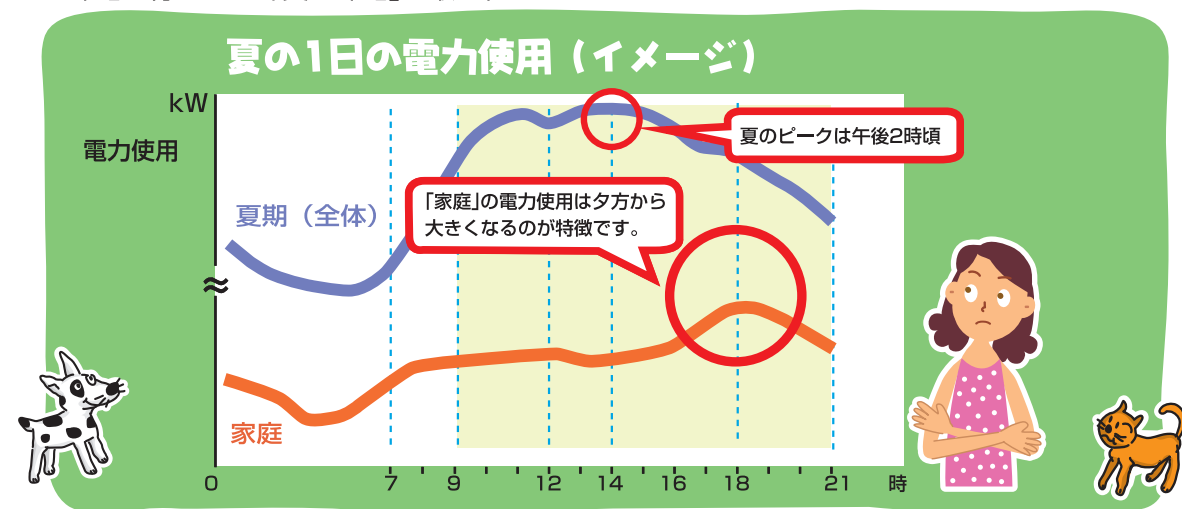
$$\text{電力 (kW)} \times \text{時間 (h)} = \text{電力量 (kWh)}$$



出典：資源エネルギー庁

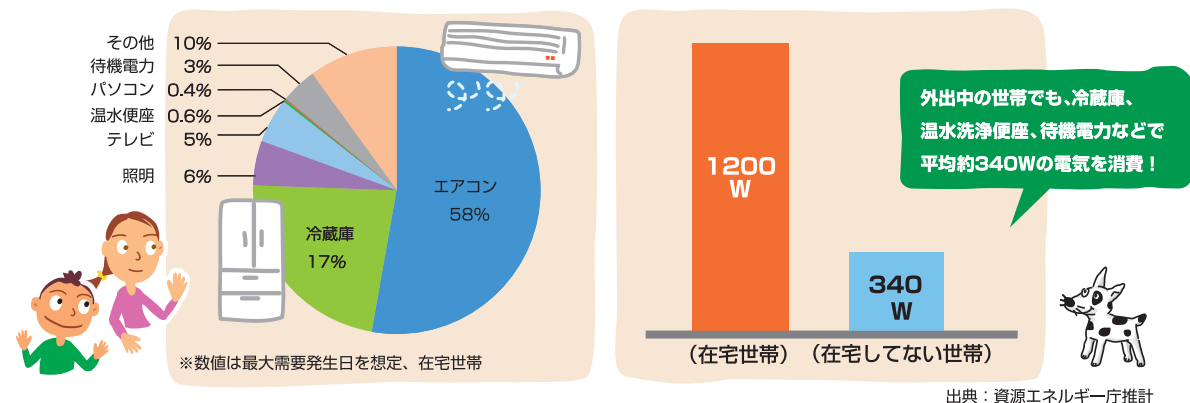
せつでん しょう きそちしき なつ でんき つか かた 一節電・省エネの基礎知識ー 夏の電気の使われ方

1 年の中で電力使用が 1 番大きくなる夏。暑い日ほど冷房にたくさんの電気が使われます。
夏の 1 日の電力使用のピークは午後 2 時頃です。
しかし、電力使用が大きいのは平日のごく短時間で、土日など休日は平日と比べ小さくなります。
1 日中できる無理のない節電を行いながら、電力不足の懸念が案内される日には、特にピーク時間帯での節電を行うなど、「賢い節電」に取り組んでいきましょう。



かてい なつ へいじつ にっちゅう ごご じごろ でんりょくしょう 家庭における夏の平日 日中(午後2時頃)の電力使用

夏の日中はエアコンの使用が半分以上を占めます。
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。



ご家庭での節電・省エネのための3つの方法



減らす

家電製品を省エネモードに変更。使わないときは、プラグをコンセントから抜く。なべ底から炎がはみ出さないようにする。



避らす

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。

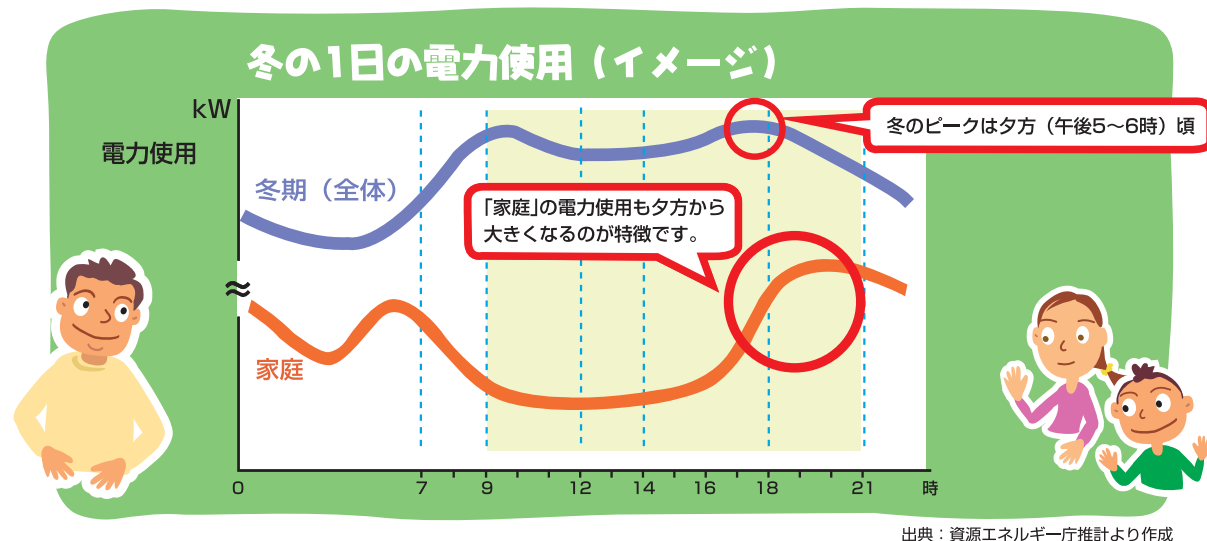


切替える

他の方法に切替える。
・省エネ型製品への買い替えの検討
・太陽光発電など自然エネルギーの利用

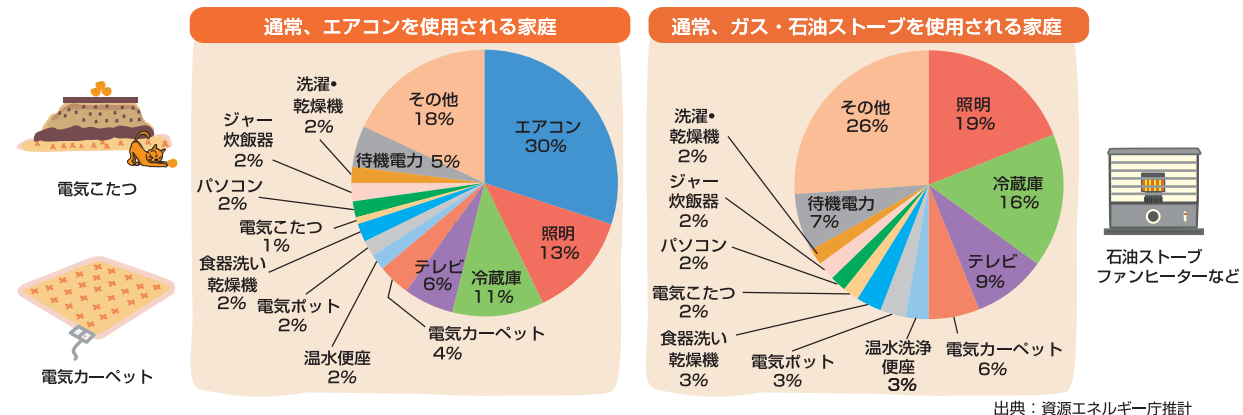
せつでん しょう きそちしき ふゆ でんき つか かた 一節電・省エネの基礎知識ー 冬の電気の使われ方

1 年の中で夏の次に電力使用が大きい冬。寒い日ほど暖房に電気が使われます。冬の 1 日の電力使用のピークは午後 5～6 時頃です。
家庭の電力使用も、夕方から大きくなるのが特徴です。全体の電力使用と家庭の電力使用のピーク時間が重なります。



かてい ふゆ へいじつ ごご じごろ しょうひでんりょく 家庭における冬の平日午後7時頃の消費電力

使用している暖房機器の種類によって電気の使い方が違います。
暖房器具それぞれの効果的な使い方を考えてみましょう。



ひろ へや あたた ばあい こうりつてき ●広い部屋を暖める場合は、ヒーターよりエアコンのほうが効率的です。

電気ストーブやオイルヒーター等電熱で暖める機器は消費電力や電気使用量が多くなります。リビングなど過ごす時間が長い部屋には、ヒートポンプ技術により、少ないエネルギーで暖めることができるエアコンが適しています。

- 電気カーペットは必要最小限のスペースだけ温めましょう。
電気カーペットや電気こたつは、下に断熱マットを敷くなど熱を逃がさない対策が効果的です。
- 灯油ファンヒーターやガスファンヒーターは、朝起きた時や帰ったばかりなどにすぐに部屋が暖まります。
エアコンと併用の場合は、部屋が暖まったらファンヒーターを消し、エアコンだけで暖房すると換気も不要で効率的です。

家電製品の消費電力を意識しよう！

家庭には 1000W を上回る家電製品がたくさんあります。
消費電力の大きさも意識して、電気の使い方を見直してみましょう。

★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。
そのため、省エネにもつながる節電に取り組みましょう。

大

消費電力(定格)

小

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)

電気使用が大きくなる時間帯は
同時使用を避けましょう
(夏の平日は午後2時頃／冬の平日は夕方)

電気使用が大きくなる時間帯は
同時使用を避けましょう



我が家の家電チェックシート

いちねんかん しょうひ でんりょくりょう おお
1年間で消費する電力量の多い、テレビ
エアコン・冷蔵庫・照明の対策が大事だね

ふる かでん いま くら
古い家電は今のものに比べて
でんりょく つか
ずっと電力を使うんだよ

しょうめいはくねつでんきゅう
照明も白熱電球と
えるいーでいーでんきゅう ちが
LED 電球ではすごく違うんだって

かでんせいひん なんねんせい しょうめい なに つか
家電製品が何年製か、照明は何を使って
いちど
いるか、一度チェックしてみましょうか

わたし 私たちも
てつだ
お手伝いしますよ

テレビ (液晶／プラズマ／ブラウン管) 製造年: _____ インチ: _____ メーカー: _____ 型番: _____	テレビ (液晶／プラズマ／ブラウン管) 製造年: _____ インチ: _____ メーカー: _____ 型番: _____	テレビ (液晶／プラズマ／ブラウン管) 製造年: _____ インチ: _____ メーカー: _____ 型番: _____
エアコン 製造年: _____ メーカー: _____ 型番: _____ おおよその 1 日の使用時間 (夏) _____ おおよその 1 日の使用時間 (冬) _____	エアコン 製造年: _____ メーカー: _____ 型番: _____ おおよその 1 日の使用時間 (夏) _____ おおよその 1 日の使用時間 (冬) _____	エアコン 製造年: _____ メーカー: _____ 型番: _____ おおよその 1 日の使用時間 (夏) _____ おおよその 1 日の使用時間 (冬) _____
冷蔵庫 製造年: _____ メーカー: _____ 型番: _____ 容量: _____ リットル	機器名: _____ 製造年: _____ メーカー: _____ 型番: _____	機器名: _____ 製造年: _____ メーカー: _____ 型番: _____

しょうめい でんきゅう かず しら
照明／電球の数を調べよう

かてい しょうめい
家庭の照明ってたくさんあるんだね

	キッチン	お風呂／洗面所 トイレ	廊下／階段 玄関	部屋 1	部屋 2	部屋 3	合計
白熱灯							
蛍光灯							
LED 照明							

契約アンペアの選び方

契約アンペアの大きさは、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・・・？

インバータ エアコン (暖房)	+	冷蔵庫	+	照明 (合計)	+	IH ジャー 炊飯器	+	テレビ (プラズマ42型)	=	28.5A	≒	30A
6.6A		2A		2A		13A		4.9A				

*消費電力100Wで1Aです(100Vの場合)

電気料金の基本料金は、契約アンペア
に応じて決まります。10A 増える
ごとに 280.80 円(税込)増加します。
契約アンペアの変更は、東京電力に
お申し込みください。

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。
- ・電気の契約は年間契約のため、季節的な変更はできません。
- ・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。

契約アンペア変更に関するご相談は、東京電力カスタマーセンターでご確認ください。
お問い合わせ先は電気ご使用量のお知らせ(検針票)をご覧ください。東京電力ホームページでも検索できます。

省エネ、できているかな？リビングルーム編

1 エアコン・テレビ

シーン 1

1 冷房時の温度は 28℃を目安にする

2 フィルターをこまめに掃除する (月 2 回程度)

3 扇風機の風量「強」「弱」を使い分ける

4 テレビ画面は明るすぎないように設定する

もうババは暑がりなんだから。室温の温度は 28℃が目安よ

冷たい空気は下に溜まるから、扇風機で空気をかき混ぜると部屋全体が涼しくなるよ

もう少し冷房の設定温度を下げてもいい？

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 フィルターをこまめに掃除する (月 2 回程度)
- 3 扇風機の風量「強」「弱」を使い分ける
- 4 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
30.2kWh	780 円	14.8kg
32.0kWh	830 円	15.6kg
13.1kWh	340 円	6.4kg
27.1kWh	700 円	13.3kg

暮らしのコツ

●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。家族の健康の面からも設定温度に気をつけましょう。

●エアコン
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
冷房時の風向きは上向きで、暖房時は下向きになるように調節しましょう。扇風機を併用して、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。

今月は省エネできたかな？ それぞれの省エネポイントを毎月チェックしましょう。省エネができていたら、ハチ (犬) とナナ (猫) の色をぬってあげましょう！

1 月 月 月 2 月 月 月 3 月 月 月 4 月 月 月

ガンバッタワン！ スゴイニャン！ ヨクデキタワン！ ズットツツケルニャン！

1 外気温度 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 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
3 扇風機の風量「強」「弱」の消費電力をそれぞれ 38W、25W とし強から弱にした場合 (使用時間：9 時間 / 日)
4 テレビ (液晶：32V 型) の画面の輝度を最適 (最大→中央) に調整した場合
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
家計のオトク：右記の各単価を使用し計算。CO₂ 削減量：P29 の各排出係数を使用し計算

金額換算係数 (消費税込)

電気	25.91 円 / kWh	東京電力 (株) より
ガス	156.11 円 / m ³	東京ガス (株) より
水道	240 円 / m ³	東京都水道局より
灯油	112.8 円 / L	資源エネルギー庁より

※2014 年 10 月調べ

2 パソコン・掃除機

シーン 2

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 掃除機はフローリングや畳は「弱」、じゅうたんは「強」で使い分ける

4 パソコンの電源オプションの見直しをする

パソコンの電源オプションを見直してみるかな

みなお

へや かたづ そうじき
みなお
つか じかん たんしゆく
と使っている時間を短縮できるのよ

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 掃除機はフローリングや畳は「弱」、じゅうたんは「強」で使い分ける
- 4 パソコン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
5.5kWh	140 円	2.7kg
16.4kWh	420 円	8.0kg
41.6kWh	1,080 円	20.3kg
12.6kWh	330 円	6.2kg

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、実際には消費電力が下がりにません。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るのです。

●テレビ・パソコン
明るさ調節の前にお掃除を。テレビやパソコンは静電気をつく埃が画面を暗くします。週に一度くらいは拭き掃除をすると画面がずっと明るくなりますよ。

●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。

今月は省エネできたかな？ それぞれの省エネポイントを毎月チェックしましょう。省エネができていたら、ハチ (犬) とナナ (猫) の色をぬってあげましょう！

1 月 月 月 2 月 月 月 3 月 月 月 4 月 月 月

ガンバッタワン！ スゴイニャン！ ヨクデキタワン！ ズットツツケルニャン！

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
3 フローリングの部屋を毎日 10 分間掃除するときに、掃除機の設定を「強」から「弱」にする場合
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 / 52 週)
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、「でんこちゃんなるほど省エネ！なっとく BOOK」2010 年 9 月発行 東京電力 (株)

省エネ、できているかな？ リビングルーム編 あきふゆ 秋冬

シーン 3 **暖房器具**

1 暖房時の温度は 20℃を目安にする

2 電気カーベットは必要最低限の部分だけ温める

3 電気カーベットの設定温度は「強」から「中」にする

4 暖房は、外出や寝る 20 分前にスイッチオフ。余熱で暖をとる

窓には厚くて、長いカーテンをかけると、暖房の効果が全然ちがうよ

断熱マット

ここが省エネポイント
数値は年間

	省エネ効果	家計のオトク	CO ₂ 削減量
1 暖房時の室温は 20℃を目安にする	エアコン ガスファンヒーター 石油ファンヒーター	53.1 kWh 8.2 m ³ 10.2 L	26.0kg 17.8kg 25.4kg
2 電気カーベットは必要最低限の部分だけ温める		89.9kWh	44.0kg
3 電気カーベットの設定温度は「強」から「中」にする		186.0kWh	91.0kg
4 暖房は外出や寝る 20 分前にスイッチオフ。余熱で暖をとる	床暖房	6.2 m ³	13.5kg

◎暮らしのコツ◎

- 電気カーベット
カーベ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良いです。
- 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、暖かい空気が足元に下りてきて、室内の空気が均一になります。

・・・今月は省エネできたかな？ それぞれの省エネポイントを毎月チェックしましょう。省エネができていたら、ハチ（犬）とナナ（猫）の色をぬってあげましょう！

1 月 月 月 2 月 月 月 3 月 月 月 4 月 月 月

ガンバッタワン！ スゴイニャン！ ヨクデキタワン！ ズットツツケルニャン！

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 室温 20℃の時、設定温度が「中」の状態 で 1 日 5 時間使用した場合、3 畳用のカーベットと 2 畳用のカーベットとの比較
 3 電気カーベット 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 外気温 5℃の時、8 畳の部屋で床暖房（ガス温水式）を使用し、20 分前にスイッチを切った場合
 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、「ウルトラ省エネ BOOK」2014 年 10 月発行 東京ガス(株)

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）
 冷房期間：3.6ヶ月
 （6月2日～9月21日・112日）
 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

シーン 4 **照明・コタツなど**

1 白熱電球を LED 電球や電球形蛍光灯に交換する

2 照明は長時間使わない時はリモコンよりも壁スイッチをオフする

3 電気ポットの長時間の保温はやめる

4 こたつ布団に上掛けと敷布団を使う

LED 電球はちょっとお高いけど長い目で見ればぜいぶんオトクなのよね

しょうめい 照明のかさをみ掃除 すると明るさもアップするよ

断熱マット

ここが省エネポイント
数値は年間

	省エネ効果	家計のオトク	CO ₂ 削減量
1 白熱電球を LED 電球や電球形蛍光灯に交換する		84.0kWh	41.1kg
2 照明は長時間使わない時はリモコンよりも壁スイッチをオフする		4.1kWh	2.0kg
3 電気ポットの長時間の保温はやめる		107.5kWh	52.6kg
4 こたつ布団に上掛けとこたつ敷布団をあわせて使う		32.5kWh	15.9kg

◎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 電球や電球形蛍光灯に交換すると、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。
- 体感温度
寒い季節は照明の色を電球色にしたり、カーベットやじゅうたんの色を暖色系に模様替えして、視覚的な効果もと入れましょう。
- 照明
照明のかさは定期的に掃除しましょう。明るさが、だいが変わってきます。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。

・・・今月は省エネできたかな？ それぞれの省エネポイントを毎月チェックしましょう。省エネができていたら、ハチ（犬）とナナ（猫）の色をぬってあげましょう！

1 月 月 月 2 月 月 月 3 月 月 月 4 月 月 月

ガンバッタワン！ スゴイニャン！ ヨクデキタワン！ ズットツツケルニャン！

1 54W の白熱電球から 12W の電球形蛍光灯に交換した場合（使用時間：2,000 時間 / 年）
 2 リモコンで消灯した場合の待機時消費電力（0.61W）と、待機時消費電力発生時間（6,753 時間）より計算
 3 電気ポットで水 2.2L を沸騰させ、1.2L を使用後、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 こたつ布団だけの場合と、こたつ布団に上掛けと敷き布団を併用した場合の比較（使用時間：5 時間 / 日）
 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、「平成 24 年度待機時消費電力調査報告書」資源エネルギー庁

省エネ、できているかな？ キッチン編

シーン 5

冷蔵庫

れいぞうこ

あーあ、冷蔵庫のなかがこんなに
いっぱいになっちゃった

1 壁から適切な
間隔で設置する

4 無駄な開閉を
しない

2 季節に合わせて設定温度を
調節する

3 ものを詰め込みすぎない

れいぞうこ
冷蔵庫のあけっぱなし
はよくないんだ

つめこみすぎも
よくないのよね

冷蔵庫に入れなくても大丈夫なもの
かぼちゃ、しょうが、さといも、さつまいも、
お米、なす、おくら、きゅうり、ピーマン

野菜保存の適温

冷蔵庫に入れるものは？

野菜室の温度は約 3～7℃が一般的です



ここが省エネポイント

数値は年間

- ☐ 壁から適切な間隔で設置する
- ☐ 季節に合わせて設定温度を調節する
- ☐ ものを詰め込みすぎない
- ☐ 無駄な開閉をしない

省エネ効果	家計のオトク	CO ₂ 削減量
45.1kWh	1,170 円	22.1kg
61.7kWh	1,600 円	30.2kg
43.8kWh	1,130 円	21.4kg
10.4kWh	270 円	5.1kg

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。ガスコンロ、給湯器、オーブンレンジ、窓からの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。

.. 今月は省エネできたかな？ それぞれの省エネポイントを毎月チェックしましょう。省エネができていたら、ハチ（犬）とナナ（猫）の色をぬってあげましょう！

1 月 月 月

2 月 月 月

3 月 月 月

4 月 月 月

月 月 月

月 月 月

月 月 月

月 月 月

ガンバッタワン！ スゴイニャン！ ヨクデキタワン！ ズットツツケルニャン！

- 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 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
- 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

シーン 6

コンロ・食器洗い

しよつきあら

よーし、今日はババが
肉じゃがを作ろうかな

3 食器を洗うときは
低温に設定する

4 たくさんのお皿を洗う
ときは、食器洗い乾燥機を使う

1 煮物をする時は
落とし蓋をする

2 炎が鍋底から
はみ出ないようにする

圧力鍋

あつりよくなべつか
圧力鍋を使うと、時間も短縮出来るし、
しょう
省エネにもなるのよ

ここが省エネポイント

数値は年間

- ☐ 煮物をする時は落とし蓋をする
- ☐ 炎が鍋底からはみ出ないようにする
- ☐ 食器を洗うときは低温に設定する
- ☐ たくさんのお皿を洗うときは、食器洗い乾燥機を使う

省エネ効果	家計のオトク	CO ₂ 削減量
21.7m ³	3,390 円	47.1kg
2.4m ³	370 円	5.2kg
8.8m ³	1,370 円	19.1kg
79.0m ³	12,330 円	171.4kg

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。

.. 今月は省エネできたかな？ それぞれの省エネポイントを毎月チェックしましょう。省エネができていたら、ハチ（犬）とナナ（猫）の色をぬってあげましょう！

1 月 月 月

2 月 月 月

3 月 月 月

4 月 月 月

月 月 月

月 月 月

月 月 月

月 月 月

ガンバッタワン！ スゴイニャン！ ヨクデキタワン！ ズットツツケルニャン！

- コンロで 24cm の鍋で大根の煮物をした場合。水温 18℃。各所要時間は落としふた有り：17.9 分。落としふた無し：36.0 分
 - 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）
 - 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）
 - 食器洗い乾燥機にて水温 20℃、6 人分（食器 42 点）の場合、給湯接続 60℃と手洗い（給湯器 40℃）との比較（使用回数：1 回／日）
- 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、「ウルトラ省エネ BOOK」2014 年 10 月発行 東京ガス（株）

省エネ、できているかな？バス・トイレ・洗面所編

⑦ バスルーム

② お風呂は間隔をあけずに続けて入る

④ こまめにシャワーを止める

① 水から沸かすより
給湯式でお湯張りをする

③ お風呂のふたを閉める

おーい、もう出るよ、
だれ はい 誰か入らないかー

で エネオが出たら
わたし はい 私たちもすぐ入るわー

つづ はい
続けて入らないと
ゆ お湯がさめちゃうから、
はい ボクが入るね



ここが省エネポイント

数値は年間

- ☐ 水から沸かすより給湯式でお湯張りをする
- ☐ お風呂は間隔をあけずに続けて入る
- ☐ お風呂のふたを閉める
- ☐ こまめにシャワーを止める

省エネ効果	家計のオトク	CO ₂ 削減量
34.1m ³	5,320 円	74.0kg
13.2m ³	2,060 円	28.6kg
17.6m ³	2,750 円	38.2kg
12.8m ³	2,000 円	27.8kg

◎暮らしのコツ◎

●シャワー

節水シャワーヘッドを活用しましょう。水の勢いを損なうことなく水量を減らし、節水・省エネが出来ます。自分で簡単に交換できます。

●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。1日何回もつかう「小」、家族みんなで習慣にしましょう。

●トイレ

便座暖房の温度や洗浄水の温度は季節に合わせて調整しましょう。夏期は便座暖房はオフにしましょう。

・・・今月は省エネできたかな？ それぞれの省エネポイントを毎月チェックしましょう。省エネができていたら、ハチ（犬）とナナ（猫）の色をぬってあげましょう！

① 月 月 月 ② 月 月 月 ③ 月 月 月 ④ 月 月 月

月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月

ガンバッタワン！ スゴイニャン！ ヨクデキタワン！ ズットツツケルニャン！

- 200Lの浴槽の水を40℃に沸かした場合。各所要時間は給湯式8.1分、風呂釜式35.2分
- 外気温25℃、200Lの浴槽の水を40℃に沸かし、2時間後に1.5℃下がったお湯を追いださない場合
- 外気温25℃、200Lの浴槽の水を40℃に沸かし、4時間後に40℃まで追いだきした場合。4時間後の温度低下はふた有り3℃、ふた無し5℃。
- 40℃のお湯を流す時間を1分間短縮した場合。ガスのみで比較

出典：「ウルトラ省エネBOOK」2014年10月発行 東京ガス(株)

⑧ 洗濯機・洗面所・トイレ

① 洗濯物をまとめて洗う

② お風呂の残り湯で洗濯する

③ 洗顔や歯磨き中、水の流しっぱなしをやめる

④ 使わない時は、電気便座のフタを閉める

ぶんかんみず
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。

ふろ のこ ゆ せんたく
お風呂の残り湯で洗濯するのって
しょう とても省エネなのね。



ここが省エネポイント

数値は年間

- ☐ 洗濯物はまとめて洗う
- ☐ お風呂の残り湯で洗濯する
- ☐ 洗顔や歯磨き中、水の流しっぱなしをやめる
- ☐ 使わない時は、電気便座のフタを閉める

省エネ効果	家計のオトク	CO ₂ 削減量
電気 5.9 kWh 水道 16.8m ³	4,180 円	13.8kg
水道 32.9m ³	7,900 円	21.4kg
水道 3.7m ³	890 円	2.4kg
34.9kWh	900 円	17.1kg

◎暮らしのコツ◎

●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。

●洗面所

シングルレバー混合栓は、レバーを中央部分で上げると、水とお湯が混ざってでてくるため、給湯器が作動しています。お湯が必要ない時は、レバーを「水」側に動かして使しましょう。

●洗濯乾燥機

晴れた日には天日干しで自然乾燥しましょう。

「洗濯のみ」と「洗濯と乾燥」の消費電力比較
洗濯のみ 82 洗濯のみ容量 7.6kg
洗濯と乾燥 2,523 洗濯乾燥容量 4.3kg

平均消費電力量 (Wh/回)
出典：「省エネルギー家電ファクトシート」
全国地球温暖化防止活動推進センター

・・・今月は省エネできたかな？ それぞれの省エネポイントを毎月チェックしましょう。省エネができていたら、ハチ（犬）とナナ（猫）の色をぬってあげましょう！

① 月 月 月 ② 月 月 月 ③ 月 月 月 ④ 月 月 月

月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月

ガンバッタワン！ スゴイニャン！ ヨクデキタワン！ ズットツツケルニャン！

- 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割を入れて洗う場合との比較
- お風呂の残り湯90Lを洗濯に使う場合
- 1人1日1回、1分間水の流しっぱなし（12L）をため洗い（2L）にした場合
- 便座のフタを閉めた場合と、開けっぱなしの場合との比較（貯湯式）

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、「ウルトラ省エネBOOK」2014年10月発行 東京ガス(株)

使わない時は電源 OFF



1日1時間短く！ 数値は年間



kWhなど
省エネ効果



¥
家計のオトク



CO₂
CO₂削減量

☐ エアコン	冷房：28℃	18.8kWh	490 円	9.2kg
	暖房：20℃	40.7kWh	1,050 円	19.9kg
☐ パソコン	デスクトップ型	31.6kWh	820 円	15.5kg
	ノート型	5.5kWh	140 円	2.7kg
☐ テレビ	液晶（32 V 型）	16.8kWh	440 円	8.2kg
	プラズマ（42 V 型）	56.6kWh	1,470 円	27.7kg
☐ ヒーター	ガスファンヒーター（設定温度：20℃）	ガス 12.7m ³ 電気 3.7kWh	2,080 円	29.4kg
	石油ファンヒーター（設定温度：20℃）	灯油 15.9L 電気 3.9kWh	1,890 円	41.5kg
☐ 照明	白熱電球（54W）	19.7kWh	510 円	9.6kg
	蛍光灯（12W）	4.4kWh	110 円	2.2kg

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、
家計のオトク：P9の各単価を使用し計算。CO₂削減量：P29の各排出係数を使用し計算
たいきじ しょうひ でんりょく へ

待機時消費電力を減らそう 家庭の消費電力の5.1%が待機時消費電力！

なぜ、待機時消費電力が生じるの？

メモリー、内蔵時計、モニター表示やリモコンによる指示待ちなどのために電力が消費されています。

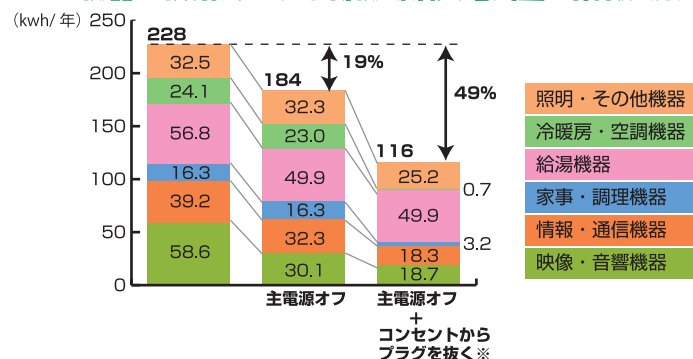
コンセントからプラグを抜くだけ

こまめに主電源を切り、プラグをコンセントから抜いても差し支えない機器はプラグをぬきましょう。スイッチ付タップを使うのも便利です。

オートOFF機能や表示OFF機能を使おう

一定時間使用しないと自動的に電源が切れるオートOFF機能、時刻表示などを非表示にする表示OFF機能を上手に使いましょう。

機器の使用法による待機時消費電力量の削減効果



※ 使っていないときに機器のプラグをコンセントから抜いても機能的に問題ない機器についてのみ
出典：平成24年度待機時消費電力調査報告書 資源エネルギー庁

待機時消費電力の例

一体型オーディオ（ミニコンボ等）	1.91W
テレビ（高速起動設定時含む）	1.66W
プリンター	1.48W
テレビゲーム機	1.43W
パソコン	1.22W
電気炊飯器	1.00W
扇風機・サーキュレーター	0.26W

もっと知りたい！LED照明

白熱電球は、LED電球や電球形蛍光灯に取り替えましょう。



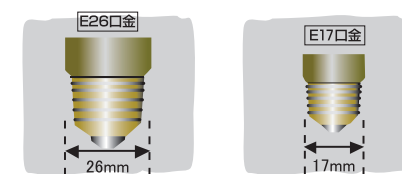
◎ どうやって選べばいいの？ 照明買い換え時の注意点

ポイント1 明るさをチェック

電球形蛍光灯はワット数（W）・LED電球はルーメン（lm）
ルーメン（lm）はランプから出る光量を示す単位で、数値が大きくなるほど明るくなります。

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。



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 ウェブページより作成

調光機能付照明や密閉形の照明には、使用出来ない物もあるので、カタログやパッケージで確認しましょう。

LED照明は、電球以外にもラインナップが充実

旧式の蛍光灯器具（シーリングライト）を長年使用し器具の交換をお考えなら、長寿命・高効率なLEDシーリングライトやHf蛍光灯器具も検討してみましょう。約54%節電の場合も。
天井に引掛けシーリングが付いていれば、ほとんどのLEDシーリングライトやHf蛍光灯器具は簡単に取付けられます。

引掛けシーリングの例



従来の環形蛍光灯器具

消費電力 120W（30W×4灯）

約54%
節電

LEDシーリングライト
消費電力 55W

約21%
節電

Hf蛍光灯器具
消費電力 95W

直管形LEDランプ購入時の注意点

ランプだけをLEDに交換する場合、直管形では口金が合っても器具の種類が合わない使用できません。器具とランプを正しく組み合わせないと、点灯しない、消費電力が大きい、故障するといった不具合がおきる恐れがあります。
直管形蛍光灯を直管形LEDランプに交換する際には、ご家庭の器具の種類を確認した上で、ランプの種類や取付け上の注意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 ウェブページ

出典：「2014年度版スマートライフおすすめBOOK」一般財団法人家電製品協会

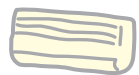
省エネ製品の上手な選び方

製品を選ぶ場合は、省エネラベルを確認するだけでなく、部屋の広さや家族の人数にあったサイズとし、どのような機能が必要かをしっかりと考えて選びましょう。



● エアコン

最新型への買替え効果はバツグン！



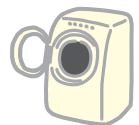
例えば、10 年前の平均的なエアコンを使用していると仮定します。それを現在（2014 年現在）の省エネ性能がトップの製品に買い替えることで、消費電力量を約 4 分の 1 削減できます。年間の電気代も約 7,000 円もお得になります。



● 冷蔵庫

常に稼働し続ける冷蔵庫は、製品選びが重要！

最近の冷蔵庫は、断熱性能の向上やインバーター制御により、省エネ性能は大幅に向上しています。例えば、10 年前の平均的な冷蔵庫を使用していると仮定します。それを現在（2014 年現在）の省エネ性能がトップの製品に買い替えることで、消費電力量を約 7 割削減できます。年間の電気代も約 6,500～8,000 円もお得になります。



● 洗濯乾燥機

乾燥時の電力消費量をチェック

最近の洗濯機は、乾燥機能が付いたり、大容量化、温水洗浄、除菌・消臭機能など、多様化しており、エネルギー消費も増大しています。特に乾燥を行う際の消費電力が大きく、多くの洗濯乾燥機では、乾燥の際にも水が使われています。

乾燥の方式には、水冷除湿、空冷除湿、ヒートポンプ式があります。購入時には、乾燥方式や電力消費量をチェックしましょう。

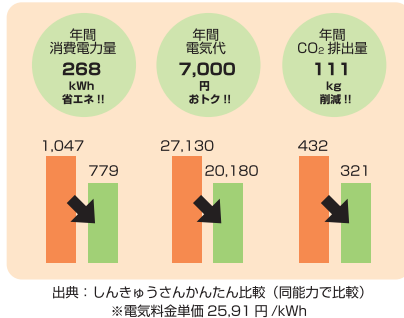


● 食器洗い乾燥機

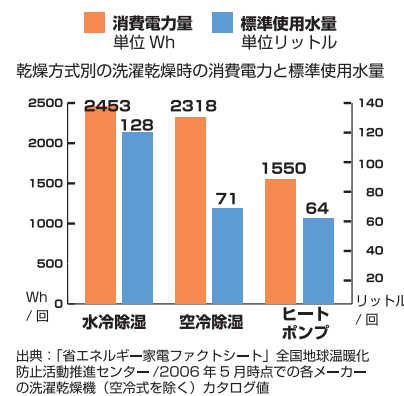
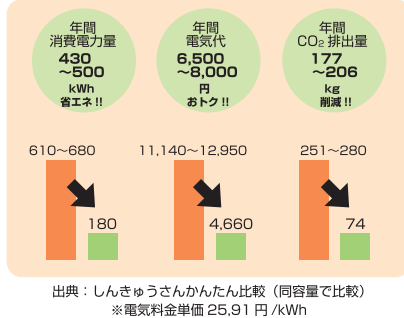
給湯接続式にしよう

家事の負担軽減や高い洗浄能力、除菌能力で人気の食器洗い乾燥機は、現在では全世帯の約 3 割に普及しています。食器洗い乾燥機を配管接続方式で比較すると、給水接続式よりも給湯接続式の方が、エネルギー消費量は少なくなります。

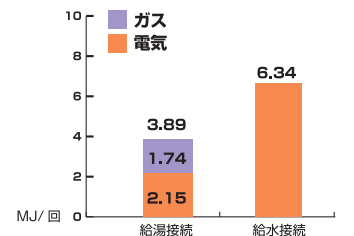
10 年前の機器を買い替えたら



10 年前の機器を買い替えたら



食器洗い一回あたりのエネルギー消費量の比較



「省エネラベル」と「しんきゅうさん」 「統一省エネラベル」の見方（★が多いほど、省エネでお得）

●家電製品の省エネルギー性能を★の数で表したものが「統一省エネラベル」です。



ノンフロン冷蔵庫に表示

① ★の数が多い製品を選ぼう

② E のマークが緑色の製品を選ぼう

メーカー名及び機種名

1 年間の目安電気料金

③ 目安電気料金の安い製品を選ぼう

対象機器 エアコン・テレビ・冷蔵庫・電気便座・蛍光灯器具（家庭用）・冷凍庫

「省エネラベル」の見方（緑のマークを選んでね）

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されます。



省エネ基準達成率

その製品が省エネ基準（目標値）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。目標値は省エネ法に基づいて、製品ごとに決められています。

買い替え効果簡単比較「しんきゅうさん」

省エネ製品買換ナビゲーション「しんきゅうさん」では、今使っている機器を省エネ家電に買い替えた場合の省エネ効果、電気代の削減額などが簡単にわかります。最新の省エネ家電製品同士の省エネ性能も比較できます。この冊子の P8 を見ながら、比較してみましょう。



詳しくは
「しんきゅうさん」ホームページ
<http://shinkyusan.com/>

対象機器：エアコン・テレビ・冷蔵庫・温水洗浄便座・照明器具

住宅の省エネ性能にも注目しよう～窓と住宅設備～

少ないエネルギーで“夏涼しく、冬暖かい家”

か か
エアコンを買い替えたのは
まださむいけれど、窓隙に行くと寒いわね。

こうりつ きき えら つか かた
効率のいい機器選びや使い方は
べんきょう つぎ じゅうたくせつび
しっかり勉強したら、次は住宅設備の
しょう たいさく かんが
省エネ対策を考えよう！

いえ か
家を買うときやリフォームの
しょう すず
ときは、省エネを進める
チャンスです。

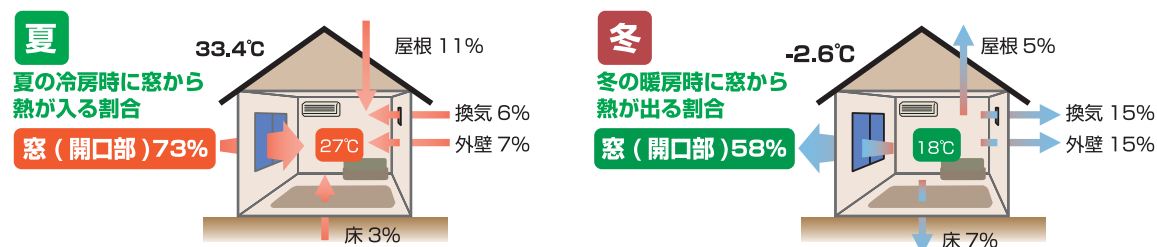
ともだち いえ せつすいしき
友達の家は節水式トイレにしたらしいよ！

● 暑さと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。

夏の冷房時には熱の73%が窓（開口部）から入ります

冬の暖房時には熱の58%が窓（開口部）から出ます



出典：「住宅の省エネリフォームガイドブック」東京都都市整備局、社団法人日本建材・住宅設備産業協会

断熱性能をアップしよう！

家を建てる時、リフォームする時

- 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

なつ だんねつたいさく しゃねつたいさく だいい
夏は断熱対策とあわせて遮熱対策も大事だね

なつ
夏はブラインド・すだれ・よしず・オーニングや、
しゃねつ
遮熱カーテンをつけましょうか

★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



内窓



アタッチメント付複層ガラス

画像提供：旭硝子株



詳しくは → 「東京都都市整備局住宅の省エネリフォームガイドブック」ホームページ
http://www.toshiseibi.metro.tokyo.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 → 「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

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。

● エコジョース（潜熱回収型給湯器）

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。

● エコウィル（家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム）

ガスでエンジンを回して発電し、そのときに出る熱でお湯をつくるシステムです。



● 高効率ガスコンロ

効率よくお湯をわかそう

鍋底から溢れる熱を少なくすることで効率を向上させた高効率バーナー搭載のコンロです。火を強くしても鍋から炎がはみ出しにくくなっています。



高効率バーナーは、炎の広がりを抑え鍋底との距離を近づけたバーナーです

● 保温性の高い浴槽

浴槽にもある省エネタイプ

浴槽のまわりを断熱材でくるんだり、その断熱材を真空構造にしている浴槽があります。なかには6時間たってもお湯の温度が2度しか下がらない浴槽もあります。



● 節水式トイレ

トイレの水も最小限に

最新の便器の洗浄水の量は5L（小の場合）。

従来の製品と比べて、大幅な節水になっています。

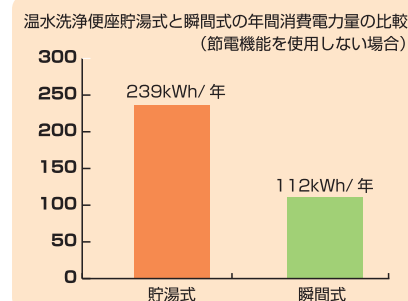


● 温水洗浄便座

瞬間式を選ぼう

温水洗浄方式には、あらかじめ温めておいた温水を使う「貯湯式」と、使用時に瞬間的に水を温める「瞬間式」があります。「瞬間式」は、洗浄温水の保温がいらないため、消費電力が「貯湯式」に比べ約5割と圧倒的に少なくなっています。

また、便座暖房を瞬間的に行う製品や節電タイマー、センサーでフタを自動開閉する機能など、省エネ性能がついた製品を選ぶこともポイントです。



出典：「省エネ性能カタログ 2014 年夏版」資源エネルギー庁

太陽光、太陽熱を利用しよう！

たいようこう はつでん

太陽光発電・太陽熱利用

たいよう

太陽のエネルギーはクリーンなエネルギーなんだ。
でんき ねつ つく 電氣や熱を作っても CO₂ が発生しないんだよ。
たいよう それに太陽エネルギーはいくら使っても減らないしね

いま とも いえ やね
今、友だちの家の屋根、こうじ 工事しているんだよ

たいよう みず あたた たいようねつりよう
太陽で水を温める太陽熱利用システムにするのかしら

たいようこう でんき
太陽光で電氣をつくることもできるのよ

でんりょく でんりょくかいしゃ
それにつくった電力は電力会社に売ることができるんですよ！

おうちの屋根をチェックやね！ 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一目で分かります。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！

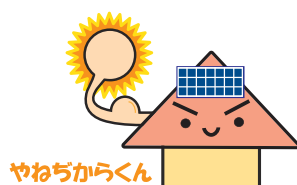


- TOKYO太陽エネルギーポータルサイト <http://www.tokyosolar.jp>
- TOKYO太陽エネルギー相談室 TEL:03-6744-7357(平日10～18時。土日・祝日・年末年始を除く。)

・太陽光発電システム

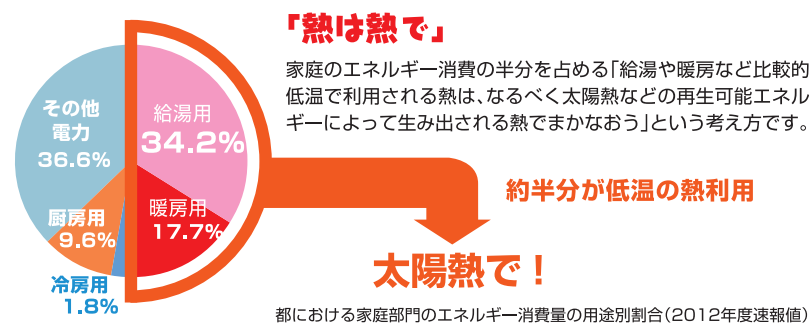
太陽の光から電氣を作り出すシステムです。システム1kW当たりの年間発電量は約1,000kWhといわれています(※1)。家庭で使用する電力の一部をまかなえるほか、使いきれなかった電力(余剰電力)は電力会社に売ることができます。

(※1)一般社団法人 太陽光発電協会(JPEA)資料より。



・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氣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。



エコドライブのすすめ

車に乗る時はエコドライブで。 電車やバスを上手に利用しよう！

くるま の とき

でんしゃ じょうず りよう

どうぶ

パパ、土曜日はおばあちゃんの誕生日だから、おばあちゃんの家遊びにいこうよ

ケーキやプレゼントをもって、くるま い 車で行きましょうか

こうつうじょうほう
交通情報もチェックしたし、エコドライブしていくよ

エンジンをはけたらすぐスタート

ふんわりアクセルスタート

うんでんちゅう
運転中もエコドライブ 10
まも あんぜん
守って安全に。

● 燃費改善で環境にもおさいふにもやさしく

急発進、急加速は事故の元であると同時に、燃料のムダ使い。大気汚染の原因にもなります。空ぶかしもやめましょう。

例えばふんわりスタートだと、年間で

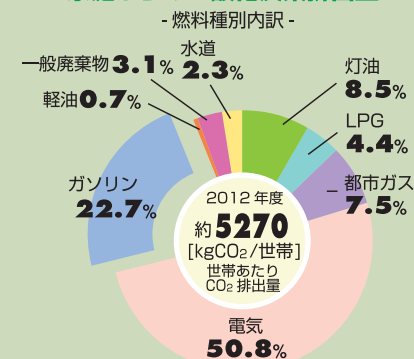
約 **12,583 円** の節約 になるんです。

出典：「家庭の省エネ大辞典」一般財団法人省エネルギーセンター、168,6円/L
2000cc の普通自動車 で年間 10000km を平均燃費 11.6km/L で走行した場合

●「エコドライブ 10」でエコドライブの達人だ！

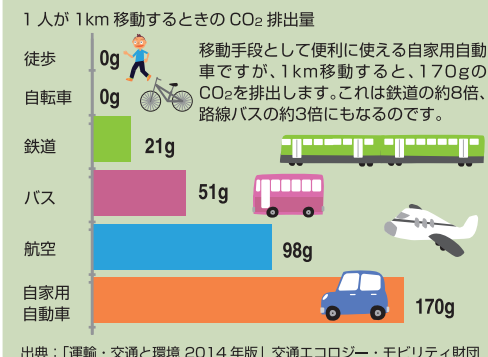
- 1 ふんわりアクセル『e スタート』(最初の 5 秒で時速 20km が目安です)
- 2 加速・減速の少ない運転 (速度にムラのある走り方は燃費が悪化します)
- 3 減速時は早めにアクセルを離そう (エンジンブレーキを活用しましょう)
- 4 エアコンの使用は適切に (暖房の必要なときは、エアコンスイッチを OFF にしましょう)
- 5 ムダなアイドリングはやめよう (10 分間のアイドリングで 130cc の燃料の浪費です)
- 6 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう (事前に行き先やルートをあらかじめ確認しましょう)
- 7 タイヤの空気圧から始める点検・整備 (空気圧が不足すると燃費が悪化します)
- 8 不要な荷物はおそろ (100kg の荷物で約 3% 燃費が悪化します)
- 9 走行の妨げとなる駐車はやめよう (迷惑駐車は渋滞や交通事故の原因になります)
- 10 自分の燃費を把握しよう (日々の燃費を把握すると、エコドライブ効果が実感できます)

家庭からの二酸化炭素排出量



出典：国立環境研究所

公共交通機関の整備されているところへは公共交通で



詳しくは

「エコドライブ普及推進協議会」ホームページ
http://www.ecodrive.jp/eco_10.html

「東京都環境局エコドライブ推進プロジェクト」ホームページ
<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/vehicle/sgw/ecodrive/index.html>



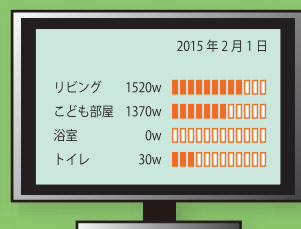
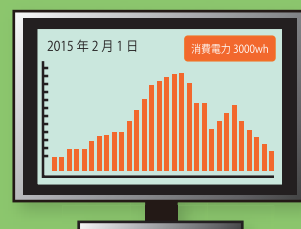
でんしゃ つか
電車やバスを使うと、ずいぶんエコなんだね。今度は電車で行こうよ。

ちか じてんしゃ
近くだったら自転車もいいよね



“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らう！



● HEMS

HEMS（へムス）は「Home Energy Management System」の略です。IT 技術の活用により、家電製品毎や部屋毎、住宅全体などの電力使用量をきめ細かく計測・蓄積し、リアルタイムで表示する「見える化」を図り、家庭におけるエネルギー管理を支援するシステムのことです。人に代わって家電製品などの最適運転を行う機能を有しているものもあります。

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。



簡易型電力量表示器



小型電力量計

ご自身の過去の電力・ガス・水道使用量を調べるには

★下記以外のエネルギー事業者とご契約の場合は、当該事業者にお問い合わせ下さい。

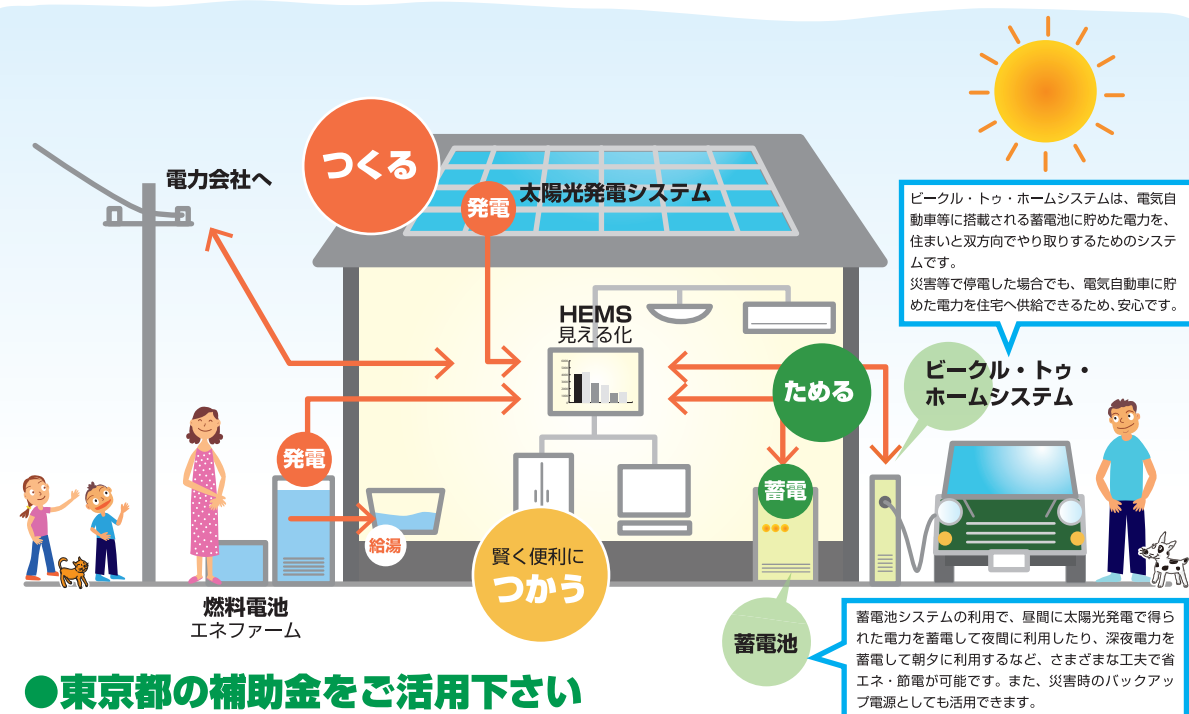
【ウェブページ】前年と今年の使用量の比較ができる便利なサイトがあります。

東京電力株式会社	http://www.tepco.co.jp/kakeibo/index-j.html で「でんき家計簿」に登録 ガス等の使用状況を入力すると使用用途別の光熱費内訳(推定)もご覧になれます。	無料
東京ガス株式会社	http://home.tokyo-gas.co.jp/mytokyogas/ で「myTokyoGas」に登録	無料
水道局	http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/tetsuduki/madoguchi/	無料

【お電話】

東京電力株式会社	0120-995-002	江東区、墨田区、江戸川区、葛飾区、台東区、荒川区、足立区、渋谷区、世田谷区、品川区、目黒区、大田区、港区(台場)	無料
	0120-995-006	千代田区、中央区、新宿区、豊島区、文京区、板橋区、北区、練馬区、杉並区、中野区、および島嶼地区、港区(台場を除く)	無料
	0120-995-662	東京都の23区以外及び島嶼地区以外	無料
東京ガス株式会社	0570-002211(ナビダイヤル)		有料
青梅ガス株式会社	0120-24-8112(フリーダイヤル)／0428-31-8111(代表番号)		無料
武陽ガス株式会社	042-551-1621	福生市、羽村市、あきる野市、瑞穂町、日の出町	無料
	042-562-0741	武蔵村山市	無料
昭島ガス株式会社	042-546-8811	昭島市	無料
水道局	03-5326-1101(23区)／0570-091-101(多摩地域など)		無料

家庭のエネルギー利用スマート化を東京都が支援します



● 東京都の補助金をご活用下さい

〈条件〉

見える化
家庭のエネルギー管理システム
(HEMS)を設置した方

対象者

補助対象機器の設置者

申請期間

平成 25 ～ 27 年度（補助金の交付は平成 29 年度まで）

概要

HEMS(家庭のエネルギー管理システム)等の導入を条件に、コージェネレーションシステム(燃料電池等)、蓄電池システム、ピークル・トゥ・ホームシステムを設置する場合に補助制度がご利用できます。

対象機器	補助額
① 燃料電池（エネファーム） ガスエンジンコージェネレーションシステム	機器費用の 1/4 (上限 PEFC：19 万円、SOFC：21.5 万円、 ガスコージェネ：22.5 万円)
② 蓄電池	機器費用の 1/6 等（上限 50 万円） ※機器によって補助額が異なりますので、詳しくはお問い合わせ下さい。
③ ピークル・トゥ・ホーム	単体購入の場合：10 万円（定額） 電気自動車と同時購入の場合：25 万円（定額）
※ 太陽光発電システム 上記①～③のいずれかの機器と同時に設置すれば補助対象に	2 万円 / 発電出力 1kW

■ 詳しくはこちらまでお問い合わせ下さい。

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）スマートエネルギー補助金担当
TEL 03-5320-7544 受付時間：平日 9 時～17 時（土日、祝日・年末年始を除く）

季節に応じた暮らしの工夫

暑い季節

う みず ふる のこ ゆ
打ち水はお風呂の残り湯
などを使うといいね

みどり
緑のカーテンもあって
涼しさ倍増！

りっぱ
立派なゴーヤができたね。
ひざ
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

にほん むかし なつ すず
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年前はクーラーも扇風機もなしで暮らしていました。

夏の衣料（素材）

天然素材では綿、麻がオススメです。ナイロン、ポリエステルなどと比較して、吸湿性に優れてます。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。

旬の食べ物で体温調節

夏の旬の食材は身体の温度を下げ、冬の食材は身体を温めるものが多いです。また、旬の食材はつくるために必要なエネルギーも少なく、栄養価も高くなります。家族の健康のためにも積極的に取り入れましょう。

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・すだれ

窓にすだれをかけ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。

涼しさを演出するために、風鈴をつるしたり、うちわを使ったり、風情もありました。

●オーニング



●フードマイレージとは

フードマイレージとは食料（food）の輸送距離（mileage）という意味です。遠くの産地で作られた食材は輸送時のエネルギーが多くかかります。なるべくフードマイレージの少ない食材を選択しましょう。

●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）

- ・無理な我慢はせず、エアコンや扇風機、すだれの利用で暑さをさけましょう。
- ・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。

寒い季節

へや
みんなでひとつの部屋に
しょうめい だんぼう
いると照明や暖房が
せつやく
ずいぶん節約できるのよ

なによりもみんな
なかよ
仲良くできることが
あったかいよね

ふゆ あつで
カーテンも、冬は厚手のもの
にするとあったかいんだよ

かてい だん しかん ふ
家族での団らんの時間を増やすことが
しょう
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。

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オススメです。

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。

寒いときは、腹巻きをしたり、湯たんぽもおすすめてです。

一枚プラスで体温温度 UP!



ひざかけ
+2.5℃



カーディガン
+2.2℃



ソックス
+0.6℃

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

冬はインフルエンザの流行にも
注意が必要です

- ・乾燥しやすい室内は 50～60%の適度な湿度を保ちましょう。
- ・帰宅時には手洗い、うがいをしましょう。一般的な感染症予防にも効果的です。

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



まずは使用量のお知らせや
領収書を見てチェックするんだって



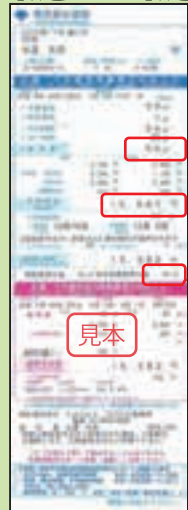
電気



ガス



水道・下水道



ぜんねんどうげつしよりよう
前年同月使用量とくら
べてみましょう

● 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	¥	¥	¥	¥	¥	¥
+ 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	¥	¥	¥	¥	¥	¥
	+ 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	¥	¥	¥	¥	¥	¥
+ or -	使用量	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
	金額	¥	¥	¥	¥	¥	¥

【CO₂ 排出係数】
 電気 0.489 kg-CO₂/kWh
 都市ガス 2.17 kg-CO₂/m³
 灯油 2.49 kg-CO₂/L
 上水道 0.200 kg-CO₂/m³
 下水道 0.450 kg-CO₂/m³

【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、2014年7月）より計算】
 【同上】
 【同上】
 【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、2009年6月）より計算】
 【同上】

我が家は多い？少ない？比べてみましょう。

電気料金

1 か月あたりの電気料金のめやす （「従量電灯 B」契約アンペアごとの平均使用量）（世帯・月）		
契約アンペア	平均使用量	電気料金
10A	60kWh	1,571円
15A	110kWh	2,831円
20A	150kWh	4,063円
30A	220kWh	6,366円
40A	330kWh	9,945円
50A	420kWh	13,188円
60A	510kWh	16,430円

出典：電気：東京電力(株)「契約アンペアごとの平成26年12月分電気料金の算定」より作成
 ガス：東京ガス(株)「原料費調整制度に基づく平成26年12月検針分のごガス料金について」より作成
 水道：「平成24年度生活用水等実態調査」（東京都水道局）、240円/ｍ³で計算

都市ガス料金

1 か月あたりのガス料金のめやす （世帯・月）	
1 か月の平均使用量	料金
32 m ³	5,948 円

水道・下水道料金

1 か月あたりの平均水道・下水道料金のめやす （世帯・月）	
単身世帯	1,900 円
2 人世帯	3,900 円
3 人世帯	5,000 円
4 人世帯	6,000 円
5 人世帯	7,100 円
6 人以上世帯	8,500 円

● 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	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	m ³	m ³	m ³	m ³
¥	¥	¥	¥	¥	¥	¥	¥
m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
¥	¥	¥	¥	¥	¥	¥	¥



しよりよう しはら がく きよねん
使用量と、支払い額を、去年の
おな つきくら さんこう
同じ月と比べると、参考になるわ



しよりよう きんがく へ
使用量や金額が減っていくと
なんだかうれしくなるわ

こんど う
じゃあ、今度は浮いた
かね みな なに た
お金で皆で何処かへ行きよう！