



知って役立つ！ おうちの燃費と快適性



HELLO KITTY

© 2024 SANRIO CO., LTD. APPROVAL NO. L653908



クルマに燃費があるように、おうちにも燃費があります。
「燃費の良いおうち」は、簡単に言えば光熱費がおトクだということ。
しかも、一年中快適に過ごせるってご存知ですか？

おうちの燃費ってなに？ ～HELLO! みんながハッピーになるおうち～



おトクな電気編



夏や冬は光熱費が・・・



太陽光発電で
お財布にも優しい

お掃除らくらく編



結露でカーテンがべちょべちょ
掃除も大変



快適な室内
結露がなくて掃除もらくらく

朝からハッピー編



冬の朝
寒くておふとんから
出たくない



朝から暖かくて
みんなハッピー！

停電時でも安心編



急な停電
何が起きているんだろう？



太陽光発電があれば
ニュースも見られるね

一年中快適に 断熱性能



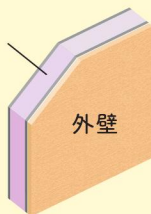
断熱性能とは

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、窓やドアからです。断熱材で住宅の周囲をくるんだり、断熱性能の高い窓やドアを使ったりすることで夏は涼しく、冬は暖かい快適なお家になります。



断熱材の使用や窓の断熱がポイント

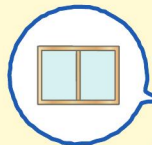
断熱材



外壁

●断熱材

発泡スチロールのようなものや繊維状のものなど、様々な素材があります。



●窓やドア

複層ガラスや三層ガラス、樹脂サッシなど、様々な種類があります。



熱の出入りが少ない家で、光熱費が減らせておトク



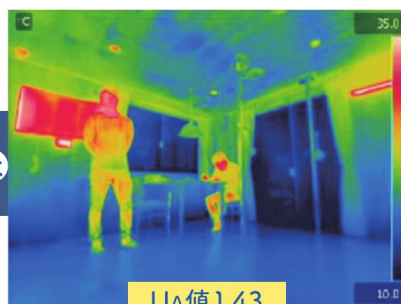
断熱性能を示す数値(UA値)

UA値とは、住宅の床や壁、天井、窓などから外へ逃げる熱の量を表す数値です。数値が小さいほど外に逃げる熱の量は少なくなるので、断熱性能が高いということになります。

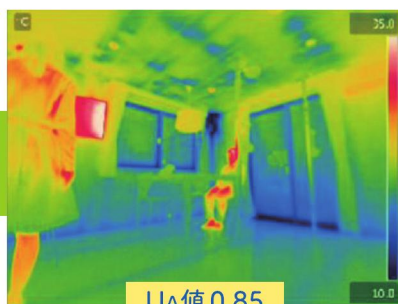
[断熱性能の異なる3つの住宅を模した実験施設で撮影されたサーモグラフィ画像]

断熱性能を示すUA値が小さいほど、断熱性能が高く、より暖かく過ごせることがわかります。

UA値大



UA値 1.43



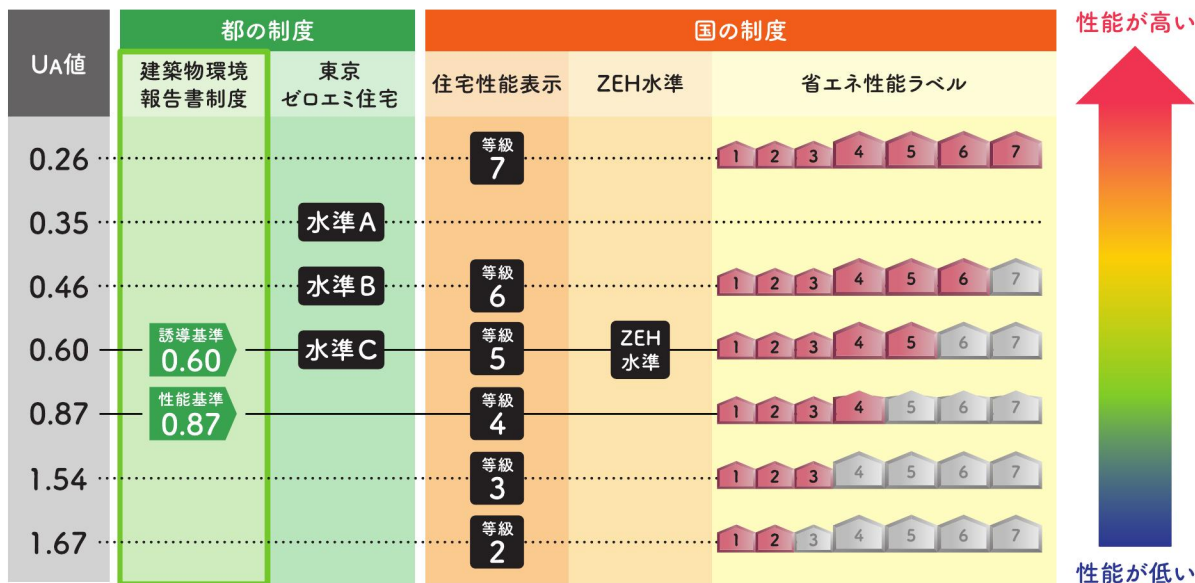
UA値 0.85



UA値 0.45

UA値小

断熱性能に関する基準比較表



※建築物環境報告書制度は注文戸建て住宅の基準の例 ※住宅性能表示は地域区分6の等級
 ※東京ゼロエミ住宅については戸建て住宅の例 *各制度については、P.4「省エネ性能に関する基準比較表」を参照

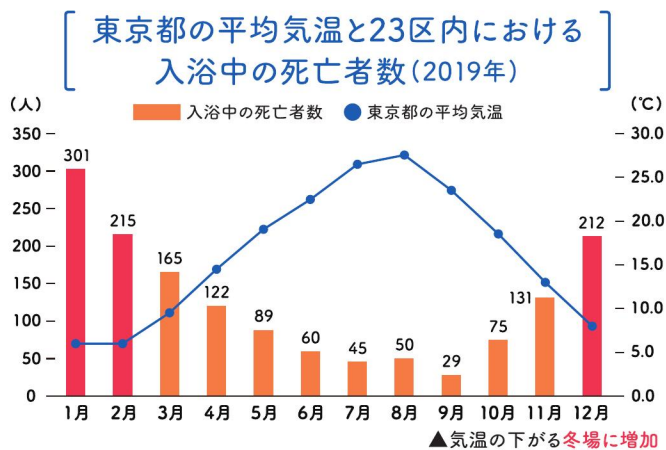
断熱性能と健康

メリット1

ヒートショックの抑制

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で起きるヒートショックは、気温の下がる冬場の入浴時に多く起こります。断熱性能が高い家では、室内の温度差が小さいためヒートショックを抑制することができます。

東京都監察医務院「東京都23区内における入浴中の死亡者数の推移」及び気象庁「過去の気象データ検索」の2019年気温データを基に作成

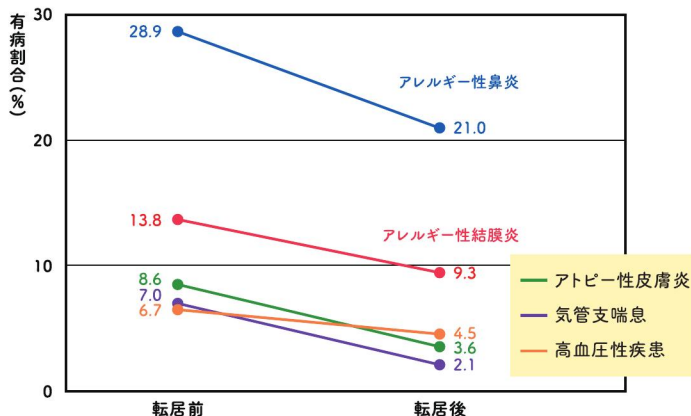


メリット2

アレルギーの減少

高断熱住宅への転居により、アレルギー性鼻炎やアレルギー性結膜炎などの疾病を有する人が減少したというデータもあります。これは、高断熱化により、結露によるカビの発生が抑制されたことによる結果と考えられます。

※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等の複合効果と考えられます。

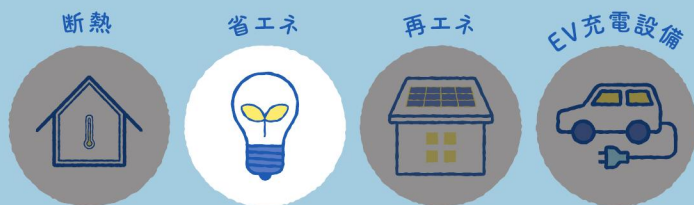


出典:伊香賀俊治,江口里佳,村上周三,岩前篤,星旦二ほか「健康維持がもたらす間接的便益(NEB)を考慮した住宅断熱の投資評価」日本建築学会環境系論文集Vol.76 No.666,2011.8

おうちの断熱化で健康な生活に



エネルギー消費量を削減 省エネ性能

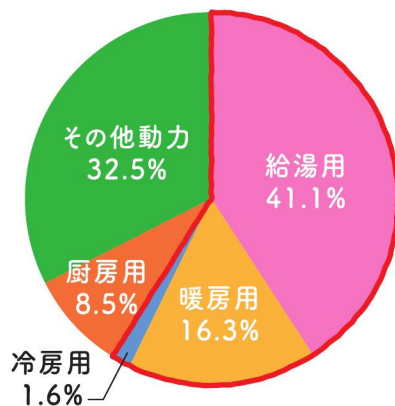


省エネ性能とは

家庭で使うエネルギーの消費量を抑えることも大切です。家庭でのエネルギー消費量を見てみると、お風呂やキッチンなど給湯によるものや、エアコンなどの空調によるものが多くなっています。



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)



住宅設備の省エネ性能を高めることがポイント

● エアコン・照明器具

統一省エネラベルをチェックしましょう。家電等の省エネ性能が表示されており、星の数が多いほど省エネ性能が高くなります。

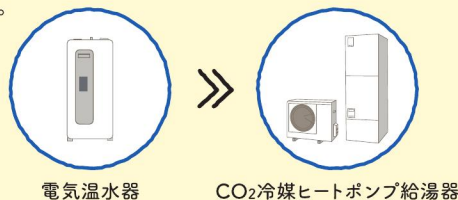
ラベルのチェックポイント

- ★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



● 給湯器

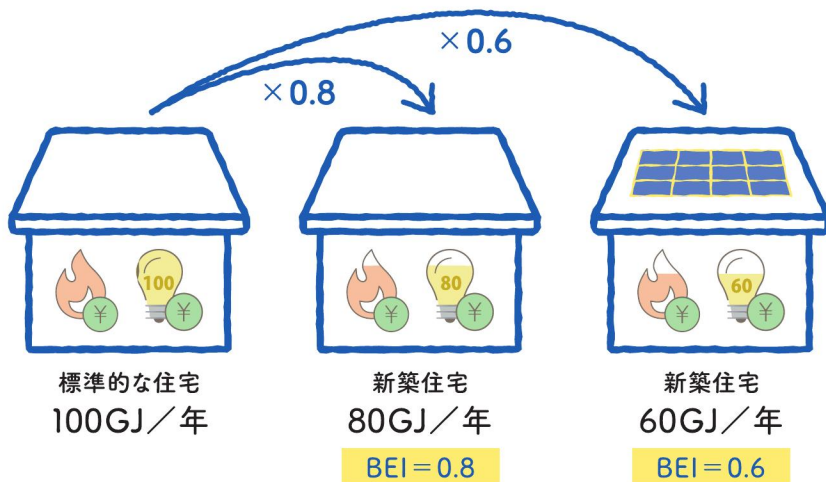
家庭用の給湯器は、より効率の高い製品が増えていきます。たとえば、エコキュートなどの高効率給湯器は、電気温水器と比べてエネルギー消費量はおよそ1/3程度です。



省エネ性能を示す数値(BEI)

住宅の省エネ性能を数値化したものを、「BEI」と言います。標準的な住宅と比べてどのくらい省エネであるかを示しており、BEIが小さいほど、省エネ性能が高いことを示します。たとえば標準的な住宅のエネルギー消費量が年間100GJで、新築する住宅のエネルギー消費量が年間80GJの場合、BEIは0.8になります。

太陽光パネルなど再エネで発電した電気を利用すると、さらに省エネ性能アップ!



※数値はあくまで一例となります。

省エネ性能に関する基準比較表



※建築物環境報告書制度は注文戸建て住宅の基準の例 ※住宅性能表示は地域区分6の等級
 ※東京ゼロエミ住宅については戸建て住宅の例 *各制度については下記参照

東京ゼロエミ住宅 (東京都)

「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。3段階の環境性能の水準(水準A・B・C ※令和6年10月1日以降の水準)に応じて、都が建設費の一部を補助します。

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/home/tokyo_zeroemission_house



住宅性能表示 (国)

国の「住宅の品質確保の促進等に関する法律(品確法)」に基づく制度です。様々な住宅の性能をわかりやすく表示し、良質な住宅を安心して取得できる市場を形成するためにつくられました。

<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/content/001710995.pdf>

ZEH水準 (国)

今後、国の省エネ基準の段階的な引き上げが予定され、2030年にはZEH水準の省エネ住宅(高断熱・高气密に作られ、エネルギー消費量を抑える設備を備えた住宅)が新築住宅の基準になります。

<https://www.mlit.go.jp/shoene-jutaku/>



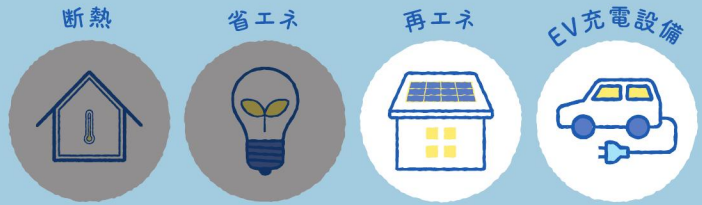
省エネ性能ラベル (国)

販売・賃貸事業者が建築物の省エネ性能を広告等に表示することで、消費者等が建築物を購入・賃借する際に、省エネ性能の把握や比較ができるようにする制度です。

<https://www.mlit.go.jp/shoene-label/files/shouhishamuke.pdf>



もっと燃費がよくなる 再エネ設備



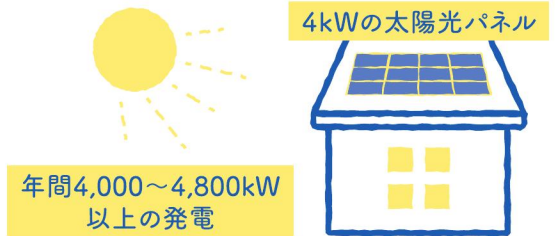
再エネ設備とは

再生可能エネルギー、つまり「再エネ」とは、太陽光や風力・水力などの自然の力を利用したエネルギーのことです。温室効果ガスを排出しないため、気候変動対策に非常に有効です。また、電気やガスの使用量を減らせるので、光熱費の削減にもつながります。



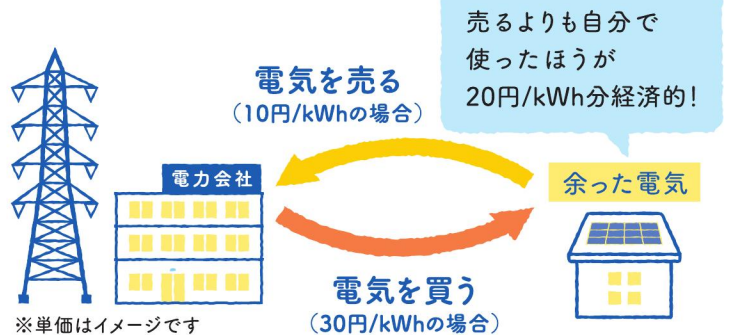
太陽光発電の経済メリット

住宅屋根に4kWの太陽光パネルを設置した場合、一般家庭で一年間に必要な電力量の約8割程度の発電量が期待できます。



太陽光パネルで発電した電気の使い方

家庭での電力消費量は、一般的に夜間にピークを迎えます。一方、太陽光パネルによる発電量のピークは、日射の多い昼間となるため、発電した電気を家庭で使いきれないことがあります。余った電気は、電力会社に売ることができますが、売る時の単価が買う時の単価よりも低い場合は、自身で使った方が経済的です。

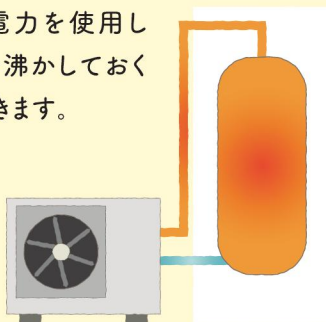


発電した電気を活用する方法

昼間の電力を活用する方法をご紹介します。

●おひさまエコキュート

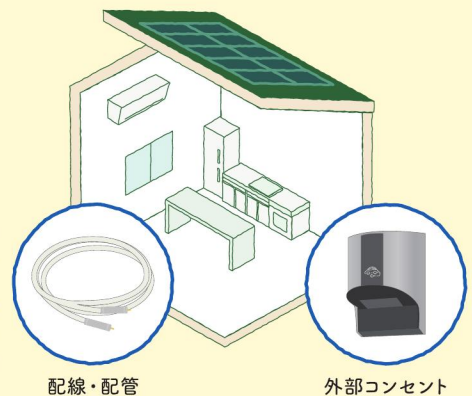
昼間の電力を使用してお湯を沸かしておくことができます。



●充電設備

発電した電気を蓄電池や電気自動車にためて使用します。

※建築物環境報告書制度の基準に適合した住宅には、電気自動車の充電設備(外部コンセント等)が設置されていたり、将来、最小限の工事やコストで充電設備を設置できるよう、住宅内部に配線や配管が備え付けてあります。





再エネ設備の「防災」にも役立つメリットをご紹介します

🏠 太陽光パネルの停電時のメリット

日中停電時でも電気を使える

太陽光パネルには、「自立運転機能」があります。この機能を活用すれば、日中であれば停電時でも電気を使えます。

●「自立運転機能」の使い方

- ①「主電源ブレーカー」をオフにする
- ②「太陽光発電ブレーカー」をオフにする
- ③「自立運転モード」に切り替える
- ④「自立運転用コンセント」に必要な機器を接続して使用する

事前に確認しておこう!

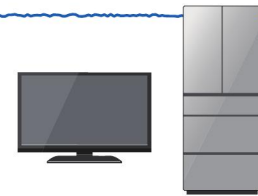
機種やメーカーによって操作方法や自立運転用コンセントの位置が異なります。停電時に備えてあらかじめ取扱説明書や各社のHP等で確認しておきましょう。



非常用コンセントがある場合



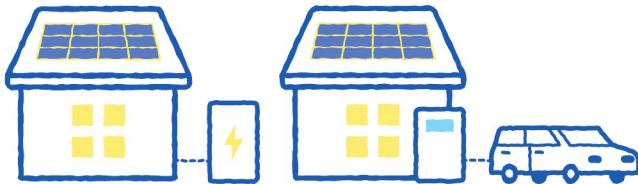
パワーコンディショナーにコンセントがある場合



※太陽光パネルの最大出力に関係なく、1,500Wが上限となっています。冷蔵庫やテレビが使える、スマートフォンの充電もできます。

夜間も電気を使える

蓄電池やV2Hがあれば、日中に発電した電気をためておくことができるので、夜間も電気を使えます。



「V2H」(ブイ・ツー・エイチ) Vehicle to Home

電気自動車が発電に

充電設備の一種。V2Hは電気自動車を充電するだけでなく、電気自動車に充電した電気を住宅で使うこともできるため、電気自動車を電源として使うことができます。



🏠 太陽光パネルの定期的な点検

一般的な住宅地では、定期的に屋根に登って掃除をする必要はほとんどありませんが、日頃から発電量を確認しておく、不具合に気づきやすくなります。発電量の低下が確認された場合は、メーカーや施工店など専門業者にお問い合わせください。

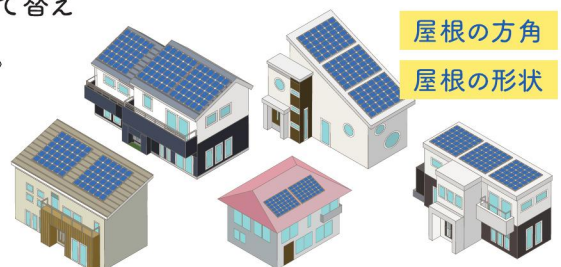
🏠 太陽光パネルを設置する前に

太陽光パネルの導入に向けて、設置環境を確認しておきましょう。住居地域や商業地域などの用途地域によって、建てることのできる建物の種類や高さなどが異なります。エリアによっては、将来、近隣での新築や建物の建て替えなどにより、発電量に影響する可能性があるため確認しておきましょう。

太陽光パネルの発電量に影響する要因

屋根の方角

屋根の形状



参考:用途地域は、都市計画情報等インターネットサービスで確認できます。

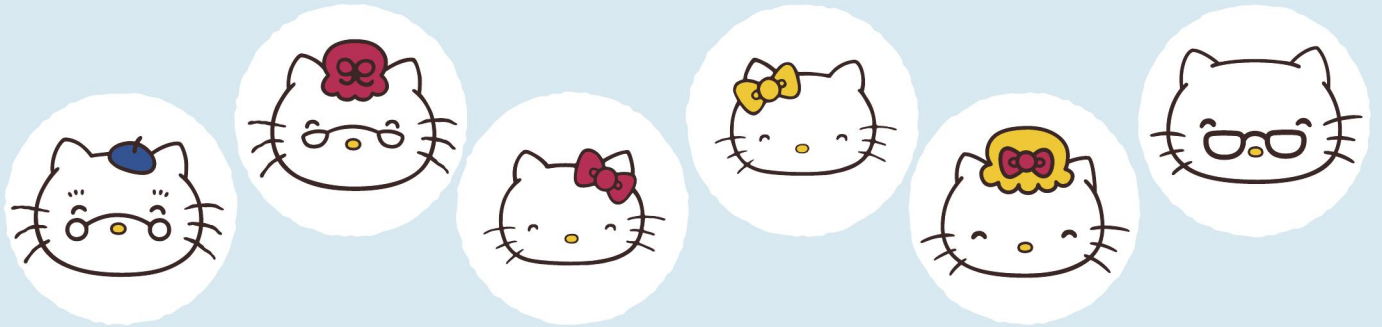
https://www2.wagmap.jp/tokyo_tokeizu/Portal



2025年4月から都内では、新築住宅等における、太陽光パネルの設置や断熱・省エネ性能等の確保を
大手ハウスメーカー等に求める「建築物環境報告書制度」が始まります。

これからは、燃費の良いおうちがどんどん増えていきます！

ぜひ皆さんも、おうちの燃費に注目して、 お住まいを考えてみませんか？



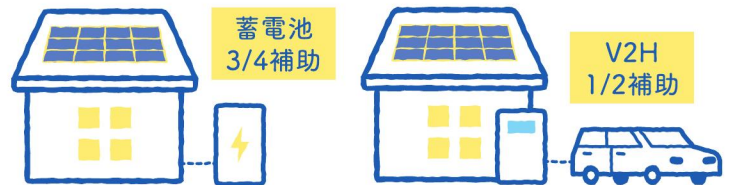
🏠 東京都の支援制度

東京都には、太陽光発電設備や蓄電池、V2H、エコキュート等に関する様々な支援制度があります。詳細はワンストップ相談窓口にお問い合わせいただくか、クール・ネット東京HPをご覧ください。

※記載の内容は、令和6年度の補助内容です。令和7年度の詳細は、5月中旬に発表予定です。

太陽光パネル 1kW当たり10万円補助

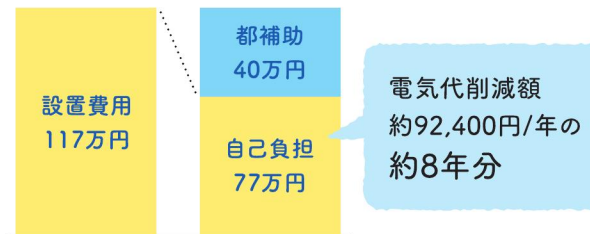
※支援制度には一定の要件等があります。



太陽光パネルの設置費用(目安)

4kWの太陽光パネルを新築戸建住宅に設置した場合、
月々約7,700円、年間では約92,400円が削減できます。
9年目からは電気代削減額の累計が初期費用を上回ります。
※東京都区部、2人以上の世帯の場合を想定して試算(令和6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。

4kWの太陽光パネルを
新築戸建住宅に設置した場合の例



太陽光ポータル

建築物環境報告書制度の
詳細や太陽光パネル設置
に関するQ&Aなどはこちら



クール・ネット東京

各種支援制度の
詳細はこちら



知って役立つ!

おうちの燃費と快適性

「燃費の良いおうち」について
の最新情報はこちら



本件に関するご質問ご相談は、下記ワンストップ相談窓口まで。

ワンストップ相談窓口 / 03-5990-5236 (受付時間: 平日午前9時~午後5時)