

エコで快適な住宅

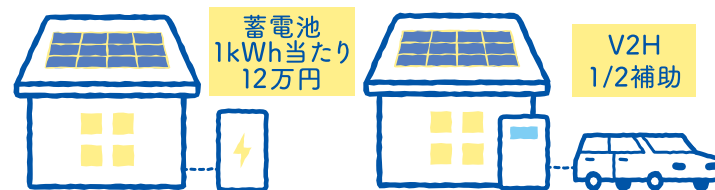
～東京都の建築物環境報告書制度～

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。

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。

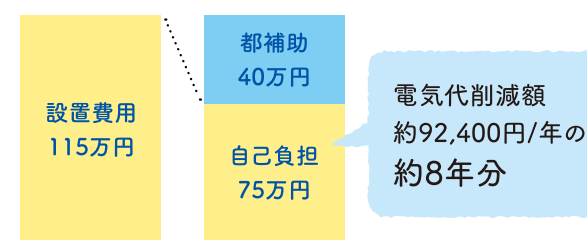


太陽光パネルの設置費用(目安)

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7年10月時点)。パネル価格は為替相場の影響等により、電気料金はエネルギー価格の高騰により、令和4年度と比べ変動しています。今後もこうした状況等により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



エコで快適な住宅とは

断熱性能が高く、太陽光パネルや省エネ設備などが備えられた環境性能の高い住宅のこと。

多くの人に「エコで快適な住宅」を選んでいただくと、脱炭素社会の実現につながります。

建築物環境報告書制度とは

「建築物環境報告書制度」とは、大手ハウスメーカー等※に新築住宅等への断熱・省エネ性能の確保や太陽光発電設備の設置等を義務付けるものです。

制度詳細は、太陽光ポータルをご参照ください。

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/solar_portal/

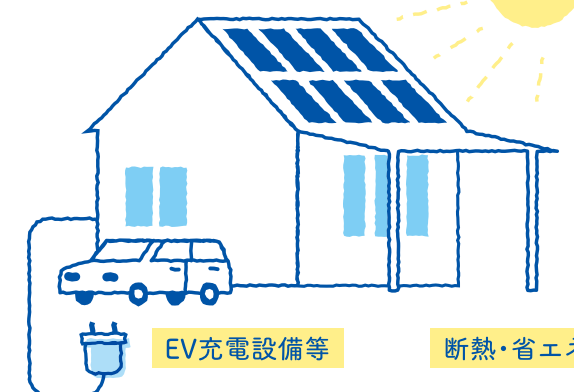
※建築物環境報告書制度は令和7年度開始です
※延床面積2,000㎡未満の新築建築物の都内年間供給延床面積が20,000㎡以上の大手住宅供給事業者等



主なメリット

- ① 光熱費削減(電気代・ガス代削減)
- ② 健康で快適な暮らし(高断熱化で快適な室温維持)
- ③ 停電への備え(日中は停電時も電気が使える)
- ④ 地球にやさしい(CO₂排出量削減に貢献)

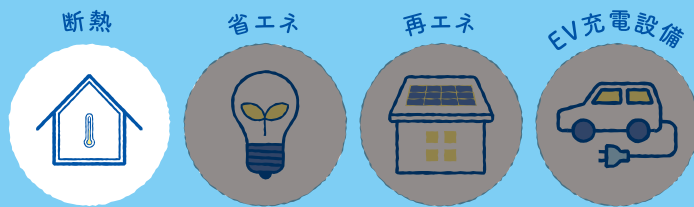
太陽光発電設備等



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)

断熱性能

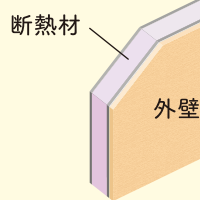


断熱性能とは

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。

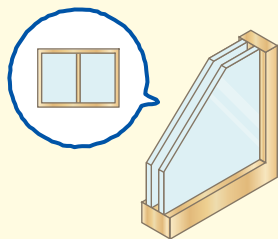


断熱材の使用や窓の断熱がポイント



●断熱材

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。

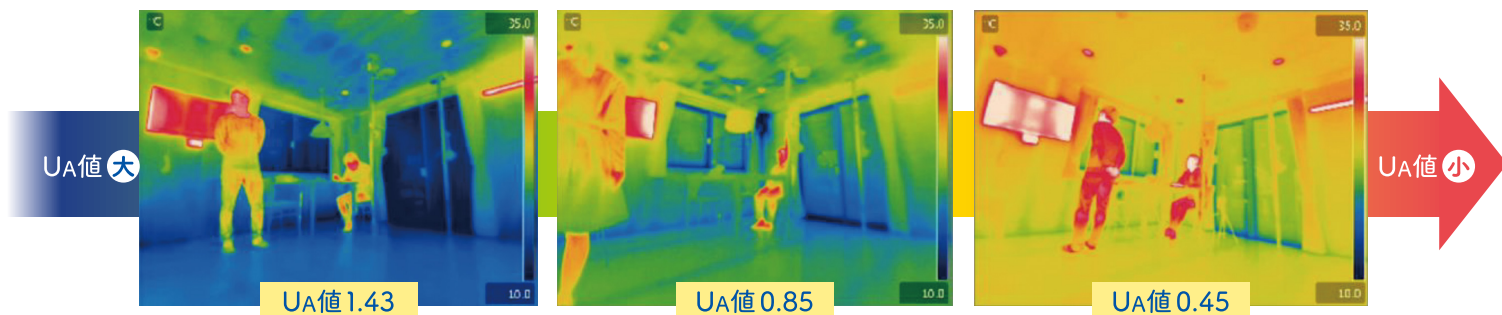
断熱性能が高いと、エネルギー消費量を抑えることができるため、光熱費の削減にもつながります。

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。



出典：慶應義塾大学理工学部教授 伊香賀俊治研究室

断熱性能に関する基準比較表

UA値	都の制度		国の制度		性能が高い ↑ 性能が低い
	建築物環境報告書制度	東京ゼロエミ住宅	住宅性能表示	ZEH水準 省エネ性能ラベル	
0.26			等級7	1 2 3 4 5 6 7	
0.35		水準A			
0.46		水準B	等級6	1 2 3 4 5 6 7	
0.60	誘導基準 0.60	水準C	等級5	1 2 3 4 5 6 7	
0.87	性能基準 0.87		等級4	1 2 3 4 5 6 7	
1.54			等級3	1 2 3 4 5 6 7	
1.67			等級2	1 2 3 4 5 6 7	

※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

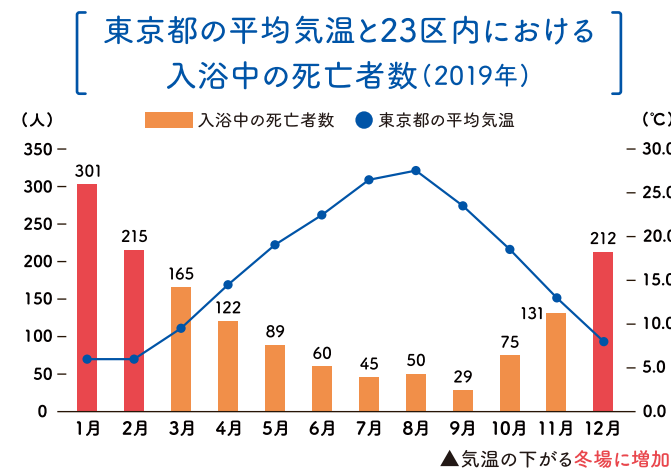
住宅の断熱化は、私たちの健康を守るためにも大変重要です

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

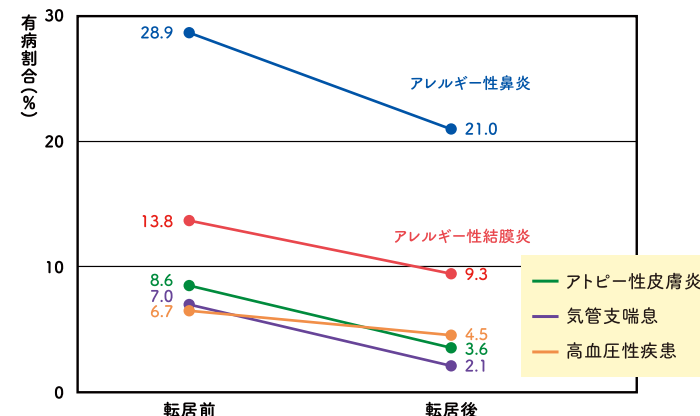


メリット2

アレルギーの減少

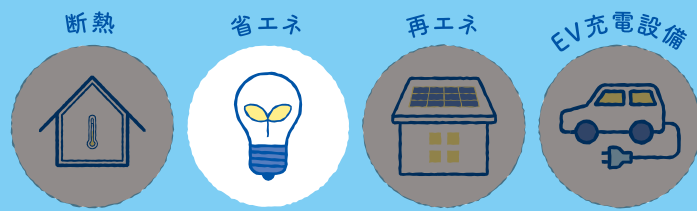
高断熱住宅への転居により、アレルギー性鼻炎やアレルギー性結膜炎などの疾病を有する人が減少したというデータもあります。これは、高断熱化により、結露によるカビの発生が抑制されたことによる結果と考えられます。

※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Vol.76 No.666, 2011.8

エネルギー消費を減らしてエコなお家へ 省エネ性能

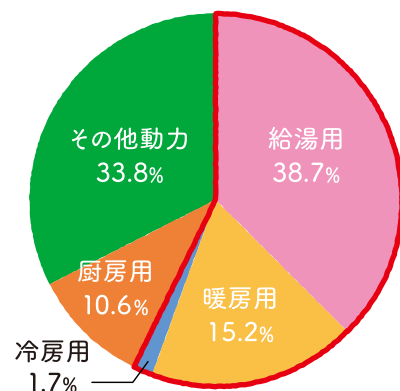


省エネ性能

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(2020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。

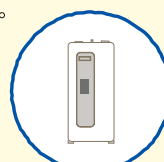
ラベルのチェックポイント

- ★の数が多い
- 🌱のマークが緑色
- 年間日安エネルギー料金が安い

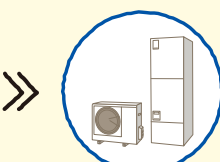


● 給湯器

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。



電気温水器

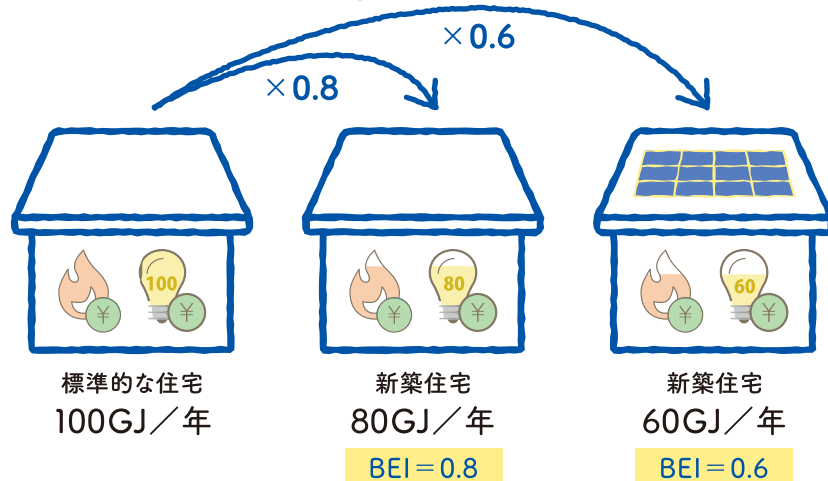


CO2冷媒ヒートポンプ給湯器

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

BEI	都の制度		国の制度			性能が高い ↑ 性能が低い
	建築物環境報告書制度	東京ゼロエミ住宅	住宅性能表示	ZEH水準	省エネ性能ラベル (再エネ含む)	
0.50					★★★★★★★★	
0.55		水準A				
0.60		水準B			★★★★★★	
0.65			等級8			
0.70		水準C	等級7		★★★★	
0.75	誘導基準 0.75					
0.80	性能基準 0.80 (再エネ含む)		等級6	ZEH水準	★★★	
0.90			等級5 (再エネ含む)		★★	
1.00			等級4 (再エネ含む)		★	

※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・高気密に作られ、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。

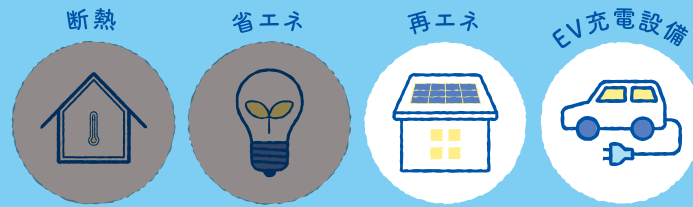
<https://www.mlit.go.jp/shoene-jutaku/>

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。

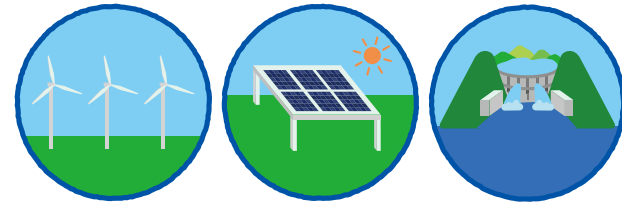
<https://www.mlit.go.jp/shoene-label/files/shouhishamuke.pdf>





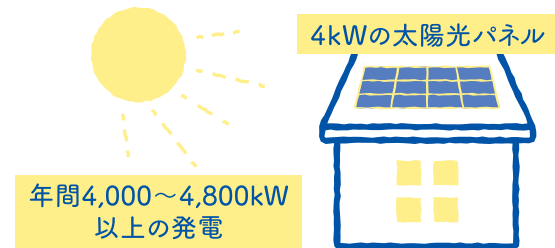
再エネ設備とは

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。



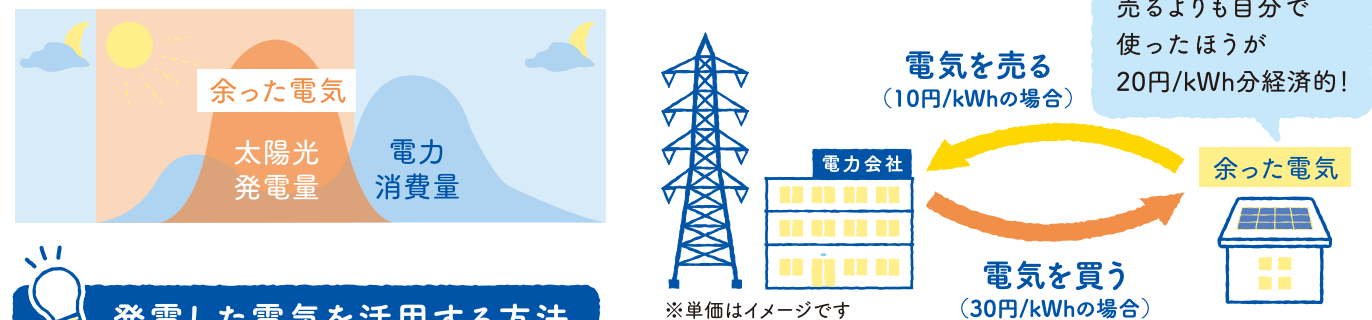
太陽光発電の経済メリット

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。

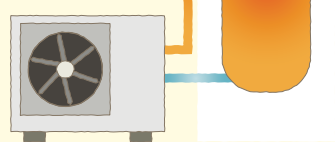


発電した電気を活用する方法

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

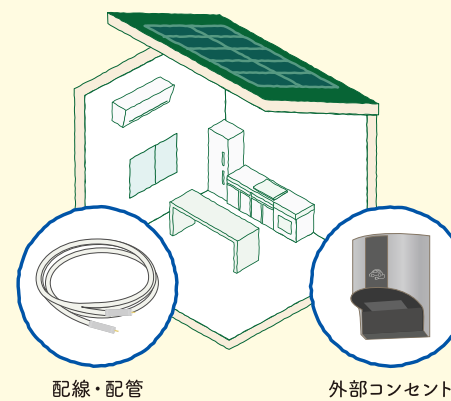
昼間の電力を使用してお湯を沸かしておくことができます。



●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。



再エネ設備には「防災」にも役立つメリットがあります

メリット1

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

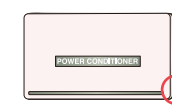
- ①「主電源ブレーカー」をオフにする
- ②「太陽光発電ブレーカー」をオフにする
- ③「自立運転モード」に切り替える
- ④「自立運転用コンセント」に必要な機器を接続して使用する

事前に確認しておこう！

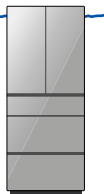
機種やメーカーによって操作方法や自立運転用コンセントの位置が異なります。停電時に備えてあらかじめ取扱説明書や各社のHP等で確認しておきましょう。



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

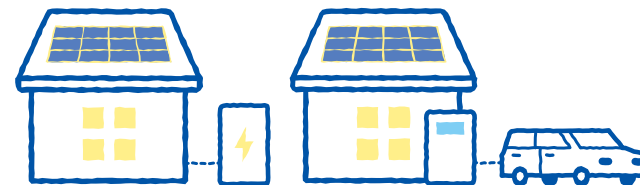


※太陽光パネルの最大出力に関係なく、1,500Wが上限となっています。冷蔵庫やテレビが使える、スマートフォンの充電もできます。

メリット2

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

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と、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。

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>



太陽光パネルの発電量に影響する要因

