新築で太陽光発電をつけるなら

発行：株式会社
ソーラーパートナーズ

2025年度版

「もっと早く知りたかった！」
（兵庫県Y様）

新築で家を建てる前に必ず読むべき！

SOLAR PARTNERS
ソーラーパートナーズ

新築の家に太陽光発電を設置するメリット、
オール電化、蓄電池についても徹底解説します！

はじめに

2010年4月から太陽光発電の見積・相談サイトの運営をはじめ、これまで10万人以上の方の相談に乗ってきました。
様々な相談がありますが、緊急度が高いのが数日前に契約してしまった方のクーリングオフをするべきかどうかという相談です。
これは一刻を争いますので最優先に 対応するようにしています。
その逆でそれほどの緊急度はないものの、質問が非常に多くとにかく時間がかかるご相談があります。
それがこれから新築一戸建てを購入する、建設するという方からのご相談です。

まだ図面もない状態からの、太陽光発電システムの検討ですから、導入意欲も前のめりですのでご質問も多く、アドバイザーとしては非常にやりがいがあります。
しかしおかげ様で年々ご相談者の方の数が増え、ゆうに1時間を超えることも多いまだ図面ができていない新築の方のご相談にゆっくり乗ることができない状況が続いてしまっています。
図面がある程度できあがったらまたご連絡くださいと電話を置かせていただくのですが、非常に申し訳ない気持ちでいっぱいになっていました。

長い時間相談に乗ることができないのであれば、図面がまだできあがっていない新築の方に、これまで質問されてきた内容すべてに答えた冊子を作ってしまおうと作ったのがこの冊子になります。
そんなことは知っているよと思われる内容も入っているかもしれませんが、現にこれまでご質問頂いてきた代表的なものを全部詰め込みました。

新築ならではの疑問にお答えできるように張り切って書いていたら16,000字を超えるボリュームになってしまいましたが、だからこそ電話のご相談だと長くなってしまうのだなと改めて実感しました。
これを読んで、新築の方が太陽光発電システムの導入における疑問が解消されるだけでなく、一人でも多くの方が、「よし、やっぱり太陽光発電設置しよう！」という気持ちになって頂けたら嬉しいです。

ソーラーパートナーズ　中村雄介

もくじ

はじめに 2
1. 太陽光発電システムっていくら位するのですか？ 4
2. 電気代は本当に安くなるのですか？ 6
3.売電価格は下がっているけど、
今から設置するメリットはありますか？ 7
4. 何kW設置するのが良いのですか？ 8
5. 自分の家の電気を賄えるぐらい設置したいのですが
何kWぐらい設置するのが良いのでしょうか？ 9
6. 蓄電池は設置した方が良いのでしょうか？ 11
7. オール電化にした方が良いでしょうか？ 13
8. オール電化にはしたくないけど、
IHにはしたいのですがどう思いますか？ 16
9. どのような屋根にするのが一番太陽光発電向きですか？ 17
10. 南向きじゃないけど大丈夫ですか? 20
11 .工務店に頼むのと、
別の会社に頼むのとどちらがいいのですか？ 22
12. 新築時に設置するのと、
完成後に設置するのとどちらが良いですか？ 24
13 .足場があるうちに設置して
もらいたいと思っているのですが・・・ 26
14. 工務店から家の保証が
なくなると言われたのですが本当でしょうか？ 28
15 .補助金はありますか？ 30
16 .太陽光発電以外に新築費用を100万安くする方法！？ 33
さいごに 35

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

1.太陽光発電システムっていくら位するのですか？

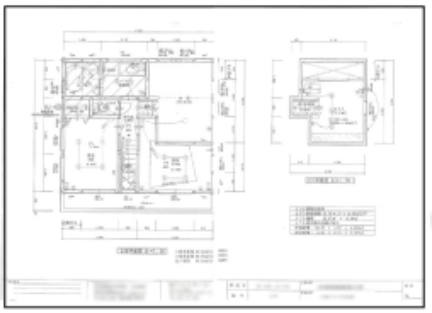
まずほとんどの新築の方のご相談はこの質問から始まります。
まずはおおよそ150万円くらいが相場ですとお答えするのですが、皆さんが知りたいのは自分のこれから建てる家に設置した場合にいくら位なのか、事前に予算を把握しておきたいから出てくる質問ですから、これでは回答になっていません。

しかし太陽光発電システムはそれぞれの家の屋根の大きさ、形にあわせてカスタマイズして設計をしますので、図面が出来上がる前ではわからないのです。
土地もないのに、家はいくらで建てられますか？と工務店やハウスメーカーに質問するのと同じです。

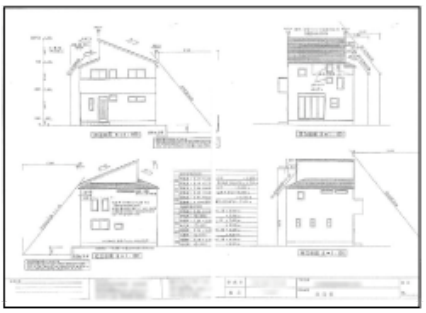
太陽光発電システムは、大きくは太陽光パネル・パワーコンディショナー・架台・ケーブル・モニターに分類されます。
当然の事ながら太陽光パネルをたくさん設置すれば、比例して値段は高くなります。
逆に費用を抑えたい場合は、例えば屋根に目いっぱい設置すれば20枚設置できるところを10枚の設置と枚数を減らせば可能です。

自宅の屋根にどのくらいの枚数を設置できるかどうかは、これから出来上がってくる立面図（建物の外観を描いているもの）と平面図（寸法が記載されている間取り図）の2つがそろうと屋根の大きさ、形を算出することができるようになります。
https://www.solar-partners.jp/pv-success-guide-54464.html

平面図



立体図



パネルを何枚設置するかで変わってくる太陽光発電システムの価格ですが、もう1つ大きく動く要素があります。

それはどのメーカーを選ぶかです。

これまで一番性能が良かったのはアメリカのサンパワー社のパネルを使っていた東芝だったのですが、撤退してしまいました。（かなり高かったので人気は全然ありませんでした。）
一番人気はこれまでずっとパナソニックだったのですが、蓄電池のラインアップの悪さが一番大きな原因として一気にシェアを落としており、今はカナディアン・ソーラーとQセルズという海外メーカーの方が優勢で、シャープ、長州産業が今は元気です。
価格は海外メーカーがやはり安いです。
国内メーカーと比べてパネルの生産量が桁違いですので無理もありません。
価格を抑えたいなという方は、海外メーカーは比較検討の1つに入れておくべきだと思います。
決して安かろう悪かろうという事はなく、残念ながら性能でも国内メーカーは軒並み抜かれてしまっています。

➡太陽光発電の設置費用が安くなる？ **2022**年のメーカー別相場価格大公開 費用対効果シミュレーションも！
https://www.solar-partners.jp/category/price

1つ注意しなければいけないことが、東芝が一番性能は良くても、東芝が一番発電量を稼げるかというと決してそういうことではないということです。
各メーカーでパネルの大きさ、形、性能が違いますので自宅の屋根の形、大きさとの相性が一番大事になってきます。

実際、我が家はパナソニックでは2.76kWしか設置できませんでしたが、カナディアン・ソーラーだと3.3kW、東芝だと3.6kW設置が可能でした。

どのくらいの枚数を、どのメーカーで設置するにせよ、相当大きな家でない限り今は200万円を超えることはなく、海外メーカーで枚数を抑えれば100万円を切ることも可能と覚えておいていただければこの段階では良いかと思います。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

2.電気代は本当に安くなるのですか？

次に多い質問がこちらです。
これは結論からお答えします。確実に下がります。
太陽光発電システムは屋根上で発電した電気を、分電盤まで送り込むのですがこの太陽光で発電した電気を優先して使う仕様になっていますので、確実に電気代は下がります。

先にも書きました通り、どのくらいの枚数を設置するかで変わってきますが発電した電気を全部使い切るということはよほど日中の電気使用量が多いご家庭でない限り難しいと思います。
結果として発電した電気は余りますので、この余った電気を各管轄の電力会社に売ることで売電収入を得るというのが電気代削減ともう1つの太陽光発電システムの設置メリットになります。

3.売電価格は下がっているけど、今から設置するメリットはありますか？

電気代の話をすると売電の話がでてくるのですが、ニュースなどで見たことがある方は、この電力会社に売ることができる単価、売電単価が年々下がっていると聞くので今からでは設置しても遅いのではないか？と思われる方がいらっしゃいます。

しかしこれは全くの誤りで、今でも、むしろ今の方が設置メリットが大きくなっています。
ここはちょっと小難しいところなので、興味のない方は飛ばして頂いても良いと思いますが、この売電価格制度というのは2009年11月からスタートしました。

当初から国（経済産業省資源エネルギー庁）が考えていたのは、国のバックアップがなくても自然と普及が進む価格帯にまで太陽光発電システムの値段を下げるというものでした。

そしてその価格低下の実現のために国が考え出したのが、この売電制度です。

まだ太陽光発電システムの価格が高いうちは、高額な売電単価とさらに補助金をプラスすることで、導入する人のメリットを補完することで販売量を増やし、生産量が増えることでコスト低減を図っていくという作戦です。

ですから毎年毎年、市場ではいくらで販売されているのかの調査をし、メーカーには来年はいくら位で生産できそうかのヒヤリングもし、毎年毎年太陽光発電システムの価格低下に合わせて売電単価も下げることで、常に導入メリットを一定に保つようにしているのがこの売電制度です。

ですから年々、売電単価が下がっているのはネガティブなニュースでもなんでもなく、むしろ当初の予定通りに事が進んでいる証明でもあります。
実際売電単価は2009年スタート当時から半額以下になりましたが、同じく太陽光発電システムの価格も半額以下に低下しました。
ですから話を最初に戻しますと、売電価格は下がっていても設置する方のメリットは減っていないのです。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

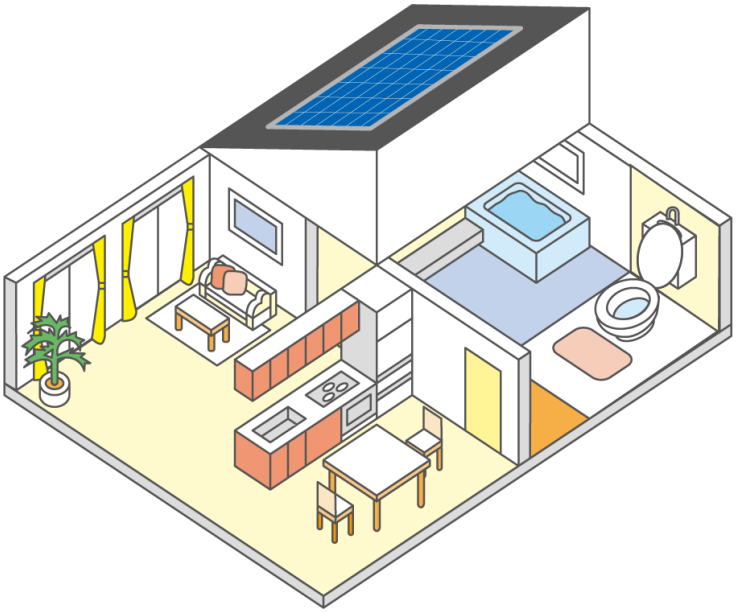
4.何kW設置するのが良いのですか？

メリットはちゃんとあるのだなとご理解いただくと次に必ずと言ってよいほど、この質問を頂きます。
現金で購入する場合は予算にもよりますが、新築の方は住宅ローンに組み込んで買われる方が多いですし、別途ソーラーローンで購入することもできます。
そしてどちらにしろ、基本的には屋根に乗せられるだけ目いっぱいとお答えしています。

太陽光発電システムはそのパネルの枚数が増えれば増えるほど割安になっていきます。
太陽光パネルを5枚設置でも、20枚設置でもパネル以外の機材（パワーコンディショナーやモニターなど）が等しく1つずつ必要なので、パネル枚数が少なければ少ないほど全体の価格は下がりますが、1kWあたりの価格は上がっていきます。
パネル枚数は多い方が割安になっていくので、屋根になるべく乗せられるだけ目いっぱい乗せたほうがお得なのです。
タクシーに1人で乗るよりも、2人で乗った方が1人あたりの金額は安くなる感じと似ているでしょうか。

「基本的に」と書いたのは、かなり屋根面積が大きい家で、設置できるパネル枚数が多い場合、ある一定の枚数を超えるとパワーコンディショナー1台では対応しきれず、2台目を設置しなければならなくなるからです。
メーカーや屋根の方位などの条件によって多少前後するのですが、パワーコンディショナー1台で対応できる容量はだいたい6kW～7kWくらいです。
10kWも設置できるような家であればパワーコンディショナーを2台にして最大設置をするのは良いと思いますが、屋根に目いっぱい設置するとギリギリ7kWを超えてパワーコンディショナーが2台必要になるというような場合ですと、少し枚数を減らしてパワーコンディショナー1台での最大設置にした方がお得になります。
なぜならパワーコンディショナーの2台目の方が、せっかくもっとも枚数を設置できるにも関わらずパネルが少ないのでかなり割高になってしまうからです。
4人でタクシー1台に乗ると一番割安ですが、5人でタクシーに乗るとなるとさすがに1台では乗り切れず2台目を呼ばないといけないのと似ているでしょうか。

5.自分の家の電気を賄えるぐらい設置したいのですが何kWぐらい設置するのが良いのでしょうか？



「自分の家の電気を賄えるぐらい設置したいのですが何kWぐらい設置するのが良いのでしょうか？」
前の質問と似ているのですが、若干趣が違うのがこの質問です。

これはほとんどの場合、売電制度の存在を知らないために出てくる質問ですので、売電の事を知るとこの質問自体に意味がない事に気づいていただけるのですが、売電制度の事を知っていてもあまり太陽光発電を導入することによって金銭的なメリットを得ようとする気持ちがそれほど強くない方がそれでも聞いてこられる質問でもあります。

太陽光発電システムはその名の通り、太陽光が太陽光パネルにあたることによって発電しますので、曇りや雨の日は発電量がぐっと落ちますし、夜は発電をしません。

ですから太陽光発電システムだけで自分の家の電気を賄うことは不可能です。
夜も太陽光で発電した電気を使いたい場合は、太陽光発電システム自体には電気を貯める機能はありませんので、別に蓄電池を導入する必要があります。

それでも晴れた日であれば何とか可能ではありますが、曇りや雨の日は発電量が大幅に落ちますので、かろうじて日中の電気使用量は賄えたとしても夜の分まで発電することはできません。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

それでもなるべく電力会社から電気を買いたくないという方は、太陽光発電の容量を大きくすることもそうですが、蓄電池の容量もとにかく大きくする必要があります。
晴れた日に、数日雨が続いても大丈夫なほどの蓄電ができていれば賄うことはできるからです。

電気代が月に1万円の仮定で、だいたい電気使用量が360kWhほどになります。
1日あたりでは、12kWhです。
日中の電気使用量が3割、夜が7割と仮定すると、日中が3.6kWh、夜に8.4kWhとなります。

仮に晴天の次の日に3日雨や曇りでほとんど発電しない日が続いたとすると、
4日で48kWhの電気が必要ですので、これだけの電気量を1日で発電する太陽光発電システムの容量は少なめにみて15kWです。住宅用の平均設置容量が約5kWですので、こんな容量が設置できる家はどれほどの豪邸でしょう。

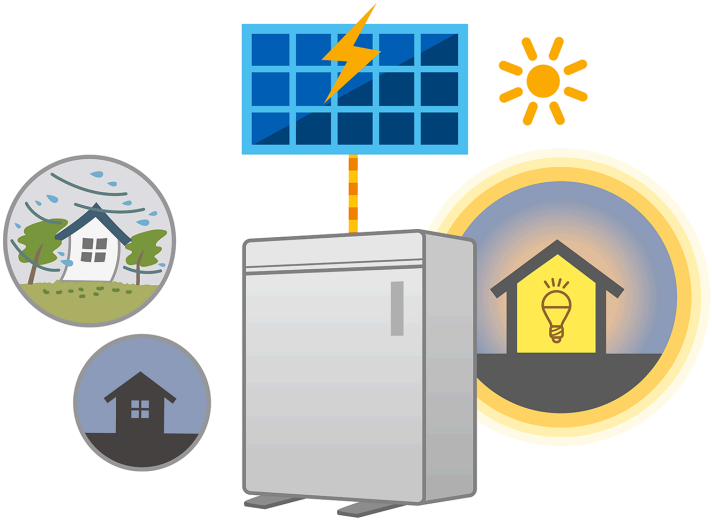
さらに3日分の36kWhを貯めておける蓄電池となると、現在住宅用蓄電池では販売されていません。大型と言われるもので12kWhです。

もし12kWhの容量の蓄電池を3台連結して使用できたとしても、15kWの太陽光発電システムと36kWhの蓄電池で総額安く見積もって900万円～1,000万円かかります。

やはり現実的な話ではないです。

6.蓄電池は設置した方が良いのでしょうか？

これは新築の方にかかわらず、最近一番いただく質問かもしれません。
これは良い悪いを何で判断するかで決まります。
投資対効果を最大化するという点で考えれば、蓄電池は設置しない方が良いです。



月々に得られる金銭的なメリットを最大化しようとした場合は蓄電池を設置した方が良いです。

売電価格が昔と違って安い今、売電するのではなくて自家消費することが良いのですが、それでもまだ少し蓄電池の初期コストが高いので、投資対効果で考えると太陽光発電システムだけの方が良いということになります。もちろん市区町村などの補助金が出るとなると蓄電池セットの方が投資対効果も良いという場合があります。

でも今は太陽光発電を導入する人の半数以上が同時に蓄電池を購入されています。
やはり台風などの自然災害が多発していて、毎年大型の停電被害が発生しているのを知っているからこそ、多少投資対効果が小さくなったとしても有事に備えて蓄電池も一緒に購入しておこうと考えるからです。

この非常時の停電対策としてという点であれば、蓄電池は太陽光発電を導入する時に一緒に設置した方が良いです。

なぜなら後から設置する場合よりも、安く設置することができるからです。

太陽光発電システムにはパワーコンディショナーという機械が必要なのですが、蓄電池にもこのパワーコンディショナーが必要です。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

後から設置する場合には、再度蓄電池用のパワーコンディショナーを設置することになりますが、同時に設置する場合には太陽光発電と蓄電池で兼用できるハイブリッドパワーコンディショナーがあるので、1台で済むからです。
当然工事代も1回で済みますので安くなりますし、販売側の理屈で言えば太陽光発電だけの場合と、太陽光発電と蓄電池セットの場合でいただく利益にそれほど差をつけない会社の方が多いです。
そうなると蓄電池分は原価に近い金額で買えることになります。

ところが数年後に蓄電池を再度買いたいとなった場合は、やはりそれ相応の販売利益をいただくことになりますので、そういった面でも同時設置の方が安く設置することができます。

7.オール電化にした方が良いでしょうか？

「オール電化の家にするので、太陽光発電を付けたほうがいいのでしょうか？」と質問されることも多くあります。

オール電化と太陽光発電。
どちらも「電」がつくので、セット品のように捉えられてしまうことが多いのですが、全く別々のものですので、やはり別々に検討する必要があります。
太陽光発電を販売している会社の中には、「太陽光発電とオール電化はセットで購入しなければいけない」と嘘をついているところもあったり、太陽光発電を販売している会社が売り上げを上げる一番簡単な方法なのでオール電化をセットで購入するべきという主張を自社サイトで伝えていたりしますので、このような勘違いが生まれてしまっているのかもしれません。

ですので、極端な話をすればオール電化だろうと、そうでなかろうとどちらでも構いません。
太陽光発電システムを設置するからと言って、本当はオール電化にしたくないのにする必要は全くありません。

ただややこしいのは、既にオール電化にすることが決まっている方が、太陽光発電も設置した方が良いかどうかという質問の場合は少し様子が違います。
なぜなら太陽光発電とオール電化は相性が良いので、太陽光発電を導入することによって得られる金銭的なメリットがより大きくなるからです。

少し長くなりますが説明します。
オール電化住宅にする方は須らく、電気の契約を各電力会社が用意しているオール電化用の電気プランに変更します。
この電気プランは深夜の電気代単価が安く、その代わり日中の電気代単価が高いというものです。

オール電化にするという事は、ガス給湯器をエコキュートに、ガスコンロをIHクッキングヒーターに変更することを指しますが、このエコキュートというのは熱湯をタンクに貯めておいてお湯を出したい時には水で薄めて使います。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

ガス給湯器と違って都度加熱するのではなく、1日分を一度に沸かして貯めておくのです。
その一度の湯沸かしを深夜の安い電力時間帯でやってしまうのでガスより安くなるという仕組みです。

オール電化専用の電気プランというのは深夜帯が安いのでエコキュート向きなのですが、代わりに日中の電気代単価が高いことがネックです。
ところがここに太陽光発電システムが付くと、この高い単価の日中の電気を買わなくて済むようになるので、ガス利用家庭よりも電気代削減額が大きくなります。

これが太陽光発電とオール電化が相性が良い理由です。

そうなるとじゃあやっぱり私も太陽光発電を設置するのだから、ガスはやめてオール電化にしようと考えがちなのですが、上に書いたのはあくまで太陽光発電はオール電化と相性が良いということだけです。

ご自宅がオール電化にした方がメリットがあるのかどうかはまた別の話になります。
なぜなら簡単に言えば、太陽光発電システムは電気代を下げるもの、オール電化はガス代を下げるものだからです。

オール電化で金銭的なメリットが出るのは、エコキュートの部分です。
ガス給湯器よりもエアコンと同じヒートポンプ機能を使って効率的にお湯を沸かすことができる、さらに深夜の安い電気を利用することができるからです。
IHは別に金銭的なメリットはありません。
ガスコンロの時に払っていたガス代がそのまま電気代に切り替わると考えてもらって差し支えありません。

そうなるとガスをやめてオール電化にした方がメリットが出るご家庭というのは、普段お湯をたくさん使うことによってガス代が高いご家庭という事になります。
※ガス暖房やガス床暖房を使っていてガス代が高い方ではありません。

その目安となるガス代は一ヶ月あたり約8,000円～9,000円です。
各電力会社によって深夜の電気代単価が違いますので前後しますが、普段のガス代がこれ以上かかっている平均すると1万円を超えているというご家庭はオール電化にするとメリットが出ます。

家族の人数が多く、お風呂やシャワーで毎日結構お湯を使ってガス代が高くて困っている、これから子供が成長して、今までは一緒に入っていたのに個別で入りだすのでガス代が上がってきそうという方にはエコキュートは最適です。

長くなってしまったのでまとめますと、

- 太陽光発電システムを設置するからと言って、したくもないオール電化にする必要はありません。
- オール電化にすることが決まっている方は、太陽光発電システムの設置は相性が良いのでオススメです。
- オール電化にするか悩んでいる方は、ガス代が普段どのくらいかかっているかをチェックし、高ければあり。安ければガスのままの方がお得です。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

8.オール電化にはしたくないけど、IHにはしたいのですがどう思いますか？

上のオール電化の質問のところに書きましたが、オール電化にする金銭的なメリットは全てエコキュートからきています。
IHにするしないは、あくまで物理的なメリットだけの話ですので、全く問題ないと思います。
私などはIHにどうしてもしたくて、交換工事の非常に困難な分譲マンション時代にIHに変更したくらいです。

➡その時の検討導入記がコチラ。（IHの機種選定の参考になると思います）
https://www.solar-partners.jp/ih-cooking-heater-49754.html

9.どのような屋根にするのが一番太陽光発電向きですか？

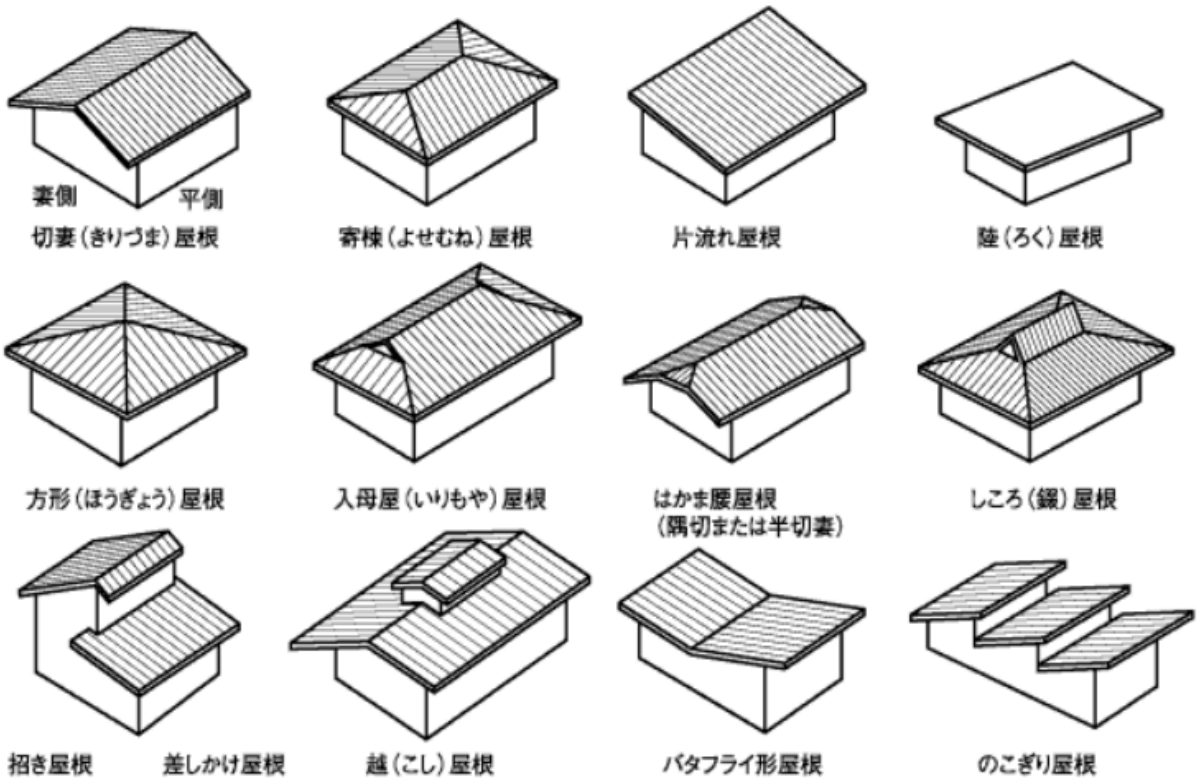
まだ図面変更ができる新築の方だからこその質問です。

当然敷地の大きさ、形によって建物面積は制限を受け、結果としてその一番上部の屋根の形も制限を受けますが、とにかく太陽光発電のために好きに選ぶことができるとなれば、最強なのは、片流れ屋根です。

「何kW設置するのが良いですか？」
の所に書きましたが、太陽光発電システムはなるべく多くパネルを設置した方がお得になります。
多くのパネルを設置するためにはその分の屋根面積が必要となります。
切妻や寄棟など一般的な屋根の形は南北もしくは東西南北に屋根が分かれていますので、北向き面の屋根は使えません。
その点、片流れはその名の通り一方向に（片方にのみ）流れているので全部の屋根面を使うことができるのでたくさんパネルを配置することができます。

しかし土地の面積が広い場合などを除いて、南向きの片流れ屋根は作ることができません。
なぜなら一番北側の高さが高くなるため、その後ろ側の敷地により多くの影を落としてしまうため、北側斜線制限などに引っ掛かってしまうからです。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved



そうなると次は、切妻屋根です。
本を開いてさかさまにしたような、2面の屋根です。
片流れと同じく長方形の屋根面ですので、同じく長方形の形の太陽光パネルと相性が良いです。

台形と三角形を組み合わせた、寄棟屋根の方が最近は切妻より多い気がします。
もちろん寄棟屋根にも設置は可能ですが、太陽光パネルの形が基本的に長方形ですので、台形や三角形に乗せる場合はどうしても、設置できない無駄なスペースが発生します。
パナソニックやシャープ、京セラなど、このような屋根面にも対応できるように台形パネルを用意していたりもしますが、どうしてもパネル自体の効率が落ちてしまうので、パネルを乗せている割にはそれほど大きな容量にならなかったりします。

寄棟と切妻で形を選べる場合は、迷うことなく切妻を選んだ方が太陽光発電にとっては良いです。

そしてもう1つ。

せっかく長方形の屋根面にも関わらず、段差がついていたり、2つに分かれている屋根を多く見かけます。
これも太陽光発電の観点からだけ言うと、設置可能枚数が減りますので非常にもったいないです。

設計士さんは太陽光発電の事をくわしく知らない方が大半ですので、悪気無く太陽光不向きの屋根になっているケースがあります。

なるべく大きな長方形の屋根面が欲しいですと設計士さんに伝えるようにしてください。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

10.南向きじゃないけど大丈夫ですか？

勾配	角度
0.5寸	2.9°
1寸	5.7°
1.5寸	8.5°
2寸	11.3°
2.5寸	14.0°
3寸	16.7°
3.5寸	19.3°
4寸	21.8°
4.5寸	24.2°
5寸	26.6°
5.5寸	28.8°
6寸	31.0°
7寸	35.0°
8寸	38.7°
9寸	42.0°
10寸	45.0°

屋根の形の話をしていると、当然次に気になるのが方位です。
太陽光発電に最適な方位は、やはり真南です。
逆に設置ができないのは、真北になります。

屋根面の向きが東か西に振れる分だけ発電の効率は落ちていきますが、南東もしくは南西向きであれば真南と比べて**5%**ほどしか低下はありません。
真東、真西まで来るとさすがに発電の効率は真南に比べると85%くらいにまで下がりますが、真東と真西向きの屋根は実は悪いことばかりではありません。

南向きの切妻屋根で3.5kW設置できる場合（当然反対の真北向きの屋根には設置ができません）、仮に真東真西向きの切妻屋根であれば両方の屋根に設置ができるため、設置容量が倍の7kW設置できることになります。
これなら多少効率が落ちても、設置容量が大きくなることによって割安になりますし真東真西の方がメリットが大きくなります。

向きとは別に屋根の角度については、南向き（南東、南西を含む）の場合は角度が大きい方が年間の発電量は大きくなります。
一戸建ての場合、昔ながらの数が使われていますので、角度が20度というような書き方はされておらず、4寸勾配、4.5寸勾配という書き方になります。6寸勾配以上の屋根はなかなか見たことがありません。
ですから南に屋根が向いていて、屋根角度が変更できる場合は6寸勾配がベストです。
逆に真東・真西向きになると、角度は小さいほうが発電量は大きくなります。

これは角度が大きいと東から昇ってきた太陽の光が西側の面にうまく当たらない、午後西からの光が東側の面にうまく当たらないからです。

ですから東西向きの切妻屋根の場合などは、逆に6寸勾配ではなく、2寸から3寸勾配くらいが良いです。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

11.工務店に頼むのと、別の会社に頼むのとどちらがいいのですか？

この質問は結構難しい質問です。
仮に全く同じ提案内容で、同じ金額ならば工務店に頼む方が良いと思います。
なぜなら、新築時に太陽光発電を設置する場合には、住宅建築の工程の中に入る必要があり、工程管理を行っている工務店とのやり取り、調整が必要になってくるからです。
既に工務店が付き合いのある太陽光発電業者がいるのであれば、その会社の方が勝手を知っているでしょうから、スムーズに事が運ぶと思うからです。

工務店（ハウスメーカーも同じ）、様々な職人・業者が関わる住宅建設という一大事業の工程を管理する立場です。
工務店が家を建てると考えている方が多いですが、社長1人だけの工務店などもたくさんあります。
工務店はあくまで工程管理をし、大工さんやクロス屋さん、外溝屋さん、足場屋さん、電気屋さんなど様々な業者に仕事を依頼し、現場が混乱しないように取りまとめるのです。

当然、太陽光発電もそこにかかわる一業者ですので、工務店はどこか付き合いのある太陽光発電業者に頼むことになります。
その業者が行う設置工事にはなりますが下請けになりますので最終的な施工責任は工務店にあります。

このように結局はどこかの太陽光発電業者が入っているわけですから、工務店からの提案が高い場合は、外部の会社にお願いするのが良いと思います。

工務店から出てくる太陽光発電の見積が、高い場合のケースは2つあります。
一つは、この付き合いのある太陽光発電業者が販売だけをやっている会社で、実際の設置工事はさらに下請けの工事会社に依頼をしているため、工事会社、販売会社、工務店と3社のマージンが乗ってしまって高くなっているケース。
もう一つは、純粋に工務店が太陽光発電の部分に多くのマージン（利益）を乗せて提案しているケースです。

逆に工務店から出てくる太陽光発電の見積が安いケースは、工務店が太陽光の提案自体にはほとんど利益を乗せていない場合です。
（住宅部分で利益を取っているので、太陽光はおまけというような捉え方をしている工務店の場合に実際にあります）

私たちは、太陽光発電・蓄電池の工事会社ネットワークの運営をしています。
販売だけをしていて工事は下請けに頼む会社ではなく、工事も自分達で行う会社から直接買った方が良いという立場です。
工事会社に直接発注をした方が、構造的にも安くなりますし、責任の所在もハッキリしていて、後々のトラブルも減り、不具合が起きた時の対応もたらいまわしになることなく迅速に行えるからです。

ですから注意点としては1つだけ。
工務店さんからの提案が安い場合には、その実際に対応する太陽光発電の会社の名前を聞いて、その会社が販売だけやっている会社ではないのかを調べることです。

もし販売だけやっている会社で、安かった場合はたいがい実際に設置工事をする下請けの工事会社がかなり叩かれているからです。
そうなれば不具合工事のリスクが高まるのですが、それらもひっくるめて工務店が責任を持ってくれるから安心と考えるのであれば良いと思いますし、さすがに心配と考えるのであれば外部の会社にお願いした方がいいと思います。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

12.新築時に設置するのと、完成後に設置するのとどちらが良いですか？

工務店に頼む頼まないとは別の視点の質問です。

これについては、考えるべきポイントは2つあります。
1つは支払い方法について、もう1つは設置工事についてです。

支払いについては現金で払う場合には何も関係がありません。
ローンを組む場合に、住宅ローンに組み込むのかどうかです。
住宅ローンに組み込みたい場合はさすがに新築時に設置をしなければなりません。
では住宅ローンに組み込むのが良いのか、別にソーラーローンを組んだ方が良いのかは月々の支払額をどうしたいかによって決まります。
住宅ローンのフラット35（金利1.55%の35年固定）、ソーラーローン（金利2.6%の15年固定）で比較してみます。

	金利	月々の支払額	総支払額
住宅ローン	1.55%	4,629円	1,944,180円
ソーラローン	2.6%	10,072円	1,812,960円

住宅ローンに組み込んだ場合にはとにかく月々の支払額が小さくなることがメリットです。
ソーラーローンで組んだ時の半額以下になります。
逆にソーラーローンの方が、15年固定と年数が短いので最終的に支払う金額は少なくなっています。
住宅ローンは満額借りてしまうので、太陽光発電についてはソーラーローンで借りるという方も少なくありません。

もう1つの設置工事についてですが、先行配管をさせてもらえるかどうかで変わってきます。
太陽光発電システムは太陽光パネルで発電した電気をケーブルを配線して、パワーコンディショナーまで運びます。
そしてパワーコンディショナーから分電盤まで同じくケーブルを配線しなければなりません。

この先行配管ができるので、新築時に設置をしたいという方がいるのですが、正直なところそのメリットは配管を壁内に隠せるということです。
しかし隠すことができる部分とういのが屋根上の太陽光パネルからおろしてきた配線を、1階と2階のちょうど間くらいに設置するパワーコンディショナーまで外壁をつたっておろしてくる部分だけです。

これは価値観の問題ですので、どちらでも構わないのですが、この部分だけの配管を隠すために、結構な手間を強いられますのでコストが上がります。
（工程の中で、この先行配管をできるタイミングが数日しかないため、工務店と連絡を取り合いながら、ここというタイミングで工事に行かないといけないため）

ですので、住宅ローンに組み込むわけでもなく、先行配管も特段希望しない場合は新築時でも完成時でも変わらないということになります。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

13.足場があるうちに設置してもらいたいと思っているのですが・・・

工務店に頼むのではなく、外部業者から太陽光発電システムを買うことを決めている方がおっしゃることで、たしかに足場を使わせてもらえるのに越したことはありません。

ただこのためには、外部業者が新築現場に入らせてもらえる許可をもらわなければなりません。
これは施主さんでないとなかなかできない事ですので、以下の2点を工務店にしっかり確認をしておいていただく必要があります。

▸太陽光発電システムは外部業者に発注することにしたいこと
▸新築時に設置したいので、外部業者の現場立ち入りを認めて欲しいこと

一番よくあるパターンは、太陽光発電を外部に頼むのは構わないが、現場立ち入りは認められないので、完成後に設置してくださいと言われるパターンです。
施主さんが頼んでこの回答ならば、これはもうどうしようもありません。

本当に工務店さん次第です。
最近は施主支給も一般的な用語になってきているので、外部業者の立ち入りにもだいぶ寛容になってきている傾向がありますが、ダメなもんはダメという工務店がまだまだ多いのも事実です。

ただ、太陽光発電システムの設置工事において足場は実は必須ではありません。
安全のために足場設置を必ず行う会社と、ある程度の屋根勾配までなら足場は設置せずに工事を実施する会社とに分かれます。

もちろん足場があるにこしたことはないのですが、太陽光発電システムの設置工事はだいたい1日で完了する上に、足場代が10数万円かかりますので危険ではないと判断した屋根については足場設置をしないで工事実施するケースの方が多いです。

ですので足場の利用ができるできないはそれ程大きな問題ではなくて、それよりもこれまでに出てきた住宅ローンへの組み込み、先行配管をやるならないの点の方が重要です。

新築の方で、圧倒的に一番多い希望は、先行配管は別に希望しないけれども、住宅ローンには組み込みたいというものです。
この場合は新築時に設置をしなければならないので、先行配管はしなくても現場が完了する前に太陽光発電の工事に1日入らせてもらわなければなりません。
その場合は足場があるうちに屋根へのパネル設置工事をさせてもらい、できあがりの最後の方にパワーコンディショナーの設置など電気系の配線工事を別途入らせてもらう形が多いです。

どちらにしろ、外部業者の現場立ち入りの許可は必要なので、工務店さんに取り次いでもらう必要があります。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

14.工務店から家の保証がなくなると言われたのですが本当でしょうか？

これもよくいただく質問です。
工務店に太陽光発電システムの設置を頼むのではなく、外部業者にお願いすることにしたと告げた時に言われるケースがほとんどです。
当然このような事をいう工務店は、外部業者の現場立ち入りを認めてくれません。
そしてこれはほとんどが嘘というか脅しで、少しだけ本当です。

2000年に住宅品質確保促進法が施行され、新築住宅には10年間の瑕疵担保責任が義務付けされました。
要は何か住宅に不具合が起きたら10年間は責任取りなさいよという事が国から住宅建設業者に対して義務付けされたのです。

➡詳しくはコチラ:【やさしく解説】住宅品質確保促進法（品確法）ってなに？
https://www.gaihekitosou-partners.jp/trouble-1832.html

ただこれは、クロスの剥がれとかそういうことではなく以下の2つの点においてです。

①構造体力上主要な部分
②雨水の侵入を防止する部分

つまり家が傾くなどした場合と、雨漏りがした場合です。

これは法律で義務化されているものですので、太陽光発電を設置しようがしまいがその義務がなくなるものではありません。

万が一雨漏りが発生した場合には原因を究明し、その発生原因が新築時の工事によるものであれば工務店が、太陽光発電の工事によるものであれば太陽光発電の会社が責任を取ることになります。

ですので家の保証が無くなると言われた場合はほとんどが、このケースに当てはまりますので嘘という事になります。

ところが少しだけ本当というのは、ハウスメーカーなどが自社独自のサービスとして実施しているこの瑕疵担保責任以外の部分への保証サービスについて、契約書などに外部業者で太陽光発電を設置した場合は保証が無くなる旨が記載されている場合は、致し方ありません。

あくまでその会社独自で出しているサービスの基準ですので、そこはその会社の自由ですから、その保証サービスは受けられなくなる可能性があります。

そもそも国から義務化されている瑕疵担保責任の事を指して言っているのか、別の独自保証サービスのことを言っているのかを確認するようにしてください。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

15.補助金はありますか？

ZEH（ゼッチ）という断熱性能を高くし、太陽光発電などの発電設備も持つ家については国の補助金がありますが、太陽光発電システムの設置だけにもらえる国からの補助金は現在ありません。
※ZEHについては工務店さんに聞いてみてください。

2009年から2013年までは国の補助金がありましたが、補助を必要としない金額になりましたのでその役割を終えています。
しかし市区町村別に見てみると、まだ補助金がもらえる地域がありますので、あったらラッキーですからぜひチェックしてみてください。

新築時に太陽光発電システムを検討する際の注意点①

ZEH自分も新築時に太陽光発電を設置すると、なんなら私の唯一の希望は太陽光発電を設置することですと工務店及び設計士さんに伝えて打ち合わせを進めていたのにも関わらず、かなり太陽光発電には不向きな屋根の形が最初に上がってきてびっくりしました。

とにかく注意することは、工務店は太陽光発電については素人だということです。

これまで、太陽光発電を設置する前提で家を建ててもらいましたと言いながら、屋根の構造が太陽光発電を設置できない条件で作られていてなくなく諦めた方を何人も知っています。

餅は餅屋。
工務店が決まり、大枠の図面が固まってきた段階で（図面ができていない前では何もできないので・・・）、太陽光発電の会社と打ち合わせをすることをオススメします。

新築時に太陽光発電システムを検討する際の注意点②

一つ目の注意点の工務店さんが太陽光発電の素人であることに起因するものですが、これまで何度も工務店に任せていたらその年の売電価格の申請に間に合わなかったという方に出会っています。

新築の太陽光発電の申請は手順を間違えると間に合わなくなります。

太陽光発電システムを設置して稼働し、売電をスタートさせるためには

① 電力会社への申請
② 国への申請（事業計画認定申請）

この2つが必要になります。

毎年決まった期日までに②を終わらせないとその年の売電価格が確保できないのですが、②をやるためには①が完了していなければなりません。
既築であればなんてこともない①の申請なのですが、新築の場合はここでミスをしてしまって間に合わなくなってしまっています。

簡単に言えば①の電力会社への申請は、この場所に太陽光発電システムを設置するので、ここから流れてきた電気は買ってくださいねというものなのですが、新築の場合は電力会社からするとそもそもその場所に家がないので、処理が進められないのです。
存在しない場所に出前を頼まれているのと似ています。

ですので新築の場合は、先に新たな電気使用の申請を済ませなければなりません。
これは通常は、家が完成する直前くらいに工務店と提携している電気屋さんが電力会社に申請をするものです。
しかし住宅ができあがるスケジュールと、②の申請期日が被ってしまう、もしくは逆になってしまう場合は、そのままだと間に合わなくなってしまいます。

そのためには工務店（電気屋さん）にお願いをして、通常なら住宅の完成間近に申請する電気の使用申請を、前倒して実施してもらう必要があります。

これは慣れていない工務店は忘れてしまいますし、下請けで入ってる太陽光業者は知っていても下請けの場合、元請けである工務店の指示で動いているので情報の連携がうまくいかず間に合わなくなってしまうという事が起きているようです。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

住宅のスケジュールと、太陽光発電の申請スケジュールを照らし合わせ、必要とあらば工務店に働きかけ、電気申請を前倒ししてもらう必要があることを覚えておいてください。

16.太陽光発電以外に新築費用を100万安くする方法！？

新築を建てる際に太陽光発電以外にも大きく節約ができる工事があることをご存知でしょうか？

それは外構工事です。

工務店（ハウスメーカーも同じ）のお仕事は「11 .工務店に頼むのと、別の会社に頼むのとどちらがいいのですか？」でもお伝えした通り、「多くの業者を取りまとめて、スムーズに新築を建てること」にあります。

そして各工事会社の見積もりに管理費用としてマージン（利益）を乗せて、お客様に提示しています。

つまりお客様で全ての業者を手配することができれば、ハウスメーカーの「管理費用」を省いて家を安く建てることが出来ます。

しかし現実的に10以上の建築業者とお付き合いのあるお客様はいない上、どのタイミングでどの業者が現場に入るべきかを判断するには建築に対する広い知識が必要です。

工務店はこれら「業者の手配」「業者のスケジューリング」をできる強いパイプと建築に対する広い見識があるため、価値があり、商売として成り立っているのです。

裏を返せば「ご自身で業者の手配」が出来て「他の業者に影響を与えない工事」であれば、自分で

業者を探すと工務店の管理費用を抑えることが出来ます。

それに該当する工事が「太陽光発電」と「外構工事」です。

いずれも工務店からもご提案してくれる工事ですが、その見積もりには10～30%程度の管理費用が乗せられていることがほとんどです。

上記2つの工事は工務店側でほとんど「管理」することがないにもかかわらず、建築業界の風習で管理費用を乗せてお客様に提示されていることが多いのが実情です。

弊社では太陽光発電と同じく外構エクステリアに関しても専門業者に直接見積もりを依頼できるサービスを運営しております。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

同じ工事内容でも工務店に比べて50万安くなったというお話はよくあることです。新築の費用を安く抑える二大チャンスは太陽光発電と外構工事です。

少しでもご興味がある方は外構工事に関しても是非お問い合わせください。

➡外構エクステリアパートナーズ

https://www.gaikouexterior-partners.jp/

さいごに

これまで説明してきた売電制度のおかげで、太陽光発電システムを設置した方に支払われる売電収入。
これは誰が支払っているかご存じでしょうか？
これは電力会社でもなく、国（税金）でもありません。私たち国民が払っているのです。

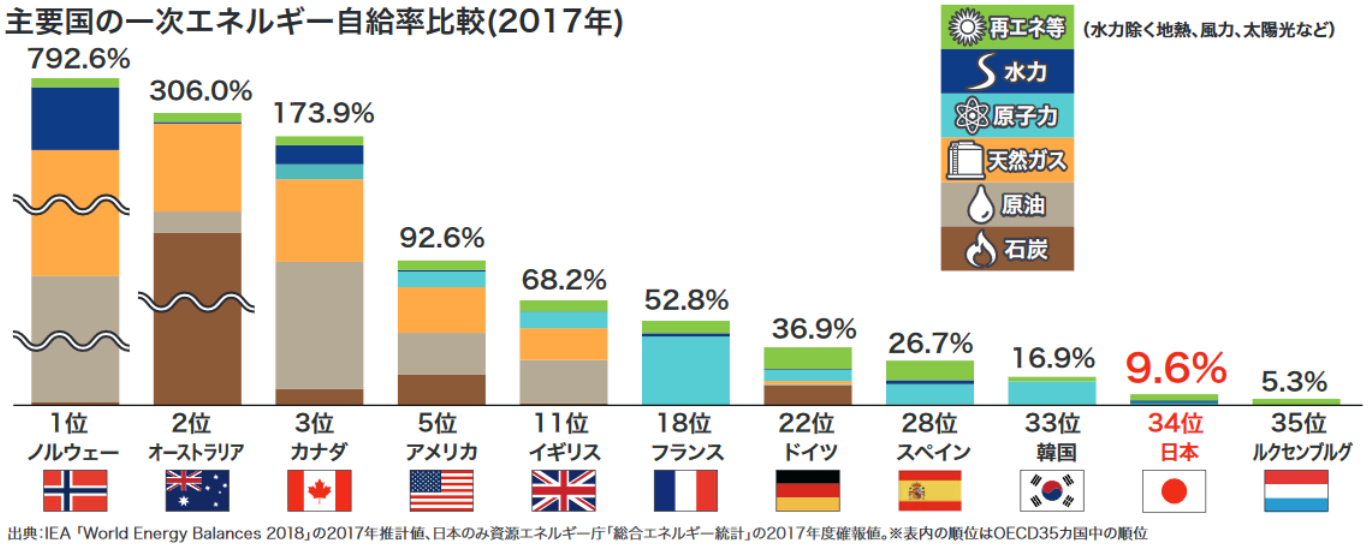
ぜひ毎月の電気明細をご覧になって頂きたいのですが、「再エネ賦課金」という項目があると思います。
全国民から毎月の電気使用量に応じて、2020年5月からは1kWhあたり2.98円を徴収し、太陽光発電を設置している人の売電収入として分配しています。

つまりものすごいえこひいきな施策で、これは時々太陽光発電がメディアで叩かれる根本の原因です。

設置していない、設置ができない人達からすればなぜ太陽光発電を設置できる人たちだけが潤うような施策がなされているのだと憤慨するのは当然だと思います。
しかしそれでも国は太陽光発電を普及させなければならないので、国民から不満が上がるのは覚悟の上で進めています。

普及させなければならない理由の1つは、ご存じの通り地球温暖化防止です。
毎年、国連気候変動枠組条約締約国会議という会議が開かれて対策が話し合われています。
そして2015年に開かれてパリでの会議で、各国の二酸化炭素排出の削減目標が決定されました。
ですので日本はなんとなく温暖化防止のために太陽光発電少しでも普及すればいいよねという感じではなく、明確な世界にコミットした目標を持って進めているためここまでの施策を実行しているのです。
そしてもう1つはエネルギー自給率です。

Copyright (c) 2023 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved



日本は他国と比べて、著しく低いエネルギー自給率になっています。
国の経済の根幹であるエネルギーのほとんどを、輸入に頼っている状態ですので、資源確保の際に国際情勢の影響を受けやすくなり、安定したエネルギー供給に懸念が生じることになります。

原子力発電の稼働が止まっているいま、石油、石炭、天然ガスの採掘ができない日本では、エネルギー自給率を向上させる方法は再生可能エネルギーを増やす以外に現実的な手立てがありません。
自らの生活にも潤いが与えられ、地球温暖化の防止と日本のエネルギー自給率の向上にも役立つ太陽光発電システムを設置するチャンスがある、ちょうどまさしくこれから新築一戸建てを建てられる皆さまには、ぜひ購入して頂きたいと思います。

この冊子が、太陽光発電システムの設置に対する不安を少しでも和らげ、導入意欲を高める手助けに少しでもなっていたら本当に嬉しいです。
図面が出来上がってきたタイミングで是非、またソーラーパートナーズのアドバイザーにご相談ください。
お待ちしています。

ソーラーパートナーズ　中村雄介

https://www.solar-partners.jp/