



太陽光発電システム

はじめて

BOOK

太陽光システムについてのお問合せは

太陽光アンバサダー

名前

電話

e-mail

住所

まで、お気軽にご連絡ください。



太陽光パネルの気持ちよさをみんなに伝える親善大使

太陽光アンバサダー

じぶん家で作った電気を

大切に使う。

そんな人が増えたら

この国は変わると思う。

エネルギー問題は今、みんなにとって最も大きな問題。

その解決策の一つに太陽光発電があると

私たち太陽光アンバサダーは考えています。

日本国中に太陽光パネルがいたら、

原発は無くても電力は賄えるそうです。

みんなが電気を大切に作る気持ちを持てば、

エネルギー問題は解決するのではと思っています。

また、太陽光発電は発電した電気を売ることができるので

儲かりそうというイメージがあるかもしれませんが、

これについても、確実に黒字にはなりません。

ものすごく儲かるというわけでもありません。

それでも、自分の作った電気で楽しみながら節電し

エネルギーを大切に暮らす毎日は、

とても気持ちいいものです。

一人ひとりが少しずつライフスタイルを変えることで、

未来が安心できるものになると私達は信じています。

太陽光発電のコト、ちょっとのぞいてみませんか？

はじめまして！
太陽光アンバサダーの
陽子です。
ケロ君一家と一緒に、
太陽光について
みなさんにご案内
いたします



太陽光発電システムってなあに？



屋根に設置した太陽電池で太陽の光を電気に変えるシステムです。



太陽光はてな？

太陽が出ていない時は電気が使えなくなるの？

電気はいつでも使えます。

太陽が出ていない夜間は発電をしません。日中は太陽が出ていれば発電しますが、曇りや雨の日はあまり発電できなくなります。そういった時は、不足分の電気を電力会社から買って使います。ですから、夜でも曇りや雨の日でも電気が使えなくなることはありません。

太陽光発電の電気をためておくことは出来ないの？

太陽光パネル自体に蓄電機能はありません。

ただし、蓄電システムを合わせて導入することで可能です。(詳しくは6Pをご覧ください。)

太陽光発電システムのメリット

CO2を排出しない再生可能エネルギー

再生可能エネルギーとは、太陽光・風力・地熱といった地球資源の一部など自然界に常に存在するエネルギーのことです。発電時に発電時にCO2などの温室効果ガスが発生しません。

エネルギー源は無尽蔵

太陽から地球へ降り注ぐ光のエネルギーは実に膨大です。仮に光のエネルギーのすべてを電力に変換することができれば、たった1時間の日射量で、全人類が消費する1年間のエネルギーをまかなうことができます。しかも枯渇する心配がありません。

発電したら無駄なく使える

火力発電は、全発電量の約65%が家庭に届く前に失われています。

一方、太陽光発電では発電した電力量のうち、実に約90%を家庭で使用可能です。

らくらくメンテナンス

太陽光発電システムは、設置後大規模なメンテナンスを必要としません。定期的に太陽電池(モジュール)の汚れを取るなどのメンテナンスで発電効率を維持することができます。

災害時は非常用電源になるから安心

災害時、停電(計画停電も含む)になった際には太陽光発電システムの自立運転用のコンセント(最大1500w)を使って家電製品などの必要最低限の電気を確保できるようになっています。

コラム

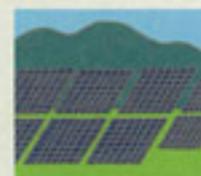
未来をつくる再生可能エネルギー

私たちの暮らしを支えるエネルギーは現在、石油や石炭、天然ガスなど化石燃料にその多くを頼っています。日本は必要な化石燃料の94%を海外からの輸入に頼っており、これは、非常に厳しい状況です。そんな中、エネルギー源が枯渇せず、二酸化炭素を出さない再生可能エネルギーの普及・導入が望まれています。しかしながら、なかなか普及は進みません。

再生可能エネルギーは、発電にコストがかかる他、用地の確保、自然保護との調整などから、今すぐ大規模に普及させるのが難しいのです。

コストを下げる仕組みづくりや、一層の技術の開発が急がれています。

豊かな自然に恵まれている日本では、多様な再生可能エネルギーにも恵まれています。



太陽光発電
太陽の光エネルギーから発電します。



風力発電
風力で風車を回し発電します。



バイオマス
動物糞などから生まれた生物資源を「菌類培養」したり「ガス化」するなどして発電します。



水力発電
高所から流れ落ちる水の水力で水車を回し発電します。



地熱発電
地下深部に溜まった地熱水などを地熱によって加熱し、その熱水・蒸気を取り出してタービンを回し発電します。

その中でも、太陽光発電は一般家庭にも入りやすく、日本の導入実績は世界をリードしています。太陽光発電は、日本を代表する再生可能エネルギーなのです。

太陽光発電にしたらどうなるの？

発電と売電で
光熱費を節約
出来ます



発電 … 昼間の電気代はおまかせ。

太陽の光エネルギーを電気に変え、ご家庭で使うことができる太陽光発電。昼間太陽が照っている間は、このシステムでテレビや冷蔵庫、エアコンなどの電化製品を動かすことができます。使っている電気の量よりも発電している電気の量が多ければ、その間の電気代は基本的には無料です。

売電 … 余った電力は電力会社に売ることができます。

昼間に電気を発電し、家庭で使って余った分を電力会社に売ることができます（売電）。逆に、夜は発電することができないので、電力会社から電気を買って使います（買電）。電気の売り買いは自動的に行われるので、特別な操作は要りません。月単位で買った分の電気代は電力会社に支払い、売った分の電力料金は契約者の銀行口座に振り込まれるのが一般的です。



朝食、お弁当、ドライヤーなどで発電が足りない場合は電力を購入。

掃除、洗濯、TVなどは発電した電力を直接使います。

電灯、TV、パソコン、エアコンなどで夜間は電力を購入して使います。

太陽光はてな？

どれくらいお得なの？

専門スタッフが正確にシミュレーションいたします。

太陽光発電システムは間違い無く黒字にはなりますが、お住まいの場所やその他条件によって発電量が異なり、どのくらいお得かも変わります。ご検討の際は専門のスタッフが現地調査の上、発電量と電気料金の詳細なシミュレーションを作成いたします。必ずご納得頂いてから契約にうつります。不明な点はなんなりと専門スタッフにご質問ください。

電気はずっと買ってもらえるの？

国が定めた「固定価格買取制度」によって買取が保証されています。

買い取りが保証されているので、昼間は発電した電気を使い、夜の電気代は売電した料金をあてる事ができます。まさに、電気は全て自分でまかなう時代です。

どれくらいで元が取れるの？

一般的には7年～15年で回収が可能と言われています。

これだけ幅があるのは、設置費用や発電量、年間の電気代等が影響してくるからです。太陽光発電は20年以上もつと言われていいますので減価償却後は電気代がはばからず、お得な生活ができることになりそうです。

さらに
スゴイ

太陽光発電システム + 蓄電システム

蓄電池をあわせて導入すると、電力の自給自足が可能に！

太陽光発電 + 蓄電システムで、電力の自給自足。

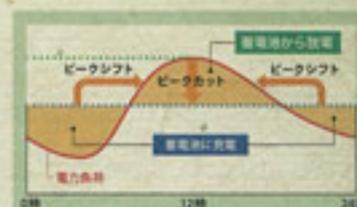
昼間は太陽光で削った電気を使いながら、余った電気を蓄電池に充電。夜は蓄電池の電気を使い、足りない分だけ電力会社から購入します。電気代の節約と電力の自給自足が可能になります。

夜間に蓄電、日中に使えます。

昼間や夜間の電力ピーク時に、前日の夜間電力で蓄えた蓄電システムからの電気を使用することで、電力会社から購入する日中の電力量を抑制すること（ピークカット）が可能です。電気代の節約、ピーク電力の削減、消費電力の平準化ができます。

蓄電池で、停電時も安心。

災害時などの突如の停電でも、蓄電システムがあればバックアップ電源として使用できます。



NEWS!

従来の半値以下の蓄電池が登場！

電気自動車ベンチャーである米アスモーターズが、電気自動車で活用した蓄電池のノウハウを生かして、家庭用の据置型蓄電池を開発。なんと、従来の半値以下で提供されます。今まで価格が導入のネックとなっていた蓄電池。低価格化で導入が進み、電気の自給自足があたりまえの世の中がもうすぐやってきます。

費用はいくら
かかるの？



標準的な
お見積りです。
ご参考に
ご覧ください。



買うと決めたら
どうするの？



設置の流れ
現地調査から
運転開始まで
3週間程度です。



施工例 太陽光発電システム設置工事 (4.20kw)

工種・仕様	単位	数量	単価	金額
機器費用				
東芝パネル 太陽電池モジュール	枚	21	30000	630,000
PC(屋内用 4.0kW)	台	1	160000	160,000
カラー表示ユニット	台	1	75000	75,000
接続箱(4回路用)	台	1	18000	18,000
延長ケーブル(20m)	式	3	9500	28,500
モジュールカバーセット	式	7	2000	14,000
スレート用アンカー金具セット	式	14	9800	137,200
工事費用				
標準工事	式	1	295000	295,000
計器負担金(申請費用含)	台	1	35000	35,000
諸経費	式	1	60000	60,000
			合計	1,452,700
			消費税(8%)	116,216
			税込金額	1,568,916

※お住まいの地域や、プラン内容によってお見積りは変わります。

●補助金について

太陽光発電システムの設置時に地方自治体から設置補助金が支給される場合があります。補助金申請される場合、手続きは全て代行いたします。お住まいの地域でいくら設置補助金を受けられるかもお問い合わせいたします。

●ソーラーローンについて

ソーラーローンは、太陽光発電システム設置に要する初期費用をローン方式にすることによって、太陽光発電という環境にやさしい機器を普及拡大させることを目的に始まったローンで、オール電化も太陽光発電とセットでローン方式で設置することが可能です。

ご検討の際は、専門スタッフが現地調査の上、お見積り・ご提案いたします。

1

専門スタッフ紹介

太陽光アンバサダーが、信頼できる会社の専門スタッフを紹介いたします。

2

現地調査

専門スタッフが、現地調査・カウンセリングにお伺いいたします。

3

お見積り

お見積りと提案をいたします。
ご自宅に最適なプランを提案いたします。

4

ご契約

補助金・ソーラーローンの利用有無・工事日程等を調整いたします。

5

設置工事

約2日かかります。

※産業用の場合は1週間かかります。

6

運転開始

エネルギーをつかって・ためて・かしこく使う。

太陽光発電で電気をつくるだけでなく、ためて、かしこく使う。家全体のエネルギーを

そんな暮らしがもうすぐやってきます。

システムで管理する。みんなが電気を、大切に使う。そんな時代がもうすぐです。

電気を
つくる



じぶん家でつくるクリーンな電気

太陽光発電

太陽光発電と組み合わせると
さらに快適

すべて電気で暮らす
オール電化



IHクッキングヒーター

太陽光とガスで
ダブル発電



エコワイヤ

エネファーム

お家のエネルギーの司令塔
HEMS(ヘムス)

家庭のエネルギーを管理するかしこいシステム。近い将来、ヘムスが一家に一台の時代がやってきます。

ヘムスは何をするの？

- エネルギーの見える化
- お天気に合わせて発電と蓄電を連携
- 家電の自動制御 など

今日はこれから雨だからあんまり発電しないな...



お天気に合わせて発電と蓄電を連携



今日もたくさん発電してるわ!

部屋ごとの電力使用状況まで分かるのね!



エネルギーの見える化

電気の使用量や、家電ごとの割合をスマートフォン、タブレット等からチェックできます。

おうちで作った電気を、
かしこく使う生活って、きもちいい!



将来は電気の銀行が出来るかも?
蓄電システム



電気自動車が蓄電池に電気自動車に貯めた電力を家で使う技術も開発されています。既に、一部は実用化されています。



電気を貸し借り出来る時代に

蓄電システムの開発が進み、住宅間や地域間でのエネルギー融通の仕組みも生まれています。近所でエネルギーを貸し借りしたり、お金を銀行に預けるように電気を預ける仕組みも生まれるかもしれません。そうやって、電気で助け合える世の中になったらステキですね。

いいわね! この蓄電システム、借りた電気を返さなくていいのね!



蓄電システムって、お家と電気をかしくれない?

今日は雨で発電量が少ないから、貯めてる電気を放電して!



お天気に合わせて発電と蓄電を連携

今は電気代が安い時間だから、食洗機・洗濯機のスタート!

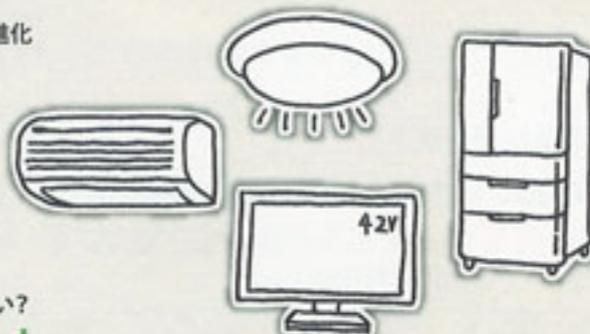


電気代が高い時間になったら、エアコンの温度設定を変えて節約!

家電の自動制御

めざましく省エネ技術が進化
省エネ家電

数年前とはエネルギー効率が全く違う省エネ家電。省エネ家電にかえるだけで、節電に非常に効果があります。



SF映画の世界も夢じゃない?
アプリ・ロボット

たとえばこんな事をしてくれます



もうすぐみんなが帰ってくるのでエアコンON!

遠隔操作



省エネ管理

録画したビデオ、まだ見てないですね!



今日は花粉が多いので、花粉モードにするといいよ!



使い方提案

電気を
かしこく
使う

よくあるご質問

Q. 太陽光発電の電力のみで生活できるの？

A. 現在は難しいです。

太陽をそのエネルギー源としている以上、どうしても天候に左右されてしまい、夜は発電することができません。また、お住まいの地域や屋根の方角、自宅周辺の環境などにも影響を受けやすいという特徴があります。しかし、蓄電池を取り付けることにより、非常時には約2日～3日電気が使えて安心です。

Q. 太陽光発電システムの寿命はどのくらいなの？

A. 太陽電池パネルは20年～30年以上の耐用年数があります。

強風や揺れにも強く、また、大規模なメンテナンスを必要としません。しかし、長くしっかり発電させようと思うと、パネルのコーティングメンテナンス等は、とても有効でお勧めしています。

Q. 曇りの日や雨の日も発電するの？積雪の場合はどうなの？

A. 晴れの日よりは少ないながらも発電します。

曇りでは晴天の1/3～1/10、雨天では1/5～1/20になります。

積雪の場合は太陽電池の発電量は期待できません。

Q. 住宅用太陽光発電システム設置の際、届け出の必要はあるの？

A. 必要です。

電力会社への手続きと所轄官庁への手続きが必要ですが、販売店が全て代行する事も出来ます。

Q. 寒い地域では、発電が悪くなるの？

A. 基本的には太陽電池は、年間を通じてより多くの日射量が得られ、

気温が低い程、良く発電します。しかし、寒冷地において、雪などで太陽電池に入射する光が遮られる場合は、その間発電量が低下します。

従って、実際の発電量は、地域や、太陽電池の取り付け状態によって異なりますが、寒い地域だからといって単純に実際のトータルの発電量が低くなるわけではありません。

Q. 日常の点検はどのようにするの？

A. 日常点検としては、発電量を確認するだけで十分です。

また、長期にわたりご使用いただくために定期的な定期点検をお勧めいたします。

Q. 雨漏りはしないの？

A. 絶対とはいえませんが、施工会社として実績のある販売店が担当いたしますので、大切なお家に雨漏りが生じないように**万全を期して施工**いたします。万が一施工不十分のため雨漏りが生じた場合、**保証システム**を整えています。

Q. 家の中が熱くならないの？

A. *太陽光パネルを取り付けるのは、屋根が2重になるイメージです。とても涼しくなることはありませんが、取付前より上階の**室温が2℃程下がると言われています。**これだけでもちょっとした省エネになります。

Q. 音はうるさいの？

A. *パワーコンディショナー（太陽光で発電した電気を家の中で使えるようにする機械）の運転音がたまにしますが、通常、脱衣所付近に取り付けるので**ほとんど気になりません。**

Q. 雷が落ちやすくないの？

A. *屋根や屋上に設置する他の設備物と同様で、**太陽電池だから雷が落ちやすいということはありません。**対策としてアース線の設置を厳しく実施しています。

Q. 影の影響はあるの？

A. *薄い影（山、ビル、樹木、電柱等の影）が太陽電池に掛かった場合、**発電量が低下します**がゼロにはならず影の部分でも周囲からの散乱光により1/10～1/3程度発電します。なるべく太陽電池に影が掛からないような工夫をすることが重要です。

Q. システム導入後、毎日の操作は必要なの？

A. *太陽光発電システムは日の出とともに自動的に運転を開始し、日の入りとともに自動的に停止しますので**面倒な操作は不要です。**



「ちょっと、奥さん、
お味噌と電気、貸してくれない？」
そんな未来が、きっと来る。

太陽の膨大なエネルギーを電気に変える太陽光発電は
私達の生活の中に、急速に普及しています。

これからは、もっとスムーズに
クリーンな電気を作ることが出来るようになるはずです。
太陽はいつでも、地球のどこかを照らしているのですから。

また、蓄電システム等の技術の発展で、
発電した電気を貯めておけるようにもなりました。

という事は、電気の貸し借りが出来るようになるはずです。
となり同士で、地域で、自治体同士で、国同士で…。

エネルギーを奪い合うのではなく、
みんなで分け合える時代がもうすぐやって来ることを、
私達は信じています。



みなさん
太陽光発電のこと、
お分かりいただけましたか？
分かりにくいところや、
詳しいことは、専門スタッフが
ご説明いたします。
太陽光アンバサダーに、
お気軽におたずね下さいね！

