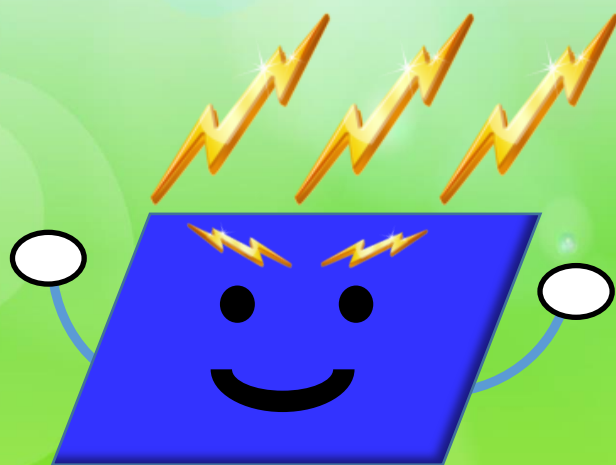


たいようでんち
太陽電池と

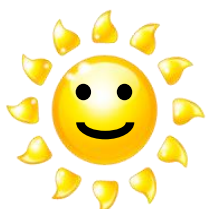
わたしたちの暮らし



太陽電池って なに？

太陽の光で 電気を作ります。

太陽電池は、半導体という物質を2種類使って作られています。この半導体に太陽の光が当たると電気が作りだされます。それが太陽電池です。わたしたちが見ている太陽電池は、たくさんの半導体をならべて1枚の板にした太陽電池モジュールといいます。



太陽電池モジュール

どんなところで使われているの？

お家の屋根、学校や工場などの建物の屋上で使われていて、窓に使われていたりもします。また、広い土地にたくさんの太陽電池モジュールをならべた「太陽光発電所（メガソーラー）」も作られています。




お家の屋根



工場の屋上や窓

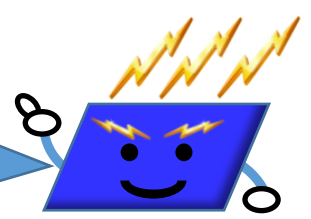
太陽光発電所(メガソーラー)



シャープ多奈川太陽光発電所(大阪府岬町)

太陽電池容量 2,700kW (2.7メガワット)

太陽電池は太陽の光があれば発電できるので、
色々なところで活躍しているよ。



太陽電池の 良いところ

太陽電池では良いところが
たくさんあるよ！

①太陽の光があれば、電気を作れる

とど
電線が届いていないところでも、電気を作れます。

じしん さいがい じこ ていでん
地震や台風のような災害や事故などで停電したときも、
家で電気がつくれます。

しんどう
電気を作る時に大きな音や振動がしません。



②余った電気を他の人が使うことができる

発電して余った電気は、電力会社を通じて、他の必要として
いる人に使ってもらうことができます。

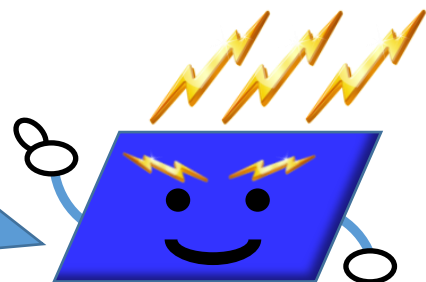


③二酸化炭素を出さない

に さん か たんそ
電気を作るときに、おんだんか げんいん 地球温暖化の主な原因と言われている
二酸化炭素を出しません。

地球のことを考えた電気で

せいかつ
生活ができるよ！



太陽電池と

かんきょう

環境について

おんだんか 心せ ほうほう 地球温暖化を防ぐ方法の

一つが太陽電池です。

ちきゅうの きおん おんだんか もんだい
今、地球の気温が上がる「地球温暖化」が問題になっています。
かこ へいきん こんせいきまつ
過去130年間で地球の平均気温は0.85度上がり、今世紀末の
ごう さいだい
2100年頃には最大で4.8度上がると言われています。



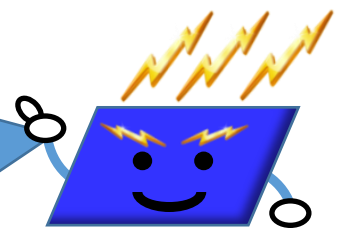
IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)「第5次評価報告書」2013より

おんだんか く
地球温暖化が進むと、私たちの暮らしはもちろん、動物や植物にとっても悪い
えいきょう
影響が増えると言われています。氷がとけるとそこにすむ生き物
こま へんか そだ
が困ってしまうし、気温の変化で植物がうまく育たなかったり、
たいふう おおあめ
大きな台風や大雨が増えてくるかもしれません。
げんいん ねつ きゅうしゅう はたら にさんかたんそ
地球温暖化の主な原因は熱を吸収する働きのある二酸化炭素が
べんり せいかつ
人間が便利な生活をし、電気をたくさん使うことで、増えた
ことと言われています。



にさんかたんそ も
二酸化炭素はものを燃やすときに出来ます。今、電気の
はつでんしょ せきゆ せきたん てんねん も
多くは発電所で石油や石炭や天然ガスなどを燃やして
にさんかたんそ
作られているため、その時に二酸化炭素が出ています。
も にさんかたんそ
そこで、電気を作る時にもものを燃やさず二酸化炭素を
出さない太陽電池が注目されています。

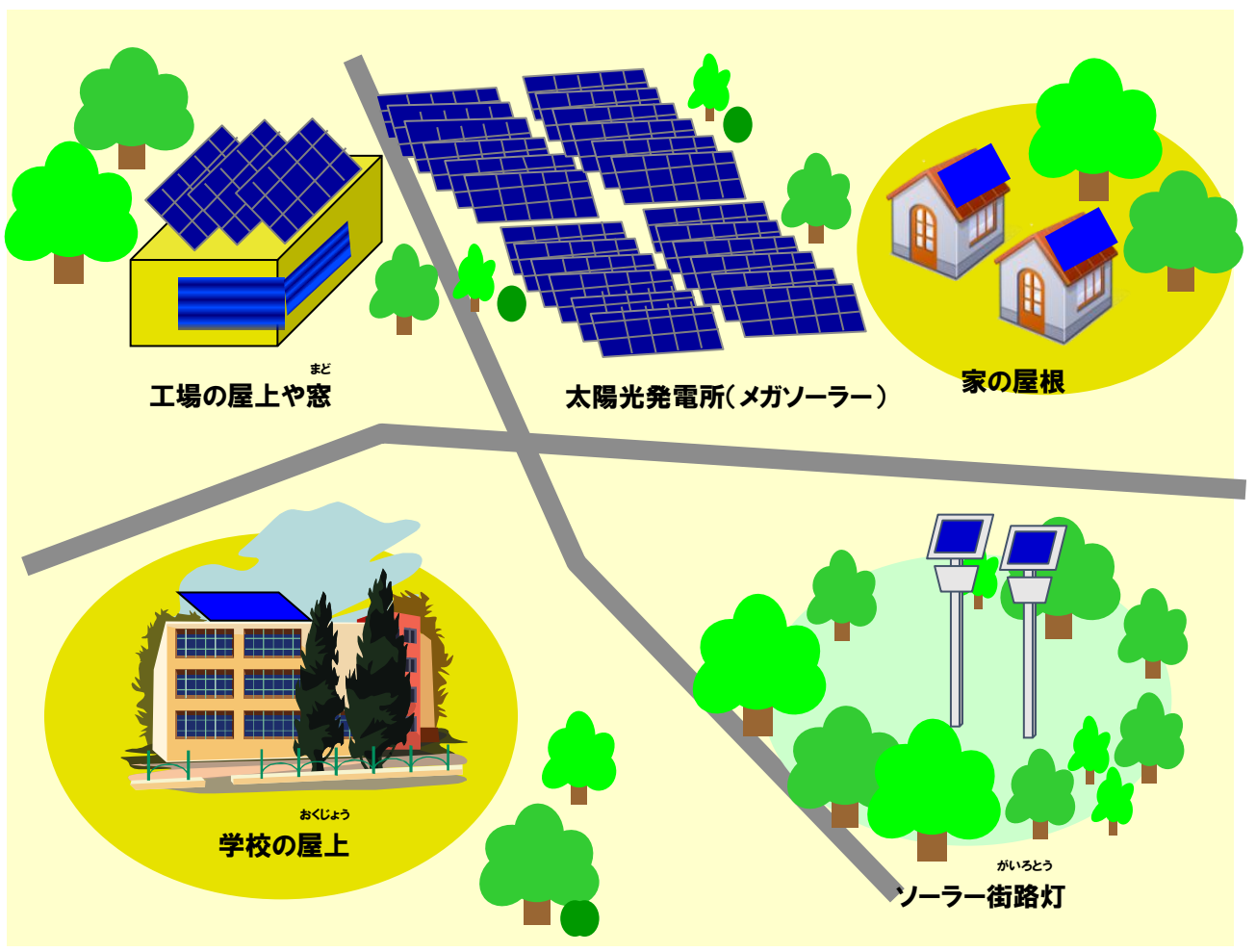
も にさんか たんそ
太陽電池は電気を作る時にもものを燃やさないの二酸化炭素を
出さないんだ。
おんだんか 心せ
だから、地球温暖化を防ぐことにつながるよ。



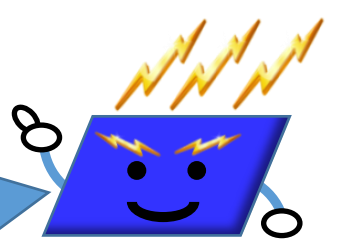
太陽電池の ある暮らし

くらしの中で
広がっています。

地球のことを考えた太陽電池は、みんなのくらしの中で広がっています。



もっともっと太陽電池が広がって
いけばいいね！

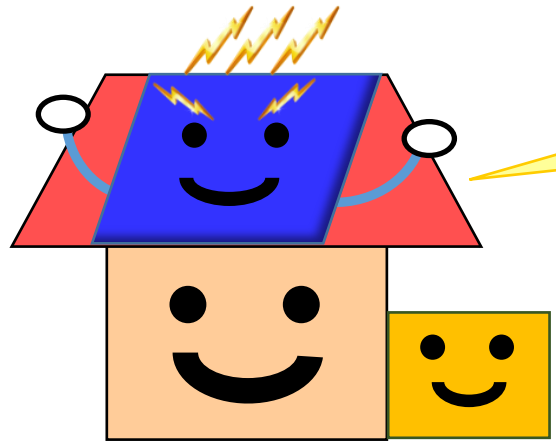


太陽電池を お家に付けると

お家が小さな
発電所になります。

太陽電池は、昼に太陽の光があたる時に電気を作ります。使わない分は
でんせん でんりょくかいしゃ
電線に送り、電力会社に売ることができます。

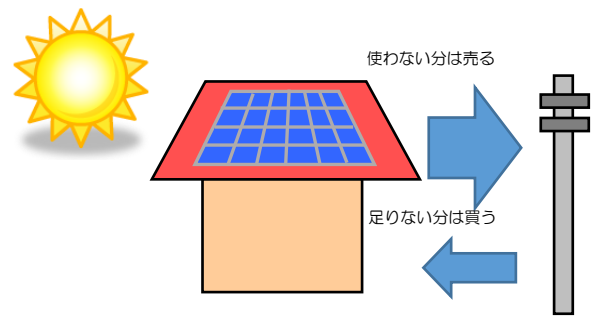
夜など電気を作れない時は、昼に作って蓄電池ちくでんちにためていた電気を使う、
または、これまで通り電力会社から電気を買って使います。



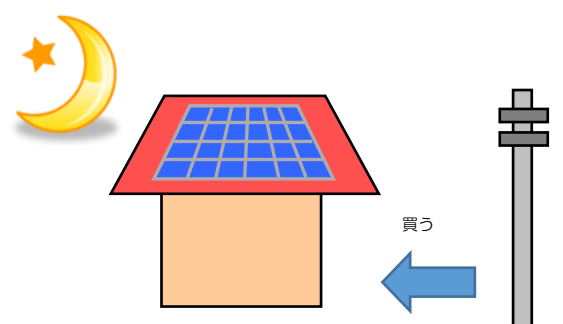
停電いでんの時もお家で電気を作れるね。

ぼくは蓄電池ちくでんち。僕わを付ければ、昼ひるに作った
電気をためて、夜よるに使うこともできるよ。

太陽電池で作った電気の使い方



昼は太陽電池で作った電気を使い、使わない分は電力会社に売ります。



夜は蓄電池にためていた電気を使うか、電力会社から電気を買って使います。

太陽電池で作った電気は、家で使うほか、
売ることができるんだ。

