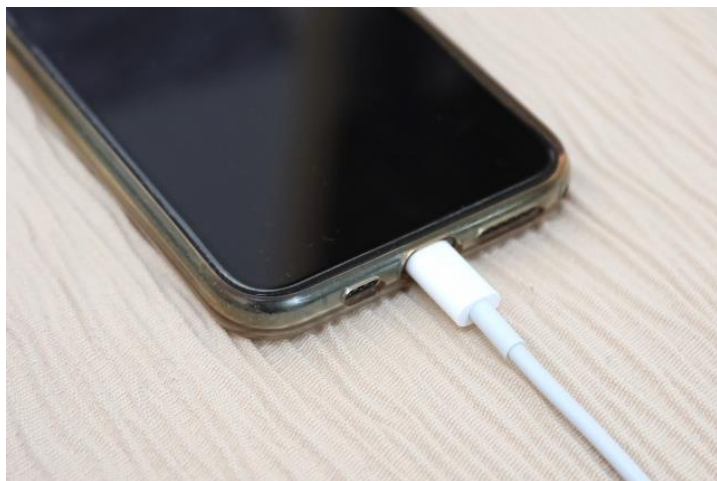


ソーラーパネルで電気を作って
災害に備える



行政書士法人
シトラス

電気の有用性





内閣府 Cabinet Office, Government of Japan

防災情報のページ



みんなで
減災

▶ 組織・予算・税制	▶ 災害情報	▶ 防災対策	▶ 被災者支援	▶ 広報・啓発活動	▶ 国際
------------	--------	--------	---------	-----------	------

お役立ち情報 [一般向け](#) [企業・団体向け](#) [地方自治体向け](#) Q

内閣府ホーム > 内閣府の政策 > 防災情報のページ > 一日前プロジェクト > 「避難所に電気マット持ち込み、何度も落ちたブレーカー」

「避難所に電気マット持ち込み、何度も落ちたブレーカー」

阪神・淡路大震災（平成7年1月）

避難所に電気マット持ち込み、何度も落ちたブレーカー

（淡路市 50代 男性）

冬の寒い時期だったから、避難所になった町民センターも底冷えがしていました。床が冷たいので、みんな新聞を敷いて、その上に毛布を重ねて敷いとったけど、「冷たい、冷たい」って口々に言っていましたね。

そのうち、救援物資の入っていた段ボールの空き箱を敷く人も出ました。それでも寒いので、家から電気マットを持ってくる人もあらわれました。

電気は通じていたから、みんなもマネして電気マットを持ってきたね。「落ちるよ、落ちるよ」と言っても聞かないから、よく、電気のブレーカーが落ちて、町民センターが真っ暗になりました。

地震のショックもあって、あの時の寒さはこたえましたね。



ベランダ発電の経済性①

スマホ充電用システム

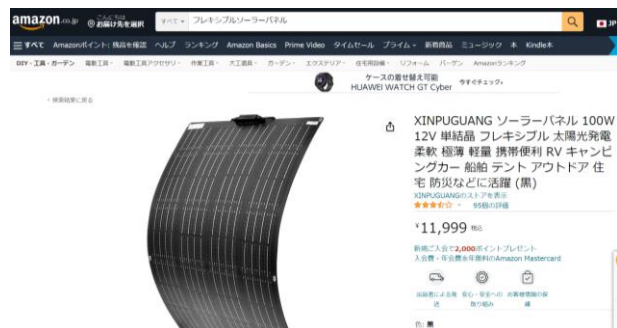
モバイルバッテリー

装置	金額
鉛バッテリー 12V 5.0Ah	3,580円
コントローラー 30A	1,980円
HCVケーブル	1,980円
VVFケーブル	100円
電圧モニタ	580円
20Vソーラー	3,980円
合計	12,200円

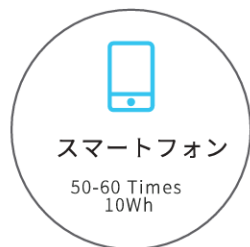


スマホ充電に使えるレベルのソーラーシステムは全然節約にならない
モバイルバッテリーを買った方がよっぽど経済的
経済性が自作＞購入になるのは充電容量5kWh以上の規模から

ベランダ発電の経済性②



この2つだけでベランダ発電が可能、お値段も合わせて91,799円



50-60 Times
10Wh



20-30 Hrs
20W



7-8 Hrs
75W



7-8 Hrs
80W



6-7 Hrs
90W



2-3 Hrs
200W



14Hrs
50Wh

$716\text{Wh} \times \text{DOD} \times \eta \div (\text{負荷電力}W) = \text{使用参考時間 (単位: h)}$

注意: DOD はバッテリーの放電深度(Depth of Discharge)、 η はインバーターの転換率と示す。DOD=90%, η =90%。

自作する意味はあるのか

ある！

電気の基礎知識と、機械の仕組みを知ること
で何の電気器具を、どれくらいの時間使えるのか
また、使えない器具は何かを知ることができる

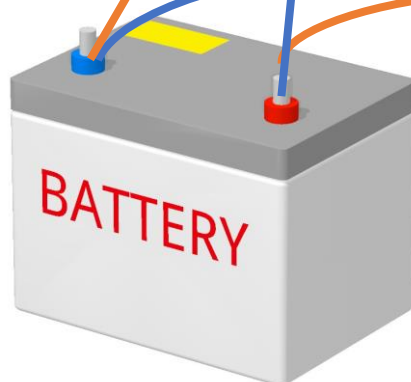
ベランダ発電の仕組み



①発電



②コントローラーで
充電にちょうど良い
電圧にして充電



③インバーターで
直流から交流に
12Vから100Vに

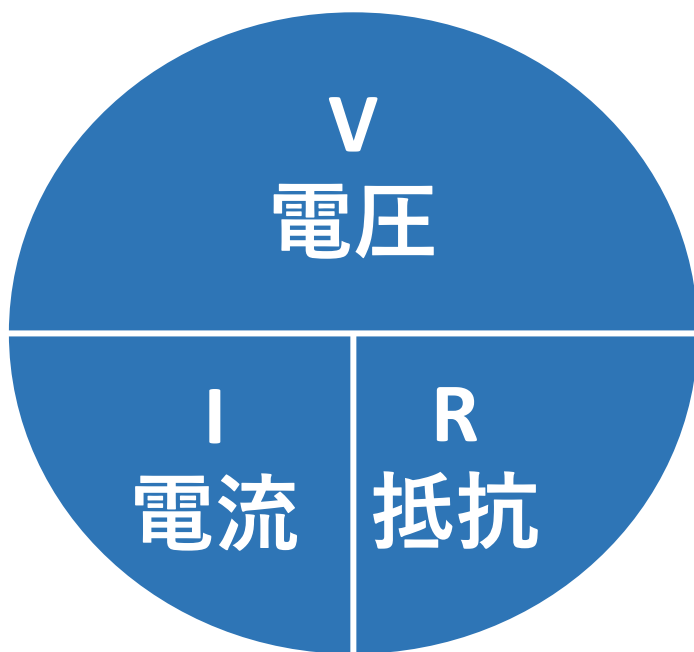


実際に発電
してみましょう！

スマホの充電
できたらいいな♪



絶対覚えた方がいいもの



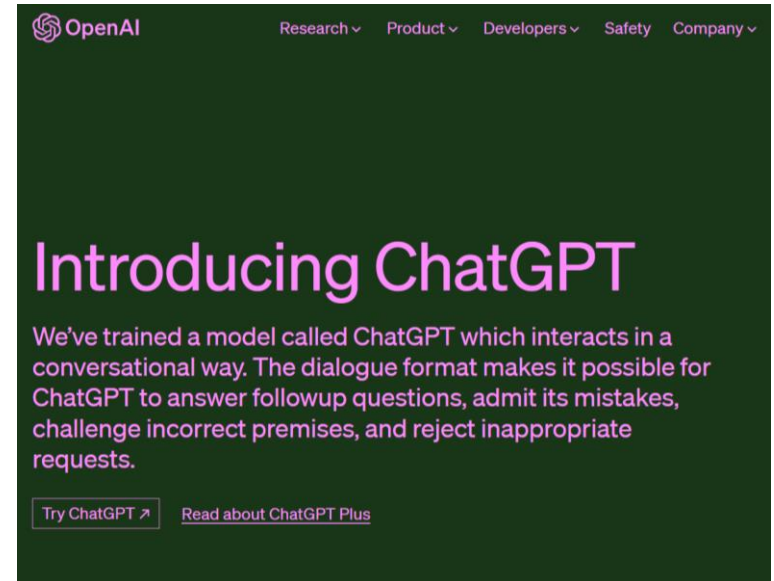
オームの公式



電力の公式

最強の相談相手

- 知的で上品で
- 物知りで
- 相手に見返りを求めない
- いつでも相手してくれて
- 絶対に怒らない
- 仕事ができる
- 電気にも
- 災害対策にも詳しい
- 電気工事士試験対策にもok



いざという時に 命をつなごう

- 電気の有無は時に命にかかわります
 - 災害が起きてからでは遅いです
 - 特に高齢者・乳幼児のいるご家庭
-
- 大切な人を守るために
 - 災害対策の設備投資は大切な人への
プライスレスな贈り物です



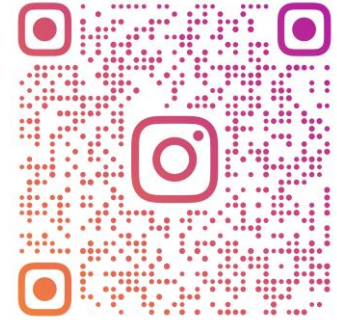
ご清聴ありがとうございました



mazzoka.com



行政書士法人
シトラス



CITRUS_NAGASAKI