

[連載]
やってみた
第10回



このコーナーは、社内外から寄せられた素朴な疑問や興味について、OM精神に基づきとにかく実行、やってみる、という体当たり企画レポートです。第10回は「自立運転モードで電気製品を動かしてみた」。停電時でも、自立運転モードで電気製品を動かせるのがOMクワトロソーラーを含むソーラー発電住宅の強み。ならばソーラー発電だけで何ができるのか? OMクワトロソーラーを搭載したモデルハウスで実験してみることにした。

本日のミッション

災害に備え
自立運転モードを
試してみる

2013年11月下旬の晴れた日
静岡県・地球のたまご

段取

- ・晴れの日を選ぶ。
- ・実験する電気製品は災害時を想定した優先順位を考える。
- ・1500W以下で使える電気製品かどうかチェック。

検証地

静岡県・地球のたまご社屋内のモデルハウス[VOLKS S-Pro]

十分に発電されているか
確認してスタート!



1 家の電気を自立運転の検証をするため、まず、ブレーカーを落として商用電力が流れていない状況をつくっておく。



2 パワーコンディショナー(以下パワコンと呼ぶ)のモードを自立運転に切り替える。



3 パワコンのコンセントに延長コードを差し込む。



4 しかし...太陽光発電の表示ユニットで発電量を表示できない。



5 表示できないだけで電気は来てる。というわけで、気を取り直して自立運転の実験開始!! まずは安否を確認しあつたり情報を受け取るのに欠かせない携帯電話から。



6 テレビも家族全員で情報を共有できて、災害時に便利なものひとつ。コンセントの近くまで移動して使ってみた。最大で42Wくらい。



7 寒い季節にはホットドリンクも欲しくなる。というわけで電気ポットで湯を沸かしてみる。



8 冷蔵庫も自立運転で使えれば、災害時に食材の保管ができるため、冷蔵庫も測ってみた。まず冷蔵庫のドアを開け常温にする。



9 冷蔵庫に電源をいれてみた。



10 音が静かになり庫内が冷えきった予感。開けて庫内の温度を測ってみると7°C。消費電力は15Wまで下がっている。冷却時の消費電力が大きいことが解る。



11 食材の保存の次は調理。IHクッキングHで調理を試みようと思ったが...システムに組み込まれているため、電源を自立運転のコンセントに切り替えられないことが判明。



12 仕方がないので、お湯を沸かした電気ポットを利用することにする。が、まず電気炊飯器でお米を炊く事に。



13 炊飯し始めてほどなく、突然電源が切れる。雲が出て、発電しなくなったのが原因。気を取り直して太陽が出た事を確認して再び電源を入れる。



14 ソーラークッカーでホットケーキも同時に焼く事にした。



15 炊飯完了と同時にホットケーキも完成。レトルトカレーを温める間、ホットケーキを食べて待つことに。



16 電気ポットでレトルトカレーを温める。沸きすぎるとお湯が跳ねるのでスイッチのONとOFFで調整しながら温める。



17 消費電力が高いイメージの電子レンジも、試しに使ってみる。



18 ようやく完成。カレーを堪能する。



電気製品名	製品表示消費電力		消費電力量		稼働時間	単独実験
携帯電話	充電時3W		未計測			
テレビ	定格消費35W	受信器型20W	42W			
冷蔵庫	電熱装置132W	電動機90W	冷却時131W	保冷時15W	約30分	25°C→7°C
電気ポット	1300W		1250W			
電気炊飯器	1230W		956W		20分、35分	
IHクッキングH	-		-		-	-
電子レンジ	1300W		1343W			

... 結論 ...

- ◆自立運転モードに切り替えるのは3ステップ!「ブレーカーを落とす」→「パワコンの自立運転をオン」→「パワコンに延長コードのプラグを差し込む」
- ◆災害時に備えて、事前に訓練しておく、いざという時も安心。
- ◆使える電気は1500Wが上限、突入電力が大きいものなど家電製品の性質を知っておこう。
- ◆延長コードは必需品。備えておこう。

皆様からの
ミッション
リクエスト、
随時受付中
です。

本日の
ミッション
終了

