

「つくる！ためる！使う！」 つくった電気は賢く使おう！

令和元年9月18日（水）



シャープエネルギーソリューション株式会社

感謝

シャープのソーラー事業は今年60周年を迎えました。

Ever Ready Sharp Pencil



シャープ創業者 早川徳次の言葉



「空には、無限のエネルギーがあるじゃないか。」

シャープ創業者 早川徳次

「誠意と創意」の系譜

～ 世界初、日本初の商品を創出～

1912



ベルトバックル

1915



シャープペンシル

1925



国産第1号
鉱石ラジオ

1953



国産第1号
テレビ

1964



世界初
オールトランジスタ
電子式卓上計算機

1973



世界初
液晶電卓

創業者 早川徳治

他社がまねするような商品をつくれ

1992



液晶ビューカム

2000



カメラ付き携帯電話

2004



ウォーター
オープンレンジ

2008



108型液晶
モニター

2014



ヘルシオ
お茶プレス

2016



RoBoHoN

シャープ創業者 早川徳次の言葉



**無限にある太陽の光で
電気をおこすことを工夫すれば
人類にどれだけ寄与するか
はかりしれないものがある。**

熱や光を電気にかえて蓄電池に簡単に安価に貯める
ような方法を考えればいい。

例えば各個人の屋根に装置を備えれば、電気の自給
が出来るし、自動車の屋根にそれをはりつけて利用
すればガソリンも不用で排気ガスの心配もない。

シャープ創業者 早川徳次
(著書：『私の考え方』より)

太陽電池 60年の実績

1959年：太陽電池の開発に着手

1963年：太陽電池の量産化に成功

横浜鶴見航路のブイ（灯浮標）に世界初の太陽電池を納入

1966年：長崎県尾上島に当時世界最大225Wの灯台用太陽電池を設置

1976年：シャープの太陽電池を搭載した実用衛星「うめ」打ち上げに成功

1978年：岩手県陸中船越弁天島へ灯台用太陽電池を設置
～設置当時から現在も使用の最古参の灯台のひとつ～
<現役39年経過>

1983年：奈良県壺阪寺に大観音立像を照らす照明の電源として設置

<現役34年経過、国内最古級の民間用太陽電池>

1991年：千葉県銚子暴露試験所で太陽電池の暴露試験開始
<現在も継続試験中>

1994年：住宅用太陽光発電システムを商品化
<2016年3月現在、シャープは約76万軒の実績>

2010年：シャープの太陽電池の商業化及び産業化が『IEEEマイルストーン』に認定

2012年：太陽電池モジュールの信頼性保証体制の認証「JIS8901」を取得

2013年：メガソーラーによる発電事業を開始

2014年：陸域観測技術衛星2号「だいち2号」に搭載

2016年：BLACKSOLAR、ルーフィット設計・屋根全面システムが2015年度グッドデザイン賞受賞



写真提供：JAXA



写真提供：海上保安庁

1966年に当時世界最大225Wの太陽電池が長崎・尾上島灯台に設置されてから、全国各地の灯台に採用されています。



奈良・壺阪寺の太陽光発電システムは1983年設置の単結晶モジュール。発電した電気は蓄積され、大観音像のライトアップ用として30年以上、活躍しました。

本日 私が お伝えしたい事

1.自己紹介

2.思い出して下さい！太陽光発電の効果！

3.蓄電池おすすめ理由

4.活用方法の具体例

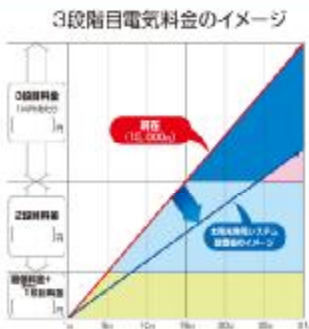
思い出して下さい！

太陽光発電導入による

『4つの効果』

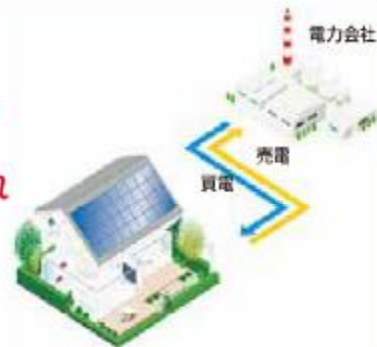
1 自家消費効果

昼間発電した電気は
ご家庭の電気機器用として
優先的に使用されます。
購入電力量の削減は
割高な3段階目電気料金の
削減にもつながります。
(従量電灯契約・時間帯別電灯契約の場合)



2 売電効果

昼間に発電し、余った電気は
電力会社に売ることができます。
電力の売買は電力会社との
系統連系により自動的に行なわれ
特別な操作は必要ありません。



3 家族の省エネ意識の向上

カラー電力モニタが発電状況の
変化や環境への貢献度を表示。
「今月の目標はこれくらい?」と
目標達成への経過が日を追って
グラフで確認できるので、家族
みんなで楽しく省エネできます。



4 電灯契約見直しによる効果

(時間帯別電灯契約・季節別時間帯別電灯契約の場合)



昼間の割高な時間帯は
太陽光発電で
大部分をまかないます。



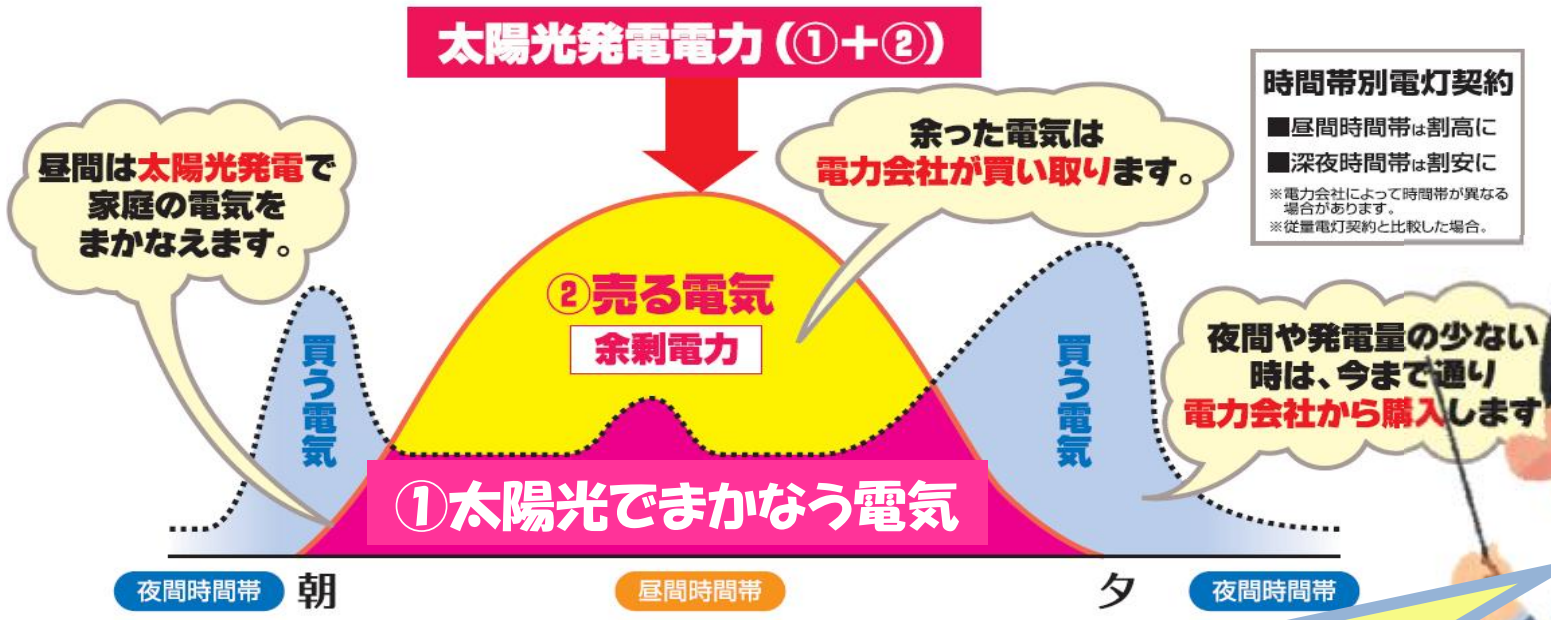
発電できない夜間は
割安な夜間料金が
適用されます。

お使いの太陽光発電ってそもそも、①と②の効果がありました。

太陽光発電は、昼間発電し余った電力は売る、ムダのないシステムです。

※地域や条件により異なります。

『晴れの日』電力消費パターン(例)



②の売電金額は、検針票に表示されて毎月入金があるので印象が強いのですが、意外と①の“太陽光でまかなう電気”の効果が大きかったです！



止まっている電量メーター(買電)

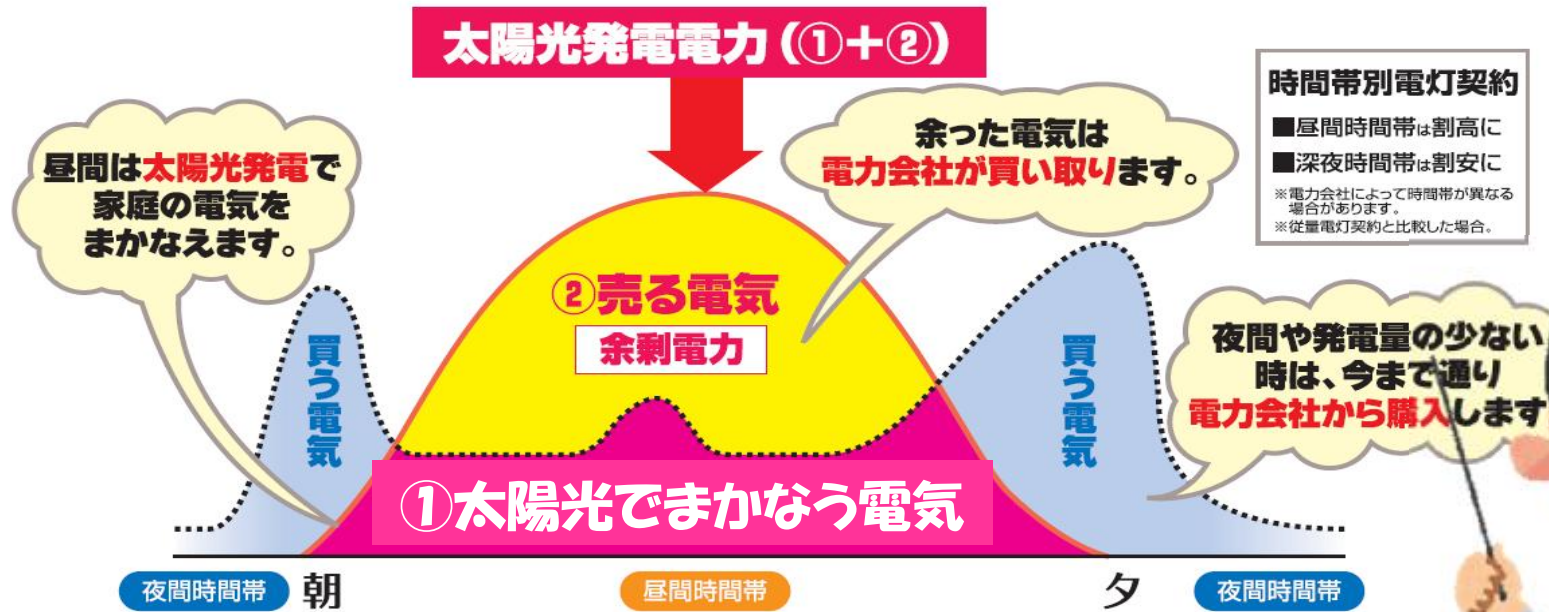


お使いの太陽光発電は、①と②の効果があります。

太陽光発電は、昼間発電し余った電力は売る、ムダのないシステムです。

※地域や条件により異なります。

『晴れの日』電力消費パターン(例)



買う量 (kwh) が減る!

本日 私が お伝えしたい事

1.自己紹介

2.思い出して下さい！太陽光発電の効果！

3.蓄電池おすすめ理由

4.活用方法の具体例

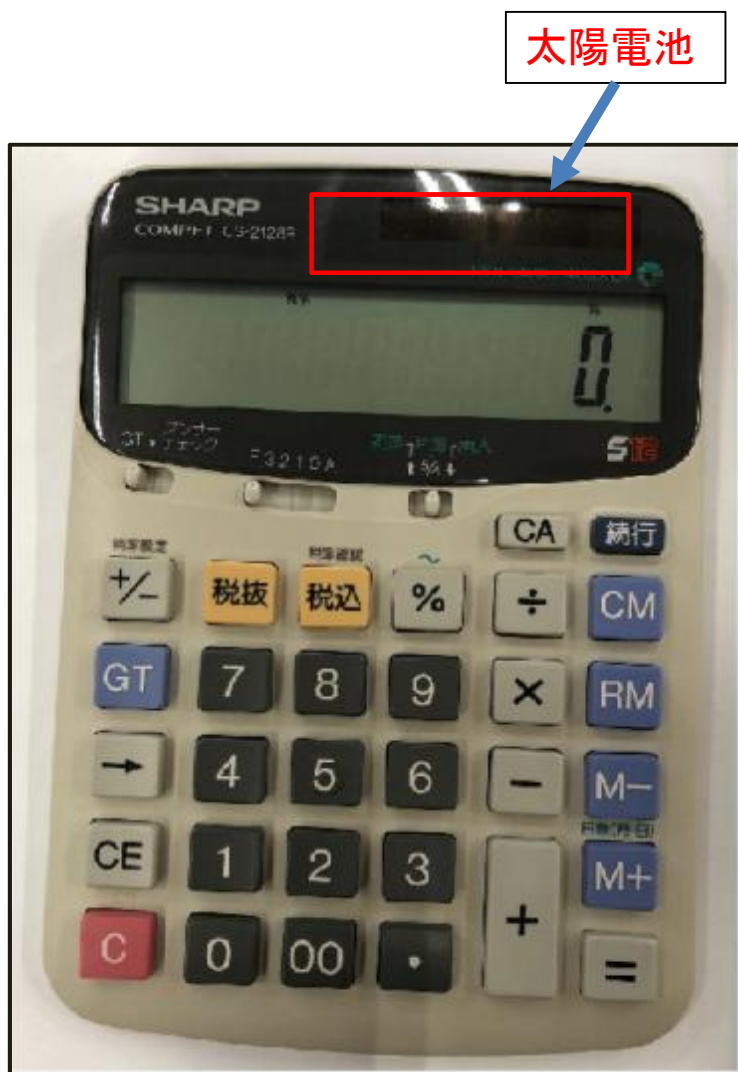
いま設置している太陽光発電を
賢く使いたい

蓄電池です！

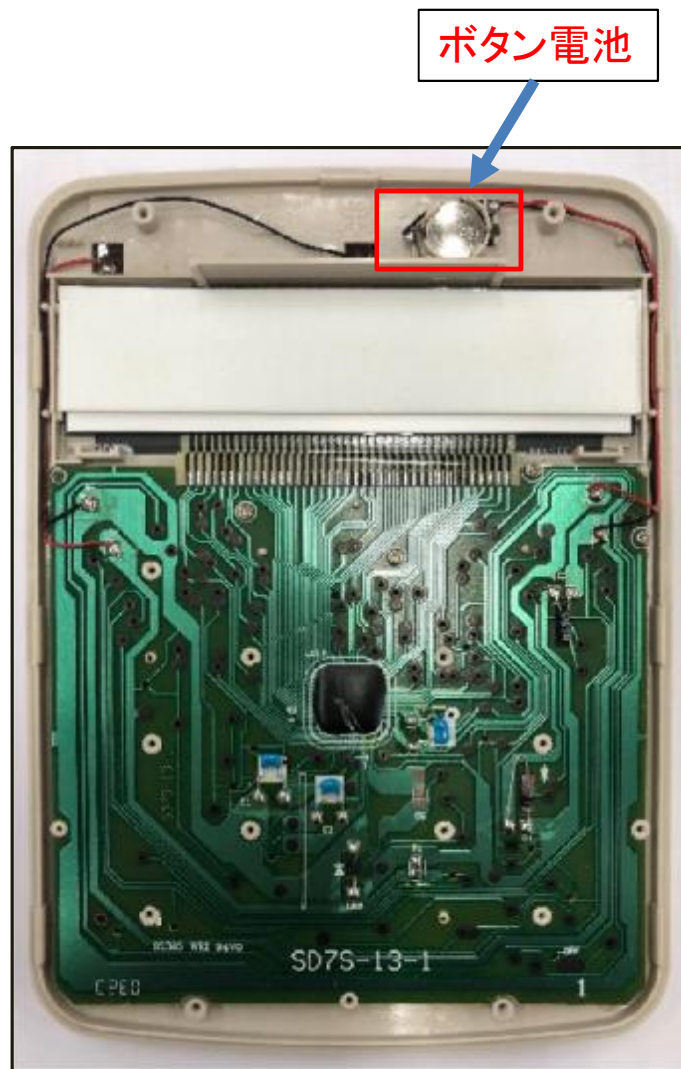


電卓も『太陽電池』+『電池』のセット

太陽光発電の弱点を電池がカバーしています。



(表面)



(裏面)

『自家発電』『自家消費』『自給自足』の生活！

↓

創った電気は⇒使う⇒余ったら蓄える
⇒蓄えもできたら売る



+



いま設置の太陽光発電に、プラスすることで

自家発電 自家消費

スマートエネルギー(賢く家庭の電気を使う)

快適生活

備える
(だから)

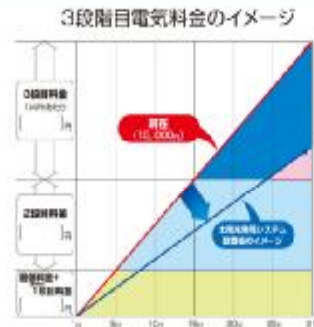
経済性
(もったいない)

太陽光発電導入による

『4つの効果』

1 自家消費効果

昼間発電した電気は
ご家庭の電気機器用として
優先的に使用されます。
購入電力量の削減は
割高な3段階目電気料金の
削減にもつながります。
(従量電灯契約・時間帯別電灯契約の場合)



2 売電効果

昼間に発電し、余った電気は
電力会社に売ることができます。
電力の売買は電力会社との
系統連系により自動的に行なわれ
特別な操作は必要ありません。



3 家族の省エネ意識の向上

カラー電力モニタが発電状況の
変化や環境への貢献度を表示。
「今月の目標はこれくらい?」と
目標達成への経過が日を追って
グラフで確認できるので、家族
みんなで楽しく省エネできます。



4 電灯契約見直しによる効果

(時間帯別電灯契約・季節別時間帯別電灯契約の場合)



昼間の割高な時間帯は
太陽光発電で
大部分をまかないます。



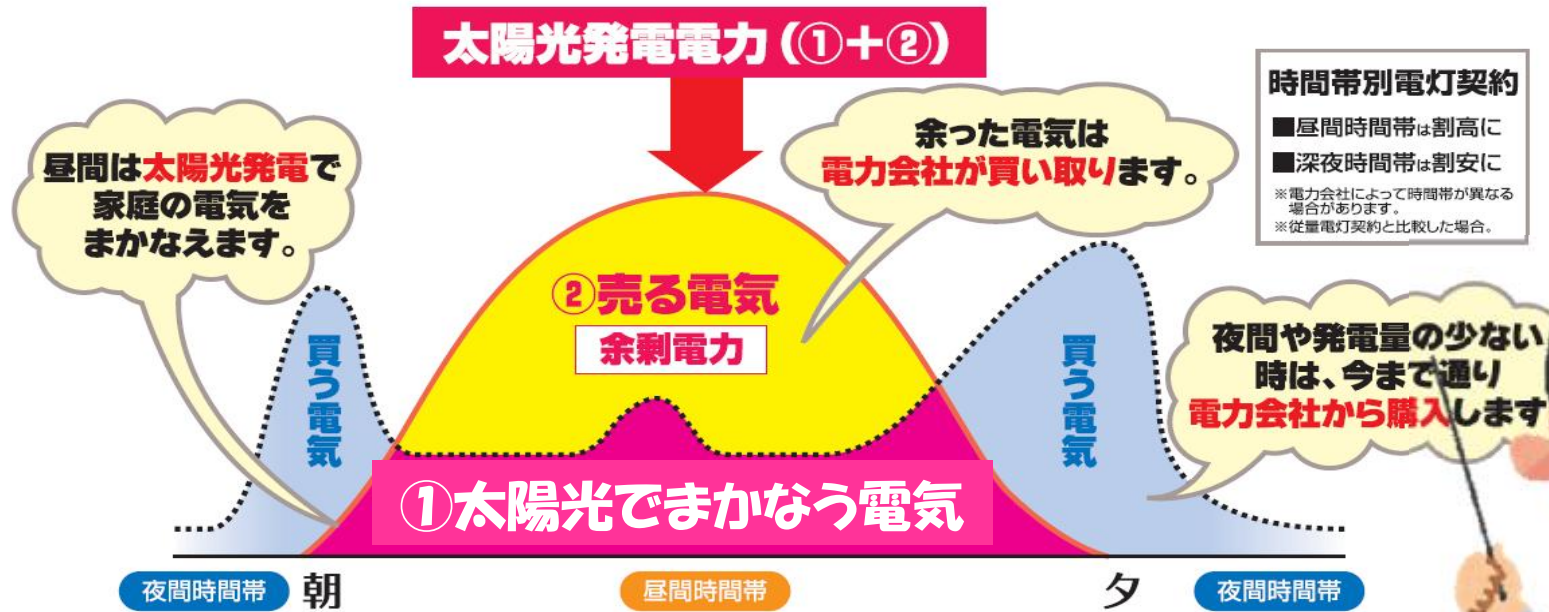
発電できない夜間は
割安な夜間料金が
適用されます。

お使いの太陽光発電は、①と②の効果があります。

太陽光発電は、昼間発電し余った電力は売る、ムダのないシステムです。

※地域や条件により異なります。

『晴れの日』電力消費パターン(例)



買う量 (kwh) が減る!

いま設置の太陽光発電に、プラスすることで

自家発電 自家消費

スマートエネルギー(賢く家庭の電気を使う)

快適生活

備える
(だから)

経済性
(もったいない)

2016年4月熊本地震





被災時の生活はどのようなことが想定されますか

最近の災害被害の傾向

対規模な震災が発生しても
建物倒壊までの被害が減っている

なぜ?

阪神大震災以降、建物の強度について
見直しが進み、耐震化が進んでいる

しかし

建物(自宅)が無事でも、避難所へ
行かざるを得ないケースが増加

なぜ?

生活の必要なライフライン(電気・ガス・水道)
が切れてしまっている

理想は、

自宅で生活できるのであれば、自宅で生活したい！

最低限の電気は欲しい！



バージョン
アップ

もしもの時の大きな安心！

太陽光発電のみ



太陽光で発電できず
自立コンセントは使用できません。

太陽光発電+蓄電池



昼間、蓄電池にためた電気を夜間に使用可能！
専用回路なら照明を点けることも可能！

停電時
自動切替
もできます

■ 機器使用時間の一日の使用パターン例(満充電時)

*イラストはイメージ

4.2kWhなら

さらに6.5kWhなら

さらに8.4kWhなら



冷蔵庫*1
24時間/日

テレビ
3時間/日

照明
5時間/日

スマートフォン充電
1台*2/日

炊飯器
1回*3/日

スマートフォン充電
3台*2/日

電気ケトル
3回*4/日

扇風機
6時間/日

上記の機器が3日間以上*5使用可能

*1 定格内容積400Lクラス、インバーター制御冷蔵庫。 *2 1台あたり約2時間半充電。 *3 1回あたり約1時間で炊飯。 *4 1回あたり約800mlを約4分で沸騰。 *5 太陽光発電(約4.2kW)とセットで利用した場合のシミュレーションより算出。

●停電時に活用できる機器はあらかじめ専用回路に接続しておく必要があります。専用配線は、平常時・停電時ともに最大1,500Wまで使えます(上記例の機器はすべて同時に使えるものではありません)。

本日 私が お伝えしたい事

1.自己紹介

2.思い出して下さい！太陽光発電の効果！

3.蓄電池おすすめ理由

4.活用方法の具体例

相性抜群！

太陽光には、蓄電池

1 ハイブリッドパワコンが創った電気をムダにしない。

2 太陽光の **発電量が**
モニターが **バージョンアップ**
長期保証が

3 Webモニタリングサービスで蓄電池システムを見守ります。

4 プラス HEMS で賢くサポートします。

5 売電量・買電量や設置場所に合わせて選べます。

4

プラス **HEMS** で賢くサポートします。

ホームエネルギー
マネジメントシステム

HEMS

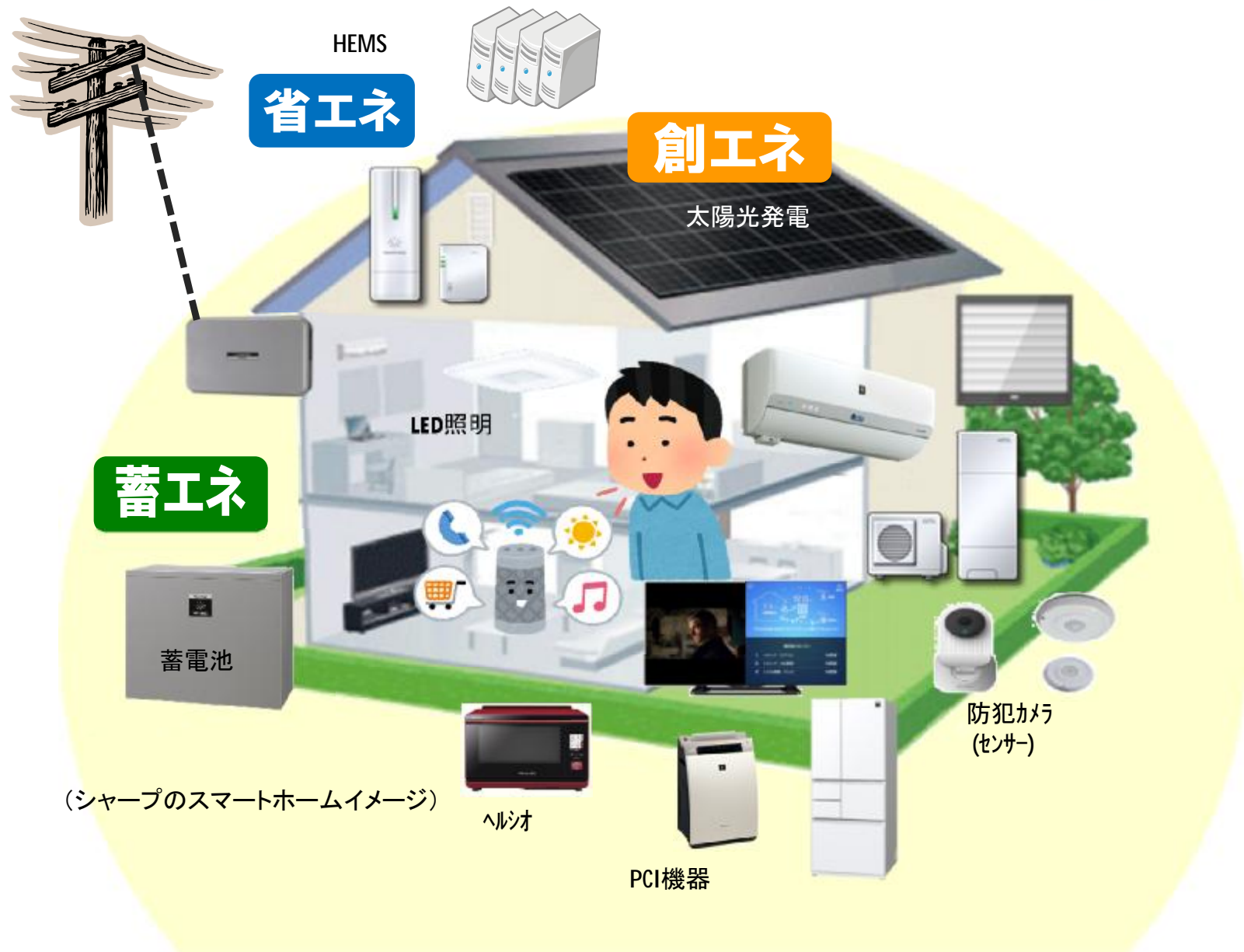
(ヘムス)



ってなに？

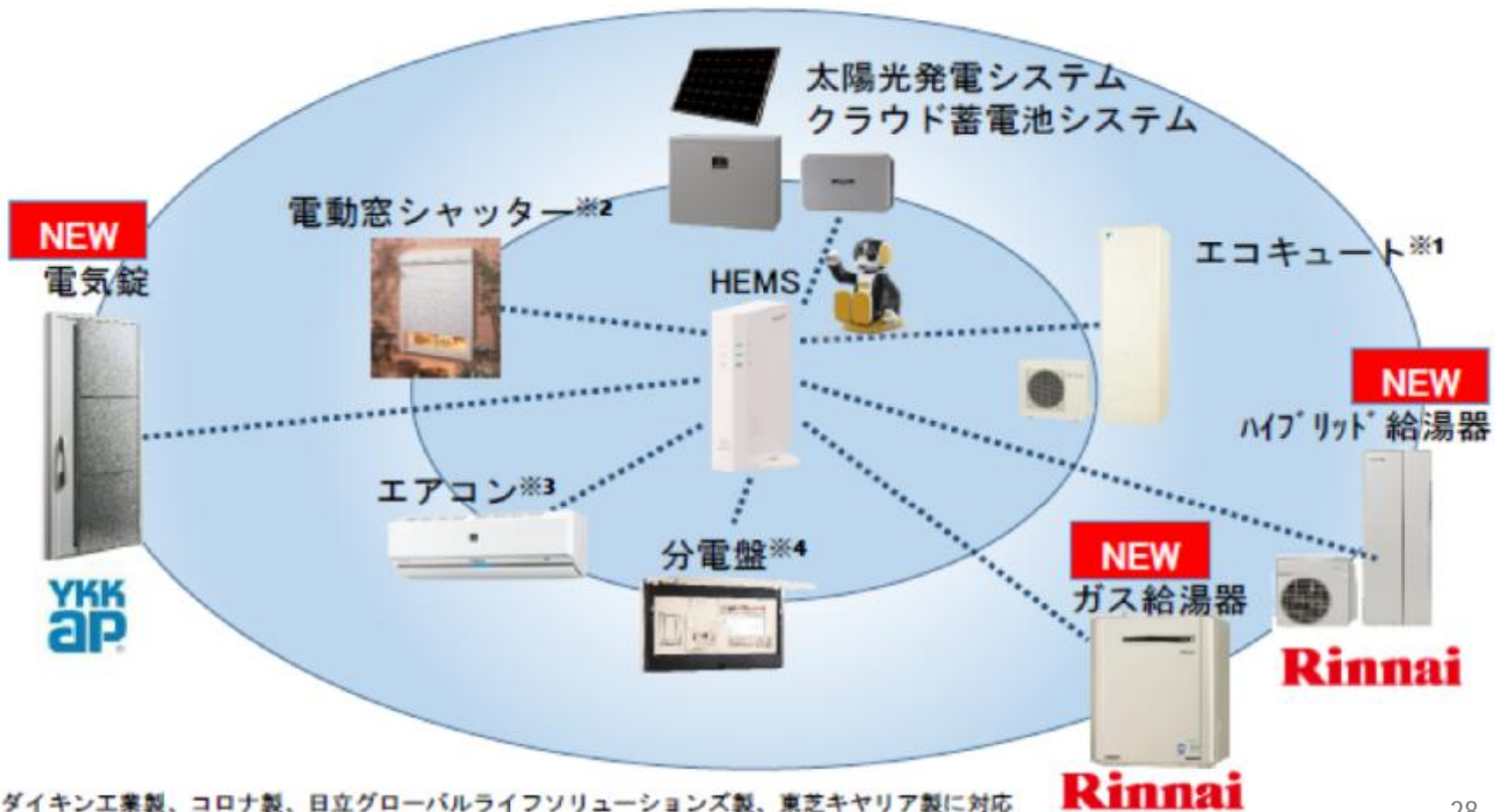
4

プラス HEMS で賢くサポートします。



4 プラス HEMS で賢くサポートします。

新たに電気錠、ガス給湯器・ハイブリッド給湯器に対応
外出先から施錠したり、帰宅前にお湯はりを行うことが可能



※1: ダイキン工業製、コロナ製、日立グローバルライフソリューションズ製、東芝キャリア製に対応
※2: 文化シャッター製に対応 ※3: 当社製、ダイキン工業製に対応 ※4: 河村電器産業製、パナソニック製に対応

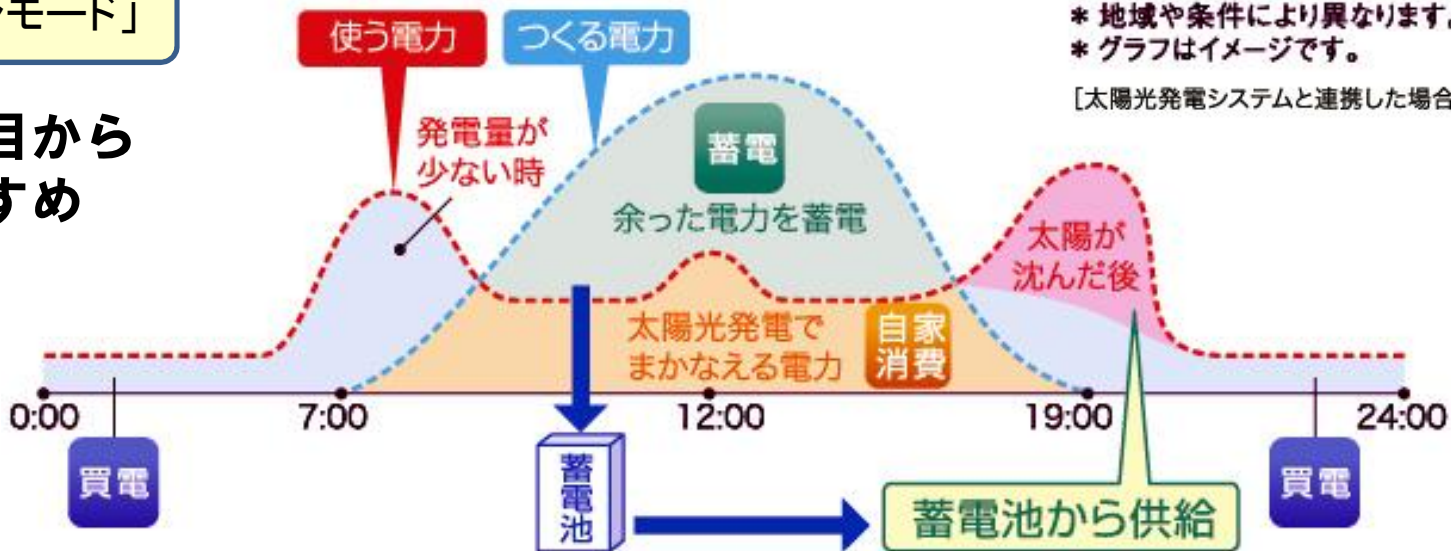
4

プラス HEMS で賢くサポートします。

HEMSがない場合

「クリーンモード」

11年目から
おすすめ

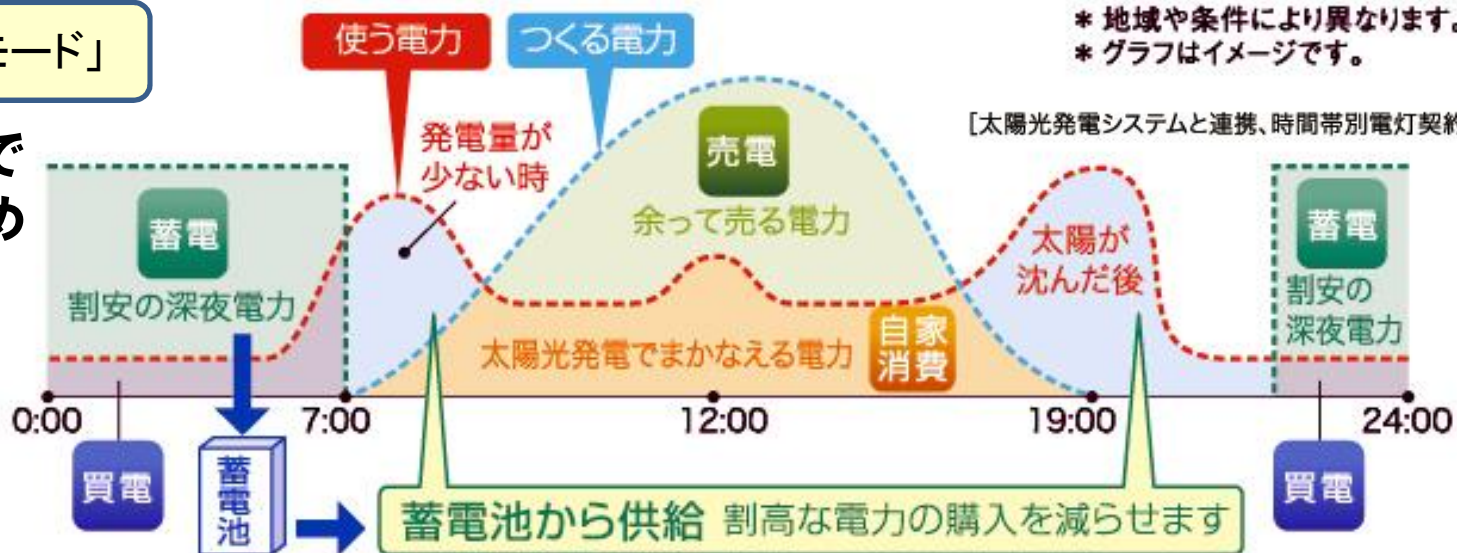


* 地域や条件により異なります。
* グラフはイメージです。

[太陽光発電システムと連携した場合]

「経済性モード」

10年まで
おすすめ



* 地域や条件により異なります。
* グラフはイメージです。

[太陽光発電システムと連携、時間帯別電灯契約の場合]

4 プラスHEMSで賢くサポートします。

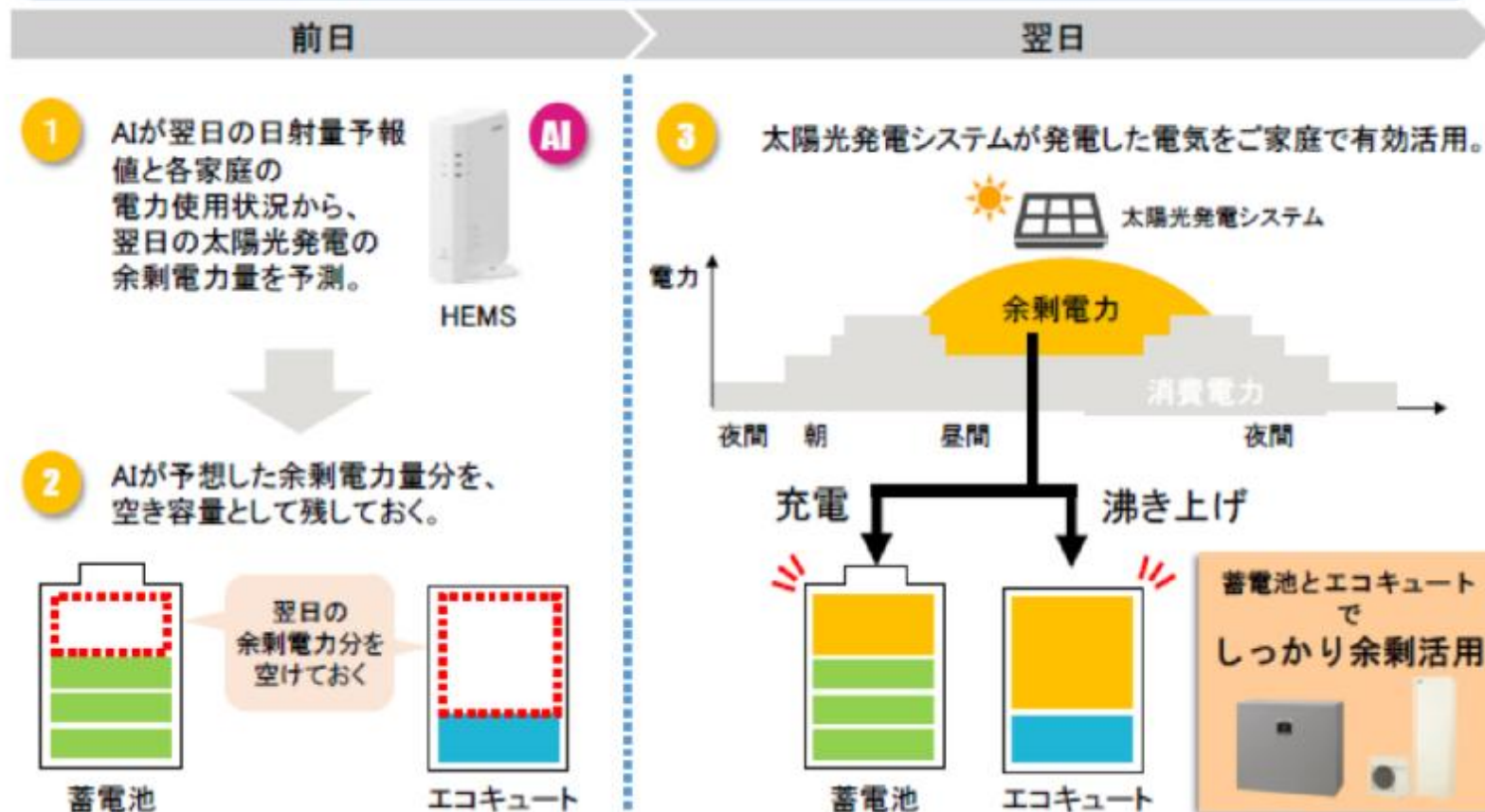
7/31~ソフトバージョンUP

ダイキン2018年製以降
(ECHONET Lite規格準拠)

AIを活用したエネルギーマネージメント

■蓄電池+エコキュートをコントロール

蓄電池だけでなくエコキュートもかしこく制御し、太陽光発電の余剰電力をしっかりと活用



4

プラス HEMSで賢くサポートします。

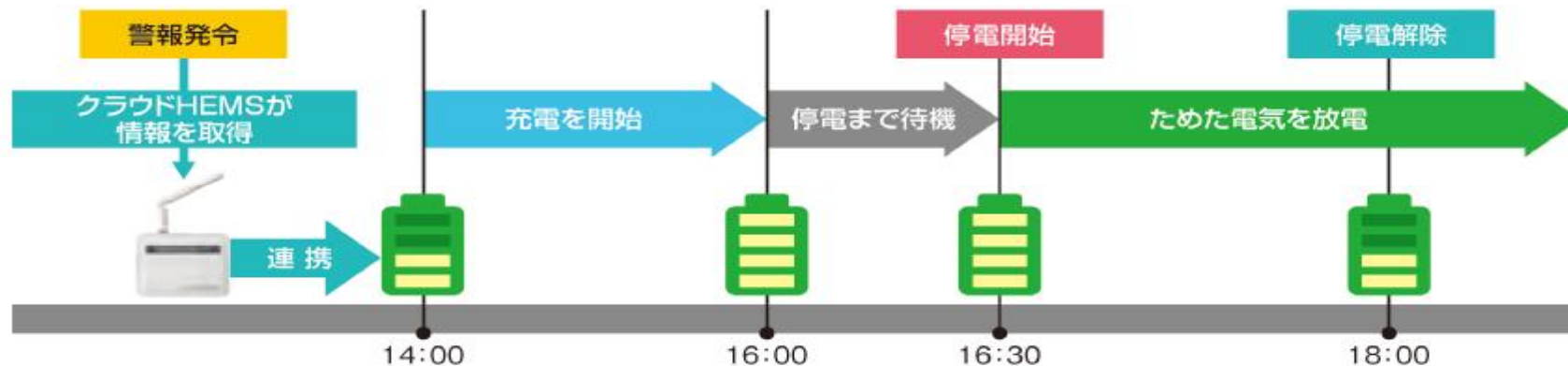
プラス
HEMS



HEMSが蓄電池を制御！こんな事も出来ます！

蓄電池連携 <気象警報>

気象警報（大雨警報など7つの警報・4つの特別警報）が発令された時は情報をキャッチし自動的に充電を開始し、もしもの停電に備えます。



停電中でも電気が使えて安心。
満充電だからたくさん使える。

お客様 <浜松市西区S様>

蓄電池大活躍！！7月に6時間、10月には2日半の停電！ 昼間は充電しながら使えたので気にせず電気が使えました。

ご購入のお客様

・60代ご夫婦2人暮らし

きっかけ



お客様のシステム

太陽光発電システム
3.9 [kW]

バージョンアップ！

蓄電池システム4.2kW

HEMS

お客様の声

「蓄電池を設置して大正解！ 本当によかった！
販売店さんに感謝！」

【蓄電池】

5年前に丸一日の停電をご経験。

この時に蓄電池か？発電機か？を考えた。

しかし、こんな停電は二度とないと思い迷っていた。売電終了の事実を知り、電気代も気になり始め、蓄電池の設置を決めました。

- ① 停電で冷蔵庫の中身はすべて捨てた
- ② 売電終了と電気代が気になった。

【2018年10月浜松で2日半の大停電！】

- ① 自動切替えてリビングの電気がついた！
- ② 朝には温かいご飯が食べれた。
- ③ 蓄電池の電気が無くなるかと思ったが2日目の朝にはその不安は消えた太陽光から自動で充電してくれた。
- ④ 改めて電化製品の消費電力を確認し主人と相談しながら、夜は最低限の電気で過ごした。



- ①雨天蓄電池から放電開始 ②警報発令 ③停電 ④太陽光からの充電
⑤太陽光から使用 ⑥蓄電池から放電 ⑦停電復帰 ⑧曇り蓄電池から放電

ご清聴ありがとうございました。