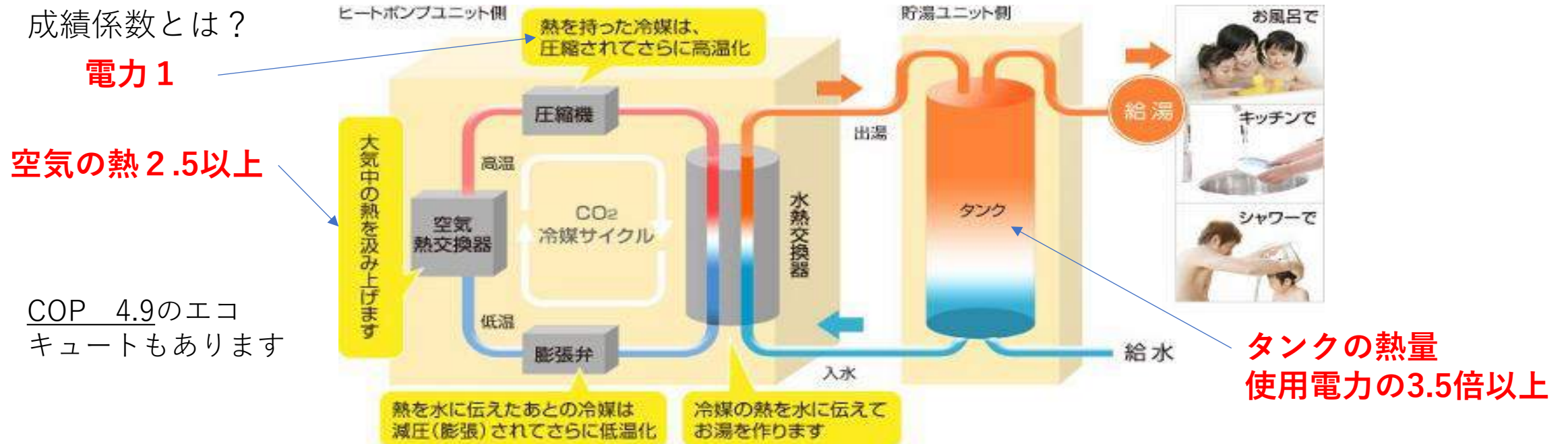


FIT終了後の太陽光発電の余剰電力をエコキュートに使う？

平間稔夫

FIT終了後買取価格の低下で、自家消費型移行が考えられ、蓄電池やエコキュートの活用が言われています。エコキュートとは「自然冷媒（炭酸ガス）ヒートポンプ給湯機」の名称です。ヒートポンプと呼ばれる技術を取り入れた電気給湯器で、空気熱を利用しお湯を沸かすという特徴を持っています。ヒートポンプを表す係数として「成績係数（COP）」があり、COP 3.5は1の電力で3.5倍の熱が得られる事を表します。



電気温水器は電熱器方式でしたが、2001年にヒートポンプ式が販売開始されて以来、節電やエコ活動への意識の高まりもあり、既に500万台ほどが普及しています。

当初の目的は、原子力発電の深夜電力を有効活用するため、揚水発電とエコキュートと併せて電力会社が推進して来た経緯があります。

FIT終了に伴い、深夜電力用のエコキュートを太陽光発電の電力を使用することが注目されています。

エコキュートのエコな使い方

エコキュートは様々な設定が出来ます。
毎日の暮らしの中でお湯の使用量も変わります。
設定をこまめに変わる事で、節電が可能です。

深夜電力を使用してますか？

モード ~ 自動 連続 深夜のみ 休止

沸かす湯量は適正ですか？

タンク湯量 ~ 満タン 標準 少なめ

留守の時 休止してますか？

休止日数 ~ 留守時の休止日数

その他？

給湯温度	給湯温度 (1°C毎に可変)
風呂水位	給湯湯量
給湯温度	給湯温度 (1°C毎に可変)

表示部

省エネのため、操作後約30分で表示部は消えますが、常時点灯したい場合はP35をご参照ください。

時刻表示部

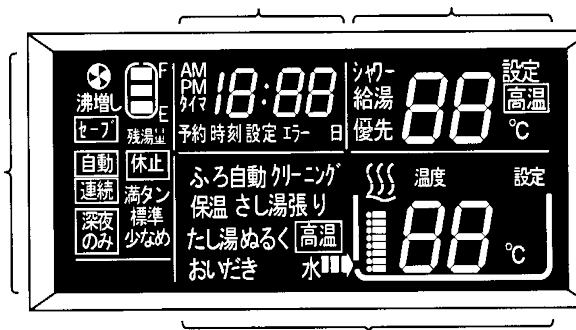
- 時刻表示
- ふろ予約時刻表示
- エラー表示
- 休止日数表示
- ふろ保温時間表示

給湯表示部

- 給湯設定温度
- 優先表示
- 高温注意表示

沸上げ運転表示部

- 各種運転表示
- 沸上げ動作表示
- 設定湯量表示
- 残湯量表示
- セーブ運転表示



ふろ運転表示部

- 各種運転表示
- ふろ設定温度表示
- お湯張り水位表示
- 高温注意表示
- お湯張り動作表示

太陽光発電の電力を従来形エコキュートに使う

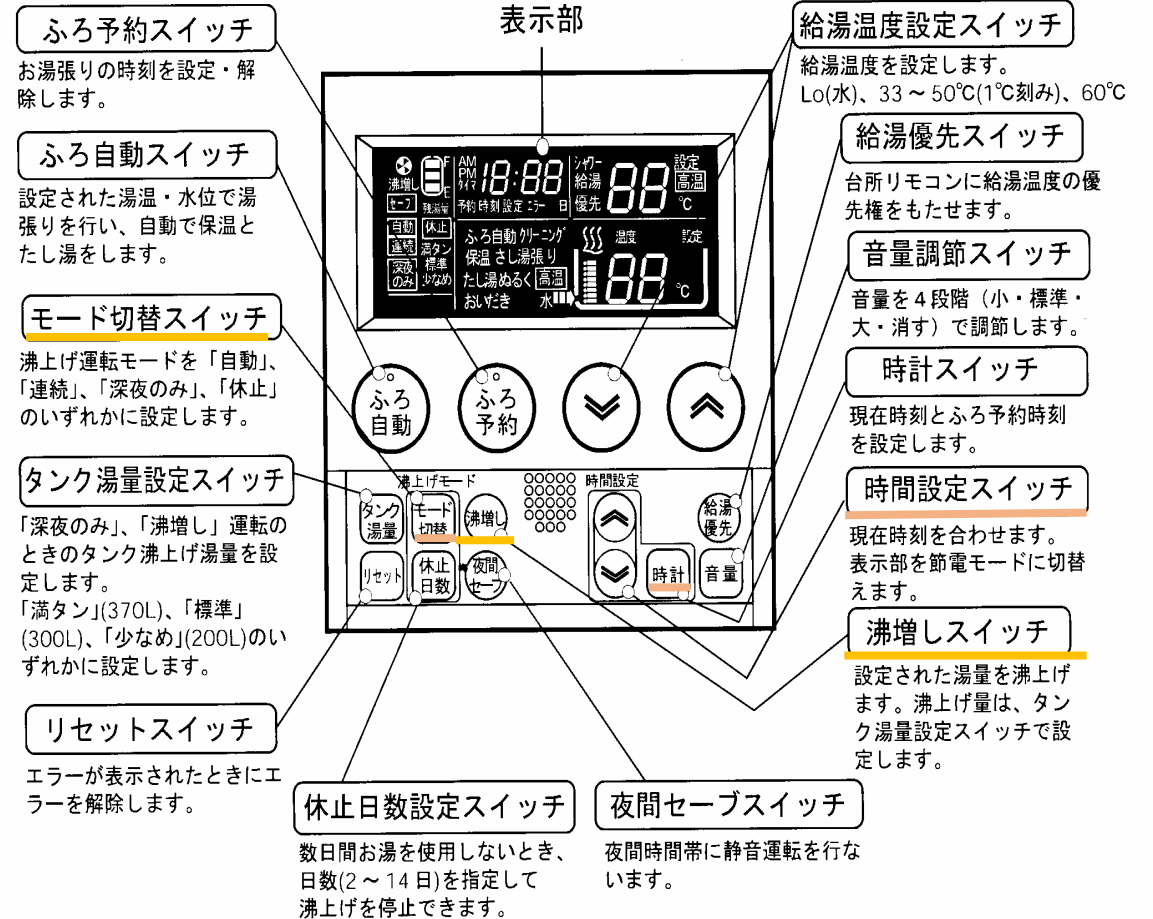
深夜電力使用を目的とした従来のエコキュートを使うのは、**毎日太陽光発電状況に応じた「設定」**を行う必要があります。

- ・太陽光発電中 モード切替を「自動」「連続」「沸き増し」
(太陽光発電量が低下すると買電となる)
- ・エコキュートの時計を変更
(深夜時刻を日中にずらす。太陽光発電のない時は買電となる)

従来形のエコキュートは、余剰電力と連動したモードが無い為、毎日の操作が煩雑になります。

太陽光発電電力を新形エコキュートに使う

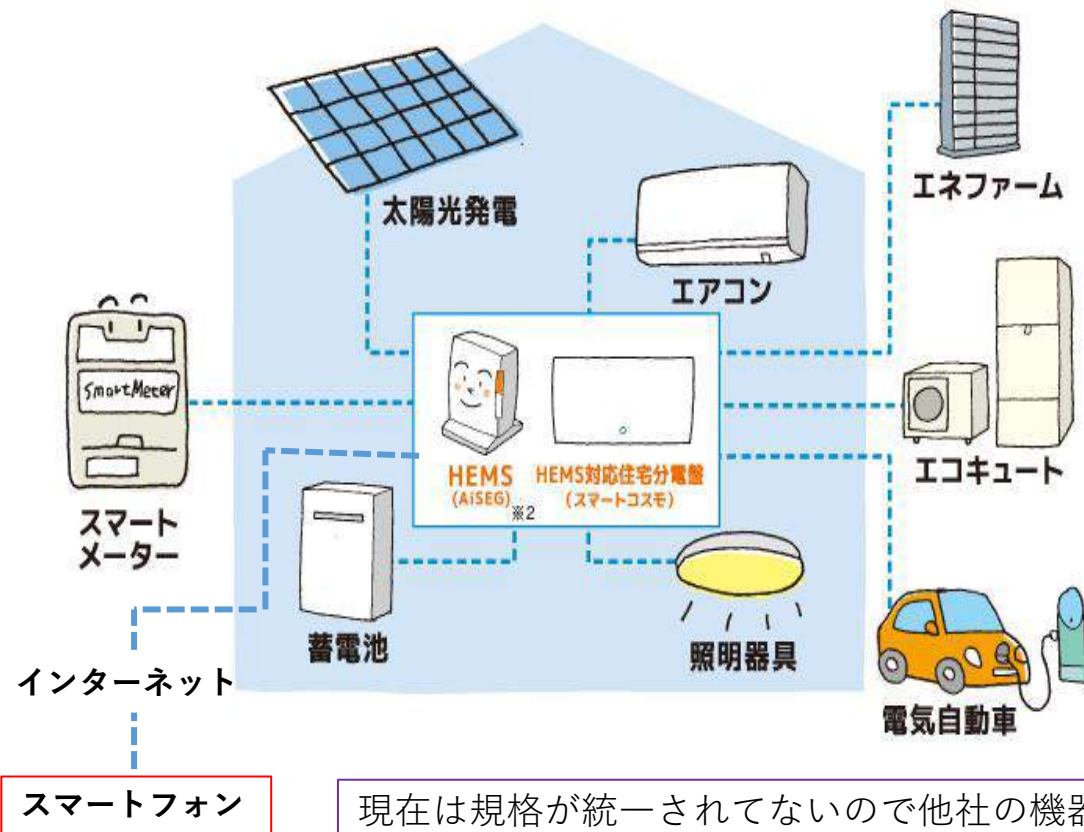
2018年現在、余剰電力でエコキュートを自動で沸き増しできる機能をHEMSに搭載して発売されています。 FIT制度の初期利用者が10年目を迎える2019年以降はさらに効率的に余剰電力をエコキュートに利用できるようシステムが提案されていることが期待されます。



HEMSとは「Home Energy Management System」

家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムです。
家電や電気設備とつないで、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」したり、家電機器を「自動制御」や「遠隔操作」したりします。

政府は2030年までに**全ての住まいにHEMS**を設置することを目指しています。



現在は規格が統一されていないので他社の機器は制御出来ませんが、規格統一の予定です。

HEMSは、家庭での電気機器をつないでエネルギー使用状況をスマホやパソコンで「見える化」したり、「各機器を自動コントロールや遠隔操作」してエネルギーの自動制御が出来、節電を快適にします。

- ・見える化
時間帯の使用電力量（発電量）から玄関ドアの施錠状況まで
- ・自動コントロール
AiSEG (Ai かしこい+SEG エネルギー管理システム) を中核とした機器で電力を管理
例えばエコキュートは天気予報が雨の時は事前に深夜電力運転、天気予報が晴の時は深夜電力を止めて太陽光発電を使う等自動管理します。
- ・遠隔操作
帰宅前の冷暖房の操作から玄関ドアの施錠まで

