



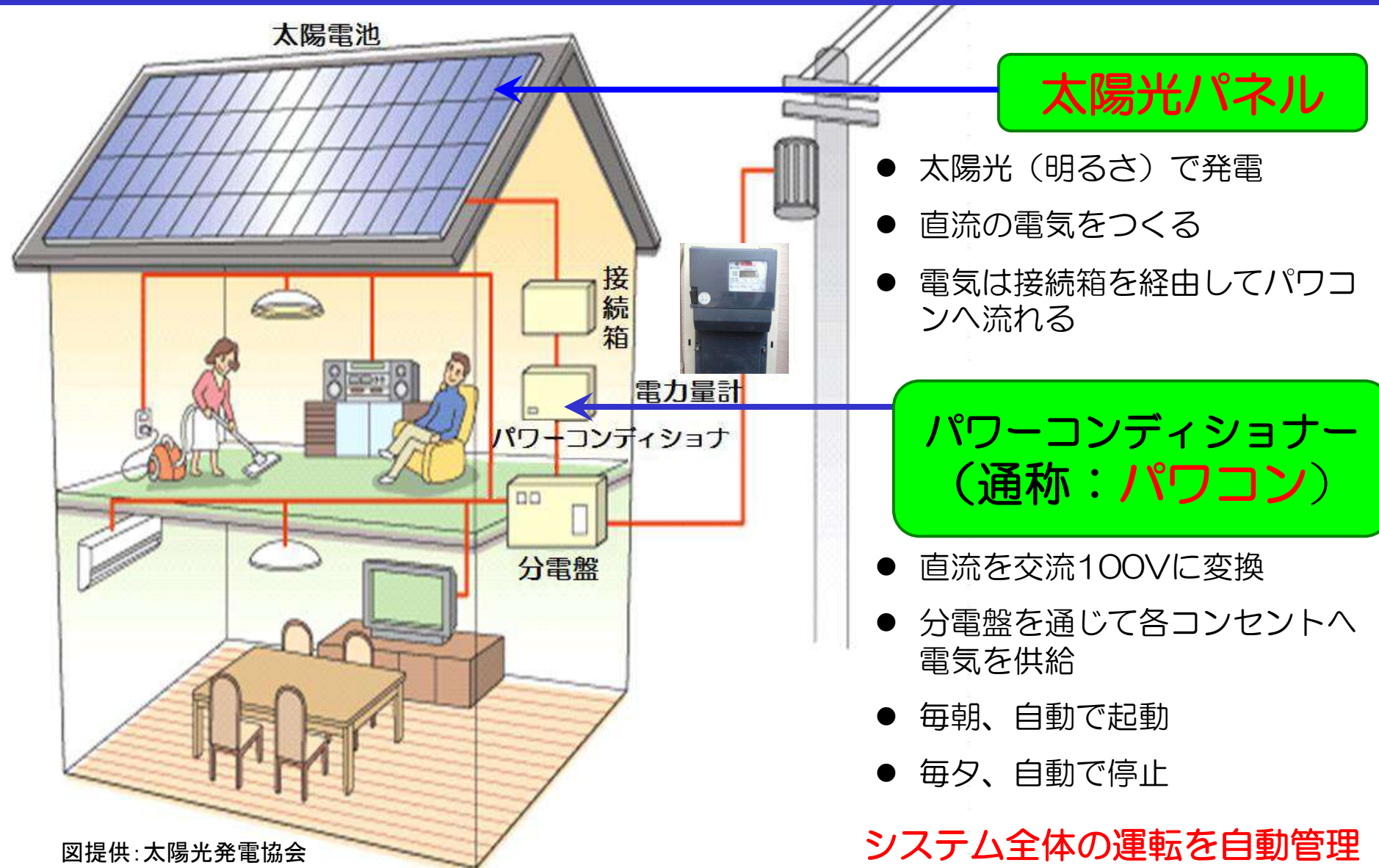
～自然エネルギー100%を目指して～

# 卒FIT後の対応 住宅用太陽光発電

リネットちばZoom勉強会  
2020/06/19

認定NPO法人 太陽光発電所ネットワーク千葉地域交流会  
世話人代表 宮下 朝光

## 太陽光発電の基本的な仕組み（1）



### 太陽光パネル

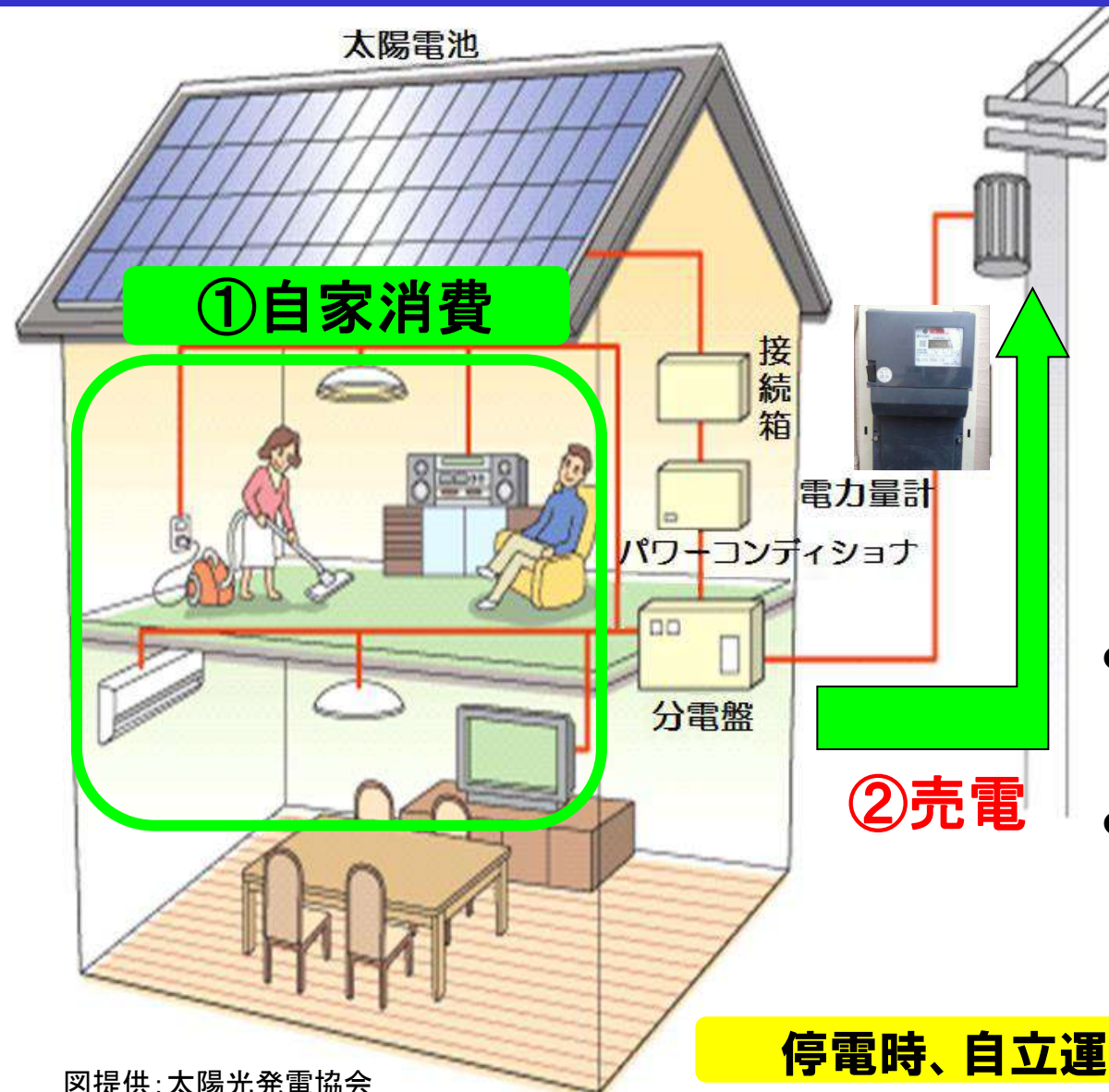
- 太陽光（明るさ）で発電
- 直流の電気をつくる
- 電気は接続箱を経由してパワーコンへ流れる

### パワーコンディショナー （通称：パワコン）

- 直流を交流100Vに変換
- 分電盤を通じて各コンセントへ電気を供給
- 毎朝、自動で起動
- 毎夕、自動で停止

システム全体の運転を自動管理

# 太陽光発電の基本的な仕組み（2）



## ①まず自家消費

- 太陽光発電でつくられた電気は、まず自宅で使われる（自家消費）（冷蔵庫、照明など）
- 消費の方が多く足りない場合は、電気を買う（買電）

## ②余剰電力を売電

- 発電の方が多く余った場合は、余剰電力として電線を逆流していき、近隣で使われる
- 小さくても安全でクリーンな“発電所”として、地域の節電に貢献

停電時、自立運転機能で100Vが使える！

太陽光発電の実出力はカタログ値の約80%!

100%出力は、ほとんどない!

工場出荷時の出力テストの条件(JIS基準)

モジュール表面温度 : 25°C

AM (エアマス) : 1.5

日射強度 : 1000W/m<sup>2</sup>

⇒ 実環境では、上記3条件が同時に揃うことがほぼない

日射強度 ⇒ 一番強いのはお昼の1時間前後だけ

パネルの表面温度 ⇒ 真夏では80°C近くに達する

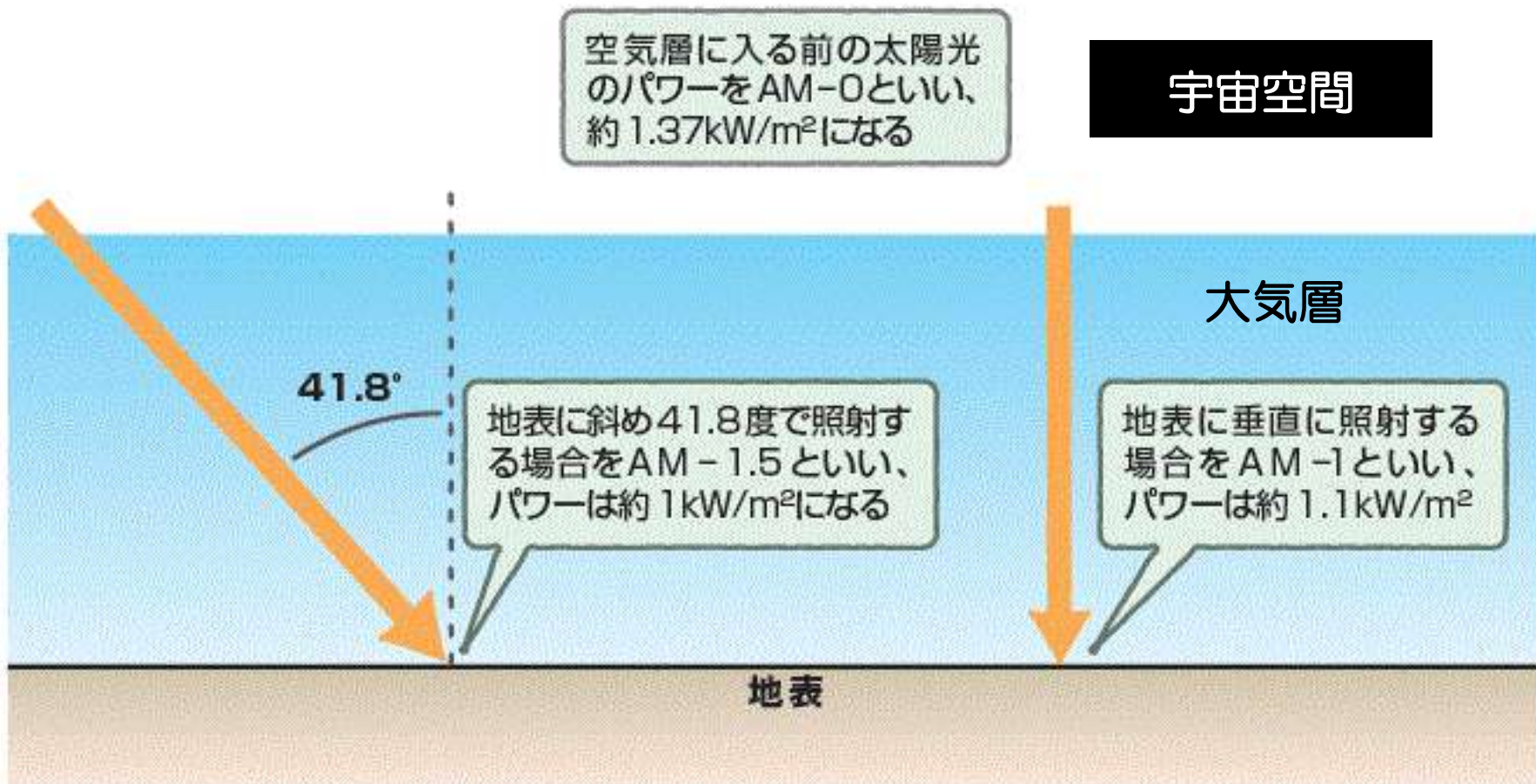
結晶系シリコンの場合、1°C上昇すると0.4%前後発電性能が低下。

(25°C→75°Cで、約20%性能が低下)

その他にもパワーコンの変換ロス、ケーブルでのロスがある。



# ◆AM (エアマス) とは



太陽光は空気層を通過するとき減衰を受けるが、中緯度地方では光が空気層を通過する長さが低緯度地方の約1.5倍あるため、より多くの減衰を受ける

# 太陽光発電の正常判断は？



**パネル容量の80%  
発電で正常！！**

（実環境で100%出力は、ほとんどない！）

例えば、

4 kW（パネル容量）で 3.2 kWの発電 →

3 kW（パネル容量）で 2.4 kWの発電 →

**正  
常**

年間発電量 ÷ パネル容量 = 1,000kWh以上

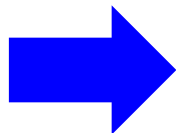
年間発電量 (kWh)

---

パネル容量 (kW)

1kWシステム当たり

1,000kWh ~ 1,100kWh



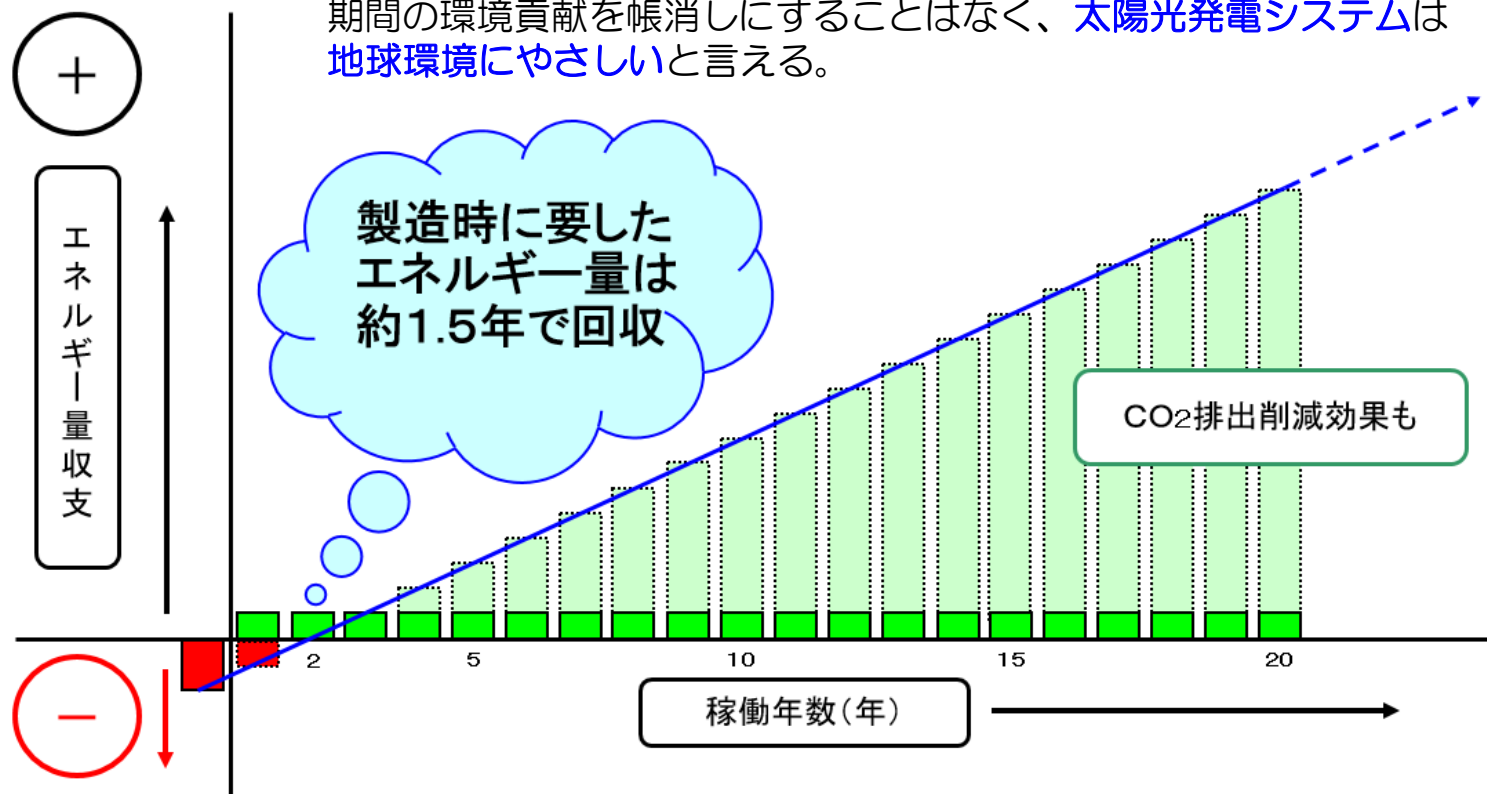
正常

# 特長1 エネルギー・ペイバック・タイムは1.5年

太陽光発電システムの製造に要するエネルギー量と同じ量のエネルギーを、同じシステムが発電するのに要する時間を「エネルギー・ペイバック・タイム (EPT)」と言う。

太陽光パネルの半導体の種類や製造過程の使用電源あるいは架台の違いなどによって異なるが、約1.5年と言われている。平均的な使用年数を20年とすると、18.5年は地球に負荷を与えないで環境貢献をしていることになる。

製造過程や廃棄・リサイクル時での二酸化炭素の排出量が、設置した期間の環境貢献を帳消しにするのではなく、太陽光発電システムは地球環境にやさしいと言える。

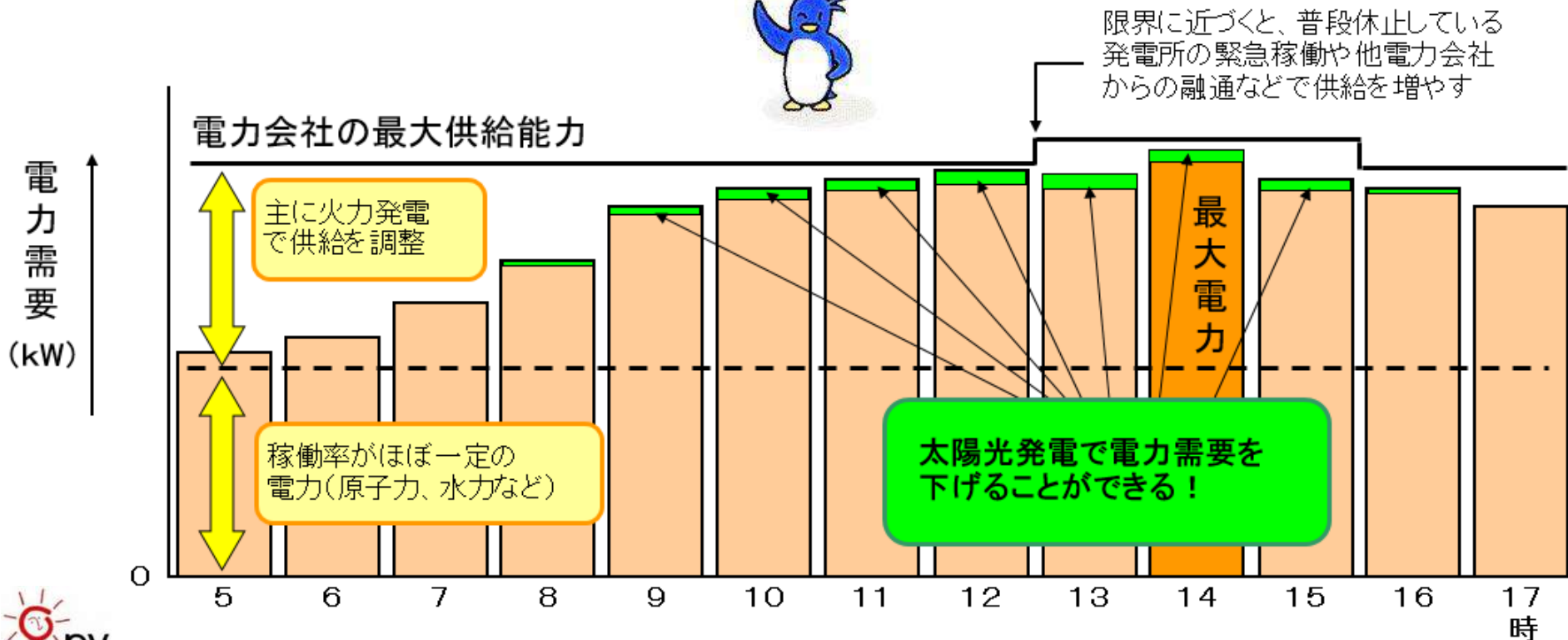




## 特長2 電力消費のピークカットに寄与

太陽光発電は昼間に発電するため、日中の電力需要を下げる効果があり、**電力消費のピーク対策に寄与**する。

また、太陽光発電によって発電した分だけ**火力発電所の化石燃料を使わずに済む**ことになり、その分**CO<sub>2</sub>の排出を抑える**。



# 卒FITとは

- 現時点では、対象は「**住宅用太陽光発電**」  
(10kW未満)
- 2009年11月から住宅用太陽光発電の  
「**余剰電力買取制度**」開始(48円/kWh)  
(11月検針日起点)
- 買取期間は10年**
- 2012年7月から「固定価格買取制度(FIT)」  
開始、余剰電力買取制度はFITに統合
- 2019年11月**(同年12月検針)以降、  
契約が**順次満了(卒FIT)**となる  
対象は2019年度で56万件

# 住宅用(10kW未満)太陽光発電導入件数

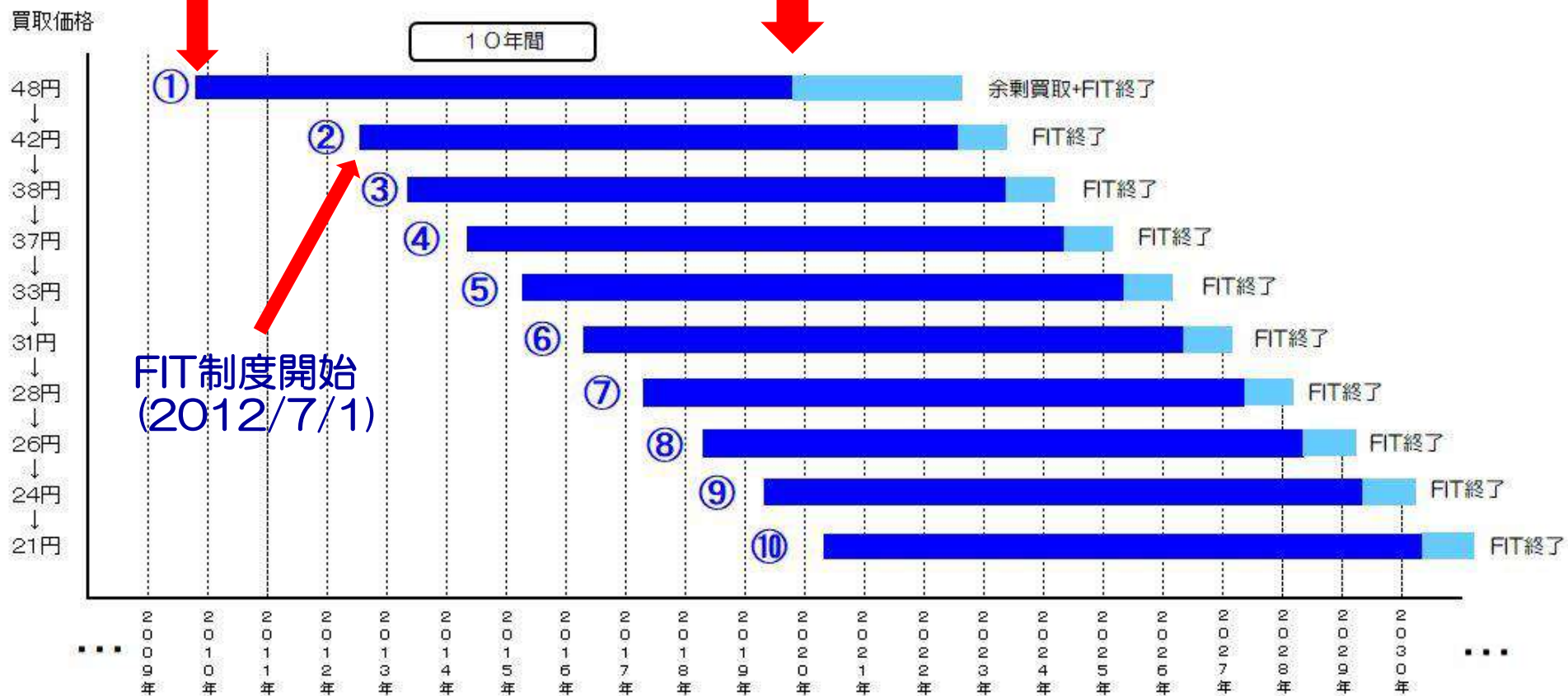


# 住宅用買取価格の遷移およびFIT終了時期



余剰電力買取制度開始(2009/11/1)

2019/12時点で  
53万件が「48円/kWh」の買取終了



参考：2017/4/1改正FIT法施行。2012年6月以前に太陽光発電システムを設置した方（設備IDが「F」で始まる）を除いて、2017年12月末まで（10kW未満）に「みなし認定移行手続き」を行うことが求められた（提出義務）。住宅用（10kW未満）ではメンテナンス（頻度：1年目、5年目、9年目、以降4年に1回）、設置・運転報告の義務化などが大きな改正ポイント。

# 卒FITでどうなるの？

- 既存電力会社は**余剰電力の買取義務がなくなる**  
高い価格での買電は終了
- **引き続き売電**するためには、**新たに任意の電力会社と契約**する必要がある。**買取価格**は従来より**大幅に安くなる**  
買取価格は7円～12円くらい。  
**東電**の場合、**何もしないと自動継続**となり、  
**8.5円**/kWhで買取（自動更新＝新たな契約書不要）  
（PV-Net千葉ホームページに千葉県での買取事業者一覧を掲載）
- **多くの太陽光発電設置者**は、**初期投資を回収できていない**  
（設置単価が高い時代だったため）  
買取期間終了後、メンテナンス費用なしの前提で、  
**さらに約10年かかる**

# 1998年に設置した方

## 初期投資回収までの年数（電気のためのシミュレーション）

前提条件：1998年設置、3.6kWシステム、年間発電量 3,600kWh、年間発電量の60%を売電、余剰電力買取制度10年間、パワコン交換無、メンテナンス費用ゼロ、システム単価：1kW当たり（工事費込）117万円。

① 初期設置費用	4,212,000	円	(3.6×117万円)
② 補助金	1,285,200	円	(3.6× 35.7万円、国)
③ 売電量（11年分）	570,240	円	(2,160kWh×24円/kWh×11)
④ 売電量（10年分）	1,036,800	円	(2,160kWh×48円/kWh×10)
⑤ 自家消費（22年分）	725,760	円	(1,440kWh×24円/kWh×21)

設置から2019年  
までの経過年数

2019年時点での未回収投資額

初期投資を回収する  
までの年数

$$21 + \frac{\textcircled{1} - (\textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5})}{(2,160 \times 8.5 + 1,440 \times 28)} = 31.1 \text{年}$$

1年間の経済効果

余剰売電単価

買電単価25円  
+再エネ賦課金3円

パワコン交換費用込み  
の（40万円）場合  
さらに+約7年

# 回収できるのは、早くて2029年！

# 2010年に設置した方

## 初期投資回収までの年数（電気のためのシミュレーション）

前提条件：2010年設置、3.6kWシステム、年間発電量 3,600kWh、年間発電量の60%を売電、余剰電力買取制度10年間、パワコン交換無、メンテナンス費用ゼロ、システム単価：1kW当たり（工事費込）65万円。

①	初期設置費用	2,340,000	円	(3.6×65万円)
②	補助金	108,000	円	(3.6× 3万円、地方自治体)
③	補助金	252,000	円	(3.6× 7万円、国)
④	売電量（10年分）	1,036,800	円	(2,160kWh×48円/kWh×10)
⑤	自家消費（10年分）	345,600	円	(1,440kWh×24円/kWh×10)

設置から2020年  
までの経過年数

2020年時点での未回収投資額

初期投資を回収する  
までの年数

$$10 + \frac{\textcircled{1} - (\textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5})}{(2,160 \times 8.5 + 1,440 \times 28)} = 20.2 \text{年}$$

1年間の経済効果

余剰売電単価

買電単価25円  
+再エネ賦課金3円

10年保証期間後、  
パワコンを交換した  
場合（費用：20万円）  
さらに+約3年

回収できるのは、早くて2030年！

## 初期投資回収までの年数（電気のためのシミュレーション）

前提条件：2018年設置、3.6kWシステム、年間発電量 3,600kWh、年間発電量の60%を売電、余剰電力買取制度10年間、パワコン交換無、メンテナンス費用ゼロ、システム単価：1kW当たり（工事費込）28万円。

① 初期設置費用	1,008,000	円	(3.6×28万円)
② 補助金	0	円	(自治体による)
③ 売電量（10年分）	561,600	円	(2,160kWh×26円/kWh×10)
④ 自家消費（10年分）	388,800	円	(1,440kWh×27円/kWh×10)

再エネ賦課金込み

設置から2028年  
までの経過年数

2028年時点での未回収投資額

初期投資を回収する  
までの年数

$$10 + \frac{\textcircled{1} - (\textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4})}{(2,160 \times 8.5 + 1,440 \times 28)} = 11.0 \text{年}$$

1年間の経済効果

余剰売電単価

買電単価25円  
+再エネ賦課金3円

10年保証期間後、  
パワコンを交換した  
場合（費用：15万円）  
さらに+約2年

# 回収できるのは2029年！



## 初期投資回収までの年数（電気のためのシミュレーション）

前提条件：2020年設置、3.6kWシステム、年間発電量 3,600kWh、年間発電量の60%を売電、余剰電力買取制度10年間、パワコン交換無、メンテナンス費用ゼロ、システム単価：1kW当たり（工事費込）25万円。

① 初期設置費用	900,000	円	(3.6×25万円)
② 補助金	0	円	(自治体による)
③ 売電量（10年分）	453,600	円	(2,160kWh×21円/kWh×10)
④ 自家消費（10年分）	388,800	円	(1,440kWh×27円/kWh×10)

再エネ賦課金込み

$$\begin{array}{l}
 \text{設置から2030年} \\
 \text{までの経過年数} \\
 10 + \frac{\text{2030年時点での未回収投資額}}{\text{1年間の経済効果}} = 11.0\text{年} \\
 \text{①} - \text{②} + \text{③} + \text{④} \\
 \text{(2,160} \times \text{8.5} + \text{1,440} \times \text{28)} \\
 \text{余剰売電単価} \qquad \qquad \qquad \text{買電単価25円} \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{+再エネ賦課金3円}
 \end{array}$$

初期投資を回収する  
までの年数

10年保証期間後、  
パワコンを交換した  
場合（費用：15万円）  
さらに+約2年

# 回収できるのは2031年！

電気は「買う」より「つくる」方が安い！！

住宅用太陽光発電の発電単価 なんと9円/kWh！

前提条件： 3.6kWシステム、1年目発電量3,600kWh (kW当たり1,000kWh)、年0.4%の経年劣化として発電量を算出、初期導入費用90万円 (kW当たり単価25万円)、パワコン交換以外のメンテナンス費用なし。

稼働年数	経費	累積発電量	発電単価	備考
1年	90万円	3,600 kWh	250 円	
10年	90万円	35,352 kWh	25.5円	
13年	105万円	45,677 kWh	19.7円	パワコン交換(15万円)
15年	105万円	52,488 kWh	17.1円	<div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>初期投資を回収し その後の17年間で <b>約97万円</b> の経済効果！</p> </div>
20年	105万円	69,264 kWh	10.5円	
25年	105万円	85,680 kWh	13.0円	
30年	105万円	101,736 kWh	<b>8.9円</b>	

105万円の投資で、30年後プラス97万円 (相当の経済効果) は、**年利に換算して3.08%！** → 銀行の普通預金よりはるかにお得！

## 日本の負担はドイツの40%弱

年度	買い取り単価	昨年度比	標準家庭の負担（300kWh/月）
平成24年度	0.22円/kWh	-	年額792円、月額66円
平成25年度	0.35円/kWh	0.13円（約60%）増	年額1260円、月額105円
平成26年度	0.75円/kWh	0.4円（約115%）増	年額2700円、月額225円
平成27年度	1.58円/kWh	0.83円（約110%）増	年額5688円、月額474円
平成28年度	2.25円/kWh	0.67円（約42%）増	年額8100円、月額675円
平成29年度	2.64円/kWh	0.39円（約17%）増	年額9504円、月額792円
平成30年度	2.90円/kWh	0.26円（約10%）増	年額10440円、月額870円
平成31年度	2.95円/kWh	0.05円（約2%）増	年額10620円、月額885円
令和元年度	2.98円/kWh	0.03円（約1%）増	年額10728円、月額894円

（出典：新電力ネットのホームページから）

ドイツの再エネ発電賦課金（2020年予想）

6.5~6.7ユーロセント（7.80~8.04円）

（1ユーロセント：約1.20円）

# 再エネ賦課金単価算定根拠

<賦課金単価算定根拠>

賦課金単価 2.90 円/kWh=

## 国民負担は2.37兆円

① 買取費用 3兆694億円 - ② 回避可能費用 6,971億円 + 費用負担調整機関事務費 2.9億円  
② 販売電力量 8,184億 kWh

(内訳)

	2017年度における 想定	2018年度における 想定	主な要因
① 買取費用	2兆7045億円	3兆694億円	・2018年度から新たに運転開始する 再エネ発電設備
② 回避可能費用	5644億円	6971億円	・再エネ電気の買取量の増加
③ 販売電力量	8106億 kWh	8184億 kWh	・前年の販売電力量実績から、2018 年度の販売電力量を前年と同程度 と推計※

※減免費用のうち、賦課金負担となる分の電力量を控除

(出典：経済産業省ホームページ)

# <FIT買取費用>



h) (注) 2016年度・2018年度の買取費用総額・賦課金総額は試算ベース。2030年度賦課金総額は、買取費用総額と賦課金総額の割合が2030年度と2016年度が同一と仮定して算出。kWh当たりの買取金額・賦課金は、(1) 2016年度については、買取費用と賦課金については実績ベースで算出し、(2) 2030年度までの増加分については、追加で発電した再エネが全てFIT対象と仮定して機械的に、①買取費用は総買取費用を総再エネ電力量で除したものとし、②賦課金は賦課金総額を全電力量で除して算出。

(出典: <http://www.chubu.meti.go.jp/d32shinene/data/20190305/01.pdf>)

## 【FIT終了による再エネ賦課金への影響】

● 「再エネ賦課金」の負担上昇ペースが多少は抑えられる

2019年度以降、毎年20万件前後の住宅用FIT終了 (負担減が続く)

2019年度	$3.6\text{kW} \times 1,000\text{kWh} \times 0.6$ (売電比率)	$\times 560,000$ 件	$\times (48\text{円} - 10\text{円})$	= 約460億円
2020年度	$3.6\text{kW} \times 1,000\text{kWh} \times 0.6$ (売電比率)	$\times 187,000$ 件	$\times (48\text{円} - 10\text{円})$	= 約153億円
2021年度	$3.6\text{kW} \times 1,000\text{kWh} \times 0.6$ (売電比率)	$\times 235,000$ 件	$\times (48\text{円} - 10\text{円})$	= 約193億円
2022年度	$3.6\text{kW} \times 1,000\text{kWh} \times 0.6$ (売電比率)	$\times 276,000$ 件	$\times (42\text{円} - 10\text{円})$	= 約191億円

※売電比率が0.7の場合は、2019年度約536億円、2020年度約179億円、2021年度約225億円、2022年度222億円

# 卒F | Tユーザーが最低限すべきこと

- ①買取**終了**する**時期**を**確認**する  
(既存電力会社から買取終了のお知らせ)
- ②各社の**買取価格**を**比較検討**する  
各電力会社の買取メニューを見る  
PV-Net千葉ホームページに掲載  
(Web検索は「千葉地域交流会」で！)  
<https://chiba-greenenergy.jimdofree.com/>
- ③**電力会社と契約**する  
買電と売電は別々の電力会社と契約することが可能。  
ただし、セットを条件にするところもあるかもしれないので注意が必要。  
(東電の場合、何もしないと自動更新=8.5円/kWh)  
(電力量計は最優先でスマートメーターに交換=無料)

# 卒F | Tユーザーの選択肢

## 1. 何もしない

今まで通りの生活を続ける、ライフスタイルは変えない

## 2. 太陽光発電 ⇒ 自家消費電力を増やす

①ライフスタイルを変える

例：発電が多くなる時間帯に掃除、洗濯、アイロン掛け

②エコキュートの設定変更

深夜電力から日中電力に切り換えて運用

## 3. 太陽光発電 ⇒ 蓄電池に溜めてから使う

①定置型蓄電池（鉛、リチウムイオンなど）

⇒ 夜間用の電気として使用

②ポータブル蓄電池（災害対策兼用）

③EV、PHVの蓄電池

⇒ 通常は車で使用

---

（参考）おあずかりプラン（仮想蓄電池＝買電量と相殺）

# 【ハイブリッドパワコン】 太陽光発電も蓄電池も1台で制御

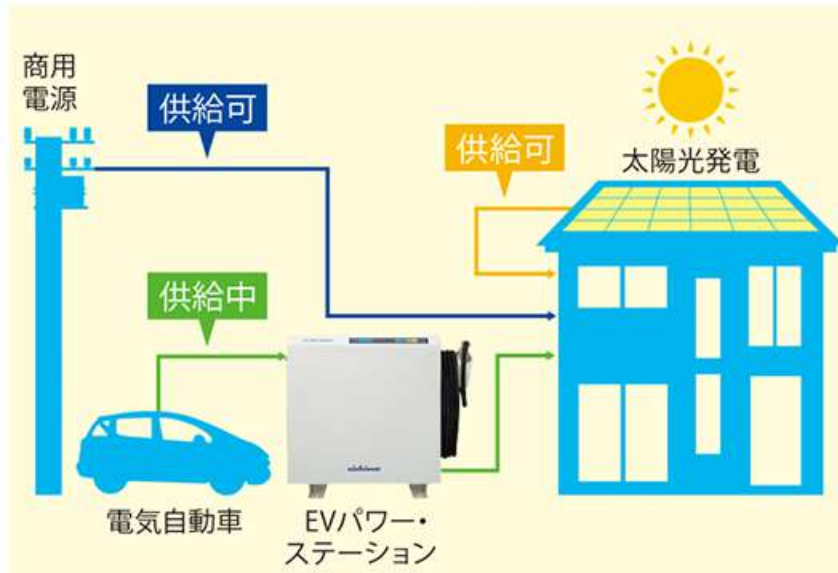


画像引用 シャープ  
[http://www.sharp.co.jp/sunvista/feature/hybrid\\_pc/](http://www.sharp.co.jp/sunvista/feature/hybrid_pc/)

- 蓄電池とセット
- 直流 ⇄ 交流の変換ロスを最小限にできる
- 省エネ性能を上げたZEH（ゼッチ）住宅に導入される例が多い

# 【V2H】 クルマに蓄えた電気を家で使う仕組み

【系統連系型EVパワーステーション】



自治体  
蓄電池の補助金

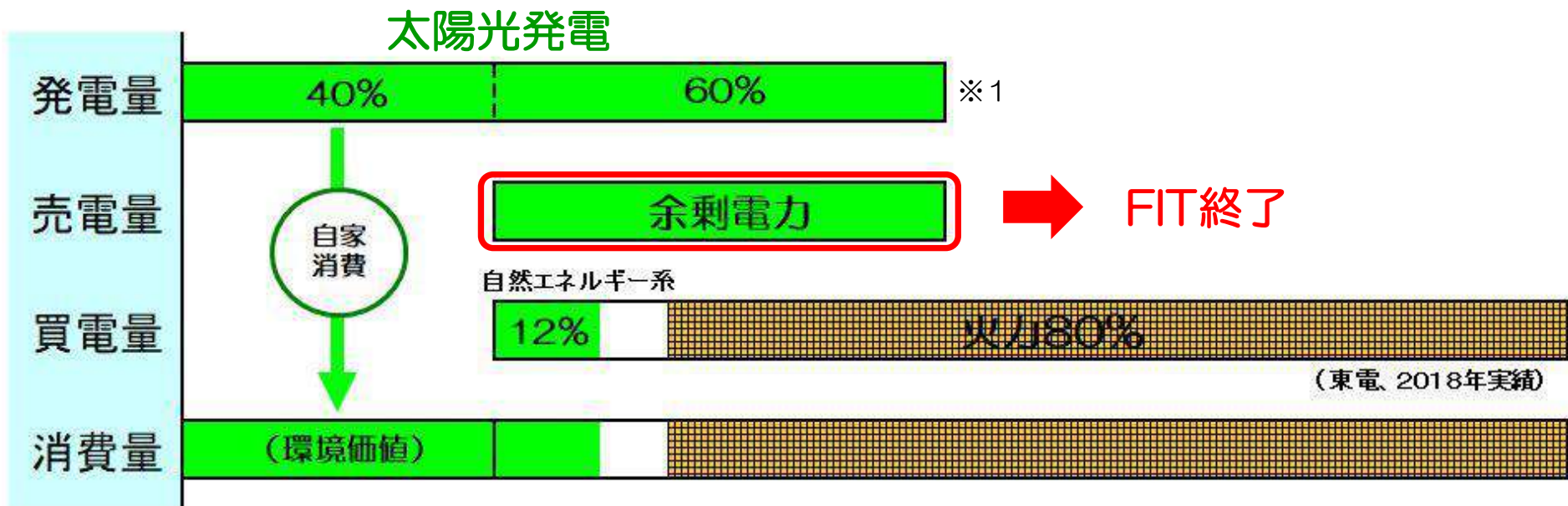
- EVのバッテリーは定置型蓄電池より大容量

画像引用 エコ発電本舗  
<https://www.taiyoko-kakaku.jp/product/nichicon-v2h>



# 住宅用太陽光発電家庭の 電力内訳のイメージ①

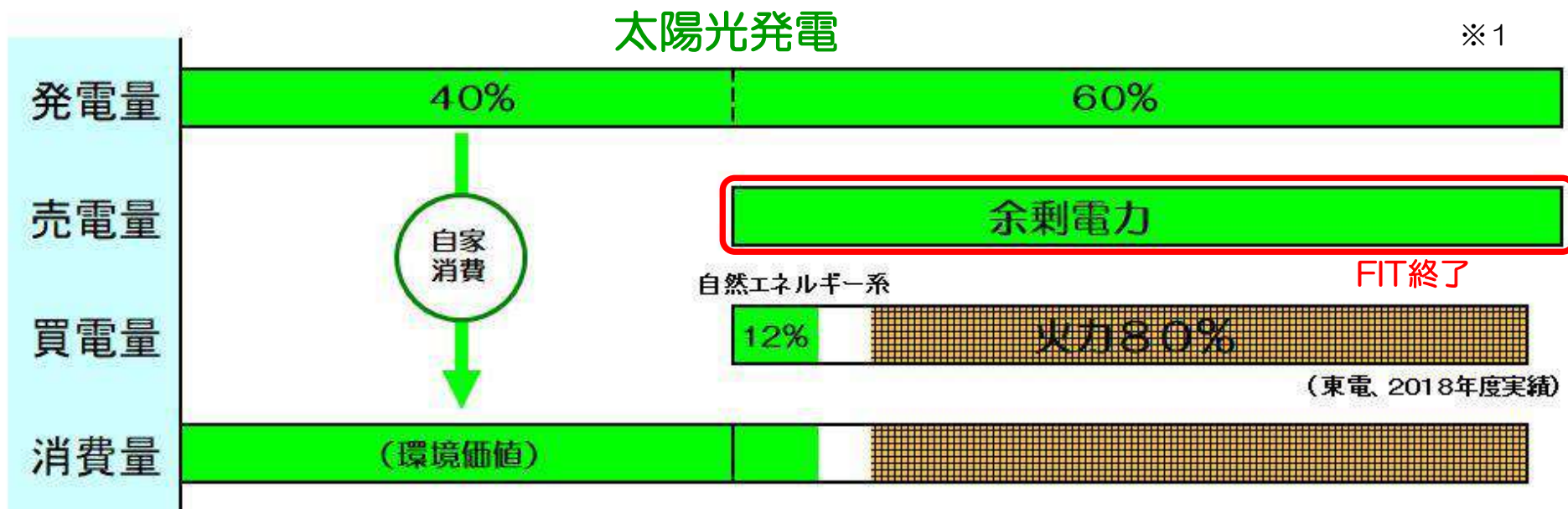
電力の内訳①（発電量＜消費量の場合）



※1 FIT終了後は、できるだけ自家消費を増やした方が経済的にお得なため、自家消費を40%と仮定。FIT期間中の平均は、自家消費30%、余剰電力70%とされている。

# 住宅用太陽光発電家庭の 電力内訳のイメージ②

電力の内訳②（発電量＞消費量の場合）



※1 FIT終了後は、できるだけ自家消費を増やした方が経済的にお得なため、自家消費を40%と仮定。  
FIT期間中の平均は、自家消費30%、余剰電力70%とされている。

**パワーシフトキャンペーンが  
紹介する電力会社へ**

**切り換える効果**

# 電力会社切り換えによる購入電力の電源構成の変化

## 切り換え前(東電の場合) 火力80%

自然エネルギー系12%

X kWh

消費量



火力80%



## 切り換え後 再エネ14%~100%

X kWh

消費量



再生可能エネルギー ※

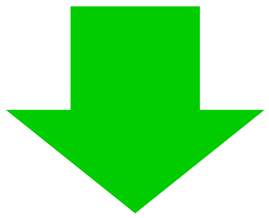
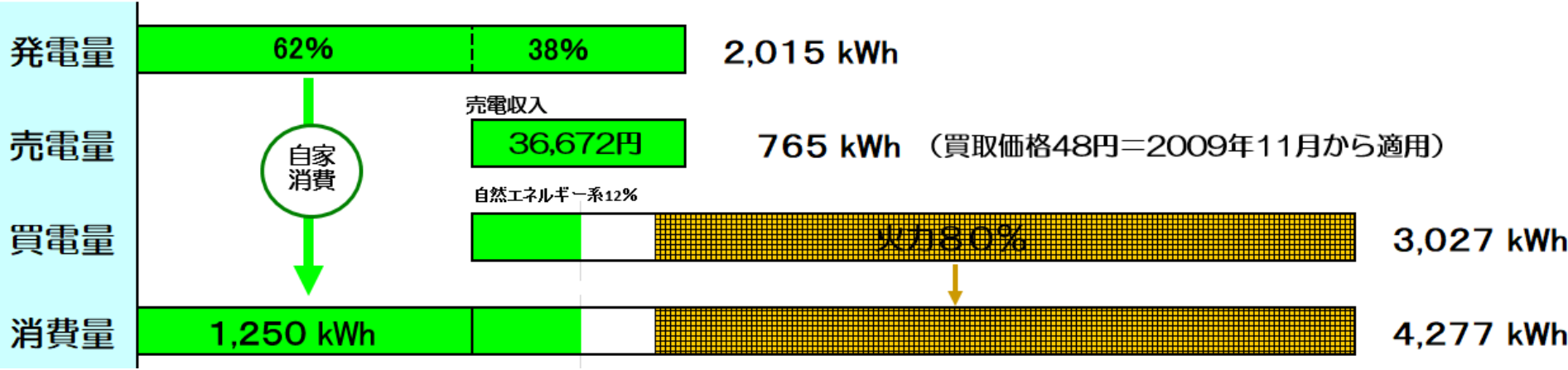
※再エネ比率は電力会社ごとに異なる

(原発、石炭火力以外)

パワーシフトキャンペーンが紹介する電力会社に切り換えるだけで、使用する電気の再エネ比率を大幅に上げることが可能！！

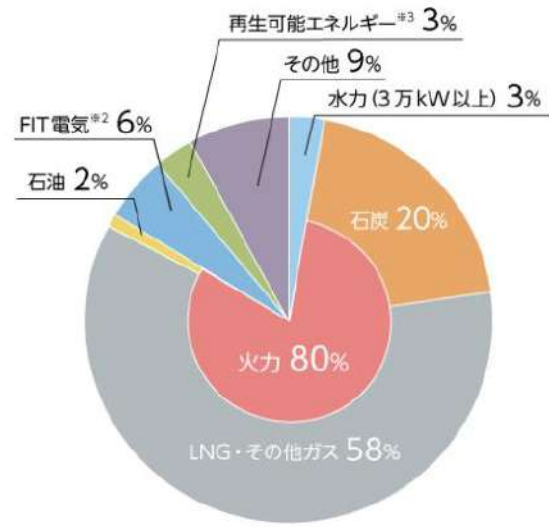
# PV設置家庭の電源構成事例（電力切り替え前）

2018年実績 （1.79kW、アモルファス・シリコン、南・北面設置）



消費電力のうち  
約38%が再エネ  
+自然エネルギー系

エネルギー別電力量比率（2018年度実績）



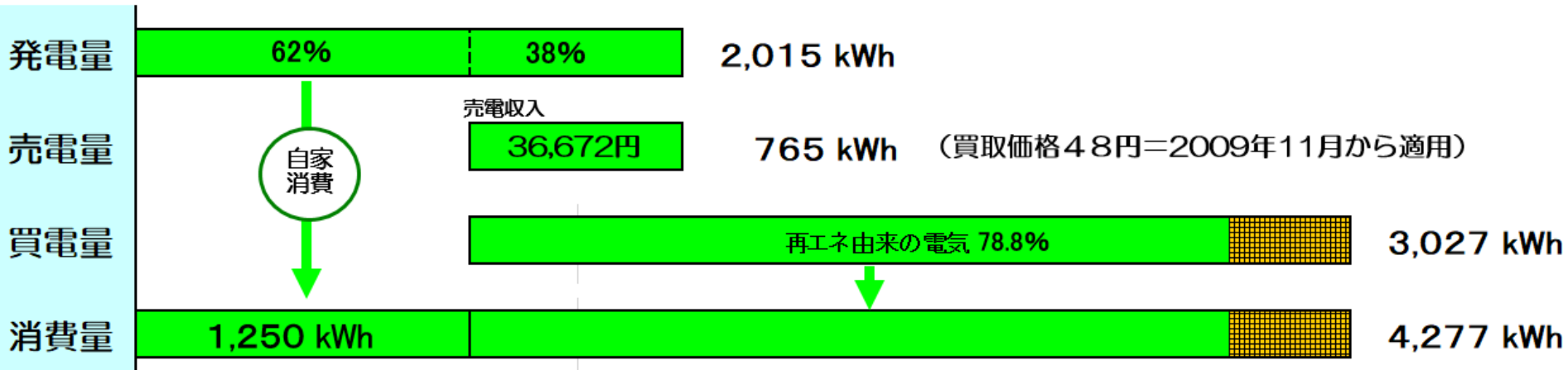
買電のうち  
80%は  
火力発電  
による電気

出典： [https://www.tepco.co.jp/ep/power\\_supply/](https://www.tepco.co.jp/ep/power_supply/)



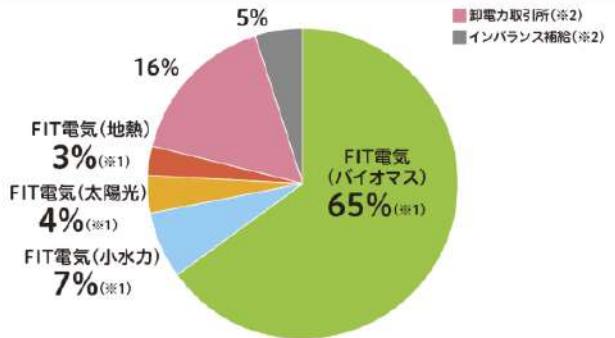
# PV設置家庭の電源構成事例（電力切り替え後）

2018年実績（1.79kW、アモルファス・シリコン、南・北面設置）



15%は  
原発、石炭火力  
以外の電気

2018年度 実績値



「FIT電気（再生可能エネルギー）+再生可能エネルギー」

比率：78.8%

消費電力のうち  
85%が再エネ！



# おあずかりプラン前

## 事例1 東電EP・再エネ買取標準プラン・シミュレーション(月平均)

(消費税率10%込み)

(消費税率10%込み)

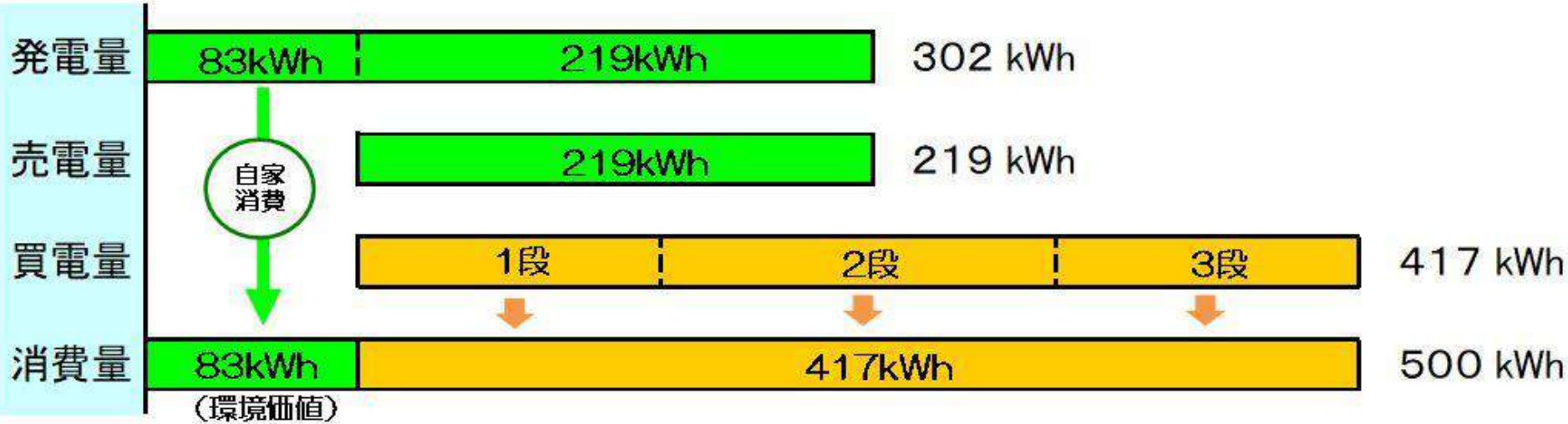
前提：従量電灯B、40A  
基本料金 1,144円

~120kWh	19.88円	1段
120~300kWh	26.48円	2段
300kWh~	30.57円	3段

年間発電量：3,632 kWh  
年間売電量：2,635 kWh  
年間買電量：5,003 kWh

買電量 417kWh

売電量 219kWh 買取単価8.5円 (消費税率10%込み)



買電料  
基本料 1,144円  
120kWh×19.88= 2,385円 (1段)  
180kWh×26.48= 4,766円 (2段)  
117kWh×30.57= 3,576円 (3段)  
再エネ賦課金  
417kWh× 2.95 = 1,230円  
計 = 13,101円

売電料 (消費税込み)  
219kWh×8.5=1,861円

買電料ー売電料= 11,240円

# おあずかりプランに切り替え

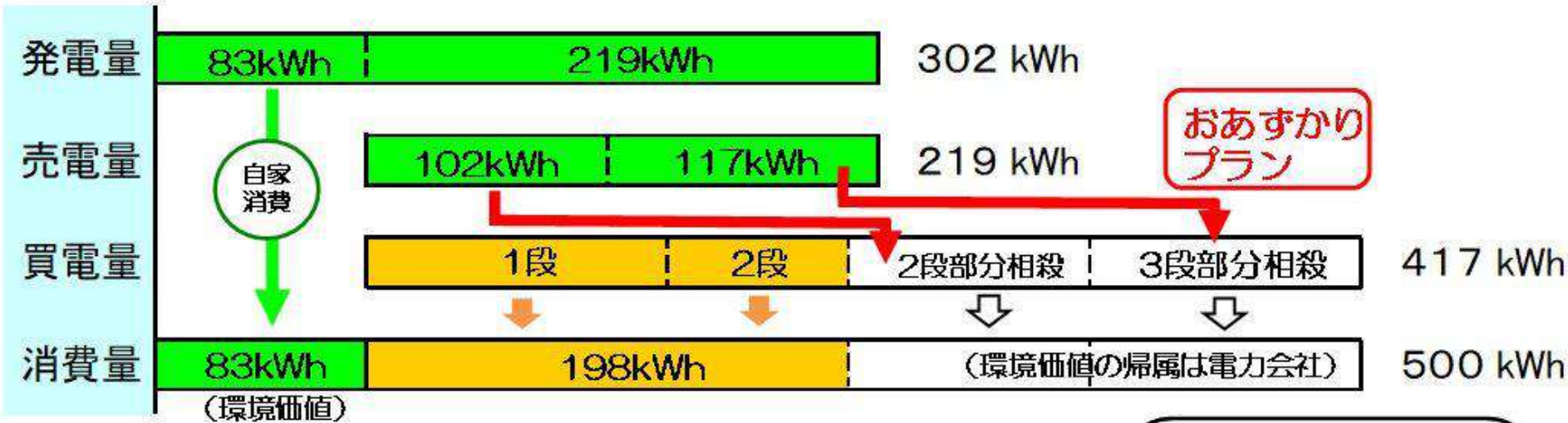
## 事例1 東電EP・再エネおあずかりプラン・シミュレーション(月平均)

(消費税率10%込み)  
 前提：従量電灯B、40A  
 基本料金 1,144円

(消費税率10%込み)  
 ~120kWh 19.88円 1段  
 120~300kWh 26.48円 2段  
 300kWh~ 30.57円 3段

年間発電量：3,632 kWh  
 年間売電量：2,635 kWh  
 年間買電量：5,003 kWh

買電量 417kWh  
 売電量 219kWh 買取単価8.5円 (消費税率10%込み)



買電料  
 基本料 1,144円  
 120kWh×19.88= 2,385円 (1段)  
 78kWh×26.48= 2,065円 (2段)  
 0kWh×30.57= 0円 (3段)  
 再エネ賦課金  
 417kWh× 2.95 = 1,230円  
 計 = 6,824円

おあずかりプラン利用料 4,000円  
 買電料+利用料= 10,825円  
 標準比 — 415円

標準プランより  
 月額415円安くなり、  
 かつ蓄電池を設置したこと  
 と同じ効果！  
 メンテナンス不要！  
 永久に経年劣化なし！



# おあずかりプラン前

## 事例2 東電EP・再エネ買取標準プラン・シミュレーション(月平均)

(消費税率10%込み)

(消費税率10%込み)

前提：従量電灯B、40A  
基本料金 1,144円

~120kWh	19.88円	1段
120~300kWh	26.48円	2段
300kWh~	30.57円	3段

年間発電量：3,204 kWh  
年間売電量：2,544 kWh  
年間買電量：1,128 kWh

買電量 94kWh

売電量 212kWh 買取単価8.5円 (消費税率10%込み)



買電料  
基本料 1,144円  
94kWh×19.88= 1,868円 (1段)  
0kWh×26.48= 0円 (2段)  
0kWh×30.57= 0円 (3段)

売電料 (消費税込み)  
212kWh×8.5=1,802円

再エネ賦課金  
94kWh× 2.95 = 277円  
計 = 3,289円

買電料ー売電料= 1,487円

# おあずかりプランに切り替え

## 事例2 東電EP・再エネおあずかりプラン・シミュレーション(月平均)

(消費税率10%込み)

(消費税率10%込み)

年間発電量：3,204 kWh  
 年間売電量：2,544 kWh  
 年間買電量：1,128 kWh

前提：従量電灯B、40A  
 基本料金 1,144円

~120kWh 19.88円 1段  
 120~300kWh 26.48円 2段  
 300kWh~ 30.57円 3段

買電量 94kWh

売電量 212kWh 買取単価8.5円 (消費税率10%込み)



買電料  
 基本料 1,144円  
 0kWh×19.88= 0円 (1段)  
 0kWh×26.48= 0円 (2段)  
 0kWh×30.57= 0円 (3段)  
 再エネ賦課金  
 94kWh×2.95= 277円  
 計 = 1,421円

売電料 (消費税込み)  
 118kWh×8.5= 1,003円  
 おあずかりプラン利用料 4,000円  
 買電料-売電料+利用料= 4,418円

標準比 +2,931円

月額約3,000円の負担で蓄電池を設置したことと同じ効果！

メンテナンス不要！  
 永久に経年劣化なし！

# パワーシフトキャンペーンが紹介する電力会社

(数字は再エネ比率)

## 自治体系電力

**45.2%**

(2018年度実績)



**17.3%**

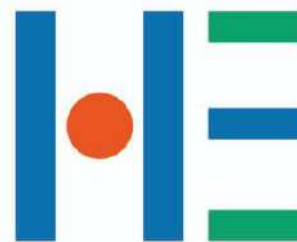
(2017年度実績)

泉佐野電力



**76%**

(2018年度実績)



浜松新電力

**15.8%**

(2017年度実績)



**89.4%**

(2018年度実績)



**90%**

(2018年度実績)



(パワーシフトキャンペーンのホームページから転載)

# パワーシフトキャンペーンが紹介する電力会社

(数字は再エネ比率)

## 地域系電力

18.2%

(2017年度実績)



41%

(2016年度実績)



40%



20.6%

(2018年度実績)



55%

(2018年度実績)



20%

(2016年度計画)



株式会社

**とっとり市民電力**

60%

(2018年度実績)

株式会社

**とっとり市民電力**



53.2%

(2016年度実績)

(パワーシフトキャンペーンのホームページから転載)

# パワーシフトキャンペーンが紹介する電力会社

(数字は再エネ比率)

## 地域系電力

4.2%

(2018年度実績)



24.6%

(2018年度実績)



60%

(2016年度暫定値)

powered by チョーゼロ

14.2%

(2018年度実績)



77.2%

(2018年度実績)



TERA Energy

66%

(2017年度実績)



(パワーシフトキャンペーンのホームページから転載)

# パワーシフトキャンペーンが紹介する電力会社

(数字は再エネ比率)

## 生協系電力

61%

(2017年度実績)



78.8%

(2018年度実績)



71.2%

(2018年度実績)



78%

(2017年度実績)



70%

(2016年度実績)



47%

(2018年度実績)



71.2%

(2018年度実績)



100%

(2018年度実績)



(パワーシフトキャンペーンのホームページから転載)

# パワーシフトキャンペーンが紹介する電力会社

(数字は再エネ比率)

## 複数地域供給

**77.2%**

(2018年度実績)

みんな電力

**25.9%**

(2018年度実績)

mi 未来電力

**15%**

(2018年度実績)

GREENa  
自然エネルギーと生きていく。

(パワーシフトキャンペーンのホームページから転載)

# 電気を選べば社会が変わる！

## 自然エネルギー重視の電力会社に切り換えよう！

# 卒F | T対応のまとめ

● **買取終了時期を確認**（住宅用太陽光発電は10年間）

● **新たな売電先と契約**

何もしなければ自動継続

電力会社を変更した場合、1回だけは違約金なしで別の電力会社へ変更することができる

● **余剰電力はできるだけ自家消費**

ライフスタイル（掃除、洗濯の時間帯）変更

エコキュートの設定変更

蓄電池（車含む）利用の検討

● **買電は再エネ比率の高い電力会社へ切り替え**を検討

● **省エネは継続！**

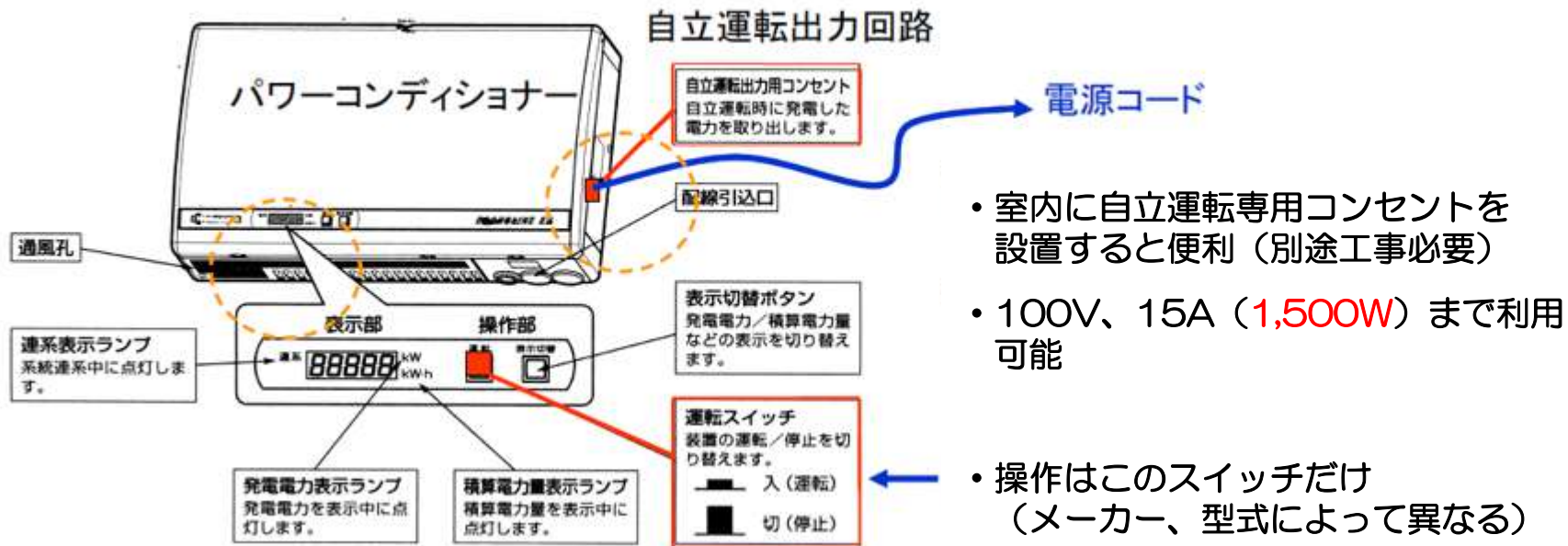
● **自家消費に含まれる環境価値は保持**

将来、環境価値が売買できるようになった段階で検討する



# 補足 太陽光発電の自立運転機能

## 自立運転概要



## 自立運転操作の概要（詳細は取扱説明書を参照）

- ①日光があること、「停電」していることを確認し、**運転スイッチ**を「切」にする
- ②分電盤にある「**太陽光発電連系ブレーカー**」を「切」にする  
※系統配電線安全のため必要な操作
- ③**運転スイッチ**を「入」にする（自立運転モードで起動）
- ④自立運転出力用コンセントに電源コードを接続し、家電製品をつなぐ  
※発電電力以上の負荷は取れない。停止した場合は、再度「切」→「入」

# 参考 エコ△△製品のまとめ

種類	エネルギー	給湯	発電	貯湯タンク	価格	特長
エコキュート	電気	○	—	大	高い	空気熱を利用するヒートポンプ式の電気給湯器。深夜電力を利用
エコジョーズ	ガス	○	—	なし	安い	給湯熱効率95%。 (従来型は約80%)
エコワン	電気+ガス	○	—	小	高い	ハイブリッド給湯暖房システム（ヒートポンプ+エコジョーズ）
エコウィル	ガス+電気	○	△	小	高め	都市ガスやLPガスを燃料とするガスエンジンで発電、発生する排熱を給湯などに利用
エネファーム	ガス	○	○	小	とても高い	都市ガスやLPガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させ発電、発生する熱を給湯などに利用