



「ハイブリッド・エコ・ハートQ住宅の科学」④ エネルギー自活住宅の考え方

5・6pの紹介

九州住環境研究会では、左写真の「ハイブリッド・エコ・ハートQ」④エネルギー自活住宅の考え方の他、住宅に関連する環境について、4分冊の小冊子を発刊しております。住宅建築は、単に住宅を建てればよいというわけではなく、断熱性能などさまざまな数値によって性能管理が行われています。住宅の性能には、明確な基準があり、素材の採用や施工方法にも明確な根拠があります。それを項目毎にまとめたのが上記の小冊子です。これから順次、抜粋してご紹介致しますが、本冊子に興味のある方は、電話・インターネット等でお申し込み頂ければ差し上げます。

太陽光発電の買い取り価格の推移！

◎買い取り価格の推移は、グリッドパリティの進捗状況を表す。

表・2

表・2のように、売電価格は年々減額しています。これは、グリッドパリティに順調に近づいていることを示し、売電目的の太陽光発電の設置は終り、太陽光発電を設置していない一般家庭にも、負担を掛けない、エネルギー政策が順調に推移していることを示しています。

	10kW未満		10kW未満 ダブル発電 ※1	
	出力制御対応機器設置義務無し	出力制御対応機器設置義務有り ※2	出力制御対応機器設置義務無し	出力制御対応機器設置義務有り ※2
2017年度 (参考)	28円	30円	25円	27円
2018年度	26円	28円	25円	27円
2019年度	24円	26円	24円	26円
2020年度	—	—	—	—
調達期間	10年間			

※1 ダブル発電とは、家庭用燃料電池やガスエンジン発電などを組み合わせた発電システムとの併用発電のことです。

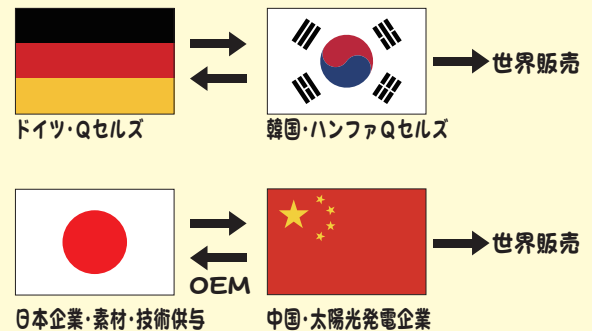
※2 北海道電力、東北電力、北陸電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力の供給区域において、出力制御対応機器の設置が義務付けられます。

◎太陽光発電とZEHの推移？

我が国は2020年に、新築住宅の半数をZEHにする計画です。自動車のEV化など、技術革新の真っ只中ですが、慌てる必要は少しもありません。将来は導入が必要になりますが、どうせ導入するのであれば、より有利な条件で導入した方が、後々後悔しなくて済みます。この小冊子を参考に、太陽光発電の得する導入方法について、学んで頂ければ幸いです。

●太陽光発電と韓国・中国製の関係。

グリッドパリティに近づくと、パネル価格は急激に安価になり、先進国では維持できなくなります。世界一を誇ったドイツの「Qセルズ」も中国製に負けて、韓国のハンファグループの傘下に入りました。国産メーカーも「ソーラフロンティア」の他は、全て海外製造かOEMに切り替わっています。



Qセルズの開発・研究拠点はドイツです。ドイツ政府は、主要半導体技術の中国買収を拒否しましたが、我が国の場合は、素材と技術供与で中国企業からOEM供給を受けている会社が多いようです。

自己資金100万円で始める太陽光発電？

◎100万円でも2kW～3kWの太陽光を搭載できる価格になっています。

表・3

メーカー (容量)	初期費用 (単価)	年間 発電量	総収入(20年間)	収益
ソーラー① フロンティア (2.04kW)	約75万円 (約36万円)	2465 kWh	約120万円 年間電気代削減額39,900円×20年 10年目までの年間売電収入30,600円×10年 11～20年目の年間売電収入9,200円×10年	約45万円
ソーラー② フロンティア (3.06kW)	約103万円 (約34万円)	3698 kWh	約169万円 年間電気代削減額39,900円×20年 10年目までの年間売電収入68,800円×10年 11～20年目の年間売電収入20,700円×10年	約67万円
トリナ ソーラー (2.05kW)	約69万円 (約34万円)	2337 kWh	約114万円 年間電気代削減額37,900円×20年 10年目までの年間売電収入29,000円×10年 11～20年目の年間売電収入8,700円×10年	約44万円
トリナ ソーラー (3.08kW)	約96万円 (約31万円)	3506 kWh	約161万円 年間電気代削減額37,900円×20年 10年目までの年間売電収入65,200円×10年 11～20年目の年間売電収入19,700円×10年	約65万円

※一万円未満四捨五入、総収入の内訳については百円未満四捨五入

※月々の電気代が7,500円の家庭で太陽光発電を想定 ※自家消費率は2kWで6割、3kWで4割を想定

※発電量はトリナソーラーは全国平均の1,140kWh、ソーラーフロンティアは6%多い1,208kWhを採用し、11年日以降は85%程度まで劣化することを想定

※10年目までは出力抑制無しの場合売電単価31円を採用(2016年度)11年日以降は仮に1kWあたり11円程度で余剰買い取りが続いた場合を想定

※電気代削減額は単価27円で20年間変わらないものとして算出。①②は容量(kW)の差。

◎100万円でも充分チャレンジ可能！

2～3kWの小規模であれば太陽光発電の設置を70～100万円で実現できる時代になりました。低価格のトリナソーラーは中国製、ソーラーフロンティアは日本製です。中国製でも保証期間があり、安かろう悪かろうの時代は過ぎました。ソーラーフロンティアは日本製で、昭和シェルの子会社です。発電性能は悪くても、実質発電量の多いパネルとして注目されています。

◎出来るならば3kWを勧める理由！

太陽光発電用パワコンは、3kWが最小です。したがって太陽光発電パネルも2kWより3kWの設置をお勧めします。

●3kW搭載することになりました！



最初は、3kW搭載することになりました。自家消費なら充分だと思います。将来、EV自動車を購入したら、その時には数kW追加搭載するつもりです。パワコンも過積載になりますが全く大丈夫だと言われました。