



## 「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

23・24pの紹介

史幸工務店では、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冊の小冊子を発行しております。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。

# パワーコンディショナーを選ぶポイント！

## ◎パワコンの働きを検証してみる！

パワコンの保証期間は、以前は家電と同じ 1～2年といわれてきましたが、現在では国産メーカーは 10 年保証が一般的で保証延長を行っているメーカーもあります。特に保証期間は重要ですから、施工店に内容を十分確認しておくことが重要です。

### ●変換効率

パワコンを選ぶ目安は、変換効率の高さです。変換効率は、直流電力から交流電力に変換するエネルギー効率の高さを表したもので、パワコンの変換ロスが大きく、効率が低ければ低いほど、発電しても利用できる電力は少なくなります。変換効率が高い機種が良いことには変わりはありませんが、価格と効率の投資対効果で選択する必要があります。

### ●最大定格出力

パワコンが出力できる最大電力値のことを「最大定格出力」といいます。太陽光パネルの定格出力がパワコンの最大定格出力を上回っても、使用可能な電力に変換することができないため、せっかく発電したエネルギーを捨てることとなります。パワコンの最大定格出力と、検討している太陽光発電の定格出力をチェックする必要がありますが、逆に「過積載」の方が有利になる場合もあります。

## ●三菱電機のパワコン MPP 性能。

表・18

メーカー	無料保証	保証延長
東芝	10年	15年有償
ソーラーフロンティア	10年	-----
パナソニック	10年	-----
京セラ	10年	15年有償
カナディアンソーラー	10年	-----
長州産業	10年	-----
ダイキン	10年	-----
シャープ	10年	15年有償
サンテックパワー	10年	-----



変換効率が低いと折角、発電した電気がムダになってしまうのね！

最大定格出力が最も多く発電出来た状態なのね！発電パネルの出力が大きい場合はパワコンの最大出力を越えて発電することもあるのね。

過積載が有利なのは、最大定格出力を越える事は減多になくそれならむしろ地域にあった発電量に合わせて低パワーのパワコンを搭載した方が得だという考えですね！

# 最大出力に届かなければ過積載という裏技も！

## ●保証

表・18 の様に、パワコンにもメーカー保証が付いています。保証期間は 10 年が多いようですが、内容はメーカーによって異なります。発電システムを一式で購入すると、ほとんどの場合、太陽光パネルとパワコンのシステム全体での保証期間となります。現在では、保証期間の延長も可能です。

## ●大きさ

パワコンは、容量によって大きさが変わります。住宅用は小型のエアコン程度の大きさですが、屋内にパワコンを設置したいときは、配線の関係からブレーカーの近くにしか設置できない場合があり、スペース確保の確認が必要です。

## ●過積載

過積載は発電パネルの容量に対して、出力の小さいパワコンを組み合わせる手法で、産業用では普通に行われています。出力抑制（ピークカット）がかかる地域では、発電量が多い日中の余剰電力を、予め切り捨てるという考え方です。家庭用でもパワコンの出力を超過して発電することは少ないので、価格の安い低出力のパワコンを取りつけたり、既存の設備に発電パネルを増設し、発電量を増やすときに「過積載」が利用されます。

15年補償だね!

ママに任せれば大丈夫!

パワコンも10年補償はもう当たり前なのね。  
有償保証なら15年も大丈夫だわ!  
当然、有償の15年よ!  
これなら安心できるわ。

自家消費を中心に考えたら  
発電量が少なければ発電パネルを  
後付けすれば良いんだね。  
パワコンは、過積載になっても  
全く問題無い訳か!  
これなら大丈夫ね、パパ!