

太陽光発電の「賢い」選び方

～なぜパネルを”多め”に載せるのがスタンダードなのか？～

「過積載（かせきさい）」の本当のメリットを図解でご説明します



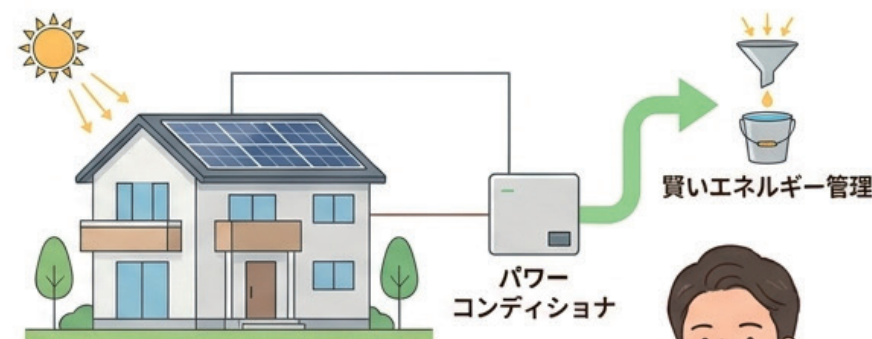
提案書を見て、こんな疑問を持っていませんか？

疑問

屋根のパネルは5kW分もあるのに、
変換器（パワーコンディショナ）は
4kW用になっている。これって間違い？
せっかくの電気がもったいないくない？



解答

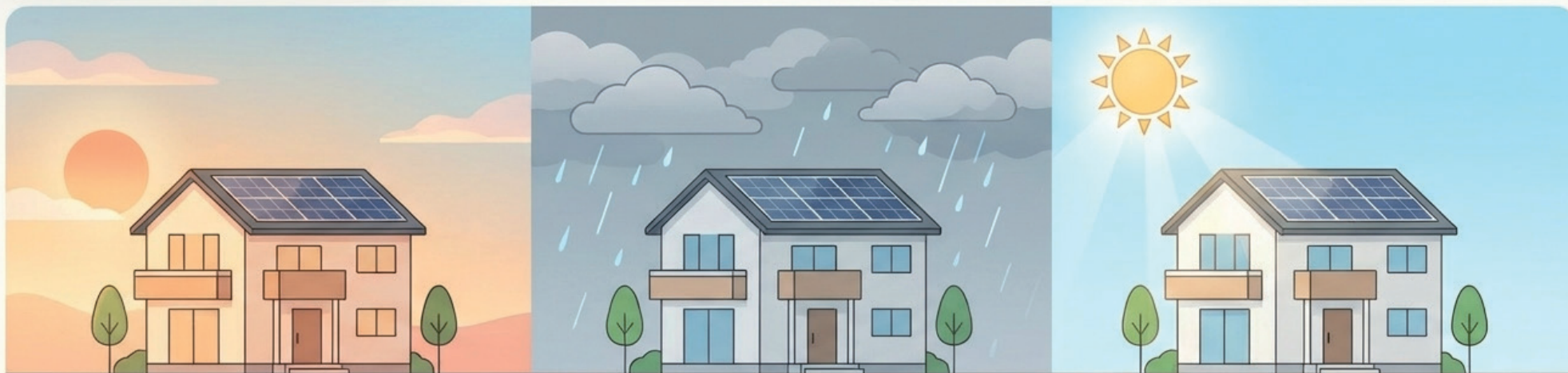


実はこれ、
間違いではありません。
現在の住宅用太陽光発電におい
最も効率的でお得な
『過積載（かせきさい）』と呼ばれる、
業界のスタンダードな設計なのです。



しかし、意外な現実

パネルが「100%のフルパワー」で発電する時間はごくわずか



朝・夕方

太陽が低い時間は、
本来の能力の半分以下。

曇り・雨

悪天候の日も、発電量は
大きく下がります。

冷涼な

快晴の真昼

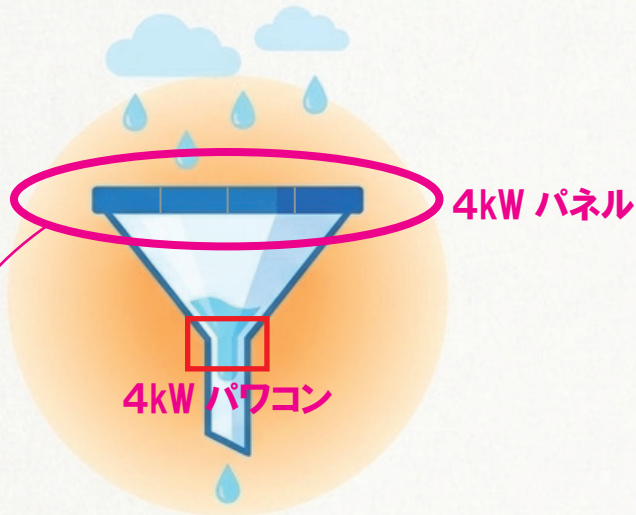
カタログ通りのフルパワー
が出るのは、この
「限られた条件」の時だけ。

「実際の発電量 ÷ 定格出力」を設備利用率とし、年間で最大出力で稼働できる割合を算出出来ます。これによると、日本国内の住宅用太陽光発電では、平均が12～17%と言われています。

実際は1割ほどしか最大出力に至っていない
という現実が賢いシステム設計のヒント…

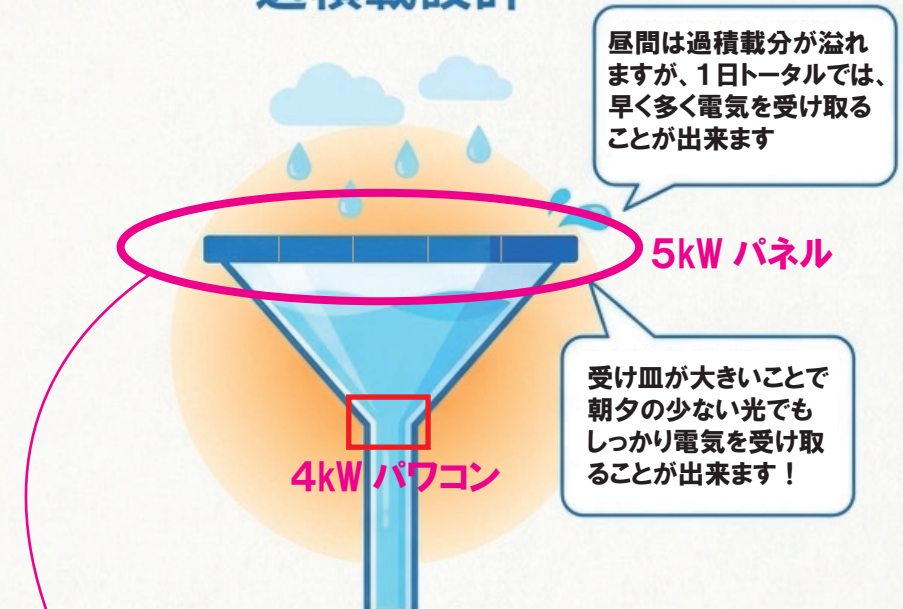
だから「受け皿（パネル）」を大きくする。それが過積載です。

同容量設計



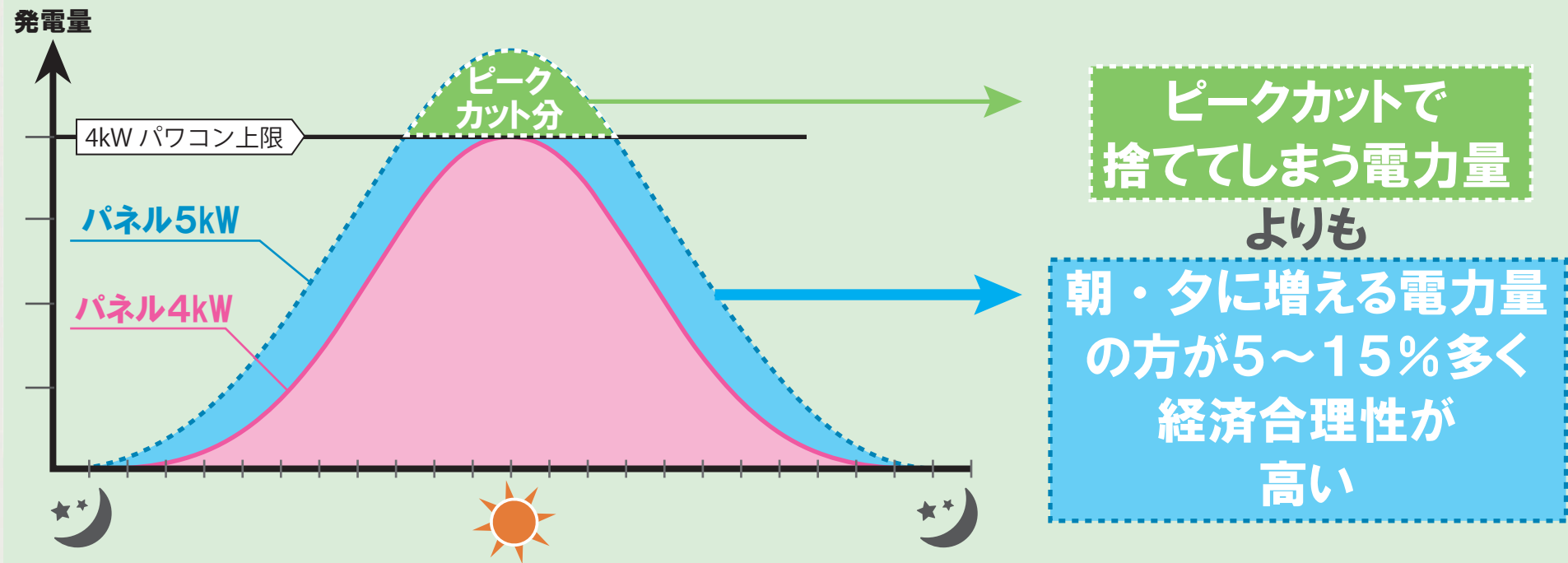
受け皿が小さいと、少ない光（朝夕・曇り）の時に電気が少ししか作れません。

過積載設計



受け皿を大きくすれば、少ない光でも電気を受け取れて、トータル量が多くなります

「溢れた分を捨てる」のはもったいない？
→ いいえ、トータルでは大幅に増えます！



パワコンを大きくせず、パネルだけを増やす「3つの経済的メリット」



初期費用が抑えられる

高価な大容量の変換器（パワコン）を買うよりも、比較的安価になったパネルを増やす方が、投資コストの「元が取れる」スピードが早くなります。



家族の生活リズムにピッタリ

最も電気を使う「朝と夕方」の発電量がグッと増えるため、高い電気を買う量が減り、毎月の電気代削減に直結します。



将来の交換費用もお得

パワコンは約10～15年で交換が必要な消耗品。小さなパワコンにしておけば、将来の買い替え・メンテナンス費用も安く済みます。

「過積載」という言葉に不安を感じる方へ。安心の事実。

誤解と真実 1



違法な工事や、
危険な設計なのでは？



安全・合法です



トラックの過積載とは全く異なります。
国（経済産業省）のFIT制度でも正式に認められた、
合法かつ業界推奨の設計手法です。

誤解と真実 2



機械が壊れたり、
メーカー保証が
外れたりしない？



メーカー保証内です



各メーカーが「パワコン容量の120%～180%」などの基準
を設けており、その範囲内での設計ならしっかり保証が適
適用されます。もちろん屋根の強度計算も行います。

まとめ ▶ 多くのメリットにより「パネル過積載」を標準にしています

	「同容量」設計	「過積載」設計
 朝夕・曇天の発電量	△ 少ない	◎ しっかり発電
 初期費用のコスパ	○ 普通	◎ 非常に高い
 将来のパワコン交換費用	△ 高い	◎ 安く済む
 トータルの経済効果	△	◎ 圧倒的にお得

過積載で！

最大限の光熱費削減効果を実感してください！