

専門家に  
聞きました

# ソーラー発電

## 素朴なギモン



質問!

### 「低圧50kW」って、 そもそもどれくらいの広さなの?

ソーラー発電って「50kW(低圧)がいい」って聞くけど、  
50kWってどれくらいの広さが必要なんですか?



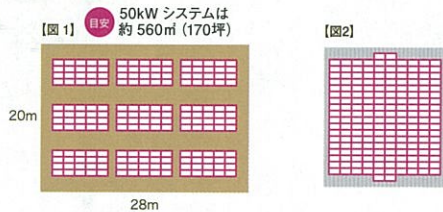
回答!

太陽光発電設備の系統連系は50kWを超えると、電力会社と「高圧連系」という特別な契約になってしまいます。こうなると、非常に高額な「高圧受電設備」を設置しなければならなかったり、年間70万円ほどコストがかかる「主任技術者」が必要になるなど、一気にコストは上がってしまいます。だから、実は70kW載るスペースでも取って50kW未満に抑えたり、150kWシステム載るスペースなら、50kW未満の設備を3つ作った方が何かと経済的なんです。

ここでご質問の「50kWが載る広さ」が重要になってくるわけですが、我々の試算では約560㎡(170坪)ほど※図1となります。折半屋根にベタ置きするならば300㎡(100坪)ほど※図2で載りますね。大まかですが、100kWならばその2倍、150kWならばその3倍と覚えておく便利です。ただし、この目安は土地や屋根の形状によります。

我が社には「MSP(ミドルソーラーパッケージ)システム」という商品があります。これはパネル20枚を1組にした5.4kWアレイ※図3と40枚を1組にした10.8kWアレイ※図4だけを組み合わせると安価かつシンプルに、発電設備を設計していこうというものです。こちらで説明すると一般の方でもわかりやすいと思います。たとえば、正方形でも長方形でもないこの土地※図5。こんな土地でも、この2つのアレイを実際に並べてみれば、どれくらい載るかが簡単にわかるというわけです。ご興味のある方は、ぜひ我が社にご相談ください。

### 〈50kWのスペース、目安は約170坪〉



【図1】 50kW システムは  
約 560㎡ (170坪)



野立てならば、20枚アレイを傾斜角20度つけると、影を考慮して約170坪(図1)。折半屋根ならば屋根なりに敷き詰めて100坪程度(図2)となる。おおまかな目安として覚えておくに便利。

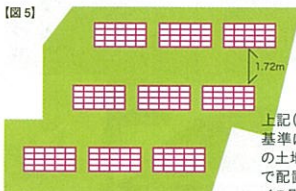


【図3】 ▼5.4kWアレイ

NESオリジナルのMSPシステムで使うアレイパッケージ(それぞれパワコン付き)は2種(図3、図4)。これによりスピーディかつ驚きの価格で実現。



【図4】 ▼10.8kWアレイ



上記(図3、図4)のサイズを基準にすれば、どんな形状の土地または屋根にも机上で配置が可能。ただしアレイの影を考慮して約1.72m離すこと(東京都システム設置角度10°の場合)。

※図1、2、5は48.6kWシステムです

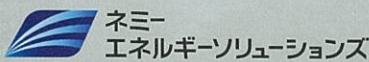
ネミーエネルギーソリューションズ株式会社  
ゼネラル・マネージャー

吉松 毅さん

Takeshi Yoshimatsu

2010年取締役就任、同時に公共産業SI事業部長として産業用案件の推進を行い、2012年ゼネラルマネージャー就任。ネミーエネルギーソリューションズをプロ集団として牽引。

私がお答えします!



2009年11月、設立47年の老舗架台メーカー・ネミー株式会社の関連会社として設立。同業者から注文が来るほどの架台製造の技術・ノウハウを強みに、オーダーメイド型の太陽光発電システムを提供するトータルソリューションカンパニー。

<http://www.nemy-es.co.jp/>