

3

環境にいいのはわかるけど、設置費用はどれぐらいかかるの？

設置費用は、だいたい200万円台（工事費込み）のお宅が多いようです。

ただし、設置価格は、ご自宅の屋根材の種類や形状、面積、設置kW数によって変わってきます。

平成28年度に山形県の補助金を申請された方々の平均工事費は、1kW当たり約39万円となっています。

なお、4人家族が使用する電気をまかなうには、3～4kWのシステムが必要といわれています。

4

どのくらい発電するの？

一般社団法人太陽光発電協会（JPEA）が、太陽電池モジュールを30度に傾け、真南に向けて設置した場合の試算では、1kWあたり年間1,000kWhとなっています。

村山地域地球温暖化対策協議会のアンケートによると、1kWあたり平均約900kWhという結果がでています。雪国とはいえ、試算の9割程度は発電しているといえます。しかしながら、気象条件や太陽電池モジュールの設置条件（方角や角度）によりかなり幅があり、最高で約1,200kWh、最低約500kWhという結果をご報告いただいています。

発電量は、日射量に比例するため、雨が少なく日射量の多い季節はたくさん発電します。しかし、真夏、気温が高くモジュールの温度が上がると効率は低下します。1年のうちでは、5月や6月が一番発電効率がよいという結果が出ています。

5

雪国山形で、冬は発電するの？

太陽電池モジュールが雪に覆われてしまうと、発電はできなくなるため、冬期間の発電量は低下しますが、ゼロではありません。

太陽が顔を出し、太陽電池モジュールを覆っている雪が融けだすと、（たとえ、気温が低くても）発電しはじめます。太陽電池モジュールの表面は、特殊ガラスを使用しており、鏡のようにつるつるしているので雪が落ちやすくなっています。南向きに30度の傾斜をつけて設置し、雪が落ちやすいように雪止めをつけないと効率がいいようです。また、発電しはじめるとモジュール自体が熱を持つので、その熱でも雪が融けやすくなります。（屋根が隣地との境界に近い場合は、隣家に落雪する場合がありますので注意が必要です。）

アンケートの結果によると、降雪期（12月～2月）1kWあたりの1か月の平均発電量は約40kWhでした。年間の月平均発電量は、1kWあたり約75kWhですので、半分以上は発電するといえます。しかしながら、ある年の1月の発電量が、3kWhという回答のご家庭もあり、太陽光発電システムの設置条件や気象条件により大きく異なるのも事実です。



6

あまった電気は電力会社を買ってくれる！！

平成24年7月より太陽光発電の固定価格買取制度がスタートしました。10kW未満（主に住宅用）の太陽光発電システムについては、自宅ですべて使った電力を税込30円※/kWhで電力会社に売ることができます。※平成29年4月1日から平成30年3月31日までの契約で、出力制御対応機器設置が必要な場合