

要保存 太陽光発電システムの設置を検討中の方、必読です

屋根材の種類と、メーカー別
設置架台の適合性に関する考察

知ってた？
屋根と太陽光って、
実は相性があるんですって

屋根と太陽光発電、 その設置方法で、本当に大丈夫…？

太陽光発電の設置工事に 対するクレームが 急増しています

昨年来、急速に普及が進んでいる太陽光発電システム。その一方設置工事に対するクレーム件数も急増しているのをご存知でしょうか。朝日新聞 2010年1月6日の記事によると、特に屋根からの雨漏りが多発しているとのこと。

住宅における太陽光発電システムの多くは屋根に設置されています。設置の際には、各メーカーが独自に開発した架台が用いられます。この架台の施工は、屋根工事に関する知識と経験、そして技術が必要です。ところが現実には目を向けると、実際にこの工事を行っているのは電気工事店であったり、ひどい場合はメーカーが行っているたった1~3日程度の施工研修会を受けただけで、それまで何の工事経験もない人だったりします。

「太陽光発電だけのプロ」とは？

太陽光発電は、屋根工事の専門職と電気工事の専門職が、それぞれにメーカーの施

工研修を受け、それぞれの職域の分担をしながら工事を行うことではじめて安心・安全な設置ができます。太陽光発電のプロと言える人は、それ以前に屋根工事のプロであり、電気工事のプロであるわけで、「太陽光発電だけのプロ」なんて本来存在しません。屋根のプロが太陽光モジュールを屋根に取付け、電気のプロが、配線・機器の設置を行う—この当たり前のことが行われていない結果の一例が「多発する雨漏り」です。

なぜ、屋根工事業界は太陽光発電に消極的？

実は、屋根工事業界では、メーカーが定めた太陽光発電の設置方法をそのまま行うことに抵抗を感じている人々が少なからずおります。特に、金属屋根やカラーベストの工事を行う「板金工事店」にその傾向が強いようです。なぜでしょうか？

理由は、金属屋根やカラーベストの場合、架台を支持する金具を取り付ける際に、それまでの屋根工事の経験からいって絶対やってはいけないことをしなければならぬからです。すなわち屋根材の表面からビスを打ち付けて（屋根材の表面に穴をあけて）金具を固定することです！

確かに、プチルゴムでのシールやコーキングなど何重かに止水対策は施すにしても、雨漏りの恐さを熟知している屋根工事店とすれば、これは到底受け入れ難い施工方法です。

この工法を抵抗なく行えるのは「太陽光発電だけのプロ」の方々や、メーカーの決めたことだから大丈夫だろうと思い込んでしまった電気・設備系の工事店です。

その点、瓦は太陽光発電を設置する際に極めて安全な屋根材です。瓦の表面に穴を開けることなく架台を設置できる工法が初期の頃から確立しておりました。当社が早くに太陽光に取り組んだ理由もここにあります。

雨漏りの保証はどこが？

上記のような場合の雨漏りに対する保証は、太陽光発電を設置した業者が持たなければなりません（新築時に屋根を葺いた工事店や、太陽光発電のメーカーに保証義務はありません）。もし、太陽光を設置し雨漏りがおこってしまったら、設置業者が屋根工事店でなかった場合、その業者に雨漏りを止めることが出来るかどうか見極める必要があります。

屋根の専門家が考える

安全な施工法 ～メーカー比較～

それでは、太陽光発電の安心・安全な設置を行うためには、どんな点に気をつければ良いのか、屋根の専門工事店の立場で、遠野地域で使用されている主な屋根材について、代表的な国内メーカー4社の工法を比較してみたいと思います。（右表参照）

■ここでは代表的な4メーカー（シリコン系）の架台を検証します。尚、メーカーは10年を保証期間の目安としているようですが、屋根に求められる耐久性、および太陽光モジュール自体が20~30年使用するという現実を考えれば、防水について

メーカー別 設置架台と屋根材の相性

屋根材 メーカー	瓦※1	横葺き 鉄板	瓦棒葺き 鉄板	カラー ベスト
A社	◎	×	×	△
B社	◎	●※2	×	△
C社	◎	×	○※3	△
D社	◎	×	○※3	△

《記号の見方》

- ◎…安全度高い
- …安全
- …比較的安全但し条件付き
- △…防水上の耐久性、屋根材自体の耐久性に不安。施工性にも問題有
- ×…将来的に雨漏りの可能性有

- ※1. セメント瓦は寒冷地における施工は不可。粘土瓦も形状により施工できない場合有り
- ※2. 下葺き材の種類によっては不可。もしくは止水工事強化の必要有り
- ※3. 芯木の設置工事が必要、但し芯木の腐食を防止する対策が必須（別途メーカーごとに屋根勾配（屋根の傾き）の制限あり）

も20~30年の耐久年数が必要との判断からこの表を作成しました。あくまでも当社独自の見解です。尚、各施工法は、2010年4月時点で当社が内容を把握しているものを比較の対象としております。

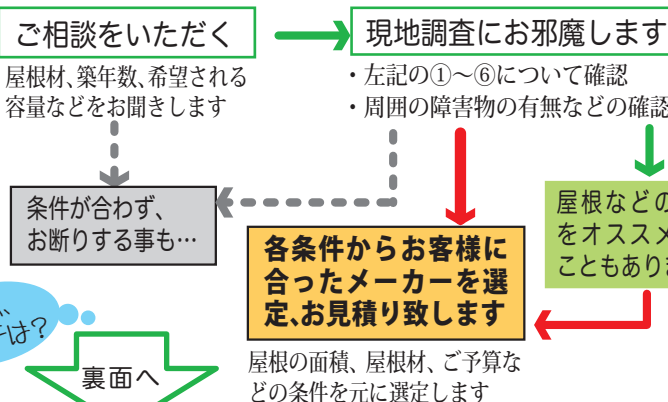
結論

瓦屋根と太陽光は相性バツグン！

重要な補足 太陽光発電を設置できる屋根の CheckPoint

- ① 屋根板は規定の厚さの構造用合板を使用しているか？
- ② 垂木（45mm角相当以上）の設置幅は規定値の範囲内か？
- ③ 建物が昭和56年改正建築基準法の耐震基準に適合しているか？
- ④ 太陽光設置面の屋根の小屋裏が点検可能な状態（小屋裏点検口があること）であるか？
- ⑤ 下葺き材の種類と品質は？
- ⑥ 屋根勾配（屋根の傾き）は地域毎に定められている設置可能範囲内か？

●沼田瓦の太陽光発電システム受注プロセス●



実際のところ現地調査を行うと、設置不可となるケースがかなりあります。これだけある屋根の条件に電気系の条件を加えると既築住宅で問題なく太陽光を設置できる家は意外と少ないのが現実です。電話だけでは、インターネットの見積り比較サイトなどがありますが、現地調査をせずに作成されるそれらの見積額がいかに根拠の薄いものかご理解いただけると思います。

じゃあ、
内訳は？
裏面へ