



「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

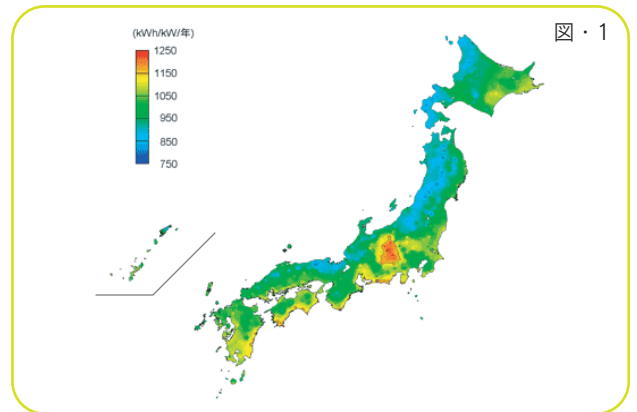
9・10pの紹介

九州住環境研究会では、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分冊の小冊子を発刊しております。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。

太陽光発電は、地域によって発電量が変わります！

◎太陽光発電の全国発電量比較。

太陽光発電は、天候や自然環境に左右されます。夜間や積雪などでパネルが太陽光と遮断されると発電は不可能です。雨天や曇天でも、多少の発電を行うパネルもあります。また煤塵や火山灰などでも発電量は減少します。暑さ寒さによっても発電量に違いが出るのでパネル選びも重要です。効率に差は出るものの日本全国、発電は可能です。



図・1

■都道府県別、1kW当たりの平均年間発電量比較。

表・5

順位	県名	平均発電量 (kWh)	平均稼働率 (%)
1	山梨県	1436	16.39
2	長野県	1427	16.29
3	徳島県	1373	15.67
4	静岡県	1368	15.62
5	群馬県	1366	15.60
6	愛知県	1361	15.54
7	高知県	1358	15.50
8	三重県	1352	15.44
9	宮崎県	1337	15.27
10	岐阜県	1320	15.07
11	香川県	1305	14.89
12	茨城県	1298	14.82
13	埼玉県	1293	14.76
14	和歌山県	1291	14.74
15	沖縄県	1290	14.72
16	鹿児島県	1290	14.72
17	栃木県	1287	14.69
18	兵庫県	1279	14.60
19	岡山県	1276	14.56
20	長崎県	1274	14.55
21	神奈川県	1273	14.53
22	佐賀県	1270	14.50
23	滋賀県	1269	14.48
24	熊本県	1263	14.41

順位	県名	平均発電量 (kWh)	平均稼働率 (%)
25	奈良県	1262	14.40
26	東京都	1258	14.36
27	山口県	1251	14.28
28	千葉県	1248	14.25
29	愛媛県	1247	14.24
30	福岡県	1242	14.18
31	福島県	1231	14.06
32	大阪府	1215	13.87
33	広島県	1202	13.72
34	大分県	1191	13.60
35	京都府	1171	13.37
36	石川県	1124	12.83
37	島根県	1113	12.71
38	福井県	1108	12.65
39	宮城県	1105	12.61
40	新潟県	1090	12.44
41	山形県	1089	12.43
42	富山県	1076	12.28
43	岩手県	1070	12.21
44	北海道	1064	12.15
45	鳥取県	1055	12.04
46	青森県	1027	11.73
47	秋田県	902	10.30
	全国平均	1,234	14.09

太陽光発電は年間どのくらい発電するの？

◎太陽光発電の発電量はどの位？

発電量は概算で、1kW あたり年間約 1,000kWh と言われています。これは、JPEA（太陽光発電協会）の公式サイトにて公表されている数字です。

表・6 でも、秋田県を除いて他の 46 県は、年間の平均発電量は 1,000kWh を越えています。

●主要メーカーの公式発電量

表・6

メーカー名	型番	1kW あたりの年平均発電量
シャープ	NQ-198AC	1,082kWh
パナソニック	HIT240α	1,188kWh
東芝	SPR-250 NE-WHT-J	1,204kWh
ソーラーフロンティア	SF170-S	1,107kWh
三菱	PV-MA2200K	1,248kWh
京セラ	KJ186P-3CUCA	1,034kWh
カナディアン・ソーラー	CS5A-190	1,103kWh

主要メーカーの公式サイトを確認した所、全てのメーカーが 1kW あたり 1,000kWh を上回っていました。東芝や三菱は 1,200kWh を超える数値が出ています。JPEA の 1,000kWh 平均年間発電量は、十分にクリア出来る発電量です。

◎太陽光発電のkWとkWhとは？

kW とは・・・

太陽光発電の設置容量のことで、どれくらい発電する出力を持っているかという値です。kW 数が大きければ大きいほど、大きい発電能力を持っていることになります。

kWh とは・・・

kWh は、kW に太陽光発電の発電時間を掛けた、実際の発電量を示しています。パネルの発電量の表示は kW、発電した電力量は kWh と言うことになります。

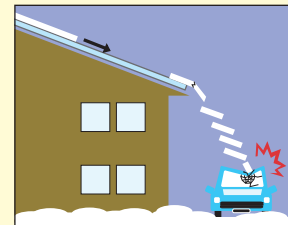
●最も重要な太陽光発電の積雪対策？



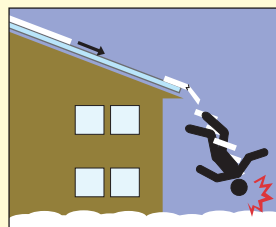
発電パネルは表面がガラス状になっているのと、太陽光に合わせた角度がありますから、積雪が非常に流れやすい特徴があります。発電パネルを取りつけた屋根から、流れ落ちる積雪の危険性を取り除く必要がありますが、降雪地域でない場合は、太陽で雪が溶けるまで待ってください。



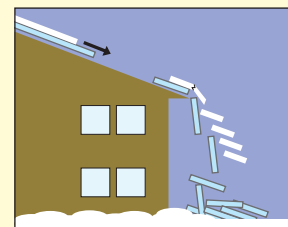
●人を巻き込む事故例



●駐車場・道路の事故



●除雪時の転落事故例



●取付け不備の事故

転落事故が多いのは、積雪地域よりも、温暖地域の積雪時に、多く発生しています。積雪地帯では、雪が流れ落ちるまで待ちますが、温暖地域では、発電を早期に再開させようとする除雪で事故が起こります。