

なぜ「HEAT20」G1・G2 展示場を建てているのか?

松下建設は今まで、鹿児島県に高性能住宅を普及させるために、様々な工法の開発を行ってきました。

2013年には「ハウス・オブ・ザ・イヤー」の大賞を受賞するなど、鹿児島島の住宅が日本中で評価される住宅造りを推進して参りました。

その間、南九州の高性能住宅造りに賛同してくれる熊本や宮崎の工務店と共に九州環境研究会を立ち上げました。

地球温暖化の影響が如実に表れるようになり、その対策として経済産業省はZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)を推進している省エネルギー基準よりも厳しい基準で補助金を出してZEHの普及拡大を目指しています。

2020年には「省エネルギー基準」の義務化が始まりますが、現在の省エネルギー基準は1999年の次世代省エネルギー

G1基準を元に改定した基準です。すでに18年前の基準ですが、省エネルギー基準が義務化されなかった我が国ではこの基準でも最高等級の4等級で施工できない工務店が大半なのです。

松下建設は、これが我が国の工務店の現実で、この様な工務店でも「松下建設と同じ材料を使用しているから、性能も同じです」と言うようですが、これは全くの間違いです。同じ材料を使っても、施工法が違えば全く別物になります。更に良い物を使っていると自慢していても高性能材料は施工を間違えると、逆にとんでもない穴だらけの断熱材で施工しても、適材適所を認識してない限り、資金もムダに使っているようなものです。

工法についても外断熱が優れていると、内断熱は時代遅れなどと評価する施工店もありますが、地域の特性や素材を知らず、内断熱も外断熱もそれなり理由があつて採用されるもので、施工店の好みで採用されるもの

2020年基準に最も近いと言われる民間基準!

松下建設が現在、取り組んでいる「HEAT20」は、国のプロジェクトではなく、現在もキーマンとして国策に提言している、民間の学者グループと地方の高性能住宅をリードする施工店が造っているグループです。「HEAT20」はG1、G2の2種類の性能を提示しています。性能に差を付け、この差が地域性にどの程度の差になるか、解剖するために、必要が無いに高価な材料を無駄に使わない配慮です。住宅は良い材料を使い、よく考えるものではない、と言ふことを示しています。素材の節約もまた省エネルギーの原点だからです。

表1は「HEAT20」と現在の2013年基準の差を示した

●「HEAT20」G1・G2基準と25年「省エネルギー基準」

地域区分	HERT20 標準水準								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
外皮平均熱貫流率 UA値 [W/m ² ・K]	G1	0.34	0.34	0.38	0.38	0.48	0.56	0.56	—
外皮平均熱貫流率 UA値 [W/m ² ・K]	G2	0.28	0.28	0.28	0.34	0.34	0.46	0.46	—
換気設備の平均性能係数(平成25年基準と同じ)	共通	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	3.2
中山モデルIV	UA値G1モデル	0.48W/cm ² k							
中山モデルV	UA値G2モデル	0.37W/cm ² k							
25年省エネ基準	UA値 (W/m ² ・K)	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—
	Q値 (W/m ² ・K)	1.6	1.6	1.9	2.4	2.7	2.7	2.7	3.7

ものと、松下建設のG1、G2モデルの性能を示したものです。

鹿児島市中山に建築中のモデル2棟は「HEAT20」の7地域(鹿児島県基準)とすれませんが、これは松下建設が必要と考える性能で施工しているからです。

高性能住宅

松下建設が目指す国際規格の快適住宅。

新築すれば住宅は高性能になる、同じ材料だから性能も同じ、これは間違いです。

国際規格「ISO17030」PMVで世界的な評価対象の住宅造りに挑戦!

松下建設は、取組んでいる「HEAT20」は、国のプロジェクトではなく、現在もキーマンとして国策に提言している、民間の学者グループと地方の高性能住宅をリードする施工店が造っているグループです。「HEAT20」はG1、G2の2種類の性能を提示しています。性能に差を付け、この差が地域性にどの程度の差になるか、解剖するために、必要が無いに高価な材料を無駄に使わない配慮です。住宅は良い材料を使い、よく考えるものではない、と言ふことを示しています。素材の節約もまた省エネルギーの原点だからです。

住環境を快適にする一般住宅のPMV測定

松下建設がいま建築している「HEAT20」の実験棟は住宅性能で、暖冷房エネルギーの大部分を削い、エアコン一台で快適な住空間を維持できる高性能住宅です。

太陽光発電の搭載で生活エネルギーの全てが賅える、究極的なZEHの高性能住宅です。しかし、この住宅が本当に快適であるかどうか、その判断は可能なのでしょうか?

松下建設ではこの判断を国際規格「ISO17030」による「PMV」で行おうとしています。これによって、曖昧な表現の高性能住宅を測定することが可能になります。

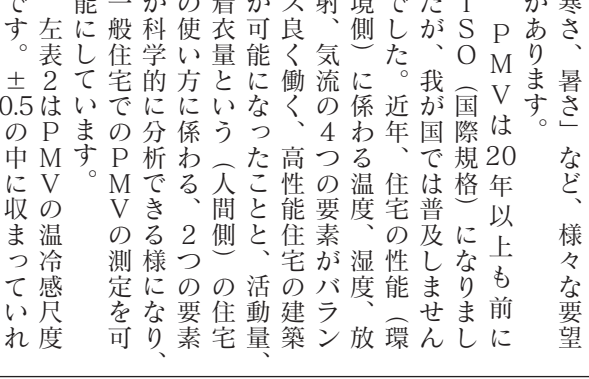
国土交通省のNEB(ノン・エナジー・ペネイット)「省エネルギー以外の温熱環境の快適度は「室温28℃前後、湿度60%前後」を推奨しています。「PMV」も同様の温・湿度を示していますが、注意しなければならぬのは「室温28℃前後・湿度60%前後」の場合の不快感指数は半数以上の人々が、不快と感じる数値になります。これは着衣量が室外の着衣量で算定されているからで、熱中症を防ぐために、冷房を行っている室内での着衣量の工夫と湿度管理が重要になります。

最終的には人間の感覚での調整や様々な生活の知恵の応用が必要になります。

私達は移動時や戸外労働以外ほとんどの時間を室内で過ごしています。室内空間で快適性を求めるためには「明るさや暗さ、

寒さ、暑さ、湿度」など、様々な要素があります。PMVは20年以上も前にISO(国際規格)になりましたが、我が国では普及しませんでした。近年、住宅の性能(環境)に依る温度、湿度、放射、気流の4つの要素がパラメータになったことと、活動量、着衣量という(人間側)の住宅の使い方に依る、2つの要素が科学的に分析できる様になりました。一般住宅でのPMVの測定を可能にしています。

左表2はPMVの温冷感尺度です。±0.5のPMVに取まれば満足評価になりますが、予測不満足率率(PPD)10%以下になる温熱環境が推奨されています。表3は日本人の快適感を示した表です。表4は冬と夏の快適感を補正した表です。



松下建設の「HEAT20」モデル2棟の特別公開!

是非、この機会に、本格的な未来型高性能住宅を構築の施工から体感してください。

ハイブリッド・エコ・ハートQ 「エアコン1台、全室低温空調暖冷房」 中山展示場 公開中!

既成の発想を超えたデザインと住宅性能「粋」の家。毎日の暮らしを笑顔にする「らしさ」にあふれた住まい。ライフスタイルに合わせた多彩な暮らしを支えるのは、オリジナル工法「ハイブリッド・エコ・ハートQ」。省エネルギーで家全体が涼しく、温度差の少ない快適な空間を実現。先進の換気システムにより、新鮮で清潔な空気が室内を包み込みます。シンプルでモダンな外観は、重厚さと気品を纏って街に佇み、窓の向こうでは、庭先の緑が風にそよぎます。光をとりこむ開放的なリビングは、家族が集うひだまりの空間。言葉では表せない感動と満足が、手の届く価格で我が家に。暮らしの「粋」をぜひご体感下さい。

ハイブリッド・エコ・ハートQ 「エアコン1台、全室低温空調暖冷房」 加世田展示場 公開中!

加世田展示場は将来、ZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)の為に太陽光パネルが取り付けられる様に大屋根構造になっています。また、新しく開発された新型暖冷房空調システムが取り付けられており、夏も冬も低温空調による省エネルギーで快適なシステムが稼働する予定です。平屋感覚の住宅ですが、屋根構造を活かして一室だけ2階に居室が設けられています。大きな開口部と大屋根の今までの加世田にはない全く新しいコンセプトで設計された住宅ですから是非、ご覧頂きたいと思えます。この展示場で新しい松下建設に出会えることと存じますので、ご家族の皆様でお出かけください。心からお待ちしております。

松下建設の最新空調システム 「エアコン1台、全室低温空調暖冷房」 鹿児島島展示場 公開中!

鹿児島島展示場は、「ゼロ・エネルギー・ハウス」対応のモデルハウスです。松下建設の「ハイブリッド・エコ・ハートQ」工法は、エネルギー消費が少なく、多くのお施主様が現状のオール電化・電気料金と太陽光発電の設備費用を比較した場合、現状での設備設置を望まれないため、いつでも設置可能なように屋根も太陽光発電対応にしています。発電設備は太陽光発電ばかりではなく「エネファーム」などに選択肢が広がっている他、蓄電池も設置可能なまでに安くなり、「プラグイン・ハイブリッド自動車」での蓄電も可能です。最良の設備が現れるまで、設備の搭載をお待ちいただく事も選択肢のひとつと位置づけ、本展示場は発電設備の搭載を見送っています。

ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー2013大賞仕様住宅 川内展示場 公開中!

本展示場は【ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー2013】大賞受賞工法の展示場です。エアコン一台程度で冬も夏も快適な暖冷房を可能とした省エネルギー、超高性能住宅です。本展示場は無事売却の運びとなりました。多数のご応募頂き有難うございました。現在、展示公開は継続しておりますので、是非ご覧ください。お待ちしております。

ハイブリッド・エコ・ハートQ「エアコン1台、全室低温空調暖冷房」 始良展示場 公開中!

ムダを排除して生活のし易さだけを追求すると、ただ広い住宅よりも機能的になります。リビングは吹き抜けになっていますが、冬暖かく、夏涼しい省エネ住宅です。その秘密は、住宅性能の高さにあります。「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー2013」の大賞受賞を始め優秀企業賞を連続受賞している松下建設ならではの快適性と理想的な温熱環境を実現し、デザイン性にも優れた住宅です。本展示場は無事売却の運びとなりました。多数のご応募頂き有難うございました。現在、展示公開は継続しておりますので、是非ご覧ください。お待ちしております。