

「フラット35S」
「E」とベーシックを想定。

公的住宅資金の供給元である「住宅金融支援機構」は、平成23年度の第三次補正予算に金利引き下げ措置の予算が盛り込まれたために、現在の「フラット35S」を「フラット35S」エコと「フラット35S」ベーシックの2種類に分類し、特に省エネ効果のある高性能住宅を「E」として認定して、従来通りの耐震性やバリアフリーで「フラット35S」の認定を受けている住宅に関しては、「ベーシック」タイプとして、住宅のエネルギー消費量によって、住宅金利の優遇に差を設ける方針を示しています。省エネルギー性能に該当する「フラット35S」エコの場合、借入れ当初(現状0.3%)～5年間の金利引き下げ幅は、1%または0.7%に拡充。省エネルギー性能に該当しない場合は、「フラット35S」ベーシックとして、差別化が計られま

す。現在、特例措置によって、高性能住宅に認められている金利引き下げ期間が20年のもは、「金利Aプラン」、期間が10年のもは、「金利Bプラン」とする予定であるようです。補正予算の成立後は、住宅の省エネルギー性能と金利優遇期間との組み合わせで、「フラット35S」エコ「金利Aプラン」・「フラット35S」エコ「金利Bプラン」の2種類に分けられ、「フラット35S」ベーシックの場合も、「フラット35S」・「金利Bプラン」に分けられる見通しです。この様に、現在の「フラット35S」は、都道府県別に分けられ、住宅の省エネルギー性能が一層重要性を増してきます。公的融資については、補正予算に計上の段階です。最終的な決定後にもう一度、特集記事でお知らせしたいと思はます。ただ、ここで申し上げたいのは、これから住宅は、耐久性や耐震性はもちろんのこと、省エネ性能にも力を入れていかないと将来に大きな禍根を残すこ

とだけは確かかなようです。
「建材や住宅設備にも「トップランナー基準」の導入？」

住宅性能を一定程度、担保するために主に家電(エコ・キュートや高効率エアコン・太陽光発電・LED照明等)を対象に、制定された「トップランナー基準」ですが、住宅に採用される住宅設備にも同様の「トップランナー基準」が導入される気運が出てきました。これもまた国土交通省と経済産業省の補正予算がらみですが、建材や住宅設備の省エネ性能のポトムアップを図り、民生用、特に住宅部門の省エネ率向上を促進するのがねらいです。対象として検討されているのは、断熱材・浴槽・窓・トイレ等で、この様な住宅設備面からも国を挙げて、省エネルギー化と脱炭素社会の実現を目指す。2020年までの次世代省エネ基準への適合義務化は、待

「次世代省エネ基準」に変わる「新基準案」の音か?

現在の省エネルギー基準は、1999年に制定された「次世代省エネルギー基準」が我が国の最高基準となっていました。それが、それに設備をプラスして高性能化を促進する基準として「トップランナー基準」が制定されています。このいずれかの基準を満たすことを条件に、公的融資の利息軽減や税金の優遇により、住宅の高性能化が計られて来たわけですが、2020年基準と、「次世代省エネルギー基準」の違いは、「次世代省エネルギー基準」がQ値(熱損失係数)やn値(日射取得係数)などの数値基準を設けて躯体の断熱性能で規定されるのに対し、「トップランナー基準」は、躯体の断熱性能をワンランク上新省エネ基準落として、省エネに関連する太陽光発電などの再生可能エネルギーやエコ・キュート・高効率エアコン等の設備による総合力で

「次世代省エネ基準」は、最低基準であるという認識。

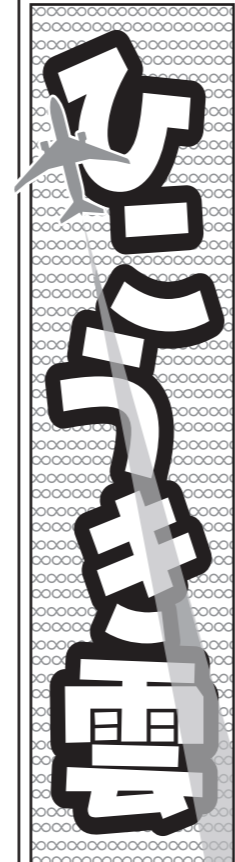
国土交通省の目論見は、10年後に、一気に住宅性能を次世代省エネ基準レベルまで引き上げる事ですが、現状では、断熱材の施工法講習会が始めなければならぬというシラレマがあるようです。外観は、同じに見える住宅の中身が、週上に乗ってしまいました。松下建設が求めてきた本物の住宅性能は、ドイコと同レベルの住宅性能まで可能になっています。その違いは、残念ながら、実際に住んでいただくかないと、判らないというところに歯がゆさを感じます。

▼冬が近くなれば風向きが変わるはずの桜島の降灰は、ようやく市街地から、逸れるようになりま

▼第三次補正予算で、震災復興のリフォームポイント制度も決まり、現在は第四次補正予算が組まれている状況ですが、住宅関連予算だけでなく、新築の高性能住宅にも、公的融資の金利優遇措置などで、予算が付きそ

来年度の着工に向けて。

「その鍵を握る第三次補正予算の骨格がようやく見えってきました。」



発行所
松 下 孝 建 設
発行人 松 下 孝 行
編集責任 齋 藤 恭 誠
■本 社
〒891-0108
鹿児島市中山1丁目14-29
TEL 099-267-7594
FAX 0120-079-089



「次世代省エネ基準」の性能を約10%程度上回るように設計されています。この「トップランナー基準」の基本性能を「次世代省エネ基準」レベルに引き上げる事が基本となります。その性能に、現在の「トップランナー基準」に求められている、再生可能エネルギー源や高効率住宅設備を導入して、基準の第一歩となるようです。更に、ヨーロッパのように住宅性能の測定方法をQ値などによる躯体の断熱性能の数値的な判断から、「冷暖房負荷」というような、実際に冷暖房に使用したエネルギー量の総計で、住宅の性能判断を行うとするもので、断熱材の種類や施工方法も随意に出来ることとなります。しかし我が国のパツシブハウスのように民間主導とまでは、なかなか行かない現実があり、「トップランナー基準」のように、エコポイント制度などで実績のある方法で住宅の高性能化が試行されています。

▼福島原子力発電の放射能拡散問題は、全国各地の放射能不法投棄の実態を暴く事態にまで発展しています。また、放射被害の実態が次々に明らかになってきましたが、低レベルでの拡散は、北は北海道から南は中国地方にまで及ぶ、広大な範囲である事も判って参りました。唯一、放射能事故の被害から免れている地域は、九州のみと云っているようです。また、原子力拡散事故を踏まえて、原子力による発電効率は、非常に高額になり今後の原子力発電の新規設置、並びに増設は、益々難しいものになっていきます。自分の家でも使用する電力を自家発電する時代は、急速に近づいてい

赤トンボ

HOUSE OF THE YEAR IN ELECTRIC 2010

国土交通省外郭団体(財)日本地域開発センター主催 ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エレクトリック 2010

◆2010年: [ハイブリッド・エコ・ハートQ] 特別賞・地域賞
◆2009年: [ハイブリッド・エコ・ハートQ] 優秀賞・地域賞

「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エレクトリック」主催(財)日本地域開発センター[主務官庁:国土交通省]において、松下建設の「ハイブリッド・エコ・ハートQ」が、昨年度に引き続き、特別賞・地域賞をW受賞、特別賞は大賞に次ぐものとして受賞しました。偏にお施主様のご協力の賜と衷心より深く感謝申し上げます。

ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エレクトリック 2010 特別賞・地域賞 受賞記念特別企画



実証展示場 建築決定! 鹿児島型スマートハウスにご期待下さい。

松下建設では、近畿大学 建築学部 岩前 篤教授(学部長)に監修して頂き、鹿児島型の〇エネルギーハウスの展示場を建設致します。〇エネルギーと言っても、実際には電気料金に反映させて再生可能エネルギー(太陽光発電等)による電気料金〇円の住宅を目指すもので、厳密には〇エネルギーにはなりません。従って昨今の言い方では、スマートハウスと言います。現在、交渉中ですが、出来れば電気自動車も同時に導入可能な、実際に住まいとして住んで頂ける実物大のスマートハウスを目指しています。次号では、更に詳しい報告が出来るものと思いますので、ご期待下さい。

建築概要と断熱仕様の概案。

■建物概要		■断熱仕様					
建築地	鹿児島県鹿児島市	部位	仕様	厚さ	性能値		
地域区分	V地域	天井(桁上)	ミラーフォームラムダ+吹付け硬質ウレタンフォームA種3	150mm	0.022 0.04		
構造	木造(在来軸組構造)	外壁	室内側	ミラーフォーム・ラムダ	100mm	0.022	
規模	敷地面積 建築面積 1階床面積 2階床面積 延床面積 Q値計算用床面積 気積		83.32m ²	外側	ミラーフォーム・ラムダ	30mm	0.022
		74.23m ²	外気に接する床	ミラーフォーム・ラムダ	150mm	0.022	
		66.26m ²	土間床等	垂 直	押出法ポリスチレンフォーム3種	100mm	0.028
		140.14m ²		水 平	押出法ポリスチレンフォーム3種	50mm	0.028
		133.80m ²		水平部巾		900mm	
		442.62m ²	開口部(窓)	樹脂製+遮熱低放射複層ガラス(シャントトリプル)			1.23
	(玄関ドア)	金属製高断熱構造(K1.5仕様)			1.74		
	換気扇	熱交換型(顕熱交換)73%	換気回数		0.5/h		

熱損失係数(Q値)=1.24	基準値 2.7	等級4 適
日射取得係数係数(μ値)=0.036	基準値 0.07	等級4 適

□住宅に関する資料等もフリーダイヤルにてご請求下さい。資料等をお送り致します。

0120-079-089

本物とは、何か?

口先だけの高性能住宅に騙されないうでください!

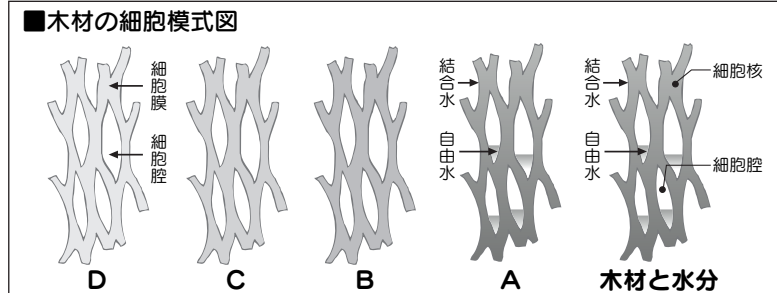
それと同時に大切なのは、高性能住宅環境を守っていく使用木材との関係です。前号では、木材乾燥の重要性について述べてみたいと思います。

人工乾燥材のヒステリシス効果。

全て自然任せが良いと言うものでもありません。木材乾燥は、人工乾燥が効果的な場合もあります。

木材の繊維(セルロース)と水分。

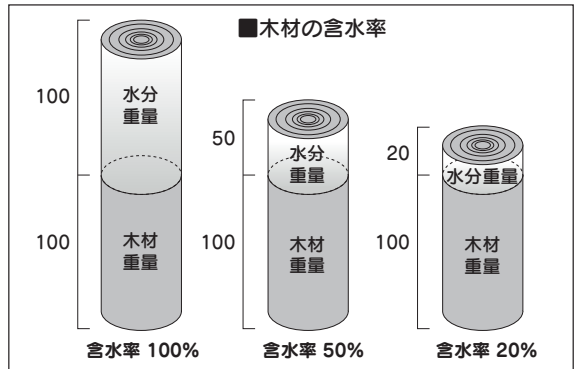
木材には、日本各地の気候風土の違いで含む水分が異なる分量が異なる事をお話し致しました。前回の説明は、概要の説明のため文字が多すぎたので、今回は、出来るだけ図式で紹介して見ることにしましょう。木材は電子顕微鏡で観察するとセルロース(繊維)で出来ていて、その中に水分を取り込んでいます。その中に水分を取り込むの向き(乾燥方法)で、木の狂いが生じます。左図の木材



- ◆Aは生材で、木の細胞膜(セルロース)の袋の中にも水がたまり込んだ状態。
- ◆Bは木材が乾いていく過程で細胞膜に含まれる水が抜けている状態。
- ◆Cは木材の細胞を形づくっている木の分子と水がしっかりと結合している状態で水が抜け木質の性質が変わる状態。木材が空気の湿度とつり合いのとれた気乾状態とも言います。(用材としての木が最も安定した水分状態)
- ◆Dは気乾状態の木材に、さらに熱をかけた乾燥させて木材中の水分が全くなるときの状態で、全乾状態。(家具などはこの状態まで乾燥させる)

の細胞模式図をご覧下さい。乾燥前の木材は、細胞(セルロース)の中に水分を持っています。乾燥材とは、Cの木材と状態、気乾状態にする事を言います。木材の含水率についても、理屈的には、木材に含まれる水分の量のことだとうと、何となく分かりますが、これについても下図に示したとおり、図式化することによって分かり易くなります。

木材の含水率について、もう一度定義しておきますと「木を乾燥させて水分を追い出し、木材の目が減らなくなった時の含水率」といいます。下図でも分かるように、木材の乾燥状態に、関係なく、常に100%になります。水を乾燥させて水分を追い出し、木材の目が減らなくなったときの木の重さと、乾燥前の木の重さとの差が水分重量です。木の重さに対する水分の重さの比率を木材の含水率と



$$\text{木材の含水率} = \frac{W_u - W_o}{W_o} \times 100\%$$

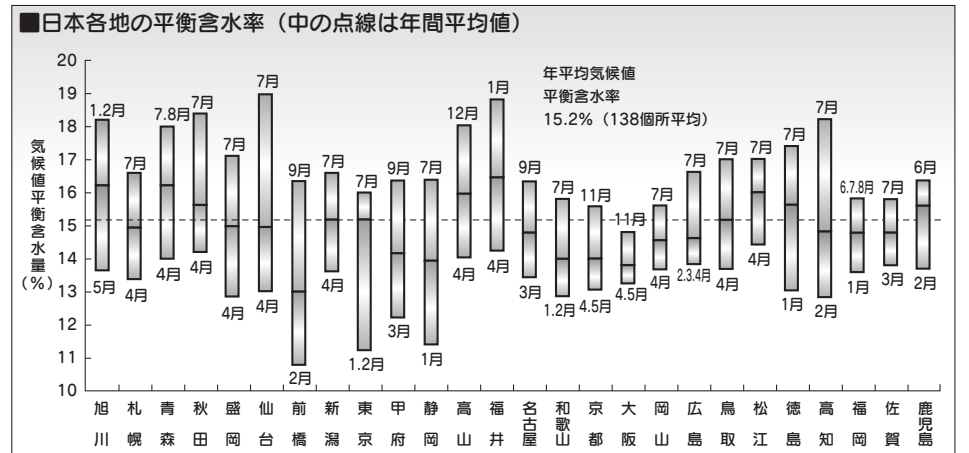
Wu: 乾燥前の水分の含んだ状態の重さ
Wo: 乾燥後の水分の全く含まない状態の重さ

日本各地の平衡含水率(気候値)と木材乾燥。

平衡含水率とは、空気中の水分とのつりあいのことで、ある湿度と湿度のことで、水が出入りしなくなる状態の木材の含水率のことをいいます。下図は、各地域の平衡含水率の最高値、最低値の年間平均値を表したものです。この図からも地域特有の気候風土が木に及ぼす影響がわかります。この平衡含水率を考えてみて、住宅は造り手が建築場所の気候風土を知りつくし、考慮されて建てられるべきもので、全国一律の基準で建てられるべきではない事をご理解頂けるといいです。また、住宅の用材についても地元材の有効性、地産地消の重要性がご理解出来るものと思います。

木材乾燥のヒステリシス(履歴現象)について。

前号では、木材乾燥のヒステリシス(履歴現象)を述べる前に紙面が尽きました。ヒステリシスとは、平衡含水率が15%の空気条件下に、生材と15%より低い含水率に乾燥させた、生材は乾燥しながら、人工乾燥材は逆に吸湿しながら、互いに含水率15%の値に近づいていきます。しかし、生材と人工乾燥材双方の含水率は決して一致



ず、最終的には生材の平衡含水率は人工乾燥材よりも2〜3%程度高い値で安定します。同一条件下では、人工乾燥した木材の方が天然乾燥した木材よりも常に平衡含水率が低くなります。このような現象を水分のヒステリシス(履歴現象)といいます。人工乾燥で、天然乾燥では到達できない低含水率に木材を乾燥させるのは、木材のヒステリシス効果を利用して、長期間にわたって高い寸法安定性を保つ技術でもあるのです。

お施主様ご訪問 「松下孝建設」のお施主様にお聞きしました。

K邸は、いちき串木野市の日当たりの良い住宅でした。

「何よりも良かったと思うのは、主人の帰宅時間が以前よりも早くなりました。」
K邸は、奥様とご主人、それに3歳と2歳のお子様との4人家族です。本年4月末に完成された住宅で、暑い夏を乗り切りこれからの冬の体験が待ち遠しいと話される、ご主人と奥様にお話を伺って参りました。
「今年はこの住宅に住んで初めての夏でしたが、この夏は、特に暑かったはずなのに、とても快適に過ごすことが出来ました。住宅の違いがこんなに快適性に関係があるなんて、本当に驚きと実感しました。」と奥様。
「何よりも良かったと思うのは、主人の帰宅時間が以前よりも早くなったような気がする事です。疲れていると思うのに、リビングのソファでくつろいでいる感じが、和やかに本当にくつろいでいるようで、この家は主人に、とてもマッチしていると思います。夏なんかは、以前の住宅だと暑い暑い連発でしたが、この家では、快適性を実感しているよ



K邸外観

「確かに、特別に意識したことではないですが、仕事が終わったら一直線で家に帰っていますね。無意識に家の方が何処にいるのかもしれない。この家に住んでから、家族の関係も親密になったような気がします。以前よりも、家族みんなで過ごす時間が増えたような気がします。子供供達もとても喜んでいて、特に家内は、電気料金の検針票を見ながら常に驚きの声を上げていますよ。9月のあの暑い中でも、オール電化で8000円程度です。驚きです。」とご主人。
「確かに、特別に意識したことではないですが、仕事が終わったら一直線で家に帰っていますね。無意識に家の方が何処にいるのかもしれない。この家に住んでから、家族の関係も親密になったような気がします。以前よりも、家族みんなで過ごす時間が増えたような気がします。子供供達もとても喜んでいて、特に家内は、電気料金の検針票を見ながら常に驚きの声を上げていますよ。9月のあの暑い中でも、オール電化で8000円程度です。驚きです。」とご主人。
「確かに、特別に意識したことではないですが、仕事が終わったら一直線で家に帰っていますね。無意識に家の方が何処にいるのかもしれない。この家に住んでから、家族の関係も親密になったような気がします。以前よりも、家族みんなで過ごす時間が増えたような気がします。子供供達もとても喜んでいて、特に家内は、電気料金の検針票を見ながら常に驚きの声を上げていますよ。9月のあの暑い中でも、オール電化で8000円程度です。驚きです。」とご主人。



ご説明をするご主人

「展示場の場合は、間接照明がきれいで、つつい女性性は、ほの暗い住宅に、素敵だという感じを持ちますが、実際に生活してみると住宅の明るさや、この大切なことが判ります。この家だと洗濯物の部屋干しも可能ですが、それもこの家に住んで初めて経験しました。これから冬を迎えることになりましたが、入居したての3月の末にも寒い日がありましたが、エアコンで十分暖かかったので、エアコンで問題ないと思っています。」と奥様。
「展示場の場合は、間接照明がきれいで、つつい女性性は、ほの暗い住宅に、素敵だという感じを持ちますが、実際に生活してみると住宅の明るさや、この大切なことが判ります。この家だと洗濯物の部屋干しも可能ですが、それもこの家に住んで初めて経験しました。これから冬を迎えることになりましたが、入居したての3月の末にも寒い日がありましたが、エアコンで十分暖かかったので、エアコンで問題ないと思っています。」と奥様。

「デザイン的にも良く計算されていて、とても使いやすい住宅に満足しています。友達からは、展示場のような素敵な住宅だねと言われます。」と奥様。
突然の見学者を同行しての取材でしたが、全く嫌な顔もされず、快くお話を聞かせ頂きました。見学されたお客様も、お二人からお聞きしたご意見を参考に、素敵な住宅を建てられることでしょうか。お子様を親元に戻すことに、心から感謝申し上げます。



キッチン