

ひこうき雲

発行所
松下孝建設

発行人 松下 孝行
編集人 仁 久志

■本社
〒891-0108
鹿児島市中山1丁目14-29
TEL (099) 267-7594
FAX (099) 269-5027

■始良支店
〒899-5421
始良郡始良町東餅田2328-2
TEL (0995) 65-8338
FAX (0995) 65-8606

<http://www.matsushita-taka.co.jp/>



屋久島の風景

松下孝建設は「自然素材の家」を造り続けます。

安心と安全を守る住宅が不健康なら全てが終わりです

「次世代省エネルギー基準」のC値で大丈夫なの？

改正建築基準法が7月から施行され機械的換気装置が義務づけられるなど、我が国の住宅もようやく欧米並みの住環境に移りつつあります。しかし問題がないわけではありません。欧米並みの住環境基準を目指して策定された「次世代省エネルギー基準」の九州地域における気

密性能は、V地域基準です。C値(相当隙間面積)は5センチメートル。つまり、1平方メートル当たり5センチのすき間まで認められることになっていますが、この様な基準値ではいかに機械換気を採り入れたとしても漏気面積が大きくてほとんど換気が効かない状況です。換気装置はC1センチ以下の気密性能がなければ効きません。どういふ事かといえますと漏気

しているすき間から空気がどんどん侵入してきて、換気装置のために開けられた吸気口から計画的に空気を採り入れる事が困難だからです。漏気している部分からショートサーキット(最も近い部分から空気が入る現象)してしまえば換気装置が全く機能しないからです。しかもこの様な甘い基準である「次世代省エネルギー基準」評定を取得している企業は、大手を含めても全

国で150社程度しか無いのが現状です。実際は、ほとんど気密性能など無視した建物に換気装置が取り付けられています。

気密性が悪いと住宅が腐る！

さらに問題なのは、気密性能の悪い住宅でクーラーを使用すると外の暖湿気が壁面の隙間から侵入し、クーラーで冷やされた湿気が壁面や壁の中で結露するという現象です。いま、大きな問題となっている夏型結露現象です。冬に起こる結露は窓ガラスなどを濡らすのすぐ後に発見できますが、夏型結露は、その多くが壁の中で起こっているのだから発見できずシロアリなどの被害を助長して、住宅がボロボロになってから発見されるケースが多いのです。

気密性が悪いとクーラーが効かない！

クーラーの稼動中は涼しいが止めると、とたんに暑くなる。この様な現象も気密性能の悪さに起因します。住宅を冷やすことで温度差が出来、隙間から暖湿気を吸い込むためにクーラーの稼動中だけ涼しく、止めたとたんに暑くなってしまふのです。

松下孝建設の住宅はクーラー一台で涼しい？

吹き抜けのある住宅で、1階も2階も全館がクーラー一台で涼しいのはどんな秘密があるのかとよく聞かれます。それは秘密でも何でもなく住宅性能が高いからです。高断熱・高气密住宅であることの証拠なのです。気密性能が良ければクーラーは確実に効きますし、稼動を停止してもすぐには暑くなりません。松下孝建設の住宅は「次世代省

気密性が高いと息苦しく無いの？

「気密性能が高ければ息苦しくなる」などと、松下孝建設も随分と中傷に苦しましましたが、そもそも気密性能が必要なのは換気装置を取付け、計画換気を行うために必要なことです。「息苦しくなる」などということは全くありません。むしろ室内に微風が通り、いつも新鮮な空気環境で暮らすことができます。空気環境が改善されるので小児喘息やアトピーなどの症状も軽減すること可能です。爽やかな季節には窓を開けてください。しかしクーラーを必要とする時には、閉じなければなりません。室内の空気質を守るには、換気装置が最も必要です。最大限に働かせるためには、気密性能が重要です。住宅性能との相乗効果で住宅はいつも健康的です。

論より証拠といえます。「自然素材の家」を是非ご体感ください。

松下孝建設には、現在、鹿児島市の皇徳寺台団地と始良町に2カ所の「自然素材の家」展示場がございます。真夏こそ、住まい心地が最も比較出来る時です。是非一度、見学ください。高性能住宅の真髄を体感して頂ける事でしょう。興味のある方は松下孝建設までご連絡ください。両展示場をご案内致します。

次世代

今回は、本年7月に施工された改正建築基準法の室内汚染物質について特集した。内容的には難しい部分も多少あるが、この様な汚染物質の存在とそれがどのような影響を持つかを知っておくことは有意義である。

特集を組んだために、新築住宅の紹介はお休み。次号をお楽しみに。

「ひこうき雲」の発行以降、お読み頂いている皆様から様々な激励の言葉を頂いている。今後はこの様なおたよりも掲載したいと思っている。読者欄も設けたいと思っている。

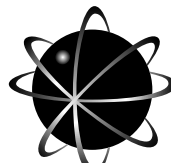
のでご意見やご希望を寄せ願いたい。



松下孝建設が属している九州住環境研究会は、過日、宮崎県の都市で開催され、霧島杉の構造材製材工場と宮崎県木材利用技術センターを見学、最先端の木材加工技術と木材利用技術を学んだ。機会があれば、このような開発の現場も紹介していきたいと考えている。

残暑の厳しさもこれからが本番、くれぐれもお体に気を付けて頑張ってください。

住宅取得の特例法も延長され本年度12月までの入居希望も緩和されて一息。もしも住宅建築の情報があれば是非、松下孝建設にこ一報を。



人と地球の環境を考えた高性能住宅
ECO-HEART-Q21

乾燥材とは？その1

「エコ・ハートQ21」のイロハ

今回は、松下建設がなぜ乾燥材を使用しているかについてお話ししましょう。現在、主に住宅建築の構造材に使用されている材料は、大別して無垢の乾燥材と構造用集成材です。構造材に使用する木材の種類については、檜、杉、松など様々な材種がありますが、今回は樹種ではなく乾燥材と集材の違ひについてお話ししてみたいと思います。適材適所といわれるように、樹種によっても使用される場所も異なりますが、それぞれについてご紹介することに致します。

よ。なぜ木材は乾燥させて使用しなければいけないのか？それは、乾燥していない木材(グリーン材)で住宅を建てると、建てた後で木材が収縮し、ドアや障子が開かなくなったり、すき間が出来たり、様々な障害が起きると共に、構造的にも弱くなってしまうからです。木材乾燥は、近年始まった技術ではなく、昔から住宅を建てる前に木材乾燥の重要性はよく知られていました。昔の人

は伐採した木材をすぐには使用しないで、少なくとも1〜2年の間は自然乾燥させて使用してきました。現在の乾燥方法も自然乾燥は、屋外に木材を整然と積み重ね、太陽熱と自然の風を利用して乾燥させます。一方人工乾燥は温度や湿度、風の流などを人為的にコントロールして乾燥させる方法です。天然乾燥材をそのまま採用している工務店もありますが、現在では人工乾燥の予備乾燥として天然乾燥が行われる場合の方が多いなっています。「葉枯らし乾燥」という言葉をお聞きになった事がある方もいらっしゃると思いますが、これも昔からの知恵で伐倒した木材の枝葉や皮を付けたままで山林に一定期間放置し、枝葉に水分を吸収させ赤変して枯れるまで自然乾燥させます。主な目的は、運搬時の重量を軽減させるためでしたが近年では材質の向上や含水率の低下による割れ等の減少に効果があることで見直されてきています。



木材の人工乾燥と含水率について

含水率(がんすいりつ)という言葉を聞きなれたことはいまありませんか？木材は水分を含んでいます。含まれる水分の数値的な指標として含水率が用いられています。含水率とは、水分を除いた木材のみの重量を全乾重量といいますが、その全乾重量と木材に含まれている水分の重量との比で計算します。木材に含まれる水分の重さが全く含まない木材の重さの2倍あれば含水率は200%になります。含水率は同じ木材でも辺材と心材とは大きく異なります。例えば杉の場合の平均含水率は辺材が15.9%なのに対し心材は5.5%です。含水率の計算方法は欄外 印の通りです。松下建設が主要構造材に採用している県産材の霧島杉は、屋久杉にも似た性質があり辺材と心材の含水率の差が大きく、人工乾燥がしにくい樹種です。同じ杉材でも産地によってその性質が微妙に異なり国内には数十種類もの杉材があります。その中には、構造材に向かない杉材もありますが霧島杉は強度・耐久性とも問題なく構造材に適した杉材です。先に含水率について説明致しましたが、構造用の杉の乾燥材は、一般的には15〜20%以下の乾燥を目安にしています。ここでもう一つの含水率である平衡含水率についてお話ししましょう。



木材の人工乾燥と含水率について

平衡含水率とは、伐採した木材を大気中に長期間放置すると生材は乾燥を始め最終的には水分を吸収も放出もしない安定した含水率の状態になります。これを平衡含水率といえます。人工乾燥した木材も放置して置くと水分を吸収して、この平衡含水率に近い状態に近づきます。平行含水率は樹種による差よりも周りの空気と温度、相対湿度によって決まるため、地域や季節、時刻などの条件によって微妙に変化します。曲がりや割れ、伸び縮みなどの変化が少ない木材に仕上げるためには、この平衡含水率に乾燥状態を近づけることで、木材は狂うことなく安定します。自然乾燥の限界は、平衡含水率までで、人工乾燥の場合には、任意の乾燥材に調整することが可能です。室内で使用される木製家具などは、空調設備などにより平衡含水率が8〜10%の状態で使用されるので人口乾燥が不可欠になります。我が国の平均的な平衡含水率は15%前後といわれ、住宅を建てる場合の構造材の含水率は16+2%、床材は12+3%前後といわれています。自然乾燥材も人工乾燥材も、あまり変わり無いように思えるかも知れませんが、決定的な相違は、生材と人工乾燥材の含水率は決して一致しないという水分のヘステリス(履歴)現象でその性質は大きく異なります。ここから重要なのですが、残念ながら紙面が尽きました。この続きは、次回にお話しする事に致します。



屋久杉



「含水率 = (木材の水分含有状態での重さ - 水分がない場合の重さ) ÷ 水分がない場合の重さ × 100」



人と地球の環境を考えた高性能住宅
ECO-HEART-Q21



南皇徳寺台モデルハウス
「自然素材の家」



是非展示場をご覧ください

様々な見所があります。

鹿児島の杉を主流に、天然漆喰など

見かけ倒しではない高性能・環境共生住宅です。

過ごすことが可能な高性能でありながら、しかも健康にも配慮した

少しのエネルギーで快適な一年を

松下建設が提案する「自然素材の家」は、

美しい意匠の住宅がたくさん建てられています。

新築の間は問題も少ないかも知れませんが性能を無視して建てられた住宅は夏暑く・冬寒い住宅になってしまいます。

「自然素材の家」

鹿児島産の杉と漆喰壁にこだわった理想の健康空間。

鹿児島を研究して開発された工法「エコ・ハートQ21」は住宅性能が格段に違います。



始良展示場「自然素材の家」

