



夏涼しく冬暖かい窓の結露もない
あなたが健康に暮せる家

『エアコン1台で家中涼しい家』



目次

- 【はじめに】
- 【内装に使う材料について】
- 【壁に使う仕上げ材について】
- 【健康省エネ住宅を造るポイント】
- 【家を造るといふこと】
- 【おわりに】

【はじめに】

最近では、健康ブームで住宅も例外ではありません。

珪藻土を塗ったからとか、ホルムアルデヒドを含まない建材を使ったからとか、自然素材だけを使ったからとか高気密、高断熱で換気システムが装備されているから健康住宅だと盛んにPRしています。

しかしそんなものは一つの要因であって全てではありません。健康住宅というには

- 1) 結露、カビ、ダニが発生しない住宅
- 2) 家中の温度差が少ない住宅
- 3) 冷暖房、光熱費の少ない省エネルギーの住宅
- 4) 室内の空気環境が良い住宅

があげられます。間取りや外観、設備がよくても住む人が健康に快適に住めな

ければ健康住宅ではありません。

現代の住宅は何も対策をたてないと、夏暑く冬暖房をしていない部屋は寒く必ず結露が発生します。

では、これらの問題を解決するためにはどうしたら良いのでしょうか？

この小冊子はその「夏涼しく冬暖かい結露が発生しない家を作るためにはどうしたらいいのか？そのような家を造るのに何が大切なのかを知ってもらうために作りました。

それではその「夏涼しく冬暖かい結露が発生しにくい健康省エネ住宅」とはどんな家でしょうか？

これからご説明しましょう。

なお、この小冊子は、「家はまだ建てるな！」で有名なような、脅かして注文を取ろうという小冊子とは違います。

ですから文章も極端な表現やオーバーな書き方はしていません。

みなさんに事実を知っていただくために、平易に書きました。

準備はいいですか？

重要な事もさらさらっと書いているところが多いですから、そういった時は読むペースを落として何回も読みなおしてみてください。

あなたにとって役立つ情報が隠されているページです。

では

赤ペンと

リラックスできる飲み物（私はコーヒー）を持って
静かな部屋に移動しましょう。

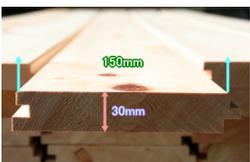


【内装に使う材料について】

(木について)

無垢の木とは**1本の木**という意味です。

木に似せた張物ではなく、**本物の木を使う必要があります。**



無垢のフローリング

最近、建てられている住宅の話ですが、

今、実際に建てられている、多くの家は、壁がビニールクロス主体で、本来、木材をつかう所にも塩ビシートを合板に貼ったようなものを使う場合が多いのです。

窓枠とか「まわりぶち」、「はばき」、「フローリング」には本来、材木を使うべきですが、最近**は安いものを使う傾向があります。**

無垢の木に似せた、化学素材を使っているのです。

建築費が高い建物、逆に建築費が安い建物に限らず多くの住宅に、安い石油商品と言うか、そのようなものを原材料にした、**偽物の材料が多く使われています。**



まわりぶち

馬糞紙(糞などを原料としたボール紙。もちろん馬糞から作られてはいない。)を芯にしてまわりに塩ビシートを貼っている建材が、窓枠、はばき、などの造作材として、合板の上に3〜4ミリの薄い板を張ったフローリングが多くの住宅に使われています。

こうした材料は何が良くないのでしょうか？

見た目が木材にそっくりでも、(プロから見たら全然違う) 所詮、張物です

から無垢の木のように、湿気を調節する機能はありません。

このような、張物の材料を使用すると、結露の水滴が原因で、剥げたり、色があせてきたりしてやり直さなければなりません。

実際、私も住宅会社の下請け時代に張物建材の塩ビシートが、アルミサッシの結露の水や強い日差しが原因で剥げたので取替え工事をした経験があります。

張物の建材を最初使った時は、「手軽で見た目もいいので、いい建材ができたな」と思っていました。が、「**張物建材は、こんな風になるんだ**」と思いましたね。

無垢の場合は、人によっては、節や木目が嫌いという人もいますが、年月の経過と共に風合いや味わいがでてきます。無垢の木も普通の材料ですから、時間と共に古くなってきましたが、その古さが、和紙や漆喰又は家具とマッチして、

独特の風合いや味わいになってくるんです。

今の張物の建築材料は「フォオスター」と言って国の許可が出ています。しかし、「フォオスター」の商品でも、塩ビシートを張るときの接着剤に多少、有毒物が入っているのです、あまりお勧めしていません。

少量の有毒物でも身体に異常が現れる人が稀にいるからです。

※有害物質が、空气中に漂い、その空気を吸って具合が悪くなる。(シックハウス)

「フォオスター」と言われる製品は、塗料や内装材、建材で、「ホルムアルデヒドの放出の性能区分を示す為に新たに表示する義務が定められています。

☆☆☆☆(Fフォオスター)は、JIS工場で生産されるJIS製品に表示することが義務づけられている、ホルムアルデヒド等級の最上位規格を示すマークです。

こうした合成された建材を使わないで本来の無垢の木を使用したら、多少、高くなります。

でも木材は住宅の重要部分を構成しますので、本物の木材を使用することが大切なのです。

【壁に使う仕上げ材について】

和紙は自然の植物を原料に作られ有害物質を全く含まない、身体に害がない現代住宅に求められている建材です。

多くの住宅では、ビニールクロスを貼りますが、ビニールクロスは透湿性がないので、結露の原因となります。

和紙は透湿性が非常に高いので、結露を防ぎます。また、年月と共に風合いが出てきて、暮らしと共に変わっていく和紙独特の表情が楽しめます。

一方、ビニールクロスは張った直後が一番美しく時間が

経つほど汚くなります。

だから健康住宅や100年住宅などには和紙や漆喰が良いのです。

ビニールクロスに比べ、無垢の木、石、和紙、漆喰を内装に使うと調湿機能があり、空気がきれいになります。

(漆喰)

漆喰は昔から住宅の外壁、内壁に塗られていました。

最近では簡単に安価なクロスが主流になっていますが、漆喰は化学物質を含まない天然素材として有名です。断熱はもちろん、調湿機能も優れ私たちが、シックハウスから守ってくれます。

しかも、仕上げ方によっては、材料特有のデザインやテクスチャ（木材、漆喰などの手ざわり、感触又は質感）などが楽しめ和室だけではなく洋室、リビングな

どにも塗れる、素晴らしい建材です。

※ 漆喰消石灰に麻糸などの繊維質、フノリ・ツノマタなど膠着（こうちやく）剤を加えて水で練ったもの。砂や粘土を加えることもある。壁の上塗りや石・煉瓦（れんが）の接合に用いる。



【健康省エネ住宅を造るポイント】

これからの家に求められるキーワードは「地球環境と省エネ」です。

ムダなエネルギーを使わず「地球に優しい家を作る」事が今後私たち、家を提供するものの責務になっています。

今までのように、各部屋にエアコンを1台ずつ取り付けなければ涼しくならない性能が低い家は作る事が出来なくなる時も近い将来、来るでしょう。

また、暖房にしてもファンヒーターで部屋ごとの局所暖房が主流の家が多い中、空気を汚さず、水蒸気を発生させない暖房機を使うことが必要になってきます。

結露を発生させない事が家の寿命を延ばし、結果25年くらいで解体されゴミになる家が少なくなれば地球環境にも良いのではないのでしょうか。

私の会社でもエアコン1台で家中を涼しくできる。蓄熱暖房機1台で家中を暖かくできる家の研究開発を始めました。

このような家を作るには、単にエアコンや暖房機だけの性能が良くてもできません。

構造材や断熱材・遮熱材・サッシ・内装材など全て関係してくるのです。

ここでは紙面の関係で具体的にどのような作り方をするのかは、書けませんが、エアコン1台で家中涼しくする事や暖房機1台で家中暖かくすることも可能になっています。

現状では家の形や大きさに制約が多少ありますが、気になる程ではありません

ん。

(構造材)

構造材とは主に土台、柱、梁です。これらは住宅の重要な部分を構成しますので、**良い材料を使わなければいけない部分**です。

一番注意すべきは、材木の含水率です。

木に水分があると「そり」と「収縮」、「すきま」がおき

強度や断熱性能が低下します。

生材（グリーン材とも呼びます）と含水率15%の木材を比較すると、生材のほうが**3倍もたわみます**。

また、隙間が出るとそこから冷気が入ってきて、土台や柱を腐らせる壁内結露の原因にもなります。

含水率はしっかりと15%程度に乾燥させた、低いものを使用する必要があります。

そして生材を使う事でもう一つ心配する事は、土台部分に生材を使うと、**シロアリに食べられる可能性が高くなる**ことです。

ちなみに、材木屋に構造用乾燥木材の使用状況を聞いたところ、「まだ7割位の建築会社で生材の柱や土台、桁、梁が使用されていますよ」という話でした。（木造軸組工法の場合）

(樹脂サッシ・アルミ樹脂複合サッシ)

家の外部に接する「窓」は、最近アルミサッシのペアガラスが多いですね。

しかし**アルミは熱伝導率が高く、ガラスは結露しなくても、アルミのワクにびっしり結露が付く**のです。

その窓枠を樹脂サッシすると、**熱伝導率が低いのでかなり結露が防げます**。

※樹脂の熱伝導率はアルミの1000分の1です。一般的なアルミサッシの約3倍の断熱性能があります。

なぜ、結露がよくないかというと、窓の結露は、木枠や壁紙、カーテンを濡らし木枠や壁紙を長い時間をかけて腐らせます。そして、発生したカビを餌にダニが発生してくるのです。

この、カビやダニが乾燥して、空气中に漂い、**お子さんのアトピーやアレルギーを引き起こす原因にもなってしまう**からです。要するに健康に良くないということです。

さらに、ガラスも通常使われることの多いペアガラスではなく、**ワンランク上の遮熱ガラスを夏の日差しが強い所の窓に使います。**

遮熱ガラスは夏の日差しを反射するガラスです。

また樹脂サッシは開口部である窓から熱の出入りを防ぎます。

詳しく言うと、冬窓から逃げる室内の熱は全体の48%、夏は、なんと71%の熱が窓から入ってきます。(性能の低いアルミサッシの場合)

壁や屋根に、いくら断熱材を入れても窓を断熱しないと、効果はありません。壁・屋根・床の断熱と共に窓の断熱も大変重要なのです。

ドイツ、アメリカ、カナダなど多くの国では主に樹脂サッシや木製サッシが使われていて、アルミサッシは少数派です。



樹脂製ペアガラス

(断熱材)

健康住宅とはよく使われる言葉ですが、みなさん、どのような家だと思えますか？

私は、健康住宅とは、暑さ寒さを和らげ、結露が出ない家が健康住宅の基本性能だと思っています。

夏の厳しい暑さを和らげ、冬の寒さも和らげ結露も出ない、これは大事ですね。

このように、冬の寒さ、夏の暑さが家の中に入ってこない必要があります。このために重要な資材が「断熱材」なのです。

通常の断熱材にはグラスウールが入っています。グラスウールを壁の隙間にマットとして挟み込むのです。

しかしこの工事は、隙間ができないように施工するのがとても難しいのです。なぜなら、壁の中には間柱や筋交いがたくさん入っています。このような障害物がありいくら丁寧に施工しても隙間ができてしまうのです。

そして、グラスウール、ロックウール、などの繊維系断熱材は湿気を吸ってし

まうという欠点があります。（羊毛断熱材は調湿機能がある）

繊維系の断熱材を使う場合は、湿気を壁の中に入れてはいけない施工をしなければなりません。

湿気を壁の中に入れてなければ、問題ないのですが、実際湿気を壁の中に入れてはいけない施工は、とても、難しいですね。

私の会社では、かつてTV番組でも紹介された「アイシネン」という断熱材をお勧めしています。



これは、柱と間柱の間の空間に直に、吹き付けて使う断熱材なので、隙間が出来ませんし、木材と同じく湿気を吸放ししますので万が一、壁の中に湿気が入っても安心です。

又、高品質、高性能の断熱材なもので、値段も通常の5倍位

します。

しかし、住宅には断熱材は極めて重要な位置を占めます。

ですからこの**最高級の断熱材「アイシネン」**を使用します。

※アイシネン 環境先進国カナダで生まれた脅威の断熱システム「アイシネン断熱システム」は他の一般的な断熱工法と違い、現場で断熱材を製造充填（現場発泡）し、貴方のお住まいにフィットする形で、見えない隙間を埋め、「断熱・気密・遮音」を同時に完成させ、家中の温度差の少ない快適住宅を提供します。



アイシネン

このアイシネンは**断熱専門の業者が責任施工するので、さらに安心**です。

（通常の断熱材は大工さんが施工します。）

また、**メーカーの生涯性能保証も付いている、優れた断熱材**なのです。

家づくりで**重要な部分は、キッチンや見た目ではありません**。

目に見えない**構造材・断熱材、そして樹脂サッシが快適な住環境を提供する力**が、**ギ**なのです。

そこにお金を使って にくくと、快適な住環境をお約束できるんです。

自然素材と高品質な 材だけで、家を建てると普通の住宅より多少、高くなると思います。

しかし、仕上がったら見えなくなる構造材や断熱材がご家族の健康と命を、これからずっと守り続けてくれるはずですよ。

「床下から冷たい空気が入ってきて、部屋が冷えるからこの隙間をふさぐ」といった事をしないと寒い家になり。屋根に通気層（空気の通り道）を作らないと暑い家になったりします。

【家を造るのよこしんじゅ】

家づくりにかかわって早いもので34年が過ぎようとしています。

最近、戸建て住宅の欠陥だけではなく、安心だと思っていたマンションやホテルにも多くの問題が見つかりました。

家づくりを考えている皆さんもきつとこれから建てる自分の家は大丈夫だろうかと心配だと思えます。



「どうせウチの家は頑丈で強い家です。という宣伝だろ?」と思われるかもしれませんが、先に言っておきます。

私は3年前まで、有名な大手住宅メーカーや県内の割と大きい建設会社の下請けとして戸建て住宅を建ててきました。

そして自宅も自分で建てました。

私の建てたそれも自宅が、冬はとても寒くサッシには嫁さんが「なによこれ」というほど結露がビッシリ付き、夏は夜、クーラーなしでは、寝られないほど暑い家なのです。

その当時、私は大工としての知識や経験はあったのですが、断熱や結露のこととサッシのことを深く考えなかったのが大きな失敗でした。

今でもあまり断熱や結露を考えずに家を建てている会社もありますが、自分が住んでみてやはり家は健康に快適に住めてこそ資産価値も上がり財産になると思います。

もちろん家族の健康が一番です。

その失敗以来、結露が出ないようにするにはどんなサッシを使えばいいのか？冬暖かく夏涼しくするには、どんな施工をすればいいのか？

コストを下げるにはどうすればいいのか？長持ちする家を作るための湿気対策は？地震に強い構造材は？について懸命に真剣に研究しました。

そして、「健康で快適に住める家を建ててみよう」そう思った私はまず、冬暖かく夏涼しく結露も出ないようにするにはどうすればいいのか、冬寒い原因は何なのか、夏暑くなる原因は何なのかを結露が出る原因を徹底的に調べました。

その結果、**壁の中の通気（空気）**に原因があるのではないか？

という結論に。

まさか私が「絶対の自信」を持っていたことだけに、ショックでした。

壁の中に空気を通せば夏涼しくなると思い、湿気も排出でき柱も長持ちすると思っていました。

壁の中に湿気や空気が入っても、**「問題なく快適に住める家」**ってないものだろうか？

わたしは、そう思い全国の気になる工法メーカー、断熱材メーカー、サッシメーカーから資料を取り寄せました。

その工法の営業マンにも会い詳しく話しも聞きました。・・・が、なかなか

理想の家造りには、巡り合いませんでした。

ほとんどが、自社の利益を出す事だけを、第一目標にあげ、目立つ部分だけのメリットをいい、肝心の**断熱材や構造材、結露が出ない冬寒くない夏暑くない**といったことには力を入れていないのが現状でした。

「なかなかみつかりません。」

ある日のこと、前にも何度か私に会いたいといっていた断熱材の施工会社の方の話を聞く機会がありました。

すると、この方はそういった家なら「この断熱材が一番ですよ」とそしてたくさんの資料を見せてくれました。

その中に実際その断熱材を使った家にお住いの方の住んでみての感想や省工

ネの実測データを見ました。

また、きちんとした断熱施工をして、生涯の断熱性能保証までも出していたのです。

もちろん、この断熱工法の採用には、私もデメリットがないのかを調べました。

しかし、**欠点が出てこなかったのです。**

それからこの断熱工法の採用を決めるのには、時間は掛かりませんでした。

私が下請けをやめ独立してから3年この断熱工法に巡り合ってから1年ようやく、第3棟目となる住宅を間もなく着工します。

健康省エネ住宅は大工の技術も左官の技も断熱施工の経験が求められる家だけに、**工期と費用**がかかっています。ローコスト住宅と比較すると300万は高いと思います。(木造軸組の場合)

その300万が、システムキッチンやバスなどのように、はつきりと目に見えるものではないかも分かりません。

家を計画中の皆さんには、いろいろな**夢や希望**があると思います。

しかし、その目に見えない300万が、「**確実に夏涼しく冬暖かい結露が発生しない健康省エネ住宅**」を造ってくれるはずです。

長くなってしまいましたが、これだけは**どうしても伝えたい**と思い、最後に書

きました。

ですが、言葉ではなかなか断熱材やサッシ、構造材の事がよく分からないことでしょう。

今は、大手住宅メーカーを始め県内の工務店でも、

現場見学会などをしていきますので、**最低でも2〜3社の**

現場見学会に参加されたらいいと思います。



これらは、各社が実際に建てている現場でご確認いただければよくわかると思います。

私ができることは、そうたいしたことではないかも知れません。

しかし、**10年後30年後、笑って暮しているあなたがいると信じています。**

【おわりに】

以上で小冊子は終わりですが、いかがでしたか。ざっと、夏涼しく冬暖かい結露が発生しない健康省エネ住宅」のことを文章でお話しました。

なんだ、こんな事かと思われましたか？

あまりに、当然のことでなんぐだこれだけかと思われたかもしれません。

しかし、だからこそ「普通の住宅」と「健康に住まえる健康省エネ住宅」との違いは、ほんの、ちよつとしたことだとお分かりになったのではないのでしょうか。

そして、住宅の本当の価値がお分かり頂けたのではないのでしょうか？

このちよつとした違いが、これからのあなたの暮し方、生活に大きく影響するのです。

もちろん、家づくりで大切な事は、ここでお話した事だけではありません。

しかし、手抜きをしない、正しい見積書をだす、お客様に嘘をつかない、などは、建築のプロとして、いや、普通の人間として当然の事であり、当たり前前の事なのです。

だから、この小冊子では、不安をあおるような事は言っていません。

事実だけをお伝えしています。

あなたが、これから先、何十年も住む家が「健康に住まえる健康省エネ住宅」を造るには、どのような家にしたらいいのかを少しでも、考えて頂き、これからのあなたの家づくりにお役に立てればそれでいいと思います。

あくまで、どのような家が良いのか選択するのは、あなた自身です。

もし近い将来、お会いすることができたら、楽しい家づくりのお話を一緒にいたしましょう。

私の会社が造る自然素材・健康省エネ住宅とは

©2007.3 有限会社建築サポート

〒 849-1401

佐賀県嬉野市塩田町大字久間甲860 番地

代表取締役 高井弘一郎

電話番号 0954-66-5732 FAX 0954-66-5734

ホームページ <http://kenchiku-support.jp/>



事務所の外観。(アパート)

適正価格で提供する為大きな

事務所はありません。

小さな看板が掛かっています。



ここで打合せをしています。



当社は、「エアコン1台で家中涼しい厳選された自然素材の健康住宅」を造っている会社です。

それでは、いつかどこかでお会いする日まで・・・
他にもお伝えしたい事はありますが機会があったらまたそのときに・・・
それも、本音で楽しく話をしましょう。
そうすればきっとあなたの望む家が建つことでしょう。