

セルロースファイバーって どんな断熱材？



セルロースファイバーは、新聞紙を粉々にしてホウ酸を混ぜて作られている、天然木質繊維の断熱材です。人体への影響も少ないエコ材料であることが最大の特長で、

断熱材では唯一エコマークを授与されている商品です。古紙を再利用していることで、エコロジー時代、リサイクル時代と環境にやさしい断熱材として、健康住宅にはかかせないと期待されています。また、断熱材製造エネルギーが少なくCO₂の排出量がダントツに少ないECO商品です。



施工方法

セルロースファイバーって ここがすごい！

1 施工前

電気配線・配管のセット。従来の壁はコーナーの入墨に下地材を取り付け、床下の通気を止めた後に作業を開始します。

2 テコシート施工

縦張りを基本とし、土台から胴差まで弛みのないよう張ります。



3 ブローイング

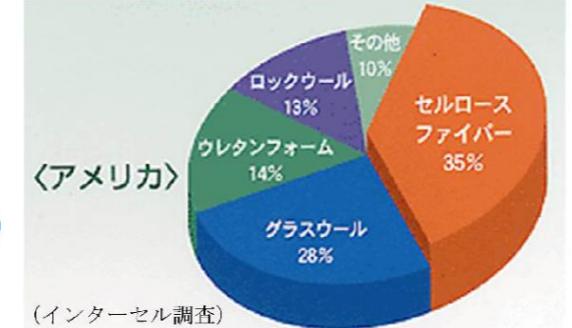
ホースを挿入し専用施工機からプロアーで風送。均一に隙間なく丁寧にブローイングします。

1 施工完了

隙間の無い施工の完了

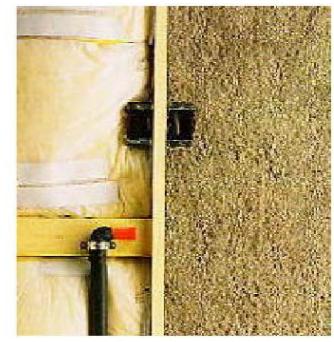
世界各国の断熱材事情は？

セルロースファイバーは欧米諸国で広く利用されています。米国の断熱材種別シェアをみてもセルロースファイバーが最も多く利用されていることが分かります。安全基準に厳しいアメリカで60年の実績を積んでいますが、日本では価格が高いためカリサイクルの意識の違いか、採用率は低いですが昨今の時代背景のもと日本でも需要が見込まれます。



高気密で高断熱

セルロースファイバーは、充填機で壁や天井に詰め込まれるので、邪魔物に関係なく隙間を埋め尽くし、性能を十分に発揮します。特に天井には吊り木など邪魔物が多いため、雪を積もらせるようなセルロースを吹き込み施工は、マット状の断熱材では到底不可能な欠陥のない断熱が可能になります。天井には特にセルロースファイバーが欠かせません。また、断熱性能の良いセルロースファイバーを隙間なく施工するので、冷暖房費の節約にもつながり、冬は暖かく夏は涼しい家になります。



壁の中の様子
グラスウール（左）セルロース（右）

防虫・防カビ作用

セルロースファイバーはホウ素系薬品処理によりカビや菌の発育を阻止し、白アリ・ゴキブリなどを近づけない忌避効果をもっています。ホウ酸は気化しないのでいつまでも効果は存続します。ホウ酸はカフェインよりもはるかに弱い毒で体内残留性はありません。また、金属を腐食させないよう薬品処理がなされており、住宅に使用されている鉄・アルミ・銅などの金属等を侵しません。

防火機能



壁には「筋交い」や「配線・配管・スイッチボックス」などの邪魔物があります。ほとんどの断熱材はこれら邪魔物によって、つぶれや隙間ができるで数値どおりの性能が発揮できません。



防音・吸音性

高気密・高断熱だからこそ優れた防音・吸音性をもっています。

セルロースファイバーは万一の火災の場合にも延焼を抑えるたくましい防壁です。原料が新聞紙なので火事になったら大変！と心配するかもしれません、ホウ酸の働きによりまったく心配いりません。ホウ酸は物に吸着すると一瞬にして相手から水分を奪う性質があります。逆に吸着した物が水分を失うと相手に戻す性質があります。要するに新聞紙が燃え水分を失うとホウ酸が新聞紙に水分を補給するので、表面が炭化するだけで燃え広がる心配はありません。



WOOD PLAN
— SINCE 2004 —
Free Plan with Dreamy Wood!

材木屋さんの木のお家