選んで大正解！
スーパージェットファイバーの省エネ効果を
みなさまが実感されています。

スーパージェットファイバーを採用した
新居を建てられた
埼玉県上尾市のN様ご夫妻の声を
いただきました。

N様ご夫妻新居外観

「気になる省エネ効果を、住んでみて実感！」

断熱は家の中で見えない部分ですけど、期待は大きかったです。実際に住んでみてその効果に満足しています。光熱費がこれまでの３分の１になったことが驚きでした。新築にあたってオール電化にしたということもありますが、断熱材による効果がこれほど大きいとは思いませんでした。なにしろ冬にエアコンを使わないのですからね。夏もエアコン１台で30畳分の広さを快適な温度に保てています。

（N様ご夫妻　奥様）

「評判もよかったので、安心して採用を決めました。」

せっかくの新居なので、やっぱり心地よく暮らしたいですからね。家づくりにあたっては住宅展示場を何カ所もまわって自分なりに研究しました。断熱材についてはハウスメーカーさんからすすめられて興味をもったのですが、はたして本当に良いのかわからない。だから説明を聞いてから自宅でパソコンを使って調べ直したりしてね（笑）。断熱材の比較をしているとセルローズファイバーを評価している声が多いと思いました。自分の家に採用するのだからどこかで悪口を言っている人がいないか探したのだけど（笑）、思っていたほどマイナス意見はなかったと思います。これから永く暮らし続けていく家ですから、断熱材の劣化についても考えました。その点でもスーパージェットファイバーは安心できるものだと思いましたね。

（N様ご夫妻　ご主人様）

「こだわりの断熱材。だから自信をもっておすすめいたしました。」

N様ご夫妻は家づくりに明確なビジョンをお持ちで、それをご一緒に具体化していくことはとても楽しいものでした。私どものこだわりでもあるスーパージェットファイバーをよく理解された上で採用していただきました。実際に住まわれてご評価いただけたことにとても感謝しております。

（ハウスメーカー担当者）

ホームページも御覧ください
http://jet-npl.com

スーパージェットファイバー　検索

お問合せ先

日本製紙木材株式会社
http://www.np-l.co.jp

断熱材事業部
〒101-8213 東京都千代田区神田駿河台4-6 御茶ノ水ソラシティ
TEL:03-6665-7560　FAX:03-6665-0391

このパンフレットに使用した紙　日本製紙 ユーライトナチュラルF 127.9g/㎡　2017.12

JET

暮らす人と、地球にやさしいセルローズファイバー断熱材

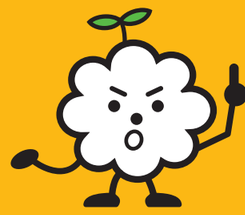
スーパージェットファイバー

家の断熱材。ちゃんと、選んでますか？

Fun to Share
みんなでシェアして、低炭素社会へ。

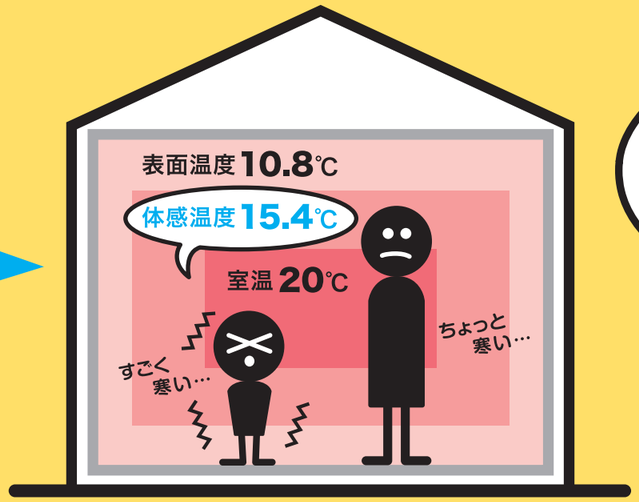
日本製紙木材株式会社

たかが断熱材って、思ってませんか？



ちゃんと断熱している家とまったく断熱していない家では、住み心地 も省エネも大違い！ たかが断熱なんて思ってはいけません。

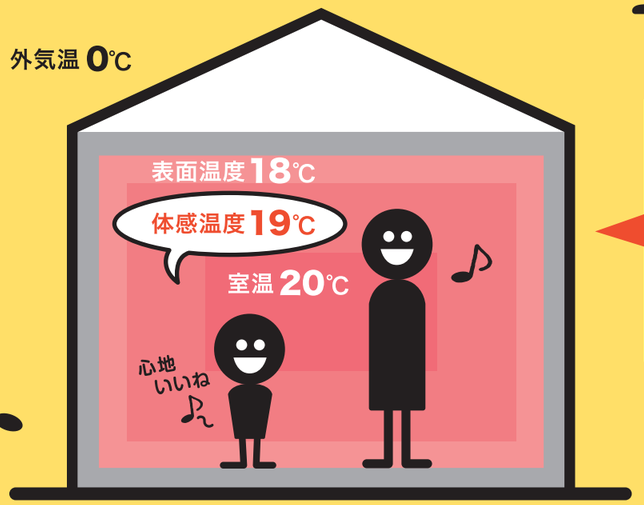
〜低い断熱レベルの住宅〜
(壁の熱貫流率 4.3W/㎡K)



断熱していないから壁の温度が低く、室温が20度でも**体感温度は15.4度に。**
壁の近くや空間の上下に大きな温度差が…。
体感温度の簡単な計算式
$\left(\text{体感温度} \fallingdotseq \frac{\text{表面温度}+\text{室温}}{2}\right)$

快適さは
体感温度で決まる。
だから断熱が
大切なんです！

〜高い断熱レベルの住宅〜
(壁の熱貫流率 0.53W/㎡K)



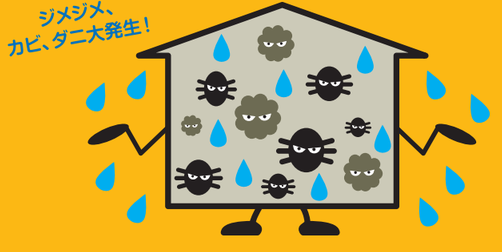
断熱のおかげで壁の温度があまり下がらず、**体感温度も19度に。**
温度差が少なくてとても快適。

そう! 温度差が家の大敵だったのです。

温度差が結露を生んで、
大切な家を
むしばんでいくんです！

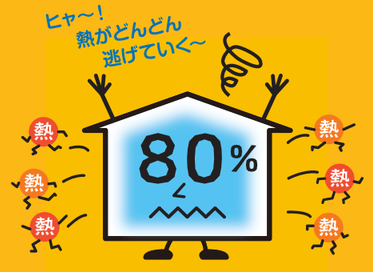
カビやダニは結露が好き。
さらには家の寿命さえも…

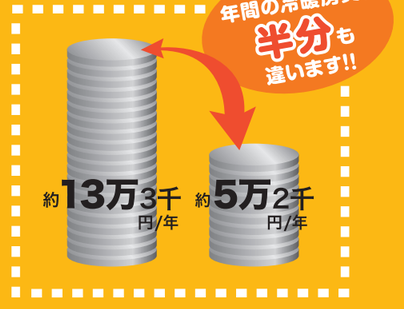
お部屋の温度差はサッシやタンスの裏側、収納の奥など家のいたるところに結露を発生させます。カビはこの結露が大好き。カビがはえ、そこにダニが繁殖してといういや〜な悪循環に。健やかさのためにも断熱は重要です。
そして、結露は建材の腐食させる原因でもあります。特に木造住宅にとって結露は大敵。せっかくの念願のマイホームが断熱材にこだわらなかったばかりに建て替えるはめになった…なんてことにはならないように。



省エネも断熱が決め手なのでした。

断熱がされていない家では暖房の熱の80%が逃げてしまいます。また、冷房時は70%もの熱が侵入してきます。驚きですね。しっかりと断熱されていれば外に快適温度が逃げません。つまり冷暖房費の省エネにもなるのです。





※まったく断熱をしていない家と断熱された家（国土交通省で定めた平成11年省エネ基準に準じた家）の年間冷暖房エネルギー消費量を比較。国土交通省において試算。

だからこそ
断熱材選びは、しっかりと選びたい。

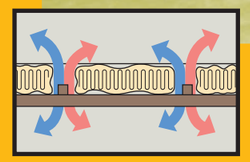
断熱材はあとから取り替えることができないんです！

数字で見ても、なるほどスーパージェットファイバー！

天井断熱のスキマが5%で、効果は50%もダウン。

スキマが生じてしまう従来の断熱工法と、スキマがないスーパージェットファイバーの断熱で、どのくらい違うのかを比べる実験をして、その結果を目で見てわかるサーモグラフィーで撮影してみました。

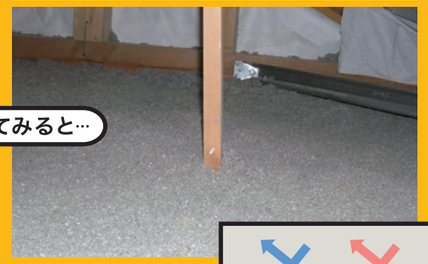
一般的なマット状断熱材

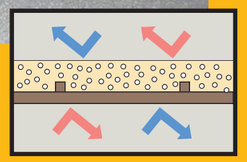


マット状の断熱材ではどうしてもスキマが生じて、断熱効果が激減していました。

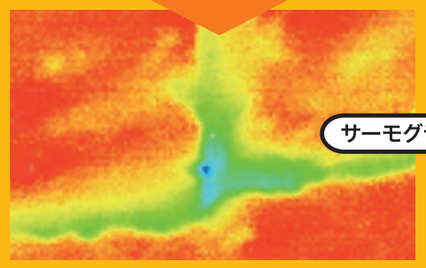
施工状態を比べてみると…

セルローズファイバー

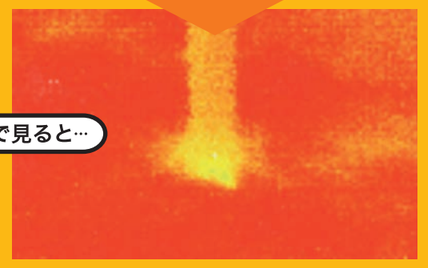




スーパージェットファイバーはスキマなし。熱の逃げ道がないので、高い断熱効果が得られます。



サーモグラフィーで見ると…



断熱性能（熱抵抗値）の比較

		熱伝導率 W/(m･K)	断熱材の厚さ	熱抵抗値 (m･K)/W
天井	スーパージェットファイバー25K	0.040	200mm	5.0
	吹込用グラスウール13K	0.052	200mm	3.8
	吹込用ロックウール25K	0.047	200mm	4.3
壁	スーパージェットファイバー50K	0.040	105mm	2.6
	吹付けウレタンフォームA社	0.038	85mm	2.2

天井のスキマと断熱効果の関係…

スキマは断熱の敵。
5%のスキマで効果は
50%もダウン。

スキマあるなしで こんなに違うんです！

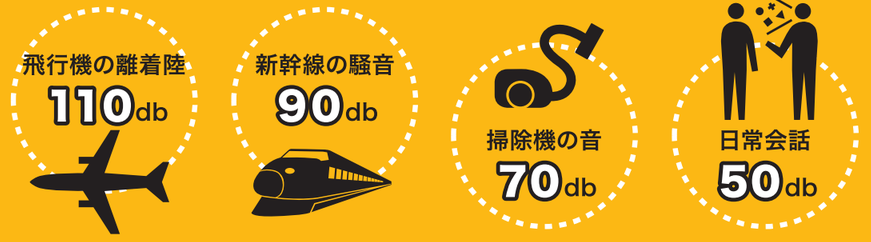
1000℃のガスバーナーで1分間燃やしても、表面は炭化しただけで、中はそのまま。

スーパージェットファイバーはしっかりと難燃処理を施してあるので燃えにくく、炎をあてても表面が炭化していくだけ。万が一火災が発生しても、延焼を送らせる効果もあって、さらには天然素材なので有毒なガスの発生もありません。

1分間
燃やしても…

100dbの防犯ベルの音が、日常会話程度の54dbに。

スーパージェットファイバー作った実験箱の中に100db（デシベル）の防犯ブザーを入れてみました。フタをすると、54dbまで吸音してくれました。スキマがないと、音もシャットダウン。熱でも同じことが言えます。



断熱材は大切です！

だからこそスキマなく、すっぽり包む吹込み工法で！

〈スーパージェットファイバー吹込み工法〉

マットを敷きつめる従来の断熱工法では、どうしてもマット間にスキマができてしまいました。

バラ綿状の断熱材を吹込むからスキマなし

断熱材といえばマットを敷きつめるタイプが一般的でしたが、その方法だとマットの継ぎ目のスキマから熱が逃げてしまい、せっかくの断熱効果が充分に発揮できなかったという弱点がありました。スーパージェットファイバーは断熱材を専用マシンで高密度に吹き込む工法を採用。継ぎ目がないからスキマができず、断熱材が壁や天井、床などの建材に密着。だから熱が逃げず、すぐれた断熱効果を発揮します。

断熱のプロが、しっかりと施工するのでスキマなし

建築材料はしっかりとした施工によってこそ、そのすぐれた性能が発揮されるもの。つまり、材料と施工は両輪の関係といえましょう。スーパージェットファイバーは従来の工法と違って、メーカー登録施工店の専門スタッフが施工。断熱のプロフェッショナルの手によるしっかりとした施工で家の快適な断熱性能を保証します。

	一般的な断熱材	スーパージェットファイバー
材料	マット状	バラ綿状
方法	敷き込み	吹き込み
作業者	非専門業者	断熱材専門業者
	隙間が生じる	隙間のない施工

大切なお住まいは、認定された プロの施工技術者が責任をもって施工します！

修了証書

断熱以外でも、スーパージェットファイバーは、こんな効果を発揮します。

スーパージェットファイバーは、環境にやさしいリサイクル素材です。

スーパージェットファイバーは天然の木質繊維であるセルローズファイバーが主原料なのですが、実はこのセルローズファイバーは、新聞店などで売れ残った新聞をリサイクルしたもの。40坪の家1棟で約1.2トン使うので、新聞に換算すると、なんと約15～18年分の新聞をリサイクルしたことになります。限りある資源を有効利用し、環境への負荷を極力おさえるサスティナブル（持続可能）な社会にマッチした断熱材なのです。

もともと断熱性が高い木を、綿みたいに加工。だから…

スーパージェットファイバーは 高断熱なのです！

木は無数の空気胞をもつ木質繊維からなっていて、断熱性能はガラスの7倍といわれています。スーパージェットファイバーは、その木質繊維でつくった、いわば綿のようなもの。だから高断熱なのです。

スーパージェットファイバーは、JIS認証に適合した信頼できる製品です。

■JIS A 9523　品質性能

施工部位	製品記号	密度	密度の下限値における熱伝導率 W/(m･K)
天井	LFCF2540	25kg/㎥以上	0.040以下
屋根･床･壁	LFCF5040	50kg/㎥以上	0.040以下

- ･吸湿性　15%以下
- ･防火性　難燃3級に適合
- ･防かび性　接種した部分に菌糸の発育が認められない
- ･撥水性　沈んではならない
- ･外観　使用上不適切な大きさの塊及び異質物の混入がない
- ･ホルムアルデヒド放散特性　F☆☆☆☆

■その他 許認可
- ･エコマーク
- ･グリーンマーク

■外壁防火構造認定（詳しくはホームページをご覧ください）