

Safe & Clean AcClear
高性能グラスウール断熱材



ボクの名前はアクリアくん。
お家の壁、床、天井の中から
お部屋の快適温度を守る断熱材です！
お家で過ごす家族が
一年中快適で健康に暮らせるように
外の暑さ、寒さから守っています。

天井

アクリアマット
AcClear mat 14K 厚さ155mm 熱抵抗値 R4.1(m²·K/W)



断熱等性能等級4の天井に対応している
高性能グラスウールです。

壁

アクリアネクスト
AcClear NEXT 14K 厚さ85mm 熱抵抗値 R2.2(m²·K/W)



○平成28年省エネルギー基準対応の防湿フィルムを採用。

防湿性能 JIS A 6930 同等品 測定条件: JIS Z 0208_1976
フィルム厚さ: 50ミクロン 透湿抵抗値: 0.123(m²·s·Pa/ng)

○断熱材の四辺に防湿気密フィルムの大きな耳が付いているので、確実な防湿気密施工ができます。



冬、暖房しても部屋全体が温まらず足元が寒い。夏、冷房が効きにくい。
こんな不快感も、アクリアでしっかり断熱すると解消できる。
心地いい部屋になるよ。



冬、同じ室温でも快適さが違う！

同じ温度でもカラダが感じる温度(体感温度)が違うことをご存知ですか？例えば気温30℃の時、道路と緑の多い公園にいるのではどちらが涼しく感じられるでしょう。
下の図は断熱性能が高い家と低い家で、同じ室温20℃で体感温度がどのくらい違うか示したものです。室温が同じでも、床、壁の表面温度が低いと寒く感じられることがわかります。断熱性能を高めると表面温度が上がり、室温20℃でも十分暖かく感じられるようになります。

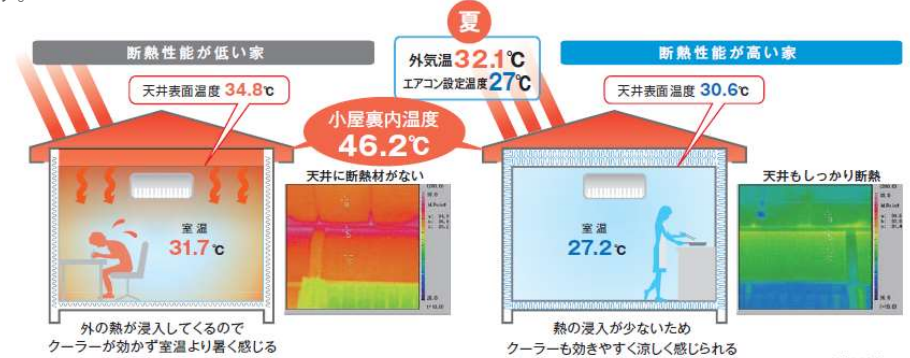


2020年を見据えた住宅の最新断熱化技術開発委員会(HEAT20)/パブリックコメントより作成



夏、クーラーが効くようになる！

断熱性能を高めることでクーラーが効きやすくなり、夏もグンと過ごしやすくなります。特に夏は小屋裏内の温度が50℃近くまで上がるため、天井に断熱材を施工していないと小屋裏の熱が伝わり天井の表面温度が上がるため、同じクーラーの設定温度でも暑く感じられます。天井にもしっかりと断熱材を入れ、建物の断熱性能を高めることで、27℃設定でも涼しく快適に過ごせます。



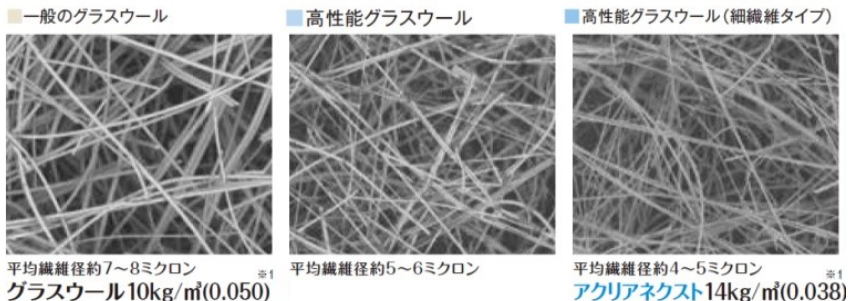
弊社測定値より

アクリアは、快適・健康・安全・経済性に優れた高性能グラスウール断熱材です。

アクリアの快適性能

最新の細繊維化技術によってすぐれた断熱性能を実現

グラスウールは、細いガラス繊維が絡み合っつくられる空間(動かない空気の小部屋)によって、熱を伝えにくくしている断熱材です。アクリアは、この繊維をさらに細く、たくさんの繊維を絡み合わせることで、より高い断熱性能を実現した高性能グラスウールです。

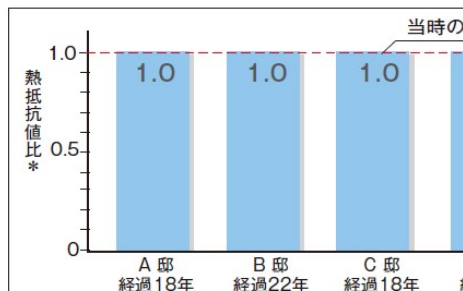


※1 23℃の時の熱伝導率(W/(m・K))

20年経っても快適 断熱性能が変わりません。

アクリアは、長い年月を経ても極めて性能が劣化しにくい、耐久性の高いグラスウール断熱材です。建築後約18年~22年経った木造住宅の壁の中のグラスウールを調べたところ、寸法、断熱性能とも変化なく、新築時と変わらない性能を保っています。

●グラスウールの断熱性能の経時変化



騒音に強い静かな住まいに

グラスウールは吸音性に優れており、劇場の音響調整や防音対策にも使われています。断熱材として施工することで、室外からの騒音をやわらげます。



もうひとつの快適性能
吸音性

アクリアの健康性能

シックハウスの原因となるホルムアルデヒドを使用していません。



アクリアはノン・ホルムアルデヒド。ご家族の健康と安心に配慮して、ホルムアルデヒドを一切含まない材料を使用して製造しています。ホルムアルデヒドはシックハウス症候群との関連だけでなく、発がん性も指摘されている有害物質のひとつです。



アクリアの安全性能

ガラスが主原料なので、火に強く燃えにくい材料です。

ガラスを原料としたアクリアは、燃えにくく温度に強いので、万一の火災時にも延焼や類焼の被害を最小限に抑えることができます。万一燃えても、煙や有毒ガスは発生しません。



ホームページのスペシャルサイトでもご覧いただけます。

アクリア

検索

<https://www.afgc.co.jp/aclear/>



発がん性に対しても安心です。

アクリアは安全なグラスウールです(アスベストとは全く別の素材)。その安全性は国際的にも高く評価されています。

グループ1	ヒトに対して発がん性がある	アスベスト、たばこなど
グループ2A	ヒトに対して発がん性でありうる	とても熱い飲み物、レッドミート(ほ乳類の肉)など
グループ2B	ヒトに対して発がん性の可能性がある	ガソリン、ビクスなど
グループ3	ヒトに対して発がん性に分類されない	グラスウール(短繊維)、コーヒー、紅茶など
グループ4	たぶんにヒトに対して発がん性がない	カプロラクタム1品種のみ

※IARCモノグラフ2016年6月現在

ガラス繊維はアスベストとは異なり、結晶ではないので、体内には残りません。万一、施工中に吸い込んだとしても、肺に入り込みにくく、入り込んでも体液中に溶けて排出されます。

シロアリにも強い

シロアリの食害を受けると断熱性能だけでなく、住宅の耐久性も損なわれてしまいます。アクリアはガラスが原料なのでシロアリの食害に強い断熱材です。

アクリア



発泡系断熱材



蟻道はあるが、食害なし



大きく食害発生

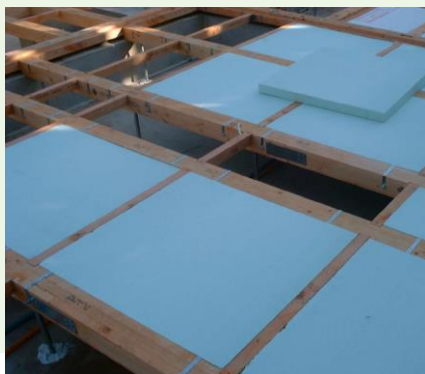
(特)建築研究協会(京都大学の関連団体)委託実験(鹿児島県外試験場での食害試験)

ミラフォーム 大引間割付断熱工法

■製品規格		※M社 床用ボードタイプ GW比較
分類	発砲プラスチック系	無機繊維系
種類	押出法ポリスチレンフォーム3種	グラスウール
熱伝導率	0.028 W/m・K	0.036 W/m・K
厚み	20~100 mm	50~200 mm
透湿係数	145以下 ng/m ² ・S・Pa	非常に大きい
断熱区分	E	C

~断熱材プレカット4つのメリット~

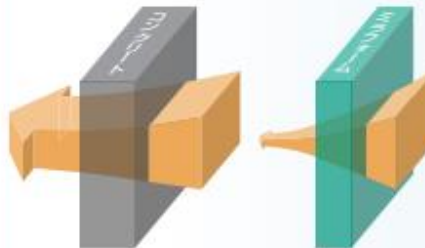
1. ゴミ無し 産廃費用削減
2. 工期簡素化 短縮
3. 機械加工で寸法高精度
4. 清掃手間軽減



断熱性

熱伝導率は、コンクリートの約1/50。
省エネ効果に優れた断熱材です。

ミラフォームは独立した無数の気泡からなる空気の板。つまり、熱の伝導・輻射・対流をひとつひとつの気泡の中に閉じこめてしまいます。熱を伝えにくいミラフォームの熱伝導率は、コンクリートの約1/50。省エネルギーに有効な断熱材です。



1.6W/m・K

0.028~0.036W/m・K

矢印で示した数値は、熱伝導率です。この数値が小さいほど、熱を伝える量が少なくなり、夏は外気温を室内に過ぎず、冬は暖かい室温を外に逃がしません。

作業性

施工性、加工性も抜群！
ミラフォームは鋸やカッターナイフで簡単に切断できます。

板状で適度な硬さを持っているミラフォーム。鋸やカッターナイフで簡単に切断できますから、現場での加工にも容易に対応出来ます。接着剤を用いた取付けも可能。たとえば、PC板等への後貼工法でもスムーズな施工を実現します。



防水性

JIS規格に合格。
断熱・防露に威力を発揮します。

JIS A 9521押出法ポリスチレンフォームの性能をクリアにするミラフォーム。優れたクオリティを確保しています。JISマーク表示を許可されており、断熱・防露・軽量は、さまざまな分野で高く評価されています。

完全密閉状態の独立気泡が無数に集まったミラフォームの吸水率は、100cm²で0.01g以下。つまり、水の中に浸漬しても表面に水分が付着するだけでほとんど浸透しません。吸水率が高い無機繊維系の断熱材に比べ、断熱性能の低下が極めて小さいのが特長です。水分の吸水・水蒸気の透過を防ぐことにより性能低下による結露の発生を防止。ダニやカビの発生もなく、建築物の耐久性も向上させる断熱材です。



靱性

一枚ずつ成型する高均一断熱材。
フレ・カケ・ヒビの発生も非常に少ない。

用途に合わせた板厚で一枚ずつ成形。そのため密度が均一でキメ細かいのが特長です。高均一ですから、フレにくく、運搬中はもちろん施工中のカケ・ヒビの発生もほとんどありません。そのため、断熱工事がスムーズに行なえます。

