

高性能グラスウール断熱材



アクリア
AcClear

断熱、
いちばん、
アクリア。



吉野石膏グループ

旭ファイバーグラス株式会社

FIBER • GLASS

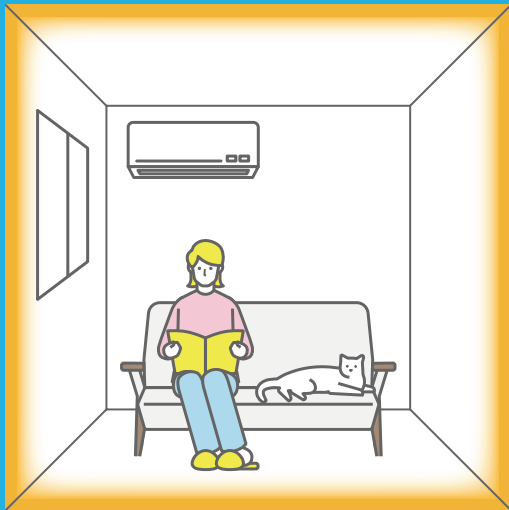
教えて!
アクリアくん



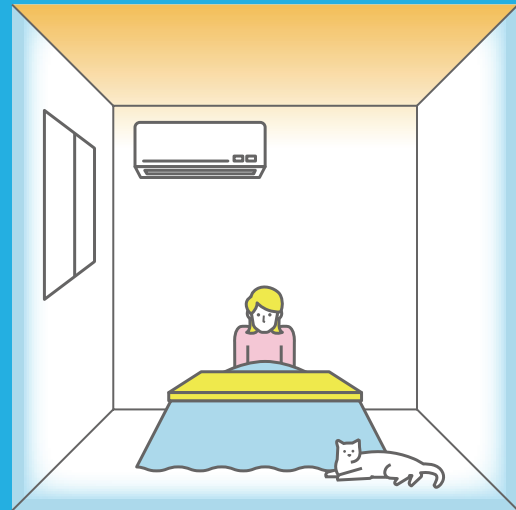
そもそも

断熱とは なんですか？

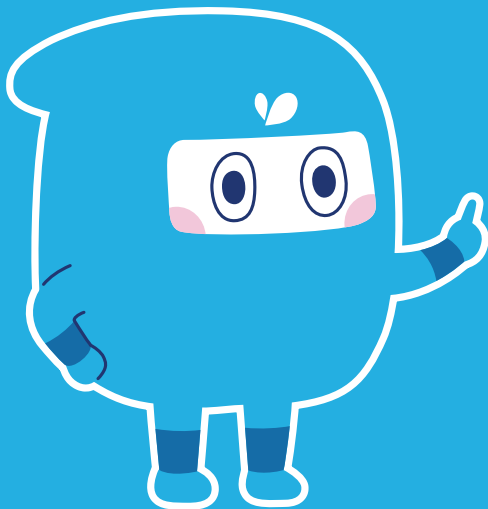
たとえば、同じ温度の家なのに
冬、「暖かく感じる家」と「寒く感じる家」
その違いはなんだろう？



冬に暖かいと感じられる家は
暑い夏も過ごしやすい



冬、寒いと感じる家は
夏もクーラーが効きにくく暑く感じる



その違いは体感温度!

室温と肌で感じる温度(体感温度)に
違いがあること知ってる？

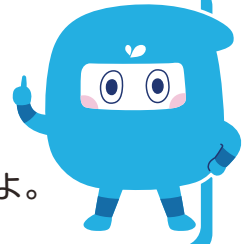
体感温度には自分の周囲にあるものの
「表面温度」が大きく影響するよ。

熱の伝わり方をコントロールして、
快適で健康的な省エネ住宅を作ろう!

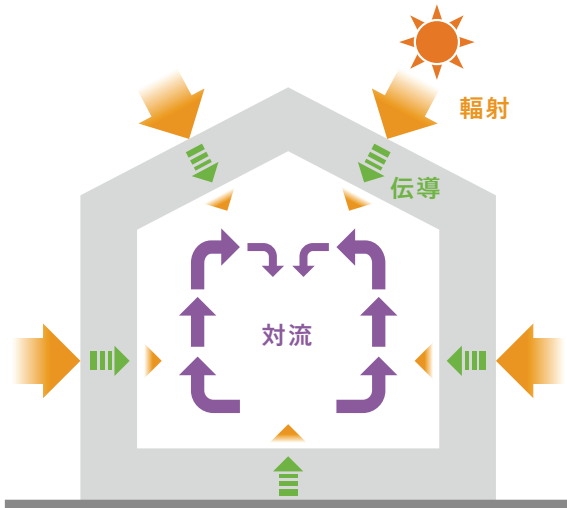
まずは熱の基礎知識から
説明を始めるね!

断熱とは、

伝導による熱の移動を抑えて、夏は「住宅に入ってくる熱」を冬は「逃げていく熱」を防いで快適な室内環境をつくる仕組みのことだよ。



熱の伝わり方は、3種類！



1 伝導

伝導とはモノの中で熱が移動すること。同じ温度でも、木はあたたかく、鉄は冷たく感じる。これは木が鉄より熱を伝えにくい物質だからです。

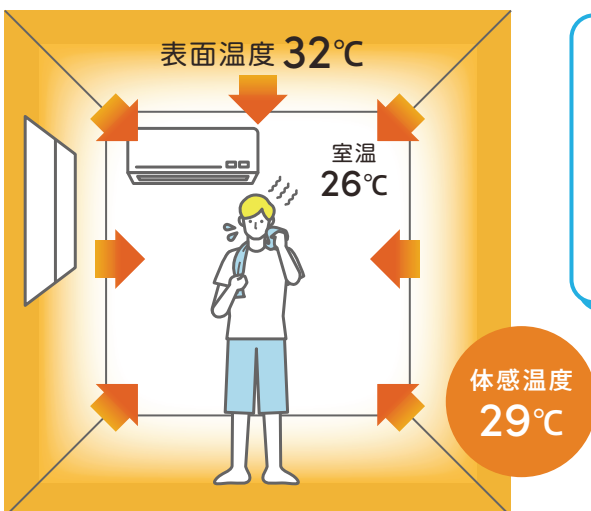
2 輻射

直接ふれなくても、温度が異なるモノの間で、熱の移動は起こります。太陽や焚き火の熱もこれにあたります。日陰で涼しく感じたり、遮るモノがあると熱を感じないのも、この熱が届きにくくなるからです。

3 対流

温度の高い空気は上昇し、温度の低い空気は下降します。こうした空気の移動を対流と言います。

体感温度は周囲の「壁」「床」「天井」の表面温度に影響される！



夏、室温は26°Cなのに、まわりの壁の表面温度が32°Cがあると体感温度はおよそ29°C！それは暑く感じるよね



$$\text{体感温度} \approx \frac{\text{気温(室温)} + \text{周囲の表面温度}}{2}$$

外からの熱(夏の暑さや冬の寒さ)を室内に伝えにくくするためには、断熱材を床・壁・天井にしっかり入れる必要があります。室内外への熱の移動(伝導)を小さくすることで、「室温と室内の表面温度の差」が小さくなります。このような温度差の少ない室内では、暖冷房の熱が部屋全体に行き渡り、周囲の表面温度が室温に近づきます。その結果、体感温度も室温に近づくので、室内が快適に感じられるようになるのです。

教えて!
アクリアくん

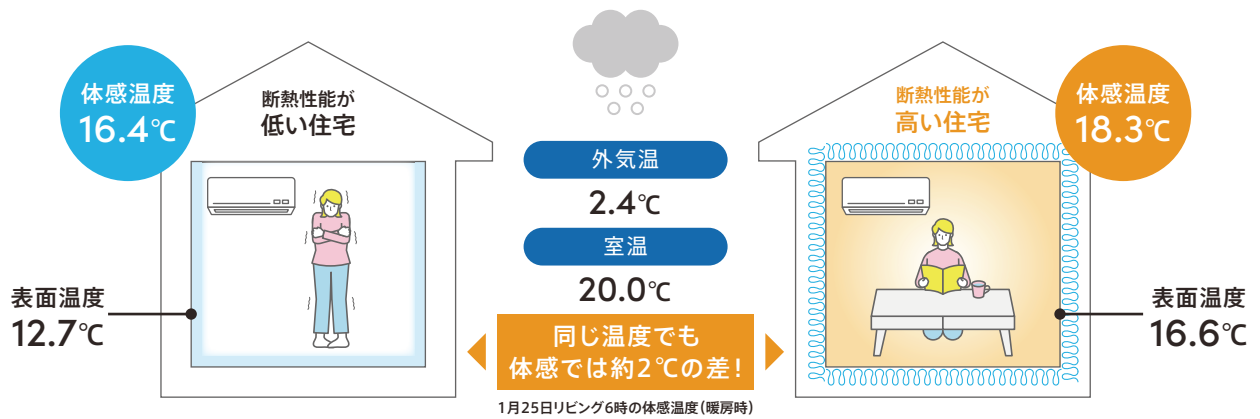


断熱には どんなメリットが あるの？

メリット1

冬、家のどこにいても暖かさを感じられるよ!

断熱性能が高い家と低い家では、同じ室温でも体感温度が違って来る。断熱性能が低い家は外気の影響を受けやすく、壁や床の表面温度が低くなってしまふので、体感温度が下がって寒く感じるんだ。一方で断熱性能が高いと、表面温度が室温とそれほど変わらないので、家のどこにいても寒さを感じにくいんだね。

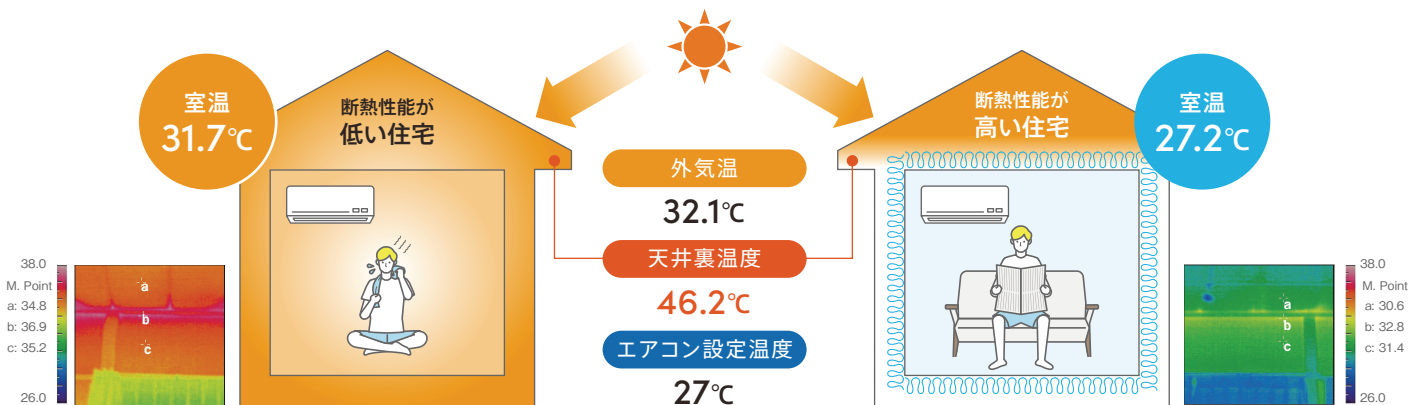


参考: 2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会 (HEAT20) バンフレットより作成

メリット2

夏はクーラーが効く、過ごしやすい家になるよ!

夏の強い日差しを受けると、天井裏の温度がものすごく上昇!断熱がちゃんとされていないと、天井の温度が高くなって、エアコンの設定温度と体感温度の差が大きくなりがち。2階の部屋が暑く、エアコンの効きが悪いのもそのため。夏の暑さ対策には、屋根や天井の遮熱や断熱をしっかりとこなうことで、過ごしやすい家になるはずだよ。



27°Cの設定でクーラーをかけても、壁から天井にかけて温度が35°C前後に。室内がすごく暑くなっていることがわかります。

天井をしっかり断熱し、壁と床の断熱性能も上げたことで、部屋全体がクーラーの設定温度に近くなり、快適になったことがわかります。

※当社測定値

メリット 3

暖冷房にかかる電気代も節約できる!

部屋の中の温度差が小さければ、エアコンの効きが良くなって、エネルギーも電気代も節約できるはずだね。年間の暖冷房費は断熱等性能等級4の住宅では約81,000円。でも断熱等性能等級7の住宅なら約42,000円に!つまり約5割も節約に!これはとてもうれしいデータだね!

6地域	断熱等級4	断熱等級5	断熱等級6	断熱等級7
暖冷房費用(円/年) (エアコン)	81,510円	70,830円	61,020円	42,570円
暖冷房費 差額 (円/年)		-10,680円	-20,490円	-38,940円
電気消費量 (kWh/年)	2,717kWh	2,361kWh	2,034kWh	1,419kWh

※6地域、約120㎡のモデル住宅における弊社シミュレーション結果。電気代は30円/kWhで計算。
実際の住宅で、この数値を保証するものではありません

後回しにしないで!高断熱は新築のほうが断然お得です!

高断熱住宅にするのは、あとでやり替えるほうが大変。初期コストが多少かかっても新築時に断熱住宅にすることで、省エネはもちろん、暮らしを健康で快適にしてくれるよ。

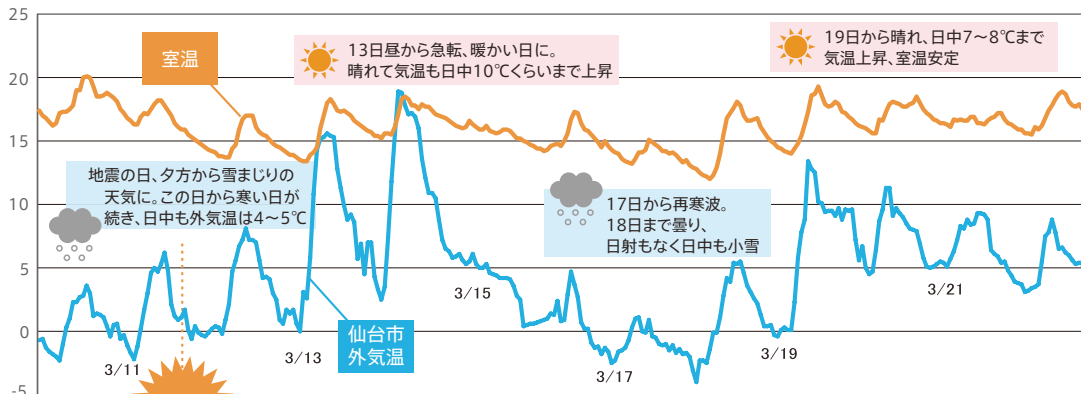


メリット 4

災害などで暖房が止まっても、安心!

災害時、万一停電になったら暖冷房が使えなくなる!?暑い夏や寒い冬だったら、大変なことになる!そんなときでも断熱性能の高い家なら安心だよ。冬に停電で暖房が使えなくなっても、室内の温度はある程度維持できるんだ。2011年の東日本大震災のときに、仙台の高断熱住宅で測定されたデータが下のグラフだよ。

震災時、仙台の高断熱住宅の室温グラフ 3/11~3/22



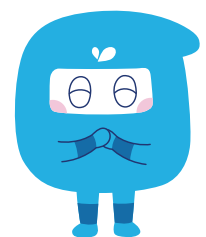
暖房が停止
したまま10日間。
外気温0°Cを
下回っても
室内は概ね
15~16°C

断熱性能データ 熱損失係数(Q値)^{*}:1.47
仙台での断熱等性能等級4の基準に比べ、熱の逃げが3割以上抑えられる断熱性能の家。

出典:NPO法人 新木造住宅技術研究協議会

※家の各部位(壁、床、天井等)から逃げていく熱量の総計を延床面積で割った値のこと。
熱損失係数(Q値)の値が小さいほど断熱性能が高いということになる。

$$Q \text{ 値} (W/m^2 \cdot K) = \frac{\text{家から逃げる熱量}}{\text{延床面積}}$$



教えて!
アクリアくん

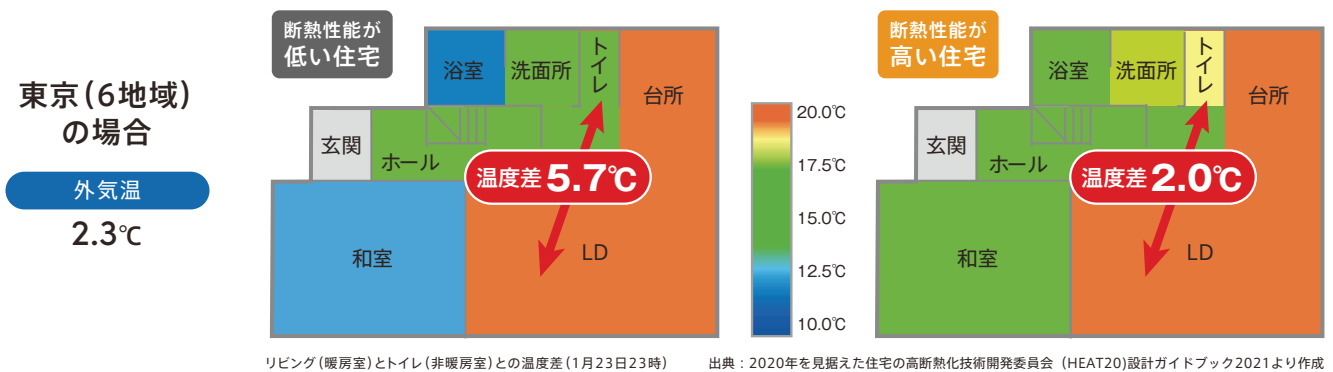


断熱すると 健康メリットも 大きいのです!

メリット1

ヒートショックを起こしにくい家に!

ヒートショックって知ってる? 冬に、暖房で暖かい部屋から廊下やトイレに出たとき、ゾクッとするでしょ? じつはこれも軽いヒートショック。急激な温度変化で血圧が上昇したり、脈拍が速くなったりする現象で、脳出血や脳梗塞、心筋梗塞などにもつながることがあるんだ。断熱性能の高い家なら、家の中の温度差が小さくなるから、ヒートショックも起こりにくくなるよ。



メリット2

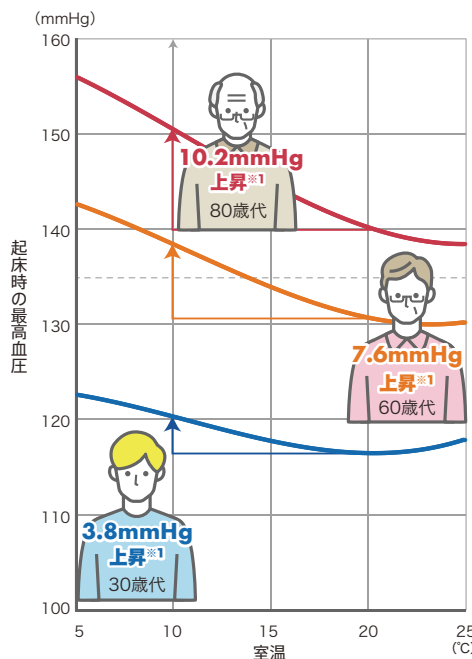
起床時の血圧上昇を和らげる傾向も!

目覚めた時の室温が低い家に住む人ほど、血圧が高くなる傾向があって、高齢者になるほど上昇が大きくなるんだ。^{※1} 血圧が低めの女性でも室温の影響を受けやすいよ。

※1 家庭で血圧を測定した場合、135/85mmHg以上が高血圧となります。^{※2}

※1 「Cross-Sectional Analysis of the Relationship Between Home Blood Pressure and Indoor Temperature in Winter」Wataru Umishio 他 Hypertension Vol174 No.4 国土交通省スマートウェルネス住宅等推進事業調査2014年度から2017年度までの4年間で調査した有効サンプル2,902名(1,844世帯)を対象としたマルチレベル多変量解析モデルを構築。

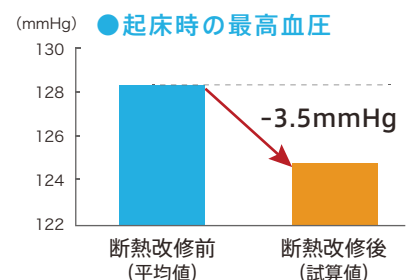
※2 JSH2014(日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン2014)



起床時の室温が低いほど起床時の血圧が高い

高齢者の方が室温低下により血圧が上昇しやすい

女性の方が血圧は低いが、室温による上昇が大きい



メリット 3

入浴中の事故リスクも低減!

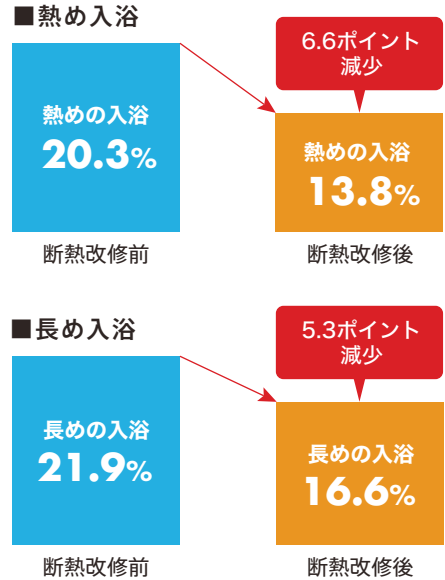
入浴事故の原因の一つは、熱めの湯に長く入浴することだと言われているよ。居間が18℃でも、脱衣所の平均室温が18℃未満の住宅では、18℃以上の住宅と比べて入浴事故のリスクが高いとされているんだ。統計では危険な入浴をする人が約1.7倍多くなるよ。また、断熱リフォームで居間と脱衣所の室温が改善されると、熱めで長めの入浴をする人の割合も減少するね。

●入浴事故につながりやすい危険入浴をする人の割合と室温



出典：(一財)ベターリビング「良好な温熱環境による健康生活ハンドブック」

●居間・脱衣所室温と入浴習慣の断熱改修前後比較

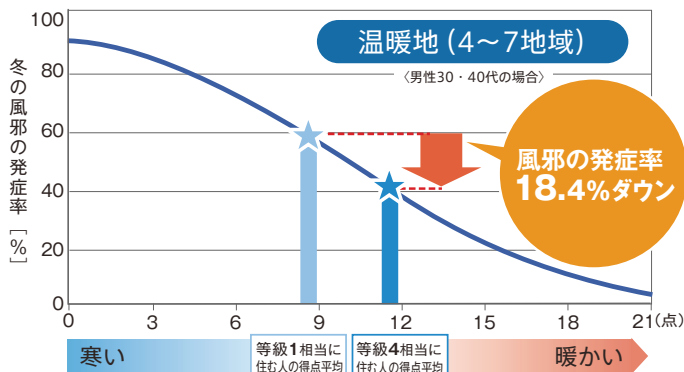
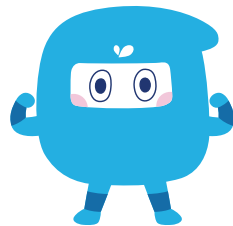


メリット 4 風邪もひきにくくなる!

「住まいの暖かさと冬の風邪の発症率」の関係を調べたデータによると、断熱性能が高い家に住んでいる人ほど自宅が「暖かい」と評価する得点が高く、その得点が高いほど、住んでいる人が風邪をひく割合が下がるという結果が出ているんだ!

CASBEE健康チェックリストによる得点※

※「CASBEE健康チェックリスト」とは、建物の環境性能を総合的に評価するシステム(CASBEE)の中で、住まいの健康性を評価するために開発されたチェックリストです。

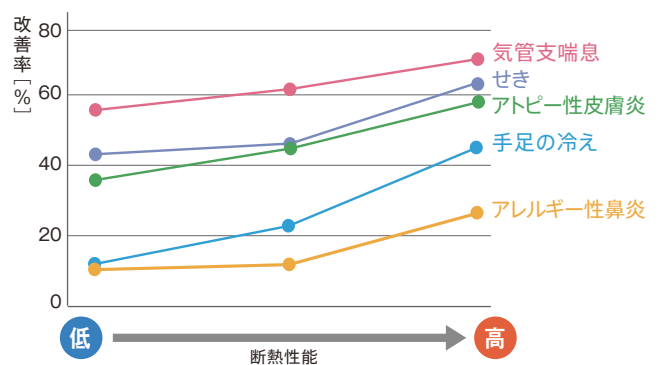
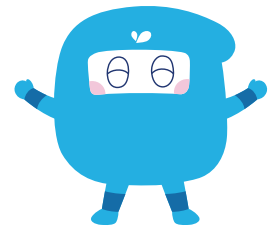


出典：慶應義塾大学 伊香賀研究室

メリット 5 体調不良も改善!?

実は、アレルギーや喘息、手足の冷えなども家の断熱に関係あるらしい! 転居をした約2万人にアンケートを取って見たところ、断熱性能がより高い家に引っ越した人のほうがいろいろな体調不良が改善されていることが報告されているんだ! すごいね!

$$\text{改善率} = \frac{\text{新しい住まいで症状が出なくなった人}}{\text{前の住まいで症状が出ていた人}}$$



出典：近畿大学 岩前研究室



断熱、
いちばん、
アクリア。

高性能グラスウール 断熱材なら アクリア。その理由

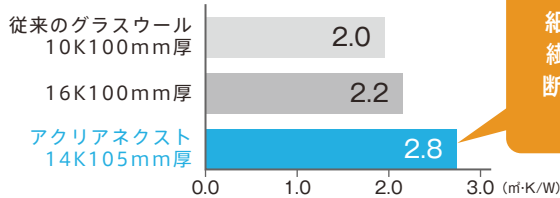


なんと言っても、高性能！

アクリアは高い断熱性能を誇る高性能グラスウール！最新の細繊維化技術によって、より細い繊維を組み合わせることで、高い断熱性能を実現しているよ。

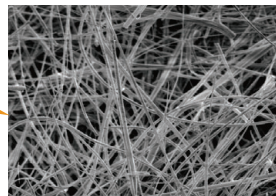


●断熱性能「熱抵抗値」の比較

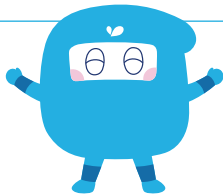
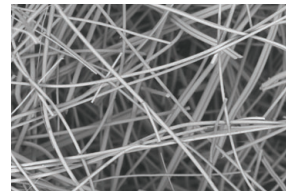


細く均一な
繊維により
断熱性能が
向上!!

アクリアネクスト(約4μm)



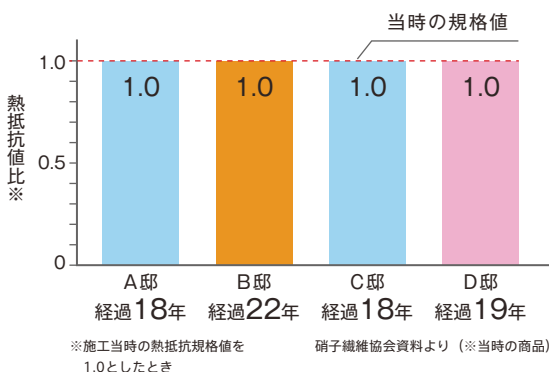
一般のグラスウール(約7μm)



快適な住まいが長持ちする！

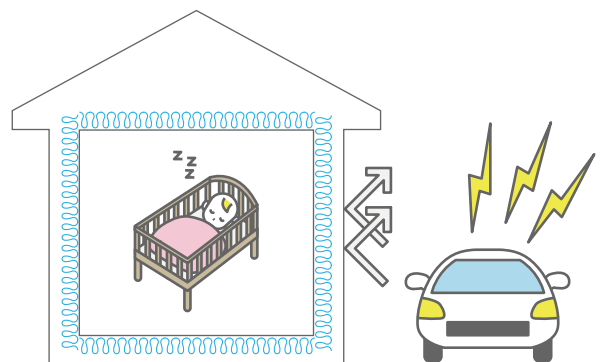
アクリアは耐久性も抜群なんだ！約20年たっても壁の中の断熱性能は新築当時と変わらなかったよ。断熱性能が劣化しないということは、いつまでも快適な住まい環境を維持できるということだね。

●グラスウールの断熱性能の経時変化



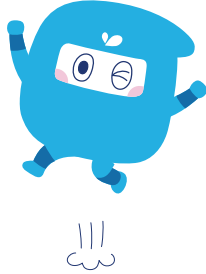
吸音効果も高まる！

グラスウールは吸音性にも優れ、劇場の音響調整や騒音対策にも使われているほど。壁に入れることで、断熱だけでなく防音効果も発揮します。また、1階の天井に施工すれば、2階の物音を和らげ、上下階の足音対策にも効果を発揮するよ。



家族の健康になにより安心！

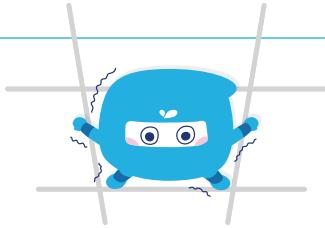
アクリアは、シックハウス症候群の原因物質のひとつとされ、発がん性も指摘されるホルムアルデヒドを含む材料を一切使っていないので、赤ちゃんにも安心！家族の健康と安心にもトコトンこだわった断熱材なんだ！



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、ピクルスなど
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	ヒトに対しておそらく発がん性がない	カプロラクタム1品種のみ

国際がん研究機関 (IARC) モノグラフ2016年6月現在

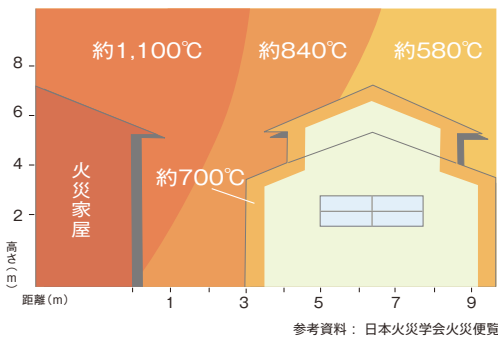
グラスウールは、アスベストとはまったく別の素材であり、発がん性に対して安全性を国際的に高く評価された断熱材です。万一、施工時に吸い込んだとしても、短期間で体外に排出されます。



不燃材だから万一の火災時にも安全！

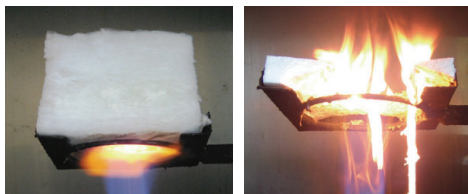
隣家で火災が発生すると、わずか30分で外壁が800℃を超える高温にさらされるんだ。そのため断熱材は燃えにくくて高温に強いことが大事。アクリアなら、不燃材料なので延焼や類焼の被害を最小限に抑えられ、煙や有毒ガスもほとんど発生しません。

●火災家屋からの距離と温度



アクリア

発泡プラスチック系の断熱材



比較方法

150mm角の試料をセットし、下から炎を当てた後の状態を撮影。



シロアリなど害虫被害にも強い！

シロアリは住まいの大敵です！食害による被害を受けると、住宅そのものの耐久性も損なわれてしまいます。アクリアならガラスが原料なので、シロアリの食害を受けにくいよ！

アクリア (グラスウール)



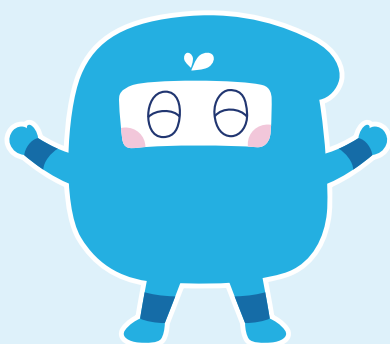
蟻道はあるが食害なし

硬質ウレタンフォーム



大きく食害が発生

※シロアリ環境下における食害試験 [(財)建築研究協会委託実験より]



そして、住まいの断熱性向上で
家づくりの未来が
大きく変わります。

断熱等性能等級5・6・7

省エネ基準の上位等級が創設されています。

2025年に現行省エネ基準の適合が義務化されました。

2030年には「断熱等性能等級5相当」に義務基準が引き上げられる予定です。

断熱等性能等級4 (現行 省エネ基準)

地域	1	2	3	4	5	6	7	8
U _A 値	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	-
η _{AC} 値	-	-	-	-	3.0	2.8	2.7	6.7

断熱等性能等級6 (HEAT20 G2水準)

地域	1	2	3	4	5	6	7	8
U _A 値	0.28	0.28	0.28	0.34	0.46	0.46	0.46	-
η _{AC} 値	-	-	-	-	3.0	2.8	2.7	5.1

断熱等性能等級5 (現行 誘導基準) (ZEH強化外皮基準)

地域	1	2	3	4	5	6	7	8
U _A 値	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	-
η _{AC} 値	-	-	-	-	3.0	2.8	2.7	6.7

断熱等性能等級7 (HEAT20 G3水準)

地域	1	2	3	4	5	6	7	8
U _A 値	0.20	0.20	0.20	0.23	0.26	0.26	0.26	-
η _{AC} 値	-	-	-	-	3.0	2.8	2.7	-

2021年

ZEH水準の等級 公布

断熱等性能等級5

一次エネルギー消費量等級6

2022年4月1日 施行

断熱等性能等級5および

一次エネルギー消費量等級6が施行

さらなる上位等級として

断熱等性能等級6、7の新設



高断熱が当たり前になる未来へ。
安心も快適もすべてはここから始まります。

すべての新築住宅は省エネ基準(等級4以上)が義務づけられ、住宅の販売などでも省エネ性能の表示が推進されています。高い断熱水準の家はまた、省エネルギーに貢献するだけでなく、住まう人の健康にも大きな効果が期待されます。

2025年

省エネ基準適合義務化

2025年度以降は、住宅を含むすべての新築の建物で断熱性能などの基準を満たすことが求められるようになりました。

2030年度

温室効果ガス46%
排出削減
断熱等性能等級5
適合義務化

新築される住宅・建築物についてはZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能の確保とともに、新築戸建て住宅の6割において太陽光発電設備が導入されることを目標に掲げています。

2040年

温室効果ガス73%
排出削減

2050年

脱炭素社会
カーボンニュートラル
の実現へ

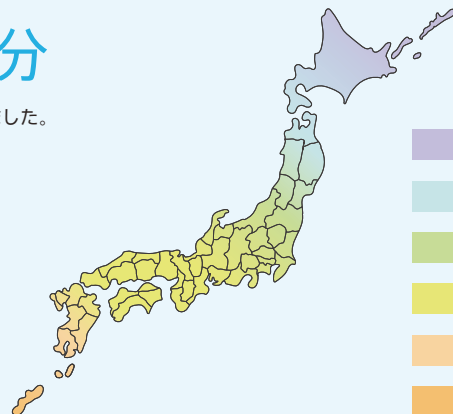
子どもたちの未来に
持続可能な社会を
しっかり残そう!



省エネルギー基準の地域区分

2019年11月に地域区分が改正され、公布・施行、2021年4月からは完全施行となりました。

地域区分の詳細情報は
住宅断熱総合カタログを
ご確認ください



- 1.2地域
- 3地域
- 4地域
- 5.6地域
- 7地域
- 8地域



ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス (ZEH)

ZEHロードマップ検討委員会とりまとめより

最新情報は二次元コード
からご確認ください



2025年度 ZEH支援事業 (これからは「ZEH水準の省エネ住宅」が新たに家を選ぶ基準になります。)

区分	ZEH	ZEH+
補助額	55万円/戸 (追加補助については下記参照)	90万円/戸 (追加補助については下記参照)
対象となる住宅	『ZEH』 Nearly ZEH (寒冷地、低日射地域、多雪地域に限る) ZEH Oriented (都市部狭小地等の二階建以上又は多雪地域に限る)	『ZEH+』 Nearly ZEH+ (寒冷地、低日射地域、多雪地域に限る)
申請対象者	新築住宅を建築・購入する個人 新築住宅の販売者となる法人	
交付要件の主なポイント	①戸建住宅における『ZEH』の定義を満たしていること I. 一次エネルギー消費量削減率(再エネ除く):20%以上 一次エネルギー消費量削減率(再エネ等含む):100%以上※ II. 外皮基準:ZEH強化外皮基準 ※Nearly ZEHは75%以上100%未満、 ZEH Orientedは再生可能エネルギー未導入でも可 ②共通 SIIに登録されているZEHビルダー/プランナーが関与(建築、設計または販売)する住宅であること	①戸建住宅における『ZEH+』の定義を満たしていること I. 一次エネルギー消費量削減率(再エネ除く):30%以上 一次エネルギー消費量削減率(再エネ等含む):100%以上※ II. 外皮基準:断熱等性能等級6以上 III. 以下の①、②のうち1つ以上採用すること(詳細は下記を参照) ①再生可能エネルギーの自家消費の拡大措置 以下より1つ以上を措置すること ①-1.初期実効容量5kWh以上の蓄電システム ①-2.PVTシステム ①-3.太陽熱利用システム ①-4.昼間に沸き上げをシフトする機能を有する給湯機 ①-5.電気自動車(PHEVを含む)の充電設備又は充放電設備 ②高度エネルギーマネジメント ※Nearly ZEH+は75%以上100%未満
公募方法	先着方式 (一般公募及び新規取組公募に分けて実施する)	

ZEH/ZEH+の追加補助額及び補助対象

※ZEH+の選択要件として「蓄電システム」を導入する場合は、初期実効容量5kWh以上であること
 ①-1～①-5は、ZEH+の選択要件「再生可能エネルギーの自家消費の拡大措置」に該当
 ②は、ZEH+の選択要件「高度エネルギーマネジメント」に該当

追加設備等	追加補助額	ZEH	ZEH+	
		補助対象	補助対象	選択要件
直交集成板(CLT)	定額90万円/戸	●	●	—
地中熱ヒートポンプ・システム	定額90万円/戸	●	●	—
蓄電システム	上限20万円/戸	●	●	①-1※
PVTシステム	65万円/戸、80万円/戸、90万円/戸 (注)方式、パネル面積により異なる	●	●	①-2
太陽熱利用システム	液体集熱式 12万円/戸、15万円/戸 (注)パネル面積により異なる	●	●	①-3
	空気集熱式	—	●	①-3
再生可能エネルギー有効活用のため昼間に沸き上げをシフトする機能を有する給湯機	定額2万円/戸	—	●	①-4
電気自動車(PHEVを含む)の充電設備又は充放電設備	上限10万円/戸	—	●	①-5
高度エネルギーマネジメント	定額2万円/戸	—	●	②

【参考】外皮基準

●ZEH強化外皮基準

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率(U _A 値)	0.40以下	0.50以下	0.60以下			—		
冷房期の平均日射熱取得率(η _{AC} 値)	—	—	—	—	3.0以下	2.8以下	2.7以下	6.7以下

●断熱等性能等級6以上

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率(U _A 値)	0.28以下		0.34以下		0.46以下			—
冷房期の平均日射熱取得率(η _{AC} 値)	—	—	—	—	3.0以下	2.8以下	2.7以下	5.1以下

ZEH/ZEH+の定義

■ZEHの定義

『ZEH』以下の①～③のすべてに適合した住宅

- ①強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{Ac} 値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、 U_A 値1・2地域:0.4[W/m²K]以下、3地域:0.5[W/m²K]以下、4～7地域:0.6[W/m²K]以下)
 - ②再生可能エネルギー等を除き、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減
 - ③再生可能エネルギー等を加えて、基準一次エネルギー消費量から100%以上の一次エネルギー消費量削減
- ※エネルギーに係る設備については所有者を問わず、当該住宅の敷地内に設置されるものとする

Nearly ZEH『ZEH』の①、②、かつ以下の④に適合した住宅

- ④再生可能エネルギー等を加えて、基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の一次エネルギー消費量削減
- ※エネルギーに係る設備については所有者を問わず、当該住宅の敷地内に設置されるものとする

ZEH Oriented『ZEH』の①、②に適合した住宅

- ※再生可能エネルギー未導入でも可
- ※エネルギーに係る設備については所有者を問わず、当該住宅の敷地内に設置されるものとする
- ※都市部狭小地等(北側斜線制限の対象となる用途地域等(第一種及び第二種低層住宅専用地域、第一種及び第二種中高層住居専用地域並びに地方自治体の条例において北側斜線規制が定められている地域)であって、敷地面積が85㎡未満である土地。ただし、住宅が平屋建ての場合は除く)、または多雪地域(建築基準法で規定する垂直積雪量が100cm以上に該当する地域)に建築された住宅に限る

■ZEH+の定義

『ZEH+』以下の①～④のすべてに適合した住宅

- ①外皮性能について断熱等性能等級6以上であること
 - ②再生可能エネルギー等を除き、基準一次エネルギー消費量から30%以上の一次エネルギー消費量削減
 - ③再生可能エネルギー等を加えて、基準一次エネルギー消費量から100%以上の一次エネルギー消費量削減
 - ④ZEH+の選択要件2要素のうち1要素以上を採用すること
- ※エネルギーに係る設備については所有者を問わず、当該住宅の敷地内に設置されるもの

Nearly ZEH+

『ZEH+』の①、②、④、かつ以下の⑤に適合した住宅

- ⑤再生可能エネルギー等を加えて、基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の一次エネルギー消費量削減
- ※エネルギーに係る設備については所有者を問わず、当該住宅の敷地内に設置されるもの

※SII『2025年の経済産業省と環境省のZEH補助金について』参照

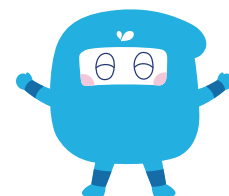
新ZEH(GX ZEH)の定義 2027年4月以降適用

	戸建住宅						その他	
	断熱外皮基準 U_A 値				一次エネルギー消費量削減率		再生可能エネルギー	設備要件
	地域区分				省エネのみ	再エネ等含む		
	1・2	3	4	5・7				
GX ZEH+					35%以上	115%以上	必須	【必須】 ・高度エネルギーマネジメント ・定置用蓄電池 (Orientedを除く) 【推奨】 ・EV充電/充放電設備
GXZEH	断熱等性能等級6以上					100%以上 115%未満		
Nearly GX ZEH	0.28 以下	0.34 以下	0.46 以下	75%以上 100%未満				
GX ZEH Oriented*						—	推奨	
※GX ZEH Oriented対象地域 (右記のいずれかの地域に該当する)						・多雪地域(建築基準法で規定する垂直積雪量が100cm以上に該当する地域) ・都市部狭小地等(北側斜線制限の対象となる用途地域等(第一種及び第二種低層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域、田園住居地域並びに地方自治体の条例において北側斜線規制が定められている地域)であって、敷地面積が85㎡未満である土地。ただし、住居が平屋建ての場合は除く。)		

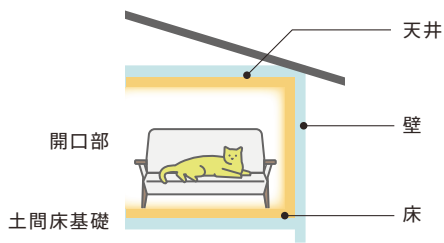
定義適用スケジュール(新築住宅の場合) ※2025年10月現在

	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	～
GX ZEHシリーズ				新ZEH(GX ZEH)				
現行ZEH	現行ZEH							

上記は、2025年9月26日 経済産業省発表資料「GX ZEH・GX ZEH-M 定義」より



		天井	壁
仕様基準	断熱等性能等級 5 (ZEH基準)	<p>13K300mm</p> <p>熱抵抗値 5.8 [m²・K/W]</p>	<p>【充填】</p> <p>熱抵抗値 2.8 [m²・K/W]</p> <p>高性能 16K105mm</p> <p>+</p> <p>【付加】</p> <p>熱抵抗値 1.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能 32K45mm</p>
	断熱等性能等級 6 (G2水準)	<p>13K400mm</p> <p>熱抵抗値 7.8 [m²・K/W]</p>	<p>【充填】</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能 36K105mm</p> <p>または</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能 28K105mm</p> <p>+</p> <p>【付加】</p> <p>熱抵抗値 3.1 [m²・K/W]</p> <p>高性能 20K105mm</p>
	断熱等性能等級 7 (G3水準)	<p>13K400mm</p> <p>熱抵抗値 7.8 [m²・K/W]</p>	<p>【充填】</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能 36K105mm</p> <p>または</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能 28K105mm</p> <p>+</p> <p>【付加】</p> <p>熱抵抗値 3.1×2 [m²・K/W]</p> <p>高性能 20K105mm×2層</p>



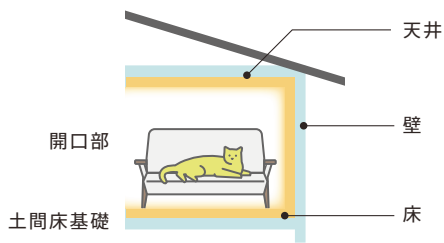
仕様例【木造軸組構法】

床	開口部	土間床基礎	U _A 基準値
 <p>高性能36K105mm 熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p>	<p>窓 U値 1.9</p> <p>ドア U値 1.9</p>	<p>外気に接する部分 R:3.5</p> <p>その他の部分 R:1.2</p>	0.40以下
 <p>高性能36K105mm 熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p>	<p>窓 U値 1.0</p> <p>ドア U値 1.3</p>	<p>玄関土間 R:2.2 (立上)</p> <p>浴室土間 R:2.2 (立上+水平)</p>	0.28以下
 <p>熱抵抗値 2.2 [m²・K/W] 高性能 24K80mm</p> <p>+</p> <p>熱抵抗値 2.5 [m²・K/W] 高性能 20K90mm</p>	<p>窓 U値 1.0</p> <p>ドア U値 1.0</p>	<p>玄関土間 R:3.3 (立上+水平)</p> <p>浴室土間 R:3.3 (立上+水平)</p>	0.20以下

※ 木造2階建 延べ床面積120.07㎡ 等級6:開口部面積比率8.2%、等級7:開口部比率6%(自立循環型住宅への設計ガイドライン)

断熱推奨仕様 3 地域

		天井	壁
仕様基準	断熱等性能等級 5 (ZEH基準)	 高性能14K170mm 熱抵抗値 4.5 [m ² ・K/W] 	 高性能14K105mm 熱抵抗値 2.8 [m ² ・K/W] 
	性能基準	断熱等性能等級 6 (G2水準)	 13K400mm 熱抵抗値 7.8 [m ² ・K/W] 
断熱等性能等級 7 (G3水準)		 13K400mm 熱抵抗値 7.8 [m ² ・K/W] 	【充填】  熱抵抗値 3.3 [m ² ・K/W] 高性能36K105mm または  熱抵抗値 3.3 [m ² ・K/W] 高性能28K105mm + 【付加】  熱抵抗値 3.1×2 [m ² ・K/W] 高性能20K105mm×2層

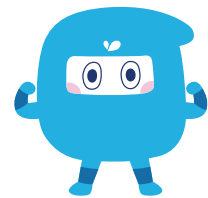


仕様例【木造軸組構法】

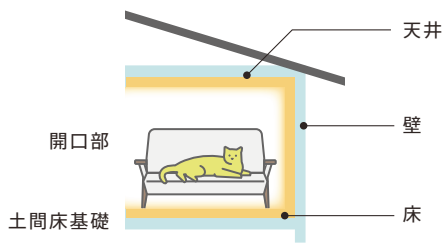
床	開口部	土間床基礎	U _A 基準値
 <p>高性能 36K105mm</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p>	<p>窓</p> <p>U値 1.9</p> <p>ドア</p> <p>U値 1.9</p>	<p>外気に接する部分</p> <p>R:3.5</p> <p>その他の部分</p> <p>R:1.2</p>	<p>0.50以下</p>
 <p>高性能 36K105mm</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p>	<p>窓</p> <p>U値 1.0</p> <p>ドア</p> <p>U値 1.3</p>	<p>玄関土間</p> <p>R:2.2 (立上)</p> <p>浴室土間</p> <p>R:2.2 (立上+水平)</p>	<p>0.28以下</p>
 <p>熱抵抗値 2.2 [m²・K/W] 高性能 24K80mm</p> <p>+</p> <p>熱抵抗値 2.5 [m²・K/W] 高性能 20K90mm</p>	<p>窓</p> <p>U値 1.0</p> <p>ドア</p> <p>U値 1.0</p>	<p>玄関土間</p> <p>R:3.3 (立上+水平)</p> <p>浴室土間</p> <p>R:3.3 (立上+水平)</p>	<p>0.20以下</p>

※ 木造2階建 延べ床面積120.07㎡ 等級6:開口部面積比率8.2%、等級7:開口部比率6%(自立循環型住宅への設計ガイドライン)





		天井	壁
仕様基準	断熱等性能等級 5 (ZEH基準)	<p>熱抵抗値 4.5 [m²・K/W]</p> <p>高性能14K170mm</p>	<p>熱抵抗値 2.8 [m²・K/W]</p> <p>高性能14K105mm</p>
	性能基準	断熱等性能等級 6 (G2水準)	<p>熱抵抗値 5.7 [m²・K/W]</p> <p>高性能20K200mm</p>
断熱等性能等級 7 (G3水準)		<p>熱抵抗値 7.1 [m²・K/W]</p> <p>高性能20K250mm</p>	<p>【充填】</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能36K105mm</p> <p>または</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能28K105mm</p> <p>+</p> <p>【付加】</p> <p>熱抵抗値 3.1 × 2 [m²・K/W]</p> <p>高性能20K105mm × 2層</p>

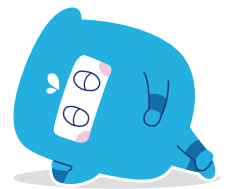


仕様例【木造軸組構法】

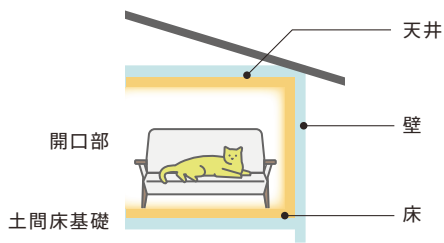
床	開口部	土間床基礎	U _A 基準値
 <p>高性能20K90mm</p> <p>熱抵抗値 2.5 [m²・K/W]</p> 	<p>窓</p> <p>U値 2.3</p> <p>ドア</p> <p>U値 2.3</p>	<p>外気に接する部分</p> <p>R:1.7</p> <p>その他の部分</p> <p>R:0.7</p>	<p>0.60以下</p>
 <p>高性能36K105mm</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> 	<p>窓</p> <p>U値 1.3</p> <p>ドア</p> <p>U値 1.3</p>	<p>玄関土間</p> <p>R:2.5 (立上)</p> <p>浴室土間</p> <p>R:2.5 (立上)</p>	<p>0.34以下</p>
 <p>熱抵抗値 1.2 [m²・K/W]</p> <p>高性能 24K42mm</p> <p>+</p>  <p>熱抵抗値 2.5 [m²・K/W]</p> <p>高性能 20K90mm</p>	<p>窓</p> <p>U値 1.0</p> <p>ドア</p> <p>U値 1.0</p>	<p>玄関土間</p> <p>R:3.3 (立上+水平)</p> <p>浴室土間</p> <p>R:3.3 (立上+水平)</p>	<p>0.23以下</p>

※ 木造2階建 延べ床面積120.07㎡ 等級6:開口部面積比率10.4%、等級7:開口部比率8.2%(自立循環型住宅への設計ガイドライン)

断熱推奨仕様 5・6・7 地域



		天井	壁	
仕様基準	断熱等性能等級 5 (ZEH基準)	<p>熱抵抗値 4.5 [m²・K/W]</p> <p>高性能14K170mm</p>	<p>熱抵抗値 2.8 [m²・K/W]</p> <p>高性能14K105mm</p>	
	性能基準	断熱等性能等級 6 (G2水準)	<p>熱抵抗値 7.1 [m²・K/W]</p> <p>高性能20K250mm</p>	<p>【充填】</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能 36K105mm</p> <p>または</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能 28K105mm</p>
		断熱等性能等級 7 (G3水準)	<p>熱抵抗値 7.1 [m²・K/W]</p> <p>高性能20K250mm</p>	<p>【充填】</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能 36K105mm</p> <p>または</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²・K/W]</p> <p>高性能 28K105mm</p> <p>+</p> <p>【付加】</p> <p>熱抵抗値 3.1 [m²・K/W]</p> <p>高性能 20K105mm</p>



仕様例【木造軸組構法】

床	開口部	土間床基礎	U _A 基準値
 <p>高性能20K90mm</p> <p>熱抵抗値 2.5 [m²·K/W]</p> 	<p>窓</p> <p>U値 2.3</p> <p>ドア</p> <p>U値 2.3</p>	<p>外気に接する部分</p> <p>R:1.7</p> <p>その他の部分</p> <p>R:0.7</p>	<p>0.60以下</p>
 <p>高性能36K105mm</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²·K/W]</p> 	<p>窓</p> <p>U値 1.6</p> <p>ドア</p> <p>U値 1.6</p>	<p>玄関土間</p> <p>R:1.7 (立上)</p> <p>浴室土間</p> <p>R:1.7 (立上)</p>	<p>0.46以下</p>
 <p>熱抵抗値 1.2 [m²·K/W]</p> <p>高性能24K42mm</p> <p>+</p>  <p>熱抵抗値 2.5 [m²·K/W]</p> <p>高性能20K90mm</p>	<p>窓</p> <p>U値 1.0</p> <p>ドア</p> <p>U値 1.0</p>	<p>玄関土間</p> <p>R:3.3 (立上+水平)</p> <p>浴室土間</p> <p>R:3.3 (立上+水平)</p>	<p>0.26以下</p>

※木造2階建 延べ床面積120.07㎡ 開口部面積比率10.4% (自立循環型住宅への設計ガイドライン 温暖モデル住宅での例)

アクリア製品には、どんな種類が

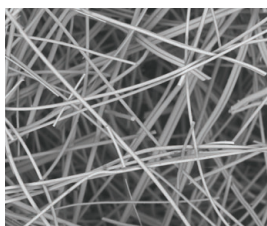
さらに進化したアクリア



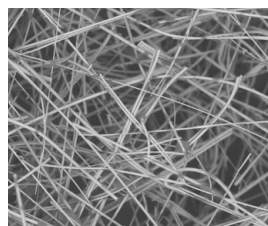
アクリアαは、従来のアクリアの繊維をさらに細繊維化することにより、住宅用グラスウール断熱材としては世界最高水準となる熱伝導率0.032W/(m・K)を達成した、断熱性能シリーズNO.1^{*1}の断熱材です。^{**}当社比

高性能のひみつ

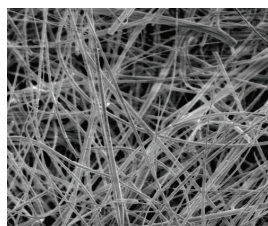
アクリアαは世界初^{*1}となる約3ミクロンの超細繊維



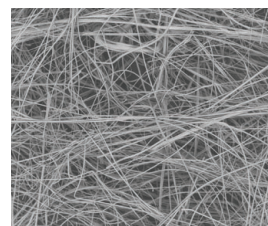
一般のグラスウール
λ=0.050^{**2}
【グラスウール10K】
平均繊維7~8ミクロン



高性能グラスウール
λ=0.038^{**2}
【アクリアウール16K】
平均繊維5~6ミクロン



高性能グラスウール(細繊維)
λ=0.038^{**2}
【アクリアネクスト14K】
平均繊維4~5ミクロン



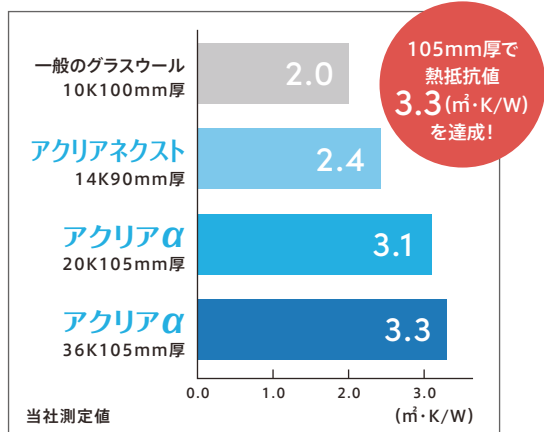
高性能グラスウール(超細繊維)
λ=0.032^{**2}
【アクリアα 36K】
平均繊維3~4ミクロン

^{*1} 住宅用グラスウール断熱材(成形品)として、当社調べ、2014年7月1日発売時。 ^{**2} 23℃の時の熱伝導率(W/(m・K))

アクリアαの断熱性能

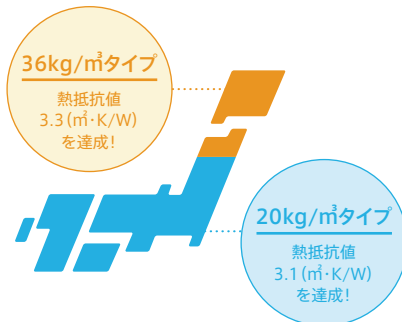
アクリアαは繊維径約3ミクロンの超細繊維。密度36kg/m³で熱伝導率0.032W/(m・K)、密度20kg/m³で熱伝導率0.034W/(m・K)と高い断熱性能を実現しました。

断熱性能(熱抵抗値:R値)で比べてみると



36Kタイプは、北海道の壁・床に厚さ105mmで省エネ基準に対応

H28年省エネルギー基準(仕様基準)において、北海道(1・2地域:寒冷地)では、壁・床に要求される性能は、熱抵抗値(R値)3.3m²・K/W。アクリアα36Kなら105mmで熱抵抗値3.3m²・K/W、一般的な住宅の壁厚(105mm:3.5寸)にピッタリ。壁内への充填断熱+壁外への付加断熱の二重断熱をしなくても、H28年省エネルギー基準に対応可能な断熱材です。



20Kタイプは、本州以南のZEH・高断熱住宅に対応

日本の目標であるCO2削減量26%を実現のために、住宅分野では2020年に省エネルギー基準の義務化及びZEHを標準的な新築住宅とし、2030年には新築住宅の平均でZEHとすることを掲げています。アクリアαの20Kタイプは、本州での壁・天井の施工に合わせ防湿フィルム付きをラインアップ。本州以南でのZEH・高断熱住宅に最適な断熱材です。



種類が豊富で使いやすい！ アクリアマット

壁・天井・屋根用

18ミクロン厚の防湿フィルム付き

フィルム厚さ:18ミクロン 透湿抵抗値:0.032 (m²・s・Pa/ng)
測定条件:温度25℃、相対湿度90%

Ac clearmat α



Ac clearmat



- 特長**
- 防湿フィルム付き高性能グラスウールです。●従来のグラスウールに比べて、フィルムの耳幅が広く、施工性に優れています。
 - アクリアマット10K50mmは上下面切り放しの4面パック、それ以外のアクリアマットとアクリアマット α は、6面パックのフルパック仕様です。

高性能防湿フィルム付き！ アクリアネクスト

壁・屋根用

JIS A 6930 同等の防湿フィルム(50ミクロン厚)付属

防湿性能 JIS A 6930 同等品

フィルム厚さ:50ミクロン 透湿抵抗値:0.123 (m²・s・Pa/ng) 測定条件:温度25℃、相対湿度90%

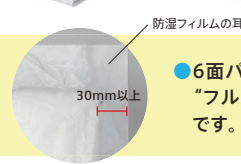
Ac clearnext α



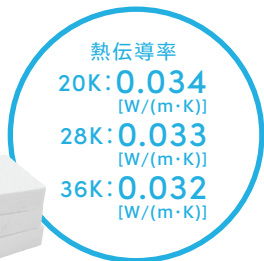
Ac clearnext



- 特長**
- 高い防湿性能をもつ高性能グラスウールです。
 - 防湿フィルムは省エネルギー基準推奨施工の重ね幅に対応。
 - フィルムの耳幅が広いので、施工性にも優れています。
 - 6面パックの“フルパック仕様”です。



防湿フィルム別張りタイプのアクリアです。



ポリエチレンフィルムに包まれていない
グラスウールです。



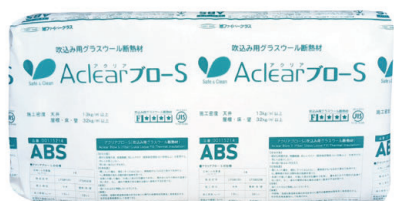
アクリアウール施工例
※別途防湿シートを施工してください

特長

- 高性能グラスウールです。
- 手触りもソフト、従来のグラスウールのチクチク感がほとんどありません。
- 別張り防湿シートの施工が必要です。



専門業者による安心の断熱施工です。



グラスウールを小塊状に加工した
吹込み(ブローイング)工法専用の断熱材です。



壁などに施工



天井への施工



天井施工動画



壁施工動画

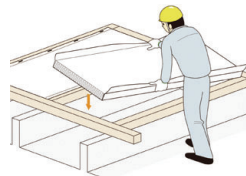
特長

- 専門工事業者による安心の断熱工事です。
- 隙間なく、すみずみまで断熱材が施工できます。天井の吊木や配線周りにも確実に施工できます。
- 断熱材を厚く吹込んでも軽量ですので、天井への負担が少なくすみずみ。
- 既存住宅への断熱改修工事に最適です。 ●ノン・ホルムアルデヒド、ノン・アスベストです。

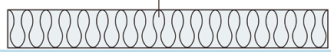
不織布のついた、剛床タイプ。透湿性を備えた高性能グラスウールです。
受け金具は基本的に不要な床用断熱材！



熱伝導率
0.032
[W/(m·K)]



撥水グラスウールボード



透湿性不織布



断熱等性能等級5対応仕様例

床(その他の床)【剛床タイプ】

1.2.3地域

アクリアUボードピンレス 24K120mm

4地域以南

アクリアUボードピンレス S 20K90mm

特長

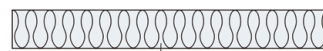
- 施工性に優れています。● 付属の不織布を大引き・土台にタッカー針などで留めます。
- 専用の受け金具などは基本的に不要です。(2×4、間くずれした部分でご使用になる場合には、受け金具を使うことができます。)
- 水蒸気を通しやすい素材ですので、床合板の湿気を逃します。必ず不織布を下に向けて施工してください。

根太床、外気に接する床タイプ



熱抵抗値
3.4
[m²·K/W]

誘導基準・断熱等性能等級5の3～7地域の床の熱抵抗値の基準：R3.4に対応！



撥水グラスウールボード



熱抵抗値
2.2
[m²·K/W]

特長

- 施工性に優れています。● 適度な弾力性があり、隙間のない断熱施工ができます。
- 水蒸気を通しやすい素材ですので、床合板の湿気を逃します。

天井用断熱としてRシリーズに生まれ変わりました。

シリーズ最高厚み250mmで
最高熱抵抗値を更新！

高断熱住宅の天井用におすすめ。

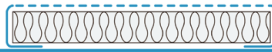
熱抵抗値
7.1
[m²·K/W]

熱伝導率
0.035
[W/(m·K)]



18ミクロン厚の防湿フィルム付

孔あき着色ポリエチレンフィルム



防湿ポリエチレンフィルム

室外側

室内側



厚さ200mmの1層で、
熱抵抗値5.7m²·K/Wを実現！

ZEH+やHEAT20などの高断熱住宅に最適です。



18ミクロン厚の防湿フィルム付

熱抵抗値
5.7
[m²·K/W]



厚さ170mmの天井用製品。

断熱等性能等級5

3～7地域の天井の熱抵抗の基準：R4.4に対応。



18ミクロン厚の防湿フィルム付

熱抵抗値
4.5
[m²·K/W]



外張用断熱材 アクリアジオス

付加断熱・外張り断熱用

高性能・撥水ガラスウールボードです。



- 特長
- ガラスウールなので、耐熱性に優れます。
 - 横棧方式により外壁の保持力が強くなります。



新商品

防湿フィルム別張りタイプのアクリアです。



*別張りの防湿フィルムが必要です。

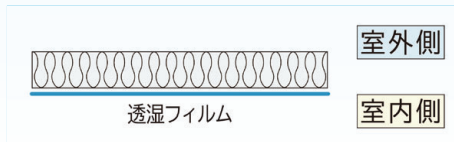


高性能28K 105mm厚

熱抵抗値
3.3
 [m²・K/W]



高断熱なのに軽量^{*}で、運搬時や建物への負担が軽減!



※当社アクリアウルα36Kと比較

グラスウールの表面(室内側)に透湿フィルムを貼ることで、外観の良さ、繊維の飛散防止、筋交い部やボード受け部の施工性アップなどのメリットがあります。

アクリアTSαは従来のアクリアα繊維よりさらに細い繊維で断熱性能を向上させた高性能グラスウールです。

軽量!

アクリアウルα高性能36K
と同等の熱抵抗値3.3で
重量約22%ダウン

2.9ミクロン
超細繊維

従来のアクリアα繊維より
さらに細い繊維で
断熱性能が向上

片面透湿
フィルム付きで
施工しやすい!

★★★★
 ★ **NON** ★
 ★ ホルムアルデヒド ★
 ノン・ホルムアル
 デヒドの高性能
 グラスウール

副資材

防湿気密シート

用途 別張り用防湿材

仕様 ポリエチレンフィルム

JIS A 6930 準拠品
JIS 規格値 透湿抵抗
A種：0.082 $\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa} / \text{ng}$ 以上
B種：0.144 $\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa} / \text{ng}$ 以上

品番	寸法(mm)			入数	主な用途	設計価格 (円/本)	備考
	厚さ	幅	長さ				
00801243	0.1	1050	100m	1本	別張り 防湿シート	12,140	JIS A 6930 A種 準拠品
00801244	0.2	2000*	50m			24,240	JIS A 6930 B種 準拠品

*2つ折りの為、梱包形状は1000mm幅のロール形状になります。



調湿気密シート

アクリアHCシートα

用途 別張り用調湿シート

特長 低湿度時には防湿機能、高湿度時には透湿機能が働きます。

品番	寸法(mm)			入数	主な用途	設計価格 (円/本)	備考
	厚さ	幅	長さ				
00801131	0.3	1500	50m	1本	別張り用調湿シート	35,700	



気密テープ

用途 断熱材施工時の気密補助材

特長 気密テープはグラスウールの付属防湿フィルムの破れなどの補修にも使えます。

仕様 片面粘着
アクリルテープ

品番	種類	寸法(mm)		入数	剥離紙	設計価格 (円/ケース)	備考
		幅	長さ				
00106327	気密テープ	50	20m	30巻	なし	29,570	防湿層の補修テープとしても使えます



気密コンセントボックスカバー

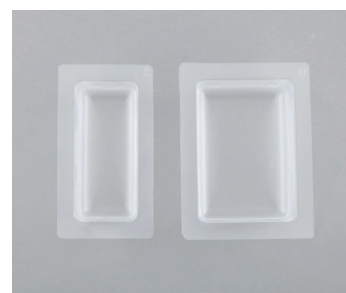
用途 コンセントまわりの気密

特長 断熱材を充填後、気密テープで処理してください。

仕様 ポリプロピレン

品番	種類	寸法(mm)			入数	設計価格 (円/ケース)	備考
		縦	横	奥行			
00110630	気密コンセントボックスカバーS	205	112	50	50個	12,140	シングルボックス用
00110629	気密コンセントボックスカバーW	208	154	50	25個	9,110	ダブルボックス用

*施工箇所に合わせて、適切な寸法の製品をお選びください。



ALGCシート

用途 (一社)木造住宅産業協会 耐火認定用

仕様 アルミガラスクロスシート

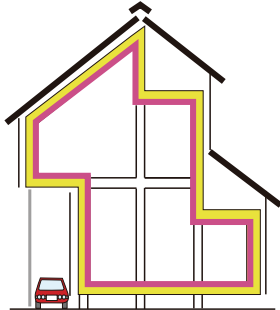
品番	寸法(mm)			入数	主な用途	設計価格 (円/本)	備考
	厚さ	幅	長さ				
00110218	0.15	1000	30m	1本	木住協耐火認定用	21,800	木住協指定品





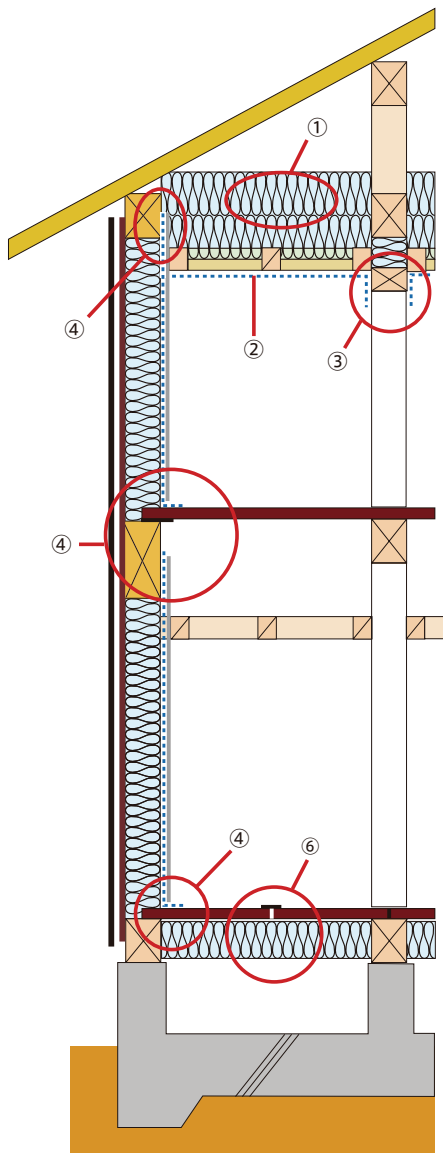
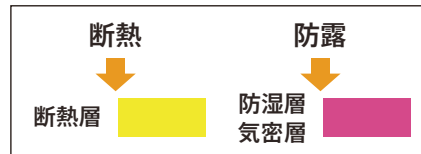
これからの家づくり 施工のポイント

防湿フィルム付グラスウール
充填断熱施工について



■施工方法の基本的な考え方

断熱及び防露性能を確保するために、
断熱・防湿・気密層のラインは途切れる事なく、
連続性を保てるように施工する事が基本です。



天井 (防湿・気密層:別張り防湿シート)

- ① 野縁の上に断熱材を敷き詰める。
- ② 室内側(野縁下)には防湿シートを施工する。
- ③ 間仕切壁には気流止め(乾燥木材など)を施工し、防湿シートは気流止めを介して連続させる。

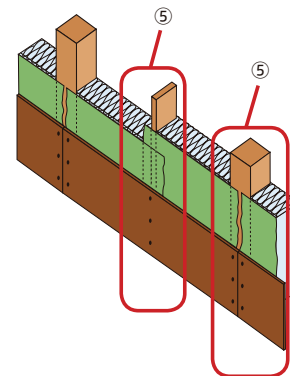


壁 (防湿・気密層:アクリアネクスト付属防湿フィルム)

- ④ 断熱材は桁・梁から床まで隙間なく充填する。
- ⑤ 防湿フィルム同士は下地のある部分で30mm以上重ね合わせ、ボード等で挟みつける。

壁 (別張り防湿シート)

- ④ 断熱材は桁・梁から床まで隙間なく充填する。
- ⑤ 防湿シートは下地のある部分で100mm以上重ね合わせ、ボード等で挟みつける。



床 (防湿層:省略可、気密層:床下地材等)

- ⑥ 床に防湿シートを設けない仕様とする場合は、床下地材に構造用合板等の透湿抵抗の高い乾燥した面材(以下「床下地材等」という)を用い、床下地材等の継目に下地がない場合には気密補助材で処理するか実付き合板などを使用する。





アクリア Aclear

規格表

Ⓡ 軸組尺モジュール Ⓜ 軸組メーターモジュール ⓧ 枠組尺モジュール

設計価格は税抜価格です。北海道、沖縄および離島は別途の価格設定となります。

● 下表に記載の製品はJIS A 9521：建築用断熱材（F☆☆☆☆）の認証製品です。

アクリアネクストα (高性能防湿フィルム付 50ミクロン厚 JIS A 6930同等品) (壁用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	Eマーク	不燃認定	
				厚さ	幅	長さ									
ACN アルファ	GWHG 20-34	00113403	高性能 20	105	395	2880[9.5尺]	6枚	約2.3坪分	R 柱・間柱	3.1	0.034	12,240	E	NM-5796-1(4)	
		00113404			430		6枚					R 間柱・間柱			12,240
		00113806			470		5枚					M 間柱・間柱			12,240

アクリアマットα (防湿フィルム付 18ミクロン厚) (天井用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	Eマーク	不燃認定
				厚さ	幅	長さ								
ACM アルファ	GWHG 20-34	00113405	高性能20	155	455	1370[4.5尺]	8枚	約1.5坪分	R M 天井	4.6	0.034	16,560	E	NM-5796-1(4)

アクリアウールα (防湿フィルム無) (壁用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	Eマーク	不燃認定		
				厚さ	幅	長さ										
ACW アルファ	GWHG 20-34	00114167	高性能 20	89	425	1370[4.5尺]	12枚	約2.2坪分	G 壁	2.6	0.034	8,900	E	NM-3469		
		00113401			395		12枚					R 柱・間柱			10,500	
		00113402			430		12枚					R 間柱・間柱			10,500	
		00114198		140	420		1190[4.0尺]		8枚	約1.3坪分		G 壁			4.1	14,000
		00114202			420		1330[4.4尺]		8枚	約1.4坪分		G 壁			4.1	14,000
		00114935			420		1330[4.4尺]		8枚	約1.4坪分		G 壁			2.7	9,390
	GWHG 28-33	00114934	高性能 28	89	380	1330[4.4尺]	8枚	約1.4坪分	G 壁	2.7	0.033	9,390	E	NM-3582		
	GWHG 36-32	00114031	高性能 36	105	390	1370[4.5尺]	6枚	約1.1坪分	R 柱・間柱	3.3	0.032	11,640	E			
		00114032			425		6枚					R 間柱・間柱		11,640		

※「アクリアウールα」には別張り防湿シートの施工が必要です。

下表に記載の製品はJIS A 9521：建築用断熱材（F☆☆☆☆）の認証製品です。

アクリアTSα (片面透湿フィルム付き) (壁用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	Eマーク	不燃認定
				厚さ	幅	長さ								
ACTS アルファ	GWHG 28-32	00115215	高性能 28	105	390	2740	4枚	約1.5坪分	壁	3.3	0.032	11,640	E	NM-5796-1(3)
		00115216			425		4枚							

※「アクリアTSα」には別張り防湿シートの施工が必要です。

アクリアUボードピンレスα (留め付け用不織布付) (剛床用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	Eマーク	不燃認定
				厚さ	幅	長さ								
ACUPL アルファ	GWHG36-32	00115168	高性能 36	105	805	805	6枚	約1.5坪分	R 床(大引サイズ105)	3.3	0.032	17,520	E	—

アクリアUボードNTα (根太床用・外気床用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	Eマーク	不燃認定
				厚さ	幅	長さ								
ACUNT アルファ	GWHG 20-35	00114955	高性能 20	120	805	805	6枚	約1.5坪分	R 外気床	3.4	0.035	11,970	E	NM-3469
		00114956			820	820	6枚	約1.5坪分						

下表に記載の製品はJIS A 9521：建築用断熱材（F☆☆☆☆）の認証製品です。

アクリアR71 (天井用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	施工部位	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	不燃認定
				厚さ	幅	長さ							
ACM アルファ	GWHG20-35	00610033	高性能 20	250	455	1370[4.5尺]	5枚	約0.9坪分	天井	7.1	0.035	26,700	NM-5796-1(4)

下表に記載の製品はJIS A 9521：建築用断熱材（F☆☆☆☆）の認証製品です。

アクリアR57 (天井用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	施工部位	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	不燃認定
				厚さ	幅	長さ							
ACM	GWHG20-35	00610032	高性能 20	200	455	1370[4.5尺]	6枚	約1.1坪分	天井	5.7	0.035	21,360	NM-5796-1(4)

下表に記載の製品はJIS A 9521：建築用断熱材（F☆☆☆☆）の認証製品です。

アクリアR45 (天井用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	施工部位	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	不燃認定
				厚さ	幅	長さ							
ACM	GWHG14-38	00114937	高性能 14	170	455	1370[4.5尺]	10枚	約1.88坪分	天井	4.5	0.038	12,450	NM-5796-1(4)

下表に記載の製品はJIS A 9521：建築用断熱材（F☆☆☆☆）の認証製品です。

アクリアネクスト(高性能防湿フィルム付 50ミクロン厚 JIS A 6930同等品) (壁・屋根用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	Eマーク	不燃認定	
				厚さ	幅	長さ									
ACN	GWHG 14-38	00113675	高性能 14	89	420	2360[8尺]	10枚	約3.2坪分	G 壁・屋根	2.3	0.038	7,390	E	NM-5796-1(4)	
		00113684			395		10枚	約3.9坪分				R 柱・間柱			7,550
		00113685			430		10枚	約3.9坪分				R 間柱・間柱			7,550
		00113686			470		10枚	約4.3坪分				M 間柱・間柱・屋根			7,550
		00109080		105	395	9枚	約3.5坪分	R 柱・間柱	8,180						
		00113269			430	7枚	約2.7坪分	R 間柱・間柱・屋根	8,180						
		00114308			470	7枚	約3.0坪分	M 間柱・間柱・屋根	8,180						

下表に記載の製品はJIS A 9521：建築用断熱材（F☆☆☆☆）の認証製品です。

アクリアマット(防湿フィルム付 18ミクロン厚) (壁・天井用)

製品記号	JISによる表記	品番	密度 (kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値 R(m ² ·K/W)	熱伝導率 λ(W/(m·K))	設計価格 (円/坪)	Eマーク	備考	不燃認定
				厚さ	幅	長さ									
ACM	GWHG 10-43	00111143	高性能10	50	430	2880[9.5尺]	24枚	約9.5坪分	壁、天井	1.2	0.043	2,450	E	室外側フィルム色：グレー	NM-5796-1(4)
		00111235			395		12枚	約4.7坪分				R 壁、天井			
	GWHG 10-43	00111236	高性能 10	100	430	2880[9.5尺]	12枚	約4.7坪分	R 柱・間柱	2.3	0.043	5,420	E	室外側フィルム色：乳白色	
		00111237			470		11枚					M 壁、天井			
	GWHG 14-38	00110572	高性能14	155	455	1370[4.5尺]	11枚	約2.0坪分	R M 天井(等級4向)	4.1	0.038	11,350	E	室外側フィルム色：乳白色	
	GWHG 16-37	00114220	高性能16	100	430	2880[9.5尺]	8枚	約3.1坪分	R 壁、天井	2.7	0.037	7,100	E	室外側フィルム色：ピンク	

※天井断熱の場合、別張り防湿シートの施工が必要です。

下表に記載の製品はJIS A 9521:建築用断熱材(F☆☆☆☆)、JIS A 6301:吸音材料の認証製品です。

アクリアGPACマット(防湿フィルム付 18ミクロン厚)														(壁・天井用)	
製品記号	JISによる表記	品番	密度(kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪	工法・使用箇所	熱抵抗値R(m ² ·K/W)	熱伝導率λ(W/(m·K))	設計価格(円/坪)	備考	E1マーク	不燃認定
				厚さ	幅	長さ									
AGPM	GWHG 24-34	00111562	高性能24	50	430	1370	20枚(12㎡)	約3.7坪	壁・天井	1.5	0.034	5,350	室外側フィルム色:グレー	E1	NM-5796-1(4)
		00111563		100			10枚(6㎡)			約1.8坪		2.9			

下表に記載の製品はJIS A 9521:建築用断熱材(F☆☆☆☆)の認証製品です。

アクリアウール(防湿フィルム無)														(壁・天井・屋根・床用)	
製品記号	JISによる表記	品番	密度(kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値R(m ² ·K/W)	熱伝導率λ(W/(m·K))	設計価格(円/坪)	備考	E1マーク	不燃認定
				厚さ	幅	長さ									
ACW	GWHG 16-38	00113677	高性能16	89	375	2350[8尺]	9枚	約2.9坪	壁・屋根・天井	2.3	0.038	7,790	E1	NM-3469	
		00113676			425		9枚					7,790			
		00113682			375	2740[9尺]	8枚					7,790			
		00113683			425	8枚	7,790								
		00110020		395	2740[9尺]	8枚	約3.0坪	柱・間柱	9,020						
		00110019		430		8枚		9,020							
		00114170		120	380	2880[9.5尺]	6枚	約2.3坪	柱・間柱			10,300			
		00114171			425		6枚		10,300						
		00114765		140	375	2350[8尺]	5枚	約1.5坪	壁・屋根			12,010			
		00114513			425		5枚					12,010			
	GWHG 16-38	00114335	105	810	11000	1ロール	約3.0坪	床(大引間:810幅)	2.8	0.038	9,020	E1			
		00114793	50	910	22000	1ロール	約6.0坪	汎用	1.3		4,300	E1			
		00114794	105		11000	1ロール	約3.0坪		2.8		9,020	E1			
	GWHG 24-36	00114172	高性能24	105	395	2880[9.5尺]	4枚	約1.5坪	柱・間柱	2.9	0.036	14,390	E1	NM-3469	
		00114173			430		4枚					14,390			
		00112013		120	390	2770[9.1尺]	4枚	約1.5坪	柱・間柱			16,440			
		00112014			430		4枚		16,440						

※別張り防湿シートの施工が必要です。

下表に記載の製品はJIS A 9521:建築用断熱材(F☆☆☆☆)の認証製品です。

アクリアジオス(外張用)														(壁用)	
製品記号	JISによる表記	品番	密度(kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	熱抵抗値R(m ² ·K/W)	熱伝導率λ(W/(m·K))	設計価格(円/坪)	備考	不燃認定		
				厚さ	幅	長さ									
ACHW	GWHG32-35	00114025	高性能32	45	410	1820[6尺]	10枚	約2.5坪	1.3	0.035	8,690	受注生産品	NM-3469		

下表に記載の製品はJIS A 9521:建築用断熱材(F☆☆☆☆)の認証製品です。

アクリアUボードピンレス/アクリアUボードピンレスS(留め付け用不織布付)														(剛床用)			
製品記号	JISによる表記	品番	密度(kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所		熱抵抗値R(m ² ·K/W)	熱伝導率λ(W/(m·K))	設計価格(円/坪)	E1マーク	不燃認定		
				厚さ	幅	長さ			工法	大引サイズ							
ACUPL	GWHG 24-36	00115260	高性能24	105	805	805	6枚	約1.5坪	R	105	2.9	0.036	12,140	E1	-		
		00115259				1820	4枚						約2.0坪			105	12,140
		00110310		120◎	790	1820	3枚	約1.5坪					R			120	3.3
ACUPLS	GWHG 20-36	00115046	高性能20	90	805	805	8枚	約2.0坪	R	105	2.5	0.036	10,320	E1	-		
		00115062				820	8枚						約2.0坪			90	10,320
		00115145				888	8枚						約2.0坪			90	10,320
		00115142				1820	4枚						約2.0坪			90	10,320
		00115045				910	2000						4枚			約2.4坪	M

◎120mm品を一般床(その他の床)に使用する場合は、基礎パッキンからの通路経路をふさがないようにご注意ください。

下表に記載の製品はJIS A 9521:建築用断熱材(F☆☆☆☆)の認証製品です。

アクリアUボードNT														(根太床用)	
製品記号	JISによる表記	品番	密度(kg/m ³)	寸法(mm)			入数	施工坪数	工法・使用箇所	熱抵抗値R(m ² ·K/W)	熱伝導率λ(W/(m·K))	設計価格(円/坪)	備考	E1マーク	不燃認定
				厚さ	幅	長さ									
ACUNT	GWHG 24-36	00115255	高性能24	42	263	1820	18枚	約3.0坪	R	1.2	0.036	4,010	NM-3469		
		00115256			415		12枚					4,010			
		00115257		80	263	910	18枚	約1.5坪	R			7,580			
		00115258			415		14枚	約1.75坪	R			7,580			

◎120mm品を一般床(その他の床)に使用する場合は、基礎パッキンからの通路経路をふさがないようにご注意ください。

エースピン(床専用受けピン)

品番	製品名	寸法(mm)					入数	設計価格(円/本)	剛床の場合のピンの使用本数(長さ1820~2000 1枚につき)
		A	B	C	D	厚			
00103475	AP-42Z 42mm用	42	30	23	75	0.4	200本	60	片側4本、両側で8本
00110222	AP-80Z 80mm用	80	30	20	75	0.5	40本	77	片側4本、両側で8本
00800957	AP-90Z 90mm用	90	30	25	75	0.5	20本	110	片側4本、両側で8本
00110916	AP-107ZA 105mm用	107	30	23	77	0.5	20本	200	片側6本、両側で12本
00110641	AP-120Z 120mm用	120	30	20	75	0.5	48本	120	片側6本、両側で12本

※2×4、高根太、間くずれした部分には、受けピンをご使用ください。

下表に記載の製品はJIS A 9523:吹込み用繊維質断熱材(F☆☆☆☆)の認証製品です。

アクリアブローS							(壁・天井・屋根・床用)	
製品記号	JISによる表記	品番	用途	施工密度(kg/m ³)	熱伝導率λ(W/(m·K))	入数(kg/ケース)		
ABS	LFGW1351	00115214	天井	13以上	0.051	14		
			屋根・壁・床	32以上	0.038			

◎密度の下限値における熱伝導率

吹込み用グラスウールの設計・施工上のご注意

- 当社指定業者による責任施工を実施しています。
- 別途、防湿層の施工が必要です。
- ダウンライトはSB形をご使用ください。
(なお、SB形でも吹込み断熱厚に制限が設けられている場合があります。詳細については、機器の説明書をご参照ください)
- 天井断熱時は住宅金融支援機構の仕様書に準じた小屋裏換気口を設置してください。

代理店様からのご注文に関してはこちらへ

営業時間／9:00～12:00／13:00～17:30(平日のみ) ※個人のお客様はお近くの工務店、ハウスメーカー様にご相談ください。

ご注文専用FAX

断熱材

■北海道	0120-726-371
■東北	0120-726-372
■東京・神奈川・千葉・山梨・静岡(東部)	0120-726-370
■埼玉・群馬・栃木・茨城・新潟・長野	0120-726-390
■建築・設備(関東)・産業(GW)	0120-726-384
■中部・東海・北陸	0800-222-3692
■近畿	0800-222-3691
■中国・四国	0120-726-373
■九州	0120-726-380

シングル(屋根材)

■全国共通	0120-726-351
-------	--------------

納期確認・在庫照会TEL

断熱材

■北海道	0120-778-354
■東北	0120-778-362
■東京・神奈川・千葉・山梨・静岡(東部)	0120-778-311
■埼玉・群馬・栃木・茨城・新潟・長野	0120-778-324
■建築・設備(関東)・産業(GW)	0120-778-370
■中部・東海・北陸	0800-222-3689
■近畿	0800-222-3596
■中国・四国	0120-778-359
■九州	0120-778-364

シングル(屋根材)

■全国共通	0120-778-659
-------	--------------

製品に関するお問合せはこちらへ

TEL

0120-99-6388

FAX

0467-74-1761

なんでも

E-mail

nandemo@afgc.co.jp

営業時間／9:00～12:00／13:00～17:30(平日のみ)



インターネットでグラスウールの役立つ情報をご覧になれます。

旭ファイバーグラス(株)ホームページ…………… <https://www.afgc.co.jp>

硝子繊維協会ホームページ…………… <https://www.glass-fiber.net>

●本カタログに掲載されている製品仕様およびデザインは改良のため、予告なく変更することがあります。 ●製品等の色は印刷により実際のものとは若干異なる場合があります。
●その他記載の社名、製品名は各社の商標もしくは登録商標です。

最新の情報につきましては、当社Webカタログをご参照ください。
設計価格は税抜価格です。北海道、沖縄および離島は別途の価格設定となります。

快適の未来へ <https://www.afgc.co.jp>

ISO 9001・14001 認証取得



旭ファイバーグラス株式会社

〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町3-6-3 神田三菱ビル