GLASS WOOL CATALOG

北海道版

PARAMOUNT GLASS MFG.CO.,LTD.

グラスウール総合カタログ 2023

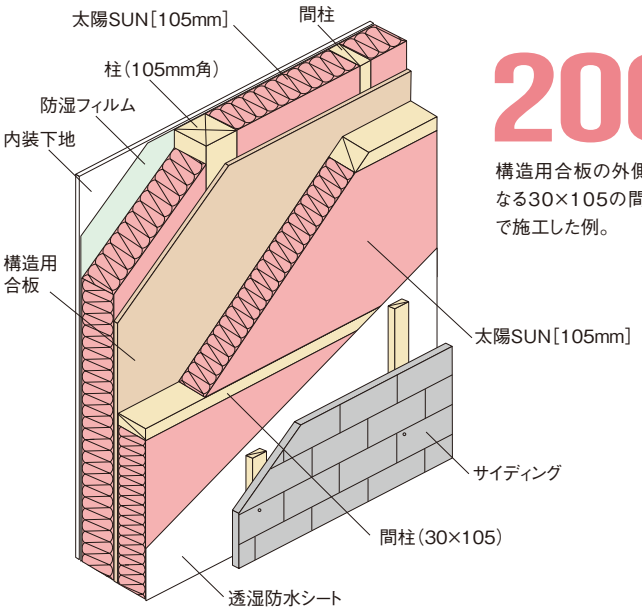
家族を想う、家づくり。

「断熱」からはじめる。

www.pgm.co.jp

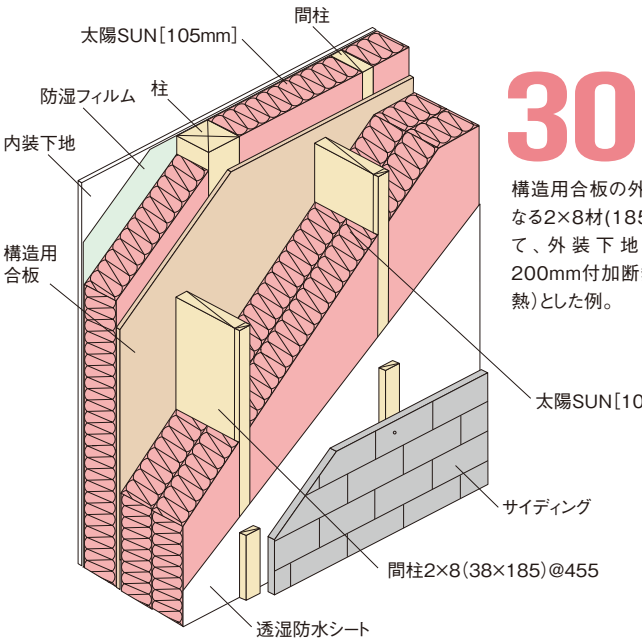
厚い断熱の時代
200mm・300mmの高断熱住宅で

過去から現在まで様々な局面で「省エネ」を求められ、基準改正により今また断熱の重要性は注目されています。北海道では、省エネ基準に充填＋付加断熱で対応し、普及しています。さらにZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）は大きな関心を集めており、住宅の断熱性能はより高いものが求められています。
外壁の厚手化はその面積が大きいこともあり効果的です。一次エネルギー消費量抑制のためには、高効率設備も話題になってきていますが、高断熱住宅でこそ効果が際立ちますし、その断熱性能は恒久的な省エネになります。



200mm

構造用合板の外側に断熱下地となる30×105の間柱材を横使いで施工した例。



300mm

構造用合板の外側に断熱下地となる2×8材(185mm)を縦使いして、外装下地の胴縁も含め200mm付加断熱(全300mm断熱)とした例。

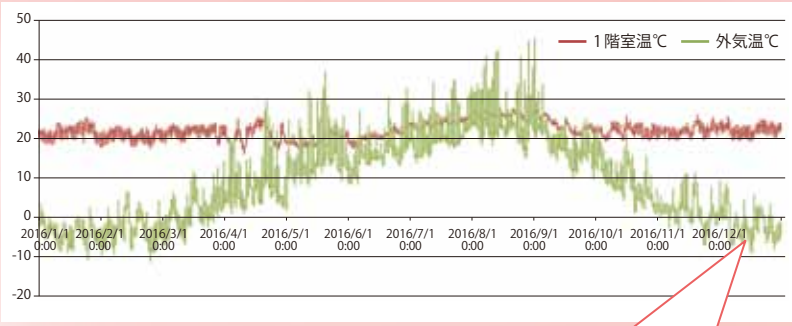
300mm断熱住宅の実践例（札幌市）

木造在来工法2階建て（長期優良住宅）

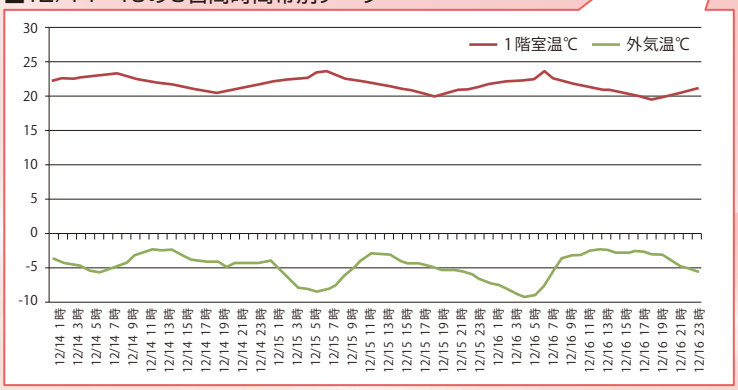
- 延床面積:86.42㎡（26.14坪）
- U_A値:0.23W/（㎡・K）　●Q値:1.1W/（㎡・K）　●C値:0.2㎠/㎡
- 必要暖房熱量:1.9kW（外気温-13℃室温22℃の全館暖房時）
- 年間灯油消費量:272L/年（設計値）

快適な暮らしを

■1年間のデータ



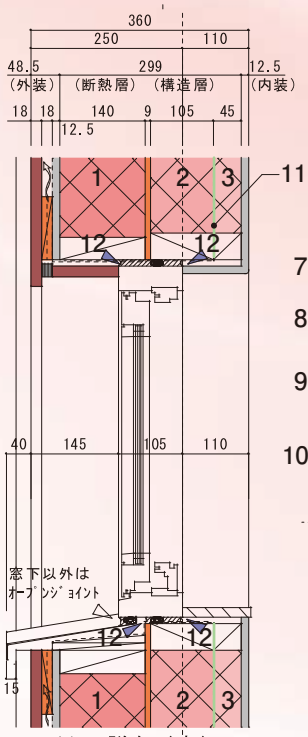
■12/14～16の3日間時間帯別データ



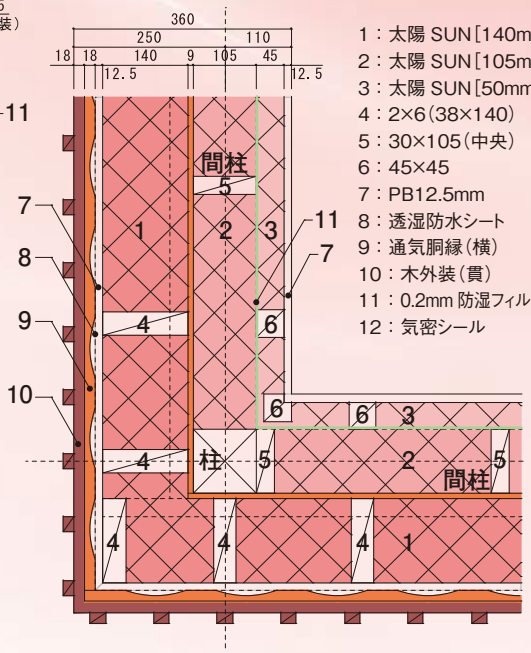
1年間の温度湿度変化とある冬の日の温度データを見てわかるとおり、高断熱の住宅は、何時でも温度変化が少ない安定した快適な室内空間を作り出すことができます。
しっかり断熱するメリットの一つは、室内の余計な間仕切りを減らせる事。小さな家でも驚くほど明るくオープンで広々します。
また結果として燃料費の高騰も気にならなくなります。省エネ基準に一次エネルギー消費量での評価が加わったこともあり、効率の良い暖房器具に頼りがちです。実は厚い断熱の家では、暖房器具の種類はあまり問題ではありません。

日付	外気温 [℃]		室温 [℃]		
	最高	最低	最高	最低	温度差
12月14日	-2.5	-5.9	23.2	20.3	2.9
12月15日	-3.1	-8.7	23.4	19.9	3.5
12月16日	-2.5	-9.5	23.4	19.4	4.0

暖房は、間欠運転（運転時間：21 時～7 時）。
日中は家に人がいない為、暖房は切っている。
最高気温がマイナスの真冬日が続いていますが、日中の室温低下は 3～4℃。
この 3 日間の温度変化は 4℃/ 日以内の安定した温度環境になっている。



断面詳細（窓）



平面詳細

1：太陽 SUN［140mm］
2：太陽 SUN［105mm］
3：太陽 SUN［50mm］
4：2×6（38×140）
5：30×105（中央）
6：45×45
7：PB12.5mm
8：透湿防水シート
9：通気胴縁（横）
10：木外装（貫）
11：0.2mm 防湿フィルム
12：気密シール

＊：熱橋防止のため間柱と 4 は 227.5（455×1/2）ずらす。

右側より
付加断熱140mm＋
躯体充填105mm＋
室内側付加50mmの
300mm断熱の壁構造。

厚い断熱によって得られた
明るくオープンな室内空間

パラマウントの〈グラス多くの優位性があります。

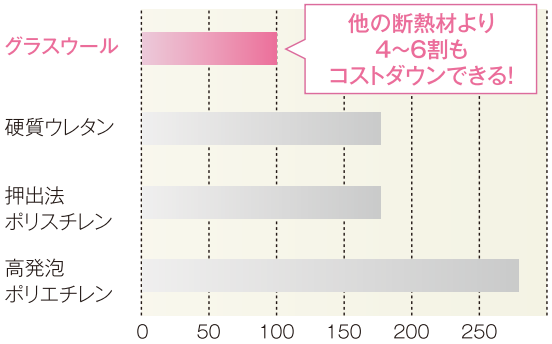
高い断熱性はもちろん、耐久性や安全性、地球環境への優しさ、

断熱性

〉高い断熱性能を最も低コストで実現。

私たちの身近で最も熱を伝えにくいものは静止した空気。グラスウールはガラス繊維の間に大量の静止空気を含み、高い断熱性能を発揮します。グラスウールの断熱性能は、密度と厚さで変化。一般的には、密度が高いほど、厚さを増すほど断熱性能がアップします。グラスウールは一定の断熱性能を最も低いコストで実現する経済的な断熱材です。

■グラスウールの値を100とした場合のコスト比較



モデルハウス一棟あたりの断熱材製品の価格を熱抵抗値で割り、一定の断熱性能を実現するためのコスト（設計価格÷熱抵抗値）を計算し、グラスウールを100として比較

不燃性

〉有毒ガスの出ない、安全な不燃材料。

グラスウールは、不燃のガラスを主原料としており、火災時の延焼防止の一助となる断熱材料と言えます。また、燃焼時に煙が出にくく、有毒なシアン系ガスも発生しないため、避難時の安全確保にも有効な建築材料と言えます。

グラスウール

押出法ポリスチレンフォーム

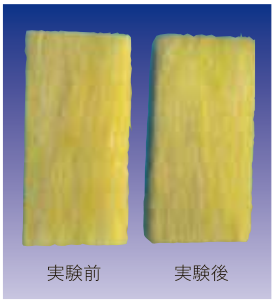
硬質ウレタンフォーム

耐久性

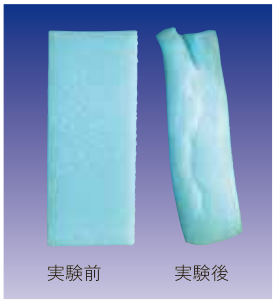
〉経年変化が少なく、長期間性能を維持。

グラスウールは、高温多湿条件でも形状安定性に優れた断熱材料で、プラスチック系断熱材のような温度変化による収縮等の変形が見られず、断熱欠損のない安定した断熱性能を発揮します。写真は、高温多湿条件を再現したオートクレーブ法による促進試験結果*を示しています。

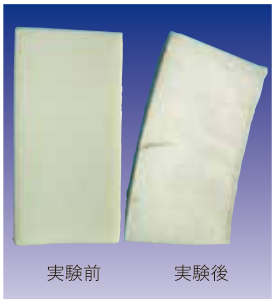
*（温度:108℃、湿度:100%、1時間暴露）



グラスウール



押出法ポリスチレンフォーム



発泡ポリスチレンフォーム

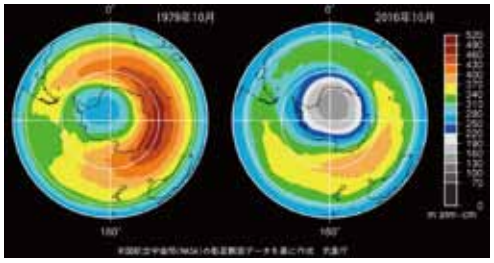
ウール〉には

コストパフォーマンスなど、たくさんの優位性があります。

環境性

〉地球環境に優しいノンフロン断熱材。

特定フロンはオゾン層破壊、代替フロンは温室効果を示す事から削減が必要とされています。グラスウールは多くのプラスチック系断熱材と異なり、代替フロンを含まない、製造中に使用しないノンフロン建材。しかも製造中のCO_2の排出換算量もきわめて少ない地球環境に優しい断熱材。また、グラスウールはリサイクルガラスを80%以上使用。使用後も再生可能なリサイクル製品です。



南極上空の破壊されたオゾン層　（気象庁ホームページより）

〉全商品、グリーン購入法･特定調達品目に該当。

断熱材の3つの判断基準を満たしています。

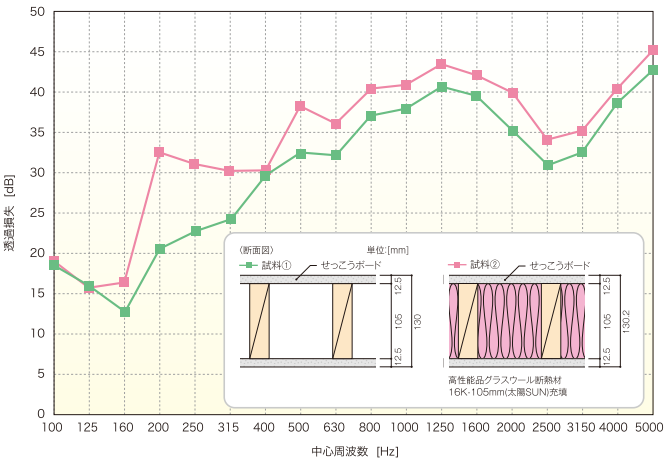
【判断の基準】 建築物の外壁などを通しての熱の損失を防止するものであって、次の用件を満たすものとする。
①オゾン層を破壊する物質が使用されていないこと。
②ハイドロフルオロカーボン（いわゆる代替フロン）が使用されていないこと。
③再生資源を使用している又は使用後に再生資源として使用できること。

防音性

〉優れた吸音性能により遮音性アップ。

吸音性の優れたグラスウールを、間仕切壁などの壁内部へ施工することにより、遮音性が5dB程度改善され、室外への音漏れを軽減します。また壁仕上げ材として施工することにより、日常生活で気になる、耳障りな反響音を小さくできるなど、騒音対策としても効果的な防音材料と言えます。

※詳しくは技術資料P.148をご覧ください。

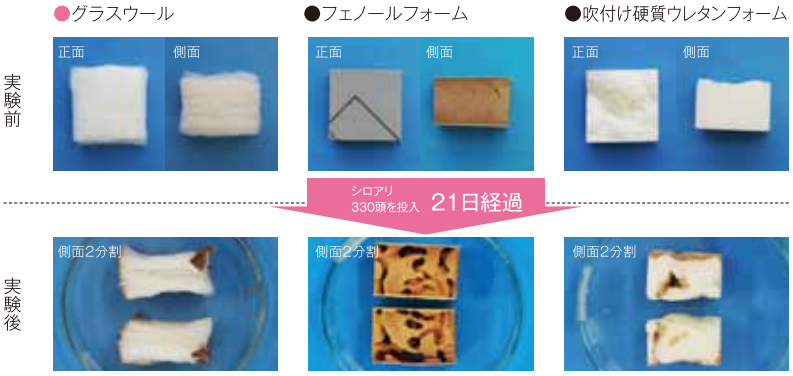


試験機関：(一財)建材試験センター

防蟻性

〉シロアリの食害に強いグラスウール。

木造住宅ではシロアリの被害が多く、木材以外のものも侵食されます。特に、プラスチック系断熱材を好んで侵食し、大きな食害により断熱性だけでなく住宅の耐久性自体を損なうことにもなります。グラスウールはシロアリの食害を受けにくい優れた防蟻性を備えていることを実験により確認しています。



グラスウールはまったく貫通せず、周囲に蟻土を付着させるのみ。

2日目から内部への穿孔が見られた。

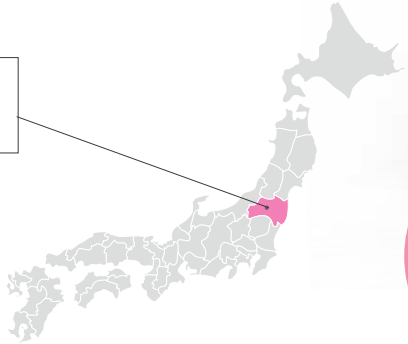
1日目から内部への穿孔が見られた。

飼育容器の硬質石膏の上に厚さ約1mmのプラスチック製の網を置き、その上に餌用すぎ材を置き、さらにその上に試験断熱材をぴったり重なるように置いた。イエシロアリの職蟻300頭、兵蟻30頭を投入。28±2℃の暗所に21日間静置し食害調査終了後、試験体を飼育容器から取り出し、試験体の食害程度を記録。

断熱体感棟
パラマン館

パラマン館では快適な温熱環境を実際に体感してもらうことや
わたしたちの製品に触れて体感していただくことができます。

福島県須賀川市木之崎字大ケ久保24−4
パラマウント硝子工業
本社・長沼工場 敷地内



POINT 1 実寸サイズの住宅で体感

POINT 2 製品を直接体感

POINT 3 機能・効果を実際に体感

見学のお申し込みやお問い合わせは当社ホームページのお問い合わせまでお気軽にご連絡ください。

当社公式の『YouTubeチャンネル』では、製品紹介動画や施工解説から制度説明などの動画なども掲載しています。もちろん、「パラマン館」の動画もアップされておりますので、チャンネル登録をして色々な動画をご覧ください。

●オススメ動画

▶ YouTube

PARA チャンネル 検索

当社公式の『Instagramアカウント』では、最新情報やここだけでしか見れない様々な情報まで住宅・建築に関わる方や興味のある方にオススメできる投稿をしています!ぜひ、フォローして最新投稿をチェックしてください。

▶ Instagram

パラマウント硝子工業 検索

CONTENTS

住宅用グラスウール

太陽SUNR(SRG) …… 7
太陽SUNR(SRJ) …… 8
太陽SUN …… 9
太陽SUNボード …… 11
太陽SUNボード外断 …… 13
吹込み用グラスウール断熱材 …… 15

住宅資料

断熱施工のポイント …… 17
GWS工法 …… 19
H28省エネ基準 …… 21
ZEH …… 22

建築・設備用グラスウール

フェザーグラス …… 23
パラボード …… 24
GCボード …… 25
クリアボード …… 27
パラボードEM …… 29
ポリラップ …… 30

技術資料

吸音率 …… 31
熱伝導率 …… 33
熱抵抗値・GW品質に関わる認証・認定等 …… 35

製品規格一覧表

住宅用グラスウール …… 36
建築・設備用グラスウール …… 37

さらに断熱性能を求めるユーザーさま向けに
グラスウール最高レベル*の熱伝導率0.032[W/(m・K)]

＊国内販売グラスウールの中で最高レベルであること（2018年8月現在／国内販売グラスウールの熱伝導率比較自社調べ）

特長

- 裸品最高峰*の断熱性能。熱伝導率0.032[W/(m・K)]
- 105mm厚に2層充填で、H28省エネ基準1・2地域の壁の仕様基準（熱抵抗の基準値3.3[㎡・K/W]）をクリア。
- あったかピンクが目印

＊パラマウントの製品群の中で最高峰（最も高い断熱性能）であること
（2018年8月現在／熱伝導率（測定温度23℃）JIS A 9521：2017 6.7の規定に基づく自社測定による）

■断熱性能の比較イメージグラフ

製品の熱伝導率別に厚さを105mmとして計算値で比較。

熱伝導率	熱抵抗の記号
0.038[W/(m・K)]	R2.8
0.035[W/(m・K)]	R3.0
熱伝導率 グラスウール最高レベル* 0.032[W/(m・K)]	R3.3

＊ 国内販売グラスウールの中で最高レベルであること
（2018年10月現在／国内販売グラスウールの熱伝導率比較自社調べ）

製品仕様

F★★★★　圧縮包装*3　ZEH　●JIS A 9521（建築用断熱材）●不燃認定NM-5172取得

商品記号		密度 [kg/㎥]		寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [坪分]	熱伝導率*1 [W/(m・K)]	熱抵抗値*2 [㎡・K/W]	設計価格 [円/坪]	部位別使用箇所	JISの製品記号*4
	SRG53C27S	高性能品 38	●	53	390	2,740	6	約2.2	0.032	1.7	12,000	壁（柱ー間柱）	GWHG38-32
	SRG53M27S		●	53	425	2,740	6	約2.2	0.032	1.7	12,000	壁（間柱ー間柱）	

＊1 測定温度23℃（JIS A 9521：2020 6.7の規定による）　＊2 計算値（JIS A 9521：2020 6.16の規定による）　＊3 圧縮包装品　＊4 JIS A 9521：2020 4.2の規定による
●印は受注生産品です。　※使用の際は、取扱い上の注意事項（P28）をお読みください。　※ZEHマークは、SIIの定める要件（λ値：0.041以下）を満した製品、ZEHを保証するものではありません。

太陽SUNR（SRJ）

おなじみの「太陽SUN」をさらに高性能化した 20[kg/㎥]で、熱伝導率0.035[W/(m・K)]の「太陽SUNR」シリーズです。

特長 ［壁、屋根用］

●壁の熱抵抗値がさらにUP！

従来の高性能グラスウールよりさらに性能UPしたSUNRシリーズは、105mmサイズで熱抵抗値は3.0[㎡・K/W]になります。四寸柱用の120mm厚では、熱抵抗値は3.4[㎡・K/W]と充填のみでH28省エネ基準の仕様基準をクリアする断熱性能を持っています。

2×4住宅には89mm厚で熱抵抗値が2.5[㎡・K/W]、2×6住宅には140mm厚で熱抵抗値が4.0[㎡・K/W]、と充填のみで高い断熱性能を実現するグラスウールをご用意しています。

●性能アップしたグラスウール断熱材の利用

トップレベルの基準をクリアするためには、住宅全体の熱損失を減らしていくことが重要視されます。壁・屋根・床の厚みはそのままで性能を少し上げたい時、窓を1つ増やしたい時などには、さらに高性能のグラスウール断熱材をご使用ください。高い断熱性能をもつ当社製品を利用して、ぜひエコで高断熱高気密な家づくりにお役立てください。

製品仕様

F★★★★　圧縮包装*3　ZEH　●JIS A 9521（建築用断熱材）●不燃認定NM-5172取得

商品記号		密度[kg/㎥]		寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数[枚]	施工面積[坪分]	熱伝導率*1 [W/(m・K)]	熱抵抗値*2 [㎡・K/W]	設計価格[円/坪]	部位別使用箇所	JISの製品記号*4
EI	SRJ105C27S	高性能品 20		105	390	2,740	6	約2.2	0.035	3.0	12,700	壁（柱ー間柱）	GWHG20-35
EI	SRJ105M27S			105	425	2,740	6	約2.2	0.035	3.0	12,700	壁（間柱ー間柱）	
EI	SRJ105S13K		●	105	810	1,370	6	約2.2	0.035	3.0	12,700	床（大引ー大引）	
EI	SRJ120I27S			120	380	2,740	6	約2.2	0.035	3.4	14,500	四寸柱壁用（柱ー間柱）	
EI	SRJ120M27S			120	425	2,740	6	約2.2	0.035	3.4	14,500	四寸柱壁用（間柱ー間柱）	

商品記号		密度[kg/㎥]		寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数[枚]	施工面積[坪分]	熱伝導率*1 [W/(m・K)]	熱抵抗値*2 [㎡・K/W]	設計価格[円/坪]	部位別使用箇所	JISの製品記号*4
EI	SRJ89F23S	高性能品 20		89	370	2,340	8	約2.5	0.035	2.5	10,900	ツーバイフォー壁用	GWHG20-35
EI	SRJ89F26S		●	89	370	2,640	8	約2.9	0.035	2.5	10,900		
EI	SRJ89L23S			89	420	2,340	8	約2.5	0.035	2.5	10,900		
EI	SRJ89L26S			89	420	2,640	8	約2.9	0.035	2.5	10,900		
EI	SRJ140F23S			140	370	2,340	4	約1.2	0.035	4.0	16,900	ツーバイシックス壁用	
EI	SRJ140F26S		●	140	370	2,640	4	約1.4	0.035	4.0	16,900		
EI	SRJ140L23S			140	420	2,340	4	約1.2	0.035	4.0	16,900		
EI	SRJ140L26S			140	420	2,640	4	約1.4	0.035	4.0	16,900		

*1 測定温度23℃（JIS A 9521：2020 6.7の規定による）　*2 計算値（JIS A 9521：2020 6.16の規定による）　*3 圧縮包装品　*4 JIS A 9521：2020 4.2の規定による
EI マークは、EI制度の認証取得製品の中で推奨する製品　●印は受注生産品です。　※使用の際は、取扱い上の注意事項（P28）をお読みください。
※ZEHマークは、SIIの定める要件（λ値：0.041以下）を満した製品、ZEHを保証するものではありません。

太陽SUN

北海道の地場で育った当社の技術が生み出した「太陽SUN」

特長　［壁、床、屋根用］

従来のグラスウールの製造技術に大幅な改良を加え、日本で初めて開発された高性能品です。その秘密はより細く、しなやかで均一な繊維にあります。

●肌に優しい手触り感。

太陽SUNの繊維はしなやかで強度や弾性に優れています。従来のチクチクした不快な肌触りを改善した高性能グラスウールです。

●豊富なサイズのラインナップ。

それぞれの部位に合わせた商品で施工の能率と精度を上げることができます。

製品仕様

F★★★★　圧縮包装*3　ZEH　●JIS A 9521（建築用断熱材）●不燃認定NM-5172取得

商品記号		密度 [kg/㎥]		寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [坪分]	熱伝導率*1 [W/(m·K)]	熱抵抗値*2 [㎡·K/W]	設計価格 [円/坪]	部位別使用箇所	JISの製品記号*4
EI	SS105Q27S	高性能品 16		105	265	2,740	12	約3.0	0.038	2.8	9,500	洋間床（根太ー根太）	GWHG16-38
EI	SS105C27S			105	390	2,740	8	約3.0	0.038	2.8	9,500	壁　（柱ー間柱）	
EI	SS105M27S			105	425	2,740	8	約3.0	0.038	2.8	9,500	壁　（間柱ー間柱）	
EI	SS105S13K		●	105	810	1,370	8	約3.0	0.038	2.8	9,500	床　（大引ー大引）	
EI	SS105S11R			105	810	11,000	1	約3.0	0.038	2.8	9,500	床　（大引ー大引）	
EI	SS105J11R			105	910	11,000	1	約3.0	0.038	2.8	9,500	フリーサイズ	
	SS50Q27S			50	265	2,740	24	約6.0	0.038	1.3	4,500	洋間床（根太ー根太）	
	SS50T27S			50	410	2,740	16	約6.0	0.038	1.3	4,500	和室床（根太ー根太）	
	SS50S13K		●	50	810	1,370	16	約6.0	0.038	1.3	4,500	床　（大引ー大引）	
	SS50J22R			50	910	22,000	1	約6.0	0.038	1.3	4,500	フリーサイズ	
EI	SS120I27S			120	380	2,740	6	約2.2	0.038	3.2	10,900	四寸柱壁用（柱ー間柱）	
EI	SS120M27S			120	425	2,740	6	約2.2	0.038	3.2	10,900	四寸柱壁用（間柱ー間柱）	
EI	SD100Q27S	高性能品 24	●	100	265	2,740	8	約2.0	0.036	2.8	13,500	洋間床（根太ー根太）	GWHG24-36
EI	SD100C27S		●	100	390	2,740	6	約2.2	0.036	2.8	13,500	壁　（柱ー間柱）	
EI	SD100M27S		●	100	425	2,740	6	約2.2	0.036	2.8	13,500	壁　（間柱ー間柱）	
EI	SD100S13K		●	100	810	1,370	6	約2.2	0.036	2.8	13,500	床　（大引ー大引）	
EI	SD100J13K		●	100	910	1,370	6	約2.2	0.036	2.8	13,500	フリーサイズ	
	SD50Q27S		●	50	265	2,740	16	約4.0	0.036	1.4	6,800	洋間床（根太ー根太）	
	SD50T27S		●	50	410	2,740	12	約4.5	0.036	1.4	6,800	和室床（根太ー根太）	

＊1 測定温度23℃（JIS A 9521：2020 6.7の規定による）　＊2 計算値（JIS A 9521：2020 6.16の規定による）　＊3 圧縮包装品　＊4 JIS A 9521：2020 4.2の規定による

EI マークは、EI制度の認証取得製品の中で推奨する製品　●印は受注生産品です。 ※末尾にTなどの記号が付くことがあります。 ※使用の際は、取扱い上の注意事項（P28）をお読みください。

※ZEHマークは、SIIの定める要件（λ値：0.041以下）を満した製品、ZEHを保証するものではありません。

安心と品質の「太陽SUN」を
ツーバイシックス140mm用に

特長 ［壁、屋根用］

- 高性能グラスウール16[kg/㎥]140mmをご用意しています。熱抵抗値は3.7[㎡・K/W]ですので、枠組壁工法で壁に2×6材を使用して充填断熱すると省エネ基準をクリアできます。しっかりと成型されたグラスウール「太陽SUN」の140mm品は施工性もよく、高断熱仕様にピッタリです。
- ツーバイフォー壁用に、高性能グラスウール16[kg/㎥]89mmも用意しています。

製品仕様

F★★★★ 圧縮包装*3 ZEH ●JIS A 9521（建築用断熱材）●不燃認定NM-5172取得

商品記号		密度[kg/㎥]		寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数[枚]	施工面積[坪分]	熱伝導率*1 [W/(m·K)]	熱抵抗値*2 [㎡・K/W]	設計価格[円/坪]	部位別使用箇所	JISの製品記号*4
EI	SS89F23H	高性能品 16		89	370	2,350	8	約2.5	0.038	2.3	8,200	ツーバイフォー壁用	GWHG16-38
EI	SS89F26F			89	370	2,645	8	約2.9	0.038	2.3	8,200		
EI	SS89M23H			89	425	2,350	8	約2.5	0.038	2.3	8,200		
EI	SS89M26F			89	425	2,645	8	約2.9	0.038	2.3	8,200		
EI	SS140F23H			140	370	2,350	6	約1.9	0.038	3.7	12,700	ツーバイシックス壁用	
EI	SS140F26F			140	370	2,645	6	約2.1	0.038	3.7	12,700		
EI	SS140M23H			140	425	2,350	6	約1.9	0.038	3.7	12,700		
EI	SS140M26F			140	425	2,645	6	約2.1	0.038	3.7	12,700		

＊1 測定温度23℃（JIS A 9521：2020 6.7の規定による）　＊2 計算値（JIS A 9521：2020 6.16の規定による）　＊3 圧縮包装品　＊4 JIS A 9521：2020 4.2の規定による
EIマークは、EI制度の認証取得製品の中で推奨する製品　※末尾にTなどの記号が付くことがあります。　※使用の際は、取扱い上の注意事項（P28）をお読みください。
※ZEHマークは、SIIの定める要件（λ値：0.041以下）を満した製品、ZEHを保証するものではありません。

高性能グラスウール断熱材

太陽SUN 床用

**断熱厚が充分に確保できる床には105mmと50mm品で対応できます。
また、撥水処理をしていますので、緊急の雨天時にも安心です。
ツーバイ工法の床に対応しています。**

製品仕様

F★★★★ 圧縮包装*3 ZEH ●JIS A 9521（建築用断熱材）●不燃認定NM-5172取得

商品記号		密度[kg/㎥]		寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数[枚]	施工面積[坪分]	熱伝導率*1 [W/(m·K)]	熱抵抗値*2 [㎡・K/W]	設計価格[円/坪]	部位別使用箇所	JISの製品記号*4
EI	SUNWR	高性能品 16		105	425	2,740	8	約3.0	0.038	2.8	10,500	ツーバイ床用（撥水）	GWHG16-38
				50	425	2,740	16	約6.0	0.038	1.3	5,000		

＊1 測定温度23℃（JIS A 9521：2020 6.7の規定による）　＊2 計算値（JIS A 9521：2020 6.16の規定による）　＊3 圧縮包装品　＊4 JIS A 9521：2020 4.2の規定による
EIマークは、EI制度の認証取得製品の中で推奨する製品　※末尾にTなどの記号が付くことがあります。　※使用の際は、取扱い上の注意事項（P28）をお読みください。
※ZEHマークは、SIIの定める要件（λ値：0.041以下）を満した製品、ZEHを保証するものではありません。

安心と高品質の高性能住宅用グラスウール断熱材「太陽SUN」を素材に付加断熱工法用に開発した高性能グラスウールボードです。

特長　［付加断熱用］

●優れた断熱性能

高性能品32kg/㎥の太陽SUNボードの熱伝導率は0.035[W/(m･K)]以下。通常品のグラスウールボードの48～64[kg/㎥]の性能に匹敵し、熱損失をしっかりガードします。

●施工が簡単

太陽SUNボードは適度な柔軟性があるので、寸法の可変性や追従性が良く、材料同士の突合せ部分に隙間なくピッタリと施工することができます。また、木材の乾燥による収縮にも追従しますので断熱欠損が発生しません。製品安定性が高いことも特長で、断熱材の形状や断熱性能の経年変化はみられません。

●安心の不燃性

グラスウールは不燃性ですので、太陽SUNボードも優れた不燃性を持っており、建物の各部へ安心してご利用いただけます。平成12年5月31日に施行された建設省告示1400号で、グラスウール板は法定不燃材となりました。近隣の火災の時にも安心です。

●湿気を通します。

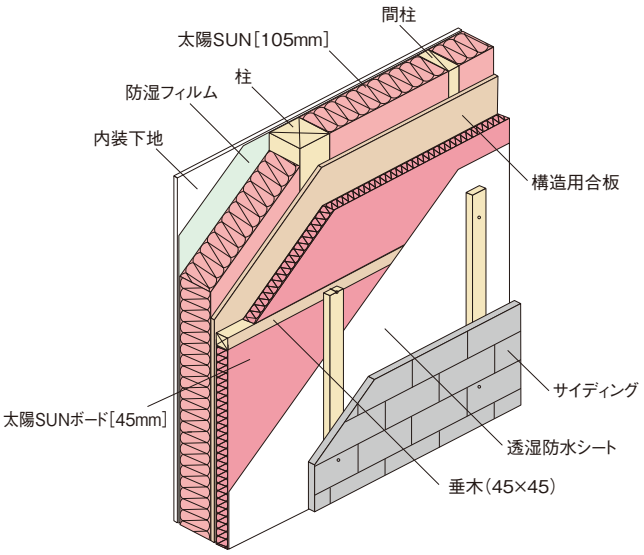
透湿性があるので、躯体内の水分を放出しやすくなります。柱や間柱の乾燥が容易になり住宅の耐久性を高めます。

●施工中の雨にも安心

太陽SUNボードは、はっ水処理をしているので施工中の雨を弾き、内部への浸透を抑制します。(表面に付着した水分は1日程度で乾燥します)

太陽SUNボードで付加断熱をすると、H28省エネ基準の仕様基準をクリアします。

横下地工法構造図



製品仕様

F★★★★　ZEH　●JIS A 9521（建築用断熱材）

商品記号		密度 [kg/㎥]	寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [坪分]	*1 熱伝導率 [W/(m·K)]	*2 熱抵抗値 [㎡・K/W]	設計価格 [円/坪]	部位別使用箇所	備考	*3 JISの製品記号
	SNY25T18Q	高性能品 32	25	410	1,820	20	約5.0	0.035	0.7	4,500	壁　付加断熱	JIS A 9521	GWHG32-35
	SNY25J18Q		25	910	1,820	10	約5.0	0.035	0.7	4,500			
	SNY45T18Q		45	410	1,820	10	約2.5	0.035	1.3	8,200			
	SNY45J18Q		45	910	1,820	5	約2.5	0.035	1.3	8,200			

*1 測定温度23℃（JIS A 9521：2020 6.7の規定による）　*2 計算値（JIS A 9521：2020 6.16の規定による）　*3 JIS A 9521：2020 4.2の規定による
※使用の際は、取扱い上の注意事項（P28）をお読みください。　※ZEHマークは、SIIの定める要件（λ値：0.041以下）を満した製品、ZEHを保証するものではありません。

太陽SUNボード外断

建設省告示第1400号 法定不燃材

北海道、道内各市町村、開発局、民間マンション等々多数採用いただきました。実績と安心の外断熱工法用グラスウールボードです。

特長 [外断熱用]

●『省エネ』

外断熱工法のH28省エネ基準では1、2地域の壁において熱抵抗1.8[㎡・K/W]が必要ですが、高性能品である太陽SUNボード外断75mmで、熱抵抗2.1[㎡・K/W]となります。

●『リサイクル性』

グラスウールは原料の80%以上がリサイクル品で構成されています。又、道産のグラスウールですので、北海道内で再製品化が可能です。

●『施工性』

適度な柔軟性があるので寸法の可変性や追従性が良く施工性に優れています。これは他の素材にはないグラスウールならではの特性です。又、高性能品ですのでチクチク感が抑えられています。

●『はっ水性』

太陽SUNボード外断は、はっ水加工していますので、施工中の多少の雨でも心配はありません。表面に付着した水分は1日ほどで充分乾きます。

●『永年持続性』

外壁の内側の環境では、グラスウールは長く形状を維持できます。更に、フロン・代替フロンなどを使わない空気の移動を抑えた断熱材なので、断熱性能の劣化もありません。

●『不燃性』

平成12年5月31日に施行された建設省告示1400号で、グラスウール板は法定不燃材となりました。

製品仕様

F★★★★ ZEH ●JIS A 9521（建築用断熱材）●不燃認定NM-5172取得（50mm以上）

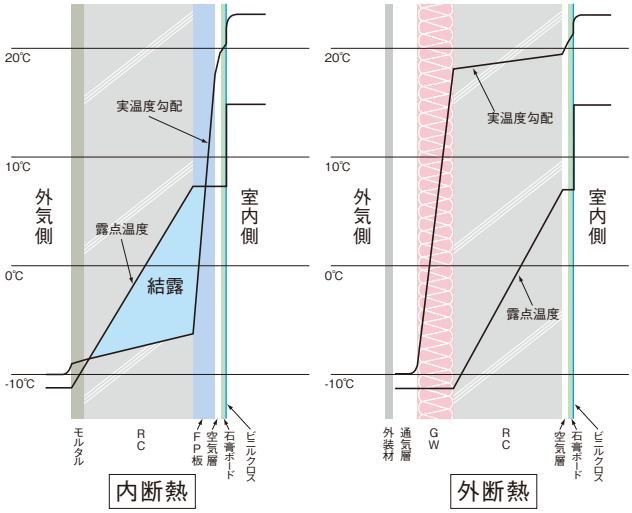
商品記号		密度 [kg/㎥]		寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [㎡]	*1 熱伝導率 [W/(m·K)]	*2 熱抵抗値 [㎡・K/W]	設計価格 [円/㎡]	部位別使用箇所	備考	*3 JISの製品記号
	SOY25J18Q	高性能品 32	●	25	910	1,820	10	16.5	0.035	0.7	1,500	壁　外断熱	JIS A 9521	GWHG32-35
	SOY50J18Q		●	50	910	1,820	5	8.25	0.035	1.4	2,800			
	SOY75J18Q		●	75	910	1,820	4	6.6	0.035	2.1	4,400			
EI	SOY100J18Q		●	100	910	1,820	3	4.95	0.035	2.9	5,800			

*1 測定温度23℃（JIS A 9521：2020 6.7の規定による）　*2 計算値（JIS A 9521：2020 6.16の規定による）　*3 JIS A 9521：2020 4.2の規定による

EIマークは、EI制度の認証取得製品の中で推奨する製品　●印は受注生産品です。　※使用の際は、取扱い上の注意事項（P28）をお読みください。

※ZEHマークは、SIIの定める要件（λ値：0.041以下）を満した製品、ZEHを保証するものではありません。

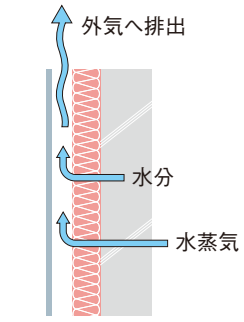
コンクリート建築の断熱は、外断熱工法によって、壁体内の内部結露を防ぎ、厚い断熱をすることができます。
内断熱による内部結露は、断熱材の断熱性能低下や室内仕上げ材の汚れを生じやすくしています。また、外壁の傷みによる躯体への影響が大きく、メンテナンスの機会が数多く必要です。
厚い外断熱によって、建物の超長期化と共に室内環境の安定が得られます。



グラスウールの外断熱は安心で安全の通気工法でご使用ください。

●通気層とグラスウールの組合せによってコンクリートや室内からの水分が排出され内部結露が発生しません。

壁構造は、透湿抵抗が高い材料から低い材料の順に室内側から屋外側に配置されることで内部結露を防ぐことができます。透湿抵抗の高い外装材を用いる場合は、その裏側に通気層を設けることで、理にかなった壁構造となります。更にグラスウールは透湿抵抗が低いので、通気層との組合せでスムーズな水蒸気の放出ができ、より安全な工法となります。



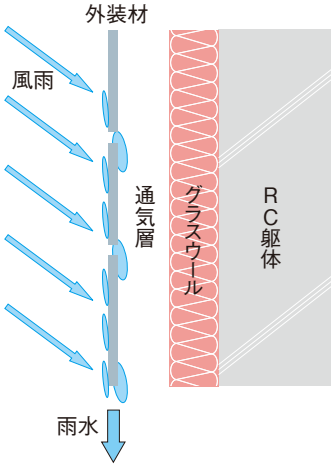
通気性のよいグラスウール

●通気層を設けることで外装材の日射等による温度変化が小さくなり、長持ちします。

また、日中は直射日光により外壁の温度が急激に高くなります。外装材の裏面に通気層があることで、その温度上昇は軽減され、内側からの水蒸気の影響も無くなることで、外壁は長持ちするようになりました。室内に与える温度の影響も小さくなっています。

●通気層内の気圧は外部とほぼ同じなので、万一水が浸入しても通気層から排出されます。

現在、様々な研究がなされ、通気層には防水効果があることが解っています。そして、その効果が最も重要な意味をもつことになります。通気層がない場合は外部からの圧力を受けた雨水は壁の隙間から内部に侵入してしまいますが、通気層があれば、外部と通気層内の圧力が同じくらいになり、雨水は外壁をつたって落ちていきます。また、わずかに進入しても通気層内から下へ排出されます。コンクリート壁の施工精度が上がり、防水性が保たれるようになった現在では、通気層のおかげで二重の防水となり、建築の防水性が大きく高まったといえます。



●通気層工法なので、外装材の張替工事が容易です。

外装材は直射日光による温度変化や紫外線、風雨、凍結融解などによる過酷な環境にあります。100年以上のスパンで考えた場合、コンクリート躯体や断熱材は変化がなくても、その外装材の種類によっては張替えの必要性がでてくる可能性があります。通気工法なら、外装材のみの張替えが可能です。

吹込み用グラスウール断熱材

専門工事業者による工事が必要です。

ニューダンブロー

天井用の吹込み工法用断熱材。
施工は専門の工事店にお任せください。

特長 [天井用]

- JIS規格に基づいて均質に製造されたグラスウールを使用して、安定した密度と厚さの断熱層を実現。
- 施工厚さを増やすことで断熱性能をコントロール。
- 天井にかかる荷重[kg/m²]は、密度の下限値×施工厚さが目安。
- 新築でも既築住宅でもOK。既築の場合は住んだままでの施工を実現。
- グラスウールならではの優れた不燃性。

施工に関して

ニューダンブローは、天井吹込み専用の粒状グラスウールで、専用マシンで天井裏に吹込んでいく工法です。吊木、配線、段差など、複雑に入り組んだ天井裏に隙間なく断熱材を施工するのに最適。

※ダウンライトはSB形をご使用ください。
なお、詳細はダウンライトメーカーにご確認ください。

製品仕様

F★★★★ ●JIS A 9523（吹込み用繊維質断熱材）

商品記号	密度（密度の下限値）[kg/m³]	密度の下限値による熱伝導率[W/(m・k)]以下 ＊1	入り数[kg/袋]	JISの製品記号 ＊2
BW15KG	18	0.052	15	LFGW1852

＊1 測定温度23℃（JIS A 9523：2016.6.3の規定による）　＊2 JIS A 9523：2016 4の種類の規定による
※取扱い上の注意事項（P28）または梱包に記載の注意事項をお読みください。

施工厚さと断熱性能

設計厚さ[mm]	熱抵抗値[m²・K/W]	施工厚さ ＊1 [mm]	一袋当たりの施工面積[m²/袋]以下
210	4.0	231	3.6
300	5.8	330	2.5
400	7.7	440	1.9

＊1 吹き増し率1.1

サンブロードライ

壁・床・屋根用の充填吹込み工法用断熱材。
施工は専門の工事店にお任せください。

特長 ［壁、床、屋根用］

- 電線、設備は配管完了後に施工。
- 断熱部位にコンセントボックスや配管などの凹凸部があっても、隙間なく断熱。
- グラスウールならではの優れた不燃性。
- 乾式工法なので施工後の乾燥養生が不要で、防湿（気密）工事にすぐ移行。

施工に関して

サンブロードライを使用する吹込み工法は、ネットを張り、柱間の空間に専用のマシンで吹込みます。短時間で容易に施工でき、断熱材を均一の厚さに充填します。壁の他にも床や屋根への使用もOK。

製品仕様

F★★★★ ●JIS A 9523（吹込み用繊維質断熱材）

商品記号	密度（密度の下限値）[kg/㎥]	密度の下限値による熱伝導率[W/(m･k)]以下 ＊1	入り数[kg/袋]	JISの製品記号 ＊2
BIBZ2R	32	0.038	12	LFGW3238

＊1 測定温度23℃（JIS A 9523：2016.6.3の規定による）　＊2 JIS A 9523：2016 4の種類の規定による
※取扱い上の注意事項（P28）または梱包に記載の注意事項をお読みください。

施工厚さと断熱性能

設計厚さ[mm]	熱抵抗値[㎡･K/W]	施工厚さ[mm]	一袋当たりの施工面積[㎡/袋]以下
89	2.3	89	4.2
105	2.8	105	3.5
120	3.2	120	3.1
140	3.7	140	2.6

断熱施工のポイント

優れた断熱材であるグラスウールの性能を100%発揮し、その性能を長期間維持するためには、グラスウールを正しい施工法で使う必要があります。住宅の高断熱化は、使用エネルギーの低減だけでなく、全室冷暖房や部屋の上下の温度差がなくなるなど、より快適な室内環境が実現できます。しかし、誤った施工をすると、十分な断熱性能が得られないだけでなく、結露の発生によるカビやダニの発生、さらには柱や土台の腐朽といった、住宅の寿命を縮める危険性も含んでいます。それらを回避するための断熱施工の基本的な対策について説明します。

①壁の中の通風による断熱性能の低下対策

在来木造工法は、壁の上下端が天井裏、床下に開放されている工法です。そのため壁の中を空気が流れ、断熱材の性能低下が起こっていました。これを解決するために、「気流止め」の措置が必要となります。断熱・気密工事の重要なポイントになりますので、きちんと施工してください。

a)外壁の気流止めのポイント

ア.胴差廻りの先張り防湿フィルムの施工

イ.土台廻りの先張り防湿フィルムの施工

ウ.壁の防湿フィルムを桁まで張り上げて乾燥木材で押さえる

又は、

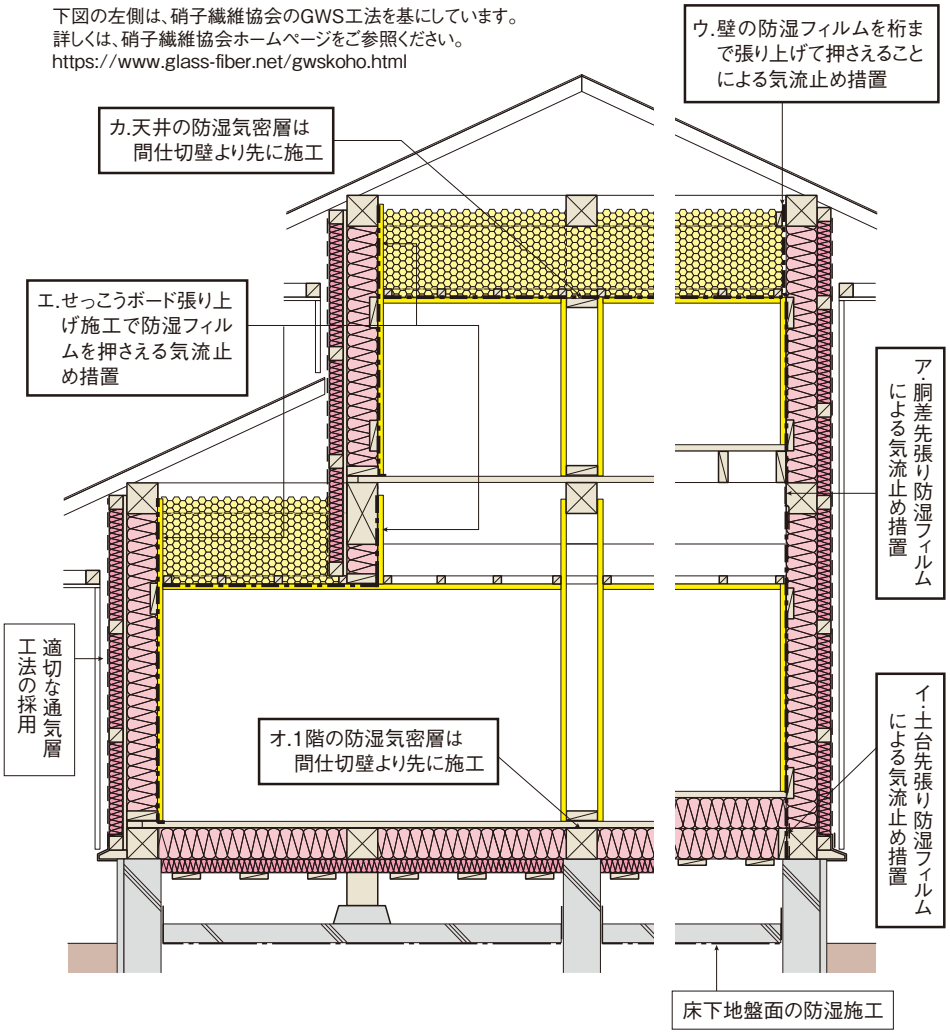
エ.せっこうボードを桁まで張り上げて防湿フィルムを押さえる

b)間仕切り壁の気流止めのポイント

オ.床下地の合板及び目張り処理の後に間柱を施工

カ.天井の防湿フィルムを先に施工してから間柱を施工

下図の左側は、硝子繊維協会のGWS工法を基にしています。
詳しくは、硝子繊維協会ホームページをご参照ください。
https://www.glass-fiber.net/gwskoho.html



屋根

ぴったりサイズのグラスウールできれいに施工してください。

壁

プレカット品で、更にチクチク感がなく、程よい厚さ保持力がありますので、隙間無いきれいな施工がしやすくなります。

②内部結露の防止対策

躯体の断熱が強化されることにより、室内外の温度差が大きくなり、室内や躯体の木材から発生する水蒸気が、壁体内で結露をおこす可能性が大きくなります。これを防止するために、防湿フィルムや通気層などの対策が必要になります。

a)連続した防湿フィルムの施工

室内からの水蒸気の侵入を確実に防ぐためには、施工中に破れにくく連続性のとりやすい厚手のポリエチレンフィルム等の防湿・気密層が必要です。このフィルムの施工は、できるだけ幅広のものを使用し、継ぎ目は下地のある部分で100mm以上重ね合わせ、仕上げ材等で押さえつけて気密性を確保します。

b)通気層の設置

木材の水分や壁体内に侵入した水蒸気の排出のため、壁(および屋根)の断熱材の外側と外装材の間に通気層を設け、壁体内を乾燥状態に保ちます。通気層は必ず上下を開放します。通気や雨によるグラスウールの断熱性能の低下を防ぐために、防水性を持ちながらも水蒸気を通しやすい透湿防水シート(防風層)を施工します。

③乾燥木材の使用

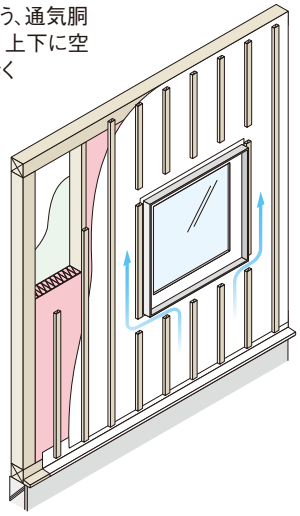
十分に乾燥していない木材を使用すると、住宅完成後の乾燥により、木材の収縮や変形が発生し、気密性能が低下する原因となります。構造材や主要下地材には、乾燥木材(含水率20%以下)を使用してください。

④その他の防露対策

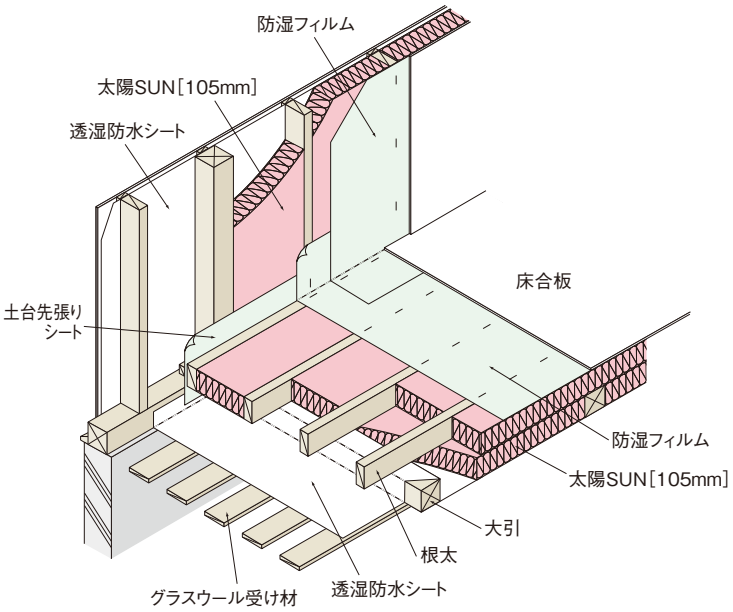
躯体の断熱気密工事の他に、床下地盤面の防湿工事、床下および小屋裏の換気措置も防露には不可欠な対策です。

■適切な通気層工法の採用

窓廻りは通気を阻害しないよう、通気胴縁は窓の上下につきつけず、上下に空気が流れるスリットを作っておく



■床断熱の施工例

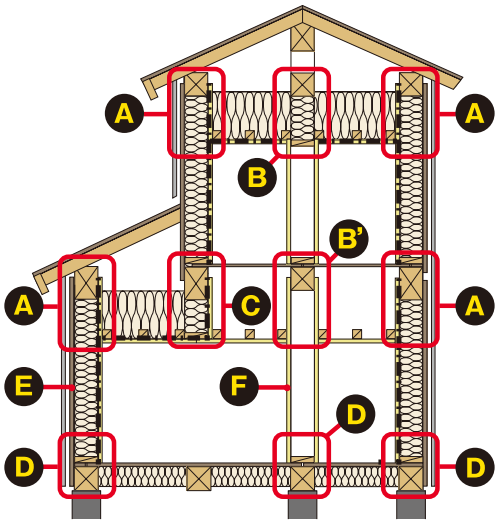


透湿防水シートを敷いた上に、大引き・根太間にそれぞれ105mmの断熱材を施工します。根太レス工法の場合は、更に厚い大引きで対応していくことになります。

GWS工法 （高断熱と省令準耐火を簡単に実現できるグラスウールによる新しい標準工法）

「GWS工法」は、高断熱･高気密･耐震･耐火性能の向上を簡単に実現できる、グラスウールによる新しい標準工法です。
今後益々求められる住宅性能の向上と施工性の向上に大いに貢献できる工法です。

GWS

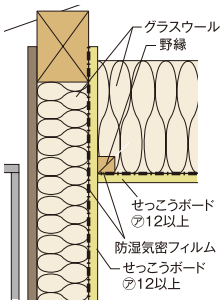


せっこうボード	構造用合板等	床
張り上げ施工で A 気流止め C 壁倍率向上 F	外壁に張り付けて 壁倍率向上 気密性向上 E 通気層確保	剛床構造で 施工性向上 気流止め D

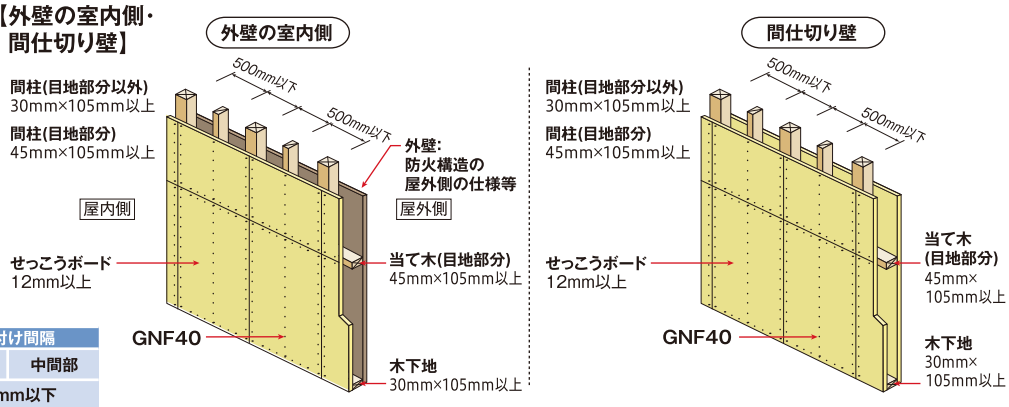
外部からの延焼防止	各室防火	他室への延焼遅延
外壁及び軒裏は 防火構造 屋根は 不燃材料	天井・外壁・ 間仕切り壁に せっこうボード C F	必要箇所に ファイヤーストップ材 A B B'

※詳しくは、硝子繊維協会発行の「GWS工法」パンフレットをご覧ください。
※本カタログに掲載されている仕様は、GWS工法のコンセプトの一例です。
※断熱材･防湿気密材などの施工方法以外にも様々な材料や設計･施工の条件が必要となります。

外壁と天井の取り合い部 A



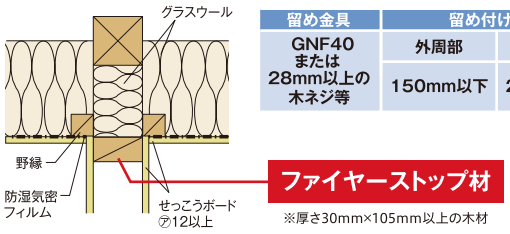
【外壁の室内側・間仕切り壁】



留め金具	留め付け間隔	
	外周部	中間部
GNF40	150mm以下	

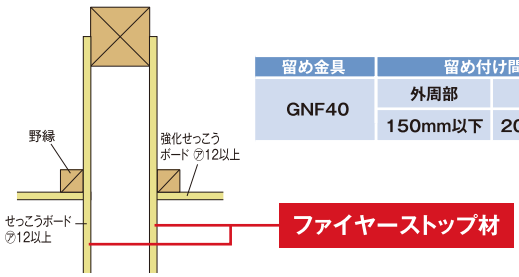
間仕切り壁と天井の取り合い部

■ 天井①上階に床がない場合 …… B



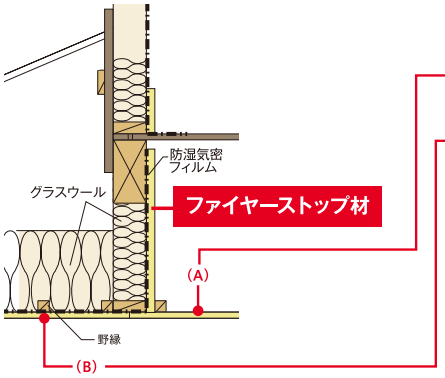
留め金具	留め付け間隔	
	外周部	中間部
GNF40 または 28mm以上の 木ネジ等	150mm以下	200mm以下

■ 天井②上階に床がある場合 …… B'



留め金具	留め付け間隔	
	外周部	中間部
GNF40	150mm以下	200mm以下

下屋 C



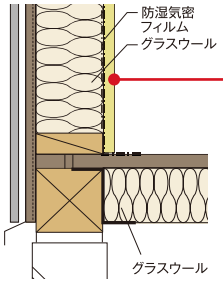
●防火被覆
(A)上階に床がある天井の場合
強化せっこうボード12mm以上+裏面目地措置
(B)上階に床がない天井の場合
せっこうボード12mm以上

●留め金具

留め金具	留め付け間隔	
	外周部	中間部
GNF40 または 28mm以上の木ネジ等	150mm以下	200mm以下

※下屋部分の下がり壁は、
ファイヤーストップ材としてせっこうボード12mm以上が必要です。

床と壁の取り合い部 D



●防火被覆
せっこうボード12mm以上

●留め金具

留め金具	留め付け間隔	
	外周部	中間部
GNF40	150mm以下	

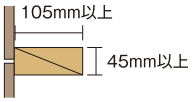
柱周りでは、床合板と柱の間に隙間ができるので、気密部材等を用いて気密処理を行う必要があります。

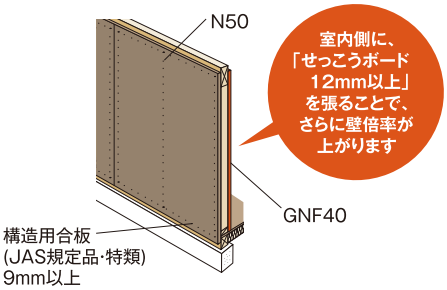
外壁（壁倍率の仕様　構造用合板の場合） E

壁倍率（外壁） 2.5 ＋ 壁倍率（室内） 0.9 ＝ 壁倍率（合計） 3.4

留め金具（外壁）	留め付け間隔	
	外周部	中間部
N50	150mm以下	

●構造用合板を継ぐ場合の木下地



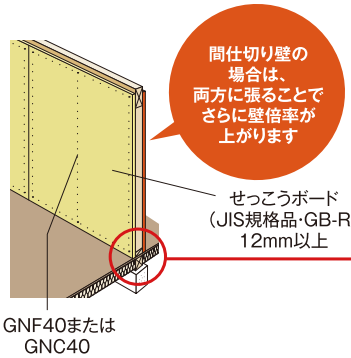


留め金具（室内）	留め付け間隔	
	外周部	中間部
GNF40 またはGNC40	150mm以下	

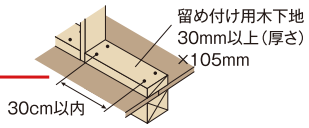
筋かいがほとんど不要になることで、グラスウールの施工が容易になります。せっこうボードの施工については、Ⓕを参照してください。

間仕切壁（壁倍率の仕様　せっこうボードの場合） F

壁倍率（片面） 0.9 ＋ 壁倍率（片面） 0.9 ＝ 壁倍率（合計） 1.8

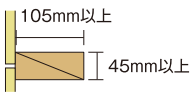


●床勝ちの場合の木下地の留め付け方



N75以上のくぎを30cm以下の間隔で
土台や大引きに留め付ける

●せっこうボードを継ぐ場合の木下地



留め金具	留め付け間隔	
	外周部	中間部
GNF40 またはGNC40	150mm以下	

※ビス等その他の留め金具を使用する場合は、
各金具メーカーに認定内容をお問合せください。

H28省エネ基準(住宅　外皮性能)

住宅用途に係る基準は、外皮性能の基準と一次エネルギー消費量の基準があります。
以下、断熱材が大きく影響する外皮性能の基準について、要点を記します。

■1･2地域の外皮平均熱貫流率(UA値)の基準値　UA：0.46 [W/(㎡･K)]以下

■断熱材の熱抵抗値の基準と推奨断熱仕様の例

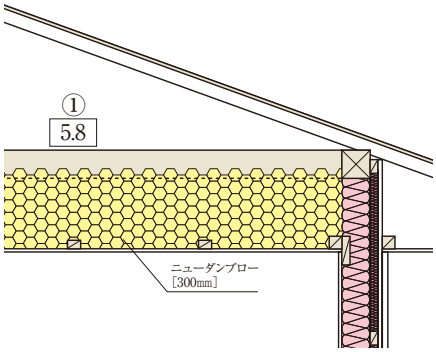
【木造軸組工法】

部　位	熱抵抗値 (㎡･K/W)	推奨断熱仕様
屋根	6.6	太陽SUNR(SRJ)［120mm×2層］
天井	5.7	ニューダンブロー吹込み［300mm］
壁	3.3	太陽SUNR(SRG)［53mm×2層］
床	3.3	太陽SUN［105mm+50mm］
(外気に接する床)	5.2	太陽SUN［105mm×2層］

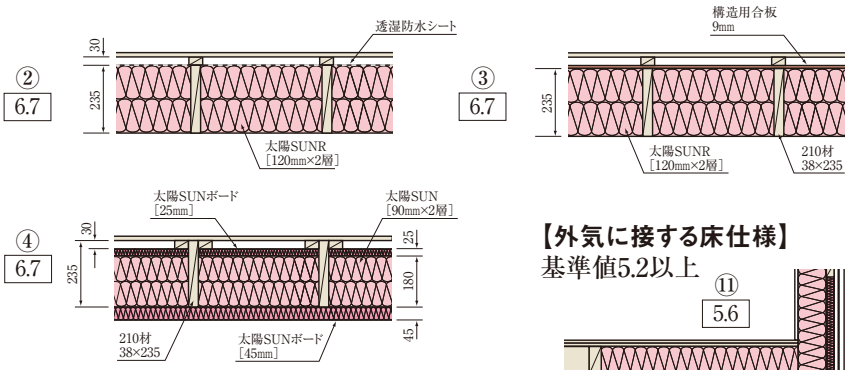
【枠組壁工法】

部　位	熱抵抗値 (㎡･K/W)	推奨断熱仕様
屋根	6.6	太陽SUNR(SRJ)［120mm×2層］
天井	5.7	ニューダンブロー吹込み［300mm］
壁	3.6	太陽SUN［140mm］
床	3.1	太陽SUN［105mm+50mm］
(外気に接する床)	4.2	太陽SUN［105mm×2層］

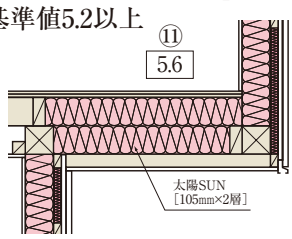
【天井仕様】基準値5.7以上



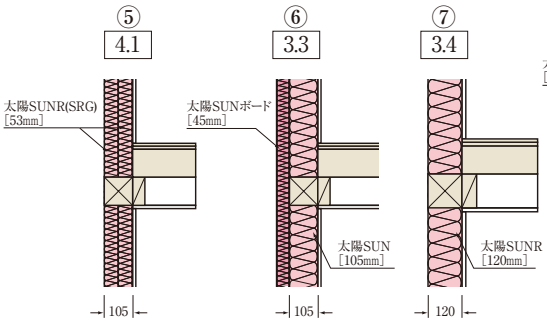
【屋根仕様】基準値6.6以上



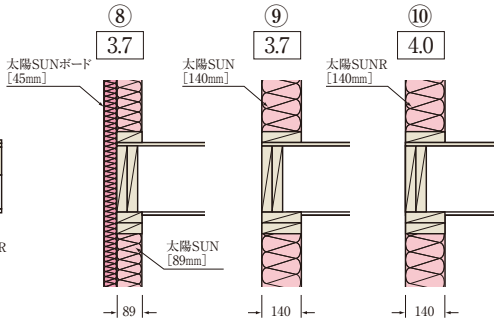
【外気に接する床仕様】
基準値5.2以上



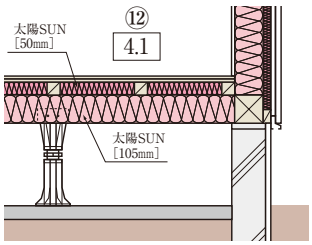
【壁仕様／在来工法】基準値3.3以上



【壁仕様／枠組工法】基準値3.6以上



【床仕様】基準値3.3以上



北方型住宅2020の基準について　断熱等性能等級　UA値0.34以下

札幌版次世代住宅基準について

「札幌版次世代住宅基準」は、断熱等基準として、外皮平均熱貫流率(UA値)、一次エネルギー消費量、相当隙間面積(C値)という3つの指標を、サステイナブル要件として、太陽光発電設備の設置、蓄電設備の設置という2つの項目を定め、4段階の等級を設定しています。札幌市では、住宅がこれらに適合しているかを審査し、適合する住宅を札幌版次世代住宅として認定します。一定の等級以上の住宅を新築する方へ「建築費用」の一部を補助します。

断熱等基準

等級	外皮平均熱貫流率(UA値) [W/(㎡・K)]	一次エネルギー消費量 BEI	相当隙間面積(C値) [㎠/㎡]
プラチナ	0.18以下	60%以下	新築住宅：0.5以下 改修住宅：1.0以下
ゴールド	0.20以下（等級7）	80%以下 (等級6又は誘導基準)	
シルバー	0.28以下（等級6）		
ブロンズ	0.40以下 (等級5又は誘導基準)		

ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）

こうしたなか、2050年カーボンニュートラルへ向けて、国土交通省・経済産業省・環境省による「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」で住宅・建築物の脱炭素化について検討してきました。この最終とりまとめで、「2025年度に住宅を含めた省エネ基準への適合義務化」、「遅くとも 2030年までに省エネ基準をZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能を確保する」など、住宅の省エネ・省CO_2化への具体的な方策とあり方を示しました。

定義

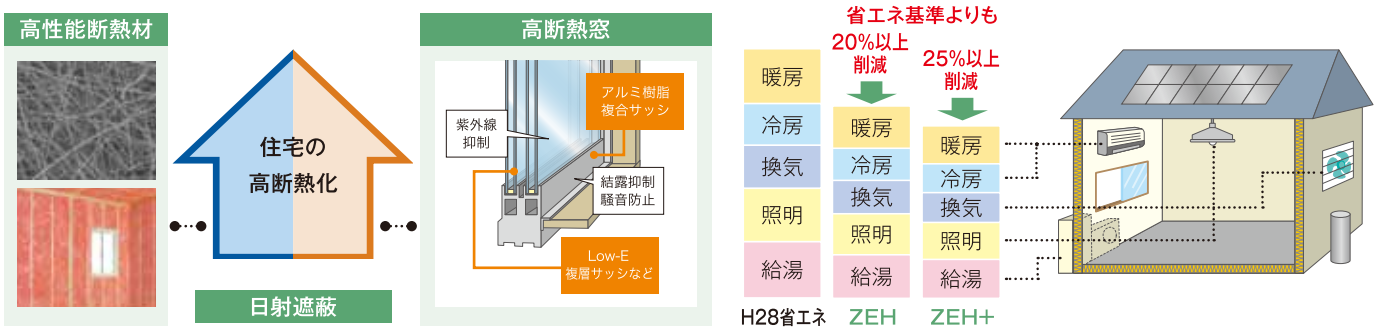
以下の①～④の全てに適合した住宅

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/(㎡・K)]以下、3地域：0.5[W/(㎡・K)]以下、4～7地域：0.6[W/(㎡・K)]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を導入（容量不問）。

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100%以上の一次エネルギー消費量削減。



推奨仕様 等級5(ZEH)・等級6

※試算例であり、内容を保証するものではありません。

自立循環型住宅　寒冷地モデル

	1地域	2地域

等級5

基準値	U_A値	0.40以下	η_{AC}値	―	η_{Ah}値	―
設計値	U_A値	0.40	η_{AC}値	1地域：1.7／2地域：1.7	η_{Ah}値	1地域:1.5／2地域:1.4

	製品名	断熱材種類	厚さ [mm]	
天井	ニューダンブロー	LFGW1852	400	せっこうボード9.5mm
壁	太陽SUNR(SRJ)	GWHG20-35	105	せっこうボード12.5mm／構造用合板9mm
床	太陽SUNR(SRJ) ＋ 太陽SUN	GWHG20-35 ＋ GWHG16-38	105 ＋ 50	大引間 ＋ 根太間／構造用合板12mm
開口部	窓:熱貫流率1.60[W/(㎡・K)]_日射熱取得率0.39[W/(㎡・K)]　ドア:熱貫流率1.60[W/(㎡・K)]			
土間	玄関:外気・室内側共に3.57[㎡・K/W]　浴室:外気・室内側共に3.57[㎡・K/W]			

等級6

基準値	U_A 値	0.28以下	η_{AC} 値	―	η_{Ah}値	―
設計値	U_A 値	0.28	η_{AC} 値	1地域：1.6／2地域：1.6	η_{Ah}値	1地域:1.3／2地域:1.3

	製品名	断熱材種類	厚さ [mm]	
天井	ニューダンブロー	LFGW1852	400	せっこうボード9.5mm
壁	太陽SUNR(SRJ) ＋ 太陽SUNR(SRJ)	GWHG20-35 ＋ GWHG20-35	105 ＋ 105	せっこうボード12.5mm／構造用合板9mm
床	太陽SUNR(SRJ) ＋ 太陽SUN	GWHG20-35 ＋ GWHG16-38	105 ＋ 50	大引間 ＋ 根太間／構造用合板12mm
開口部	窓:熱貫流率1.30[W/(㎡・K)]_日射熱取得率0.39[W/(㎡・K)]　ドア:熱貫流率1.30[W/(㎡・K)]			
土間	玄関:外気・室内側共に3.57[㎡・K/W]　浴室:外気・室内側共に3.57[㎡・K/W]			

豊富な密度と厚さをラインアップして、広範囲の用途に対応。

パラマウント製品の原点ともいえる、汎用性の高いグラスウールです。豊富な密度と厚さが用意されており、目的に応じ選択して使用できます。また、形状もロールとボードがあり、施工の方法にあわせて選べます。断熱性、吸音性あるいはその両方の性能を要求される建築、設備、産業製品など、幅広く利用されており、必要に応じ、表面をさまざまな化粧材で被覆したものもあります。

製品仕様

F★★★★ 圧縮包装 *6

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法 [mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [㎡]	*1 熱伝導率 [W/(m·K)]	*2 設計価格 [円/㎡]	*7 吸音性能	*8 JISの製品記号	JISの認証	不燃材料
F G (ロールタイプ)	24		50	303	16,000	3	14.6	0.049以下	1,500	0.9M	GW24-38	JIS A 9521 *3 JIS A 9504 *4 JIS A 6301 *5	NM-8605
			50	455	16,000	2	14.6	0.049以下	1,500	0.9M			
			50	910	16,000	1	14.6	0.049以下	1,500	0.9M			
			100	910	11,000	1	10.0	0.049以下	3,000	0.9M			
	32	○	25	910	22,000	1	20.0	0.046以下	1,200	0.9M	-	JIS A 9504 *4 JIS A 6301 *5	
			50	910	11,000	1	10.0	0.046以下	2,200	0.9M	GW32-36	JIS A 9521 *3 JIS A 9504 *4 JIS A 6301 *5	
F G (ボードタイプ)	32		25	910	1,820	10	16.5	0.046以下	1,200	0.9M			
			50	910	1,820	5	8.25	0.046以下	2,200	0.9M			

*1 測定温度70℃(JIS A 9504:2017 6.4の規定による)　*2 設計価格は北海道価格です。　*3 JIS A 9521とは「建築用断熱材」　*4 JIS A 9504とは「人造鉱物繊維保温材」
*5 JIS A 6301とは「吸音材料」　*6 圧縮包装品(ロールタイプのみ)　*7 JIS A 6301:2020 5.2の規定による　*8 JIS A 9521:2020 4.2の規定による
* 24[kg/㎥]:0.038[W/(m·K)]　32[kg/㎥]:0.036[W/(m·K)]　測定温度23℃(JIS A 9521:2020 6.7の規定による)　○ 印は本州在庫品です。

製品仕様

F★★★★ 圧縮包装 *4

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法 [mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [㎡]	*1 熱伝導率 [W/(m·K)]	*2 設計価格 [円/㎡]	*5 JISの製品記号	JISの認証	不燃材料
ALK (アルミ箔7μm)	24	○	50	910	16,000	1	14.6	0.049以下	1,900	-	JIS A 9504 *3	NM-8606
		●	100	910	11,000	1	10.0	0.049以下	3,400			

*1 測定温度70℃(JIS A 9504:2017 6.4の規定による)　*2 設計価格は北海道価格です。　*3 JIS A 9504とは「人造鉱物繊維保温材」　*4 圧縮包装品
*5 JIS A 9521:2020 4.2の規定による　* 24[kg/㎥]:0.038[W/(m·K)]　測定温度23℃(JIS A 9521:2020 6.7の規定による)
● 印は受注生産品、○ 印は本州在庫品です。

ガラス繊維の密度を高め堅さを追求。

ガラス繊維の密度を高めた、ボード状の高密度グラスウールです。
フェザーグラスより機械的強度があり、荷重を負担する屋根下地、コンクリート下地などに利用できます。

用 途

高密度グラスウール断熱・吸音材

■屋根下地用保温・保冷・吸音材

鉄板屋根、スレート屋根、鉄骨屋根など大型建屋の屋根下地

■内装壁下地保温・保冷. 吸音材

一般建築物、船舶、コンピュータールームなどの内装壁下地

■空調用低風速ダクト材

ダクト用内貼り、プレハブダクトなど

■その他

騒音防止用吸音材、自動車トンネル内吸音材、冷凍・冷蔵倉庫用防熱押さえなど

製品仕様

F★★★★

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法 [mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [㎡]	熱伝導率 *1 [W/(m·K)]	設計価格 *2 [円/㎡]	吸音性能 *5	JISの製品記号 *6	JISの認証	不燃材料
PB	64	○	20	910	1,820	12	19.8	0.042以下	1,900	0.7M	-	JIS A 9504 *3 JIS A 6301 *4	NM-8605
		○	25	910	1,820	10	16.5	0.042以下	2,300	0.7M			
		○	50	910	1,820	5	8.25	0.042以下	4,500	0.9M			
	80	●	15	910	1,820	12	19.8	0.042以下	1,800	0.5M			
		●	20	910	1,820	10	16.5	0.042以下	2,300	0.7M			
		○	25	910	1,820	8	13.2	0.042以下	2,900	0.7M			
	96	●	15	910	1,820	10	16.5	0.042以下	2,200	0.5M			
		○	20	910	1,820	8	13.2	0.042以下	2,800	0.7M			
			25	910	1,820	6	9.9	0.042以下	3,400	0.7M			

*1 熱伝導率は、JIS規格値(平均温度:70℃)です。 *2 設計価格は北海道価格です。 *3 JIS A 9504とは「人造鉱物繊維保温材」 *4 JIS A 6301とは「吸音材料」
*5 JIS A 6301:2020 5.2の規定による *6 JIS A 9521:2020 4.2の規定による ● 印は受注生産品、○ 印は本州在庫品です。

※使用に際して次の事項をご確認ください。
●取扱い上の注意事項(P28)または梱包に記載の注意事項をお読みください。●本製品の色調は、ロットにより異なる場合があります。●通気によりホコリなどが付着する場合があります。
●その他サイズについては、お問い合わせください。●片面に密度表示の刻印があります。
●吸音率は理論上1よりも大きくなることはありませんが、残響時間を測定して算出される残響室法吸音率は試験体の縁辺における回折効果などによって1よりも大きい値になる場合があります。

GCボード

ガラスクロスで額縁貼りをした内装用グラスウールボードです。
音響的・断熱的配慮が必要な機械室や工場、
大空間の天井などの内装材としてご使用いただけます。

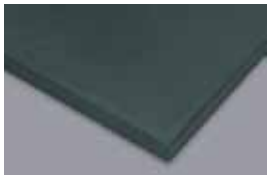
薄手クロス品の4CMは、ガラスクロス(表面材)を従来より厚いタイプ(150g/m²)に変更しています。グラスウールの色が透けにくく、より多くの仕様に対応できるようになりました。
厚手クロス品の4CSは、白以外にカラー品を3色ご用意しています。

薄手ガラスクロス
JIS R 3414(EP16A)

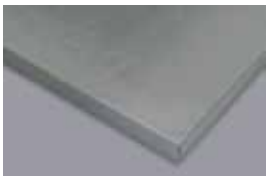
ホワイト(色番号:10)

厚手ガラスクロス
JIS R 3414(EP18A)

ホワイト(色番号:10)



ブラック(色番号:11)



グレー(色番号:12)

ライトグレー(色番号:13)

●クロス仕様
薄手　4CM WL 150 104　厚さ0.14mm　重量150g/m²　平織り(JIS R 3414 EP 16A)
厚手　4CS WL 180 107　厚さ0.18mm　重量205g/m²　平織り(JIS R 3414 EP 18A)

製品仕様

F★★★★

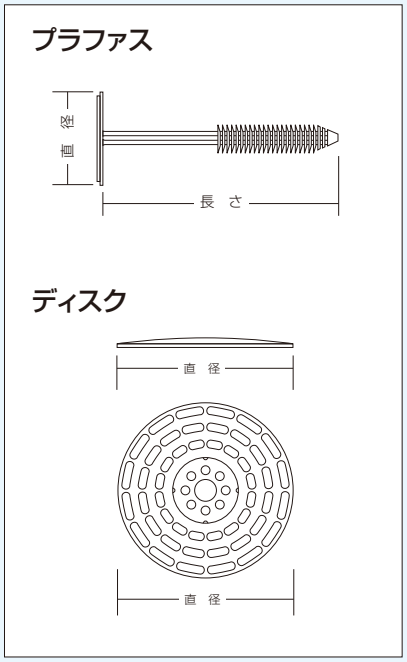
商品記号		密度 [kg/㎥]		寸法 [mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [㎡]	*1 熱伝導率 [W/(m·K)]	*2 設計価格 [円/㎡]	*5 吸音性能	*6 JISの製品記号	JISの認証	不燃材料
薄手ガラスクロス	GC4CM	32	●	25	605	910	20	11.0	0.046以下	3,400	0.7M	-	JIS A 9504 *3 JIS A 6301 *4	NM-8606 (着色ガラスクロス NM-8610)
				25	910	1,820	10	16.5	0.046以下	3,100				
			●	50	605	910	10	5.5	0.046以下	4,400	0.9M			
				50	910	1,820	5	8.25	0.046以下	4,100				
厚手ガラスクロス	GC4CS	32	●	25	605	910	20	11.0	0.046以下	4,100	0.7M			
			●	25	910	1,820	10	16.5	0.046以下	3,700				
			●	50	605	910	10	5.5	0.046以下	5,000	0.9M			
			●	50	910	1,820	5	8.25	0.046以下	4,700				

*1 測定温度70℃(JIS A 9504:2017 6.4の規定による)　*2 設計価格は北海道価格です。　*3 JIS A 9504とは「人造鉱物繊維保温材」　*4 JIS A 6301とは「吸音材料」
*5 JIS A 6301:2020 5.2の規定による　*6 JIS A 9521:2020 4.2の規定による　● 印は受注生産品です。

※使用に際して次の事項をご確認ください。
●取扱い上の注意事項(P28)または梱包に記載の注意事項をお読みください。●本製品の色調は、本体の色、外被材のロットにより全体の色調が異なる場合があります。
●表面化粧をしたグラスウールは、照明や採光によって、表面材のシワや凹凸が目立つことがあります。●製品の特性上、シワが発生する場合があります。
●二次加工に伴うシワが生じる場合があります。●直射日光の当たる場所や高温多湿になる場所での使用、保管はおやめください。●通気によりホコリなどが付着する場合があります。
●弱い衝撃でも破損、シワが発生する場合があります。●その他サイズについては、お問い合わせください。
●吸音率は理論上1よりも大きくなることはありませんが、残響時間を測定して算出される残響室法吸音率は試験体の縁辺における回折効果などによって1よりも大きい値になる場合があります。

[施工例]

●断熱アンカー（プラファス）工法



（株）タイルメント社製

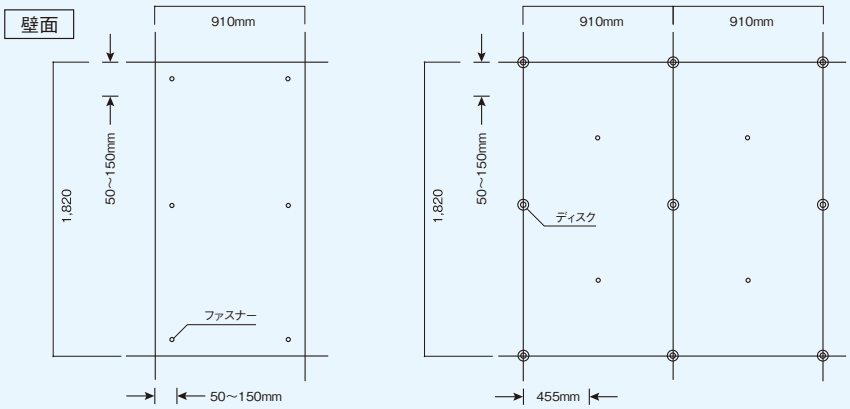
プラファス規格表

規　格	長　さ	用材厚さ	1ケース入数	梱包単位
8-25-50	50mm	25mm	500個入	500×2ケース
8-50-75	75mm	50mm	500個入	500×2ケース
8-75-100	100mm	75mm	500個入	500×2ケース
8-100-125	125mm	100mm	500個入	500×2ケース

ディスク

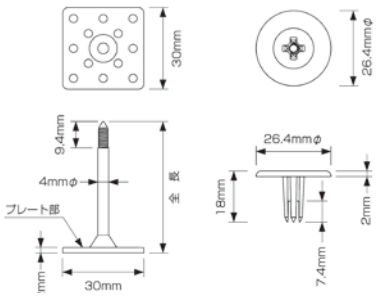
直　径	1ケース入数	梱包単位
80mm	500個入	500×2ケース

割付例



●接着ピン工法

FPファスナー（ピンとキャップ）【梱包500セット】



L=25mm用
50mm用

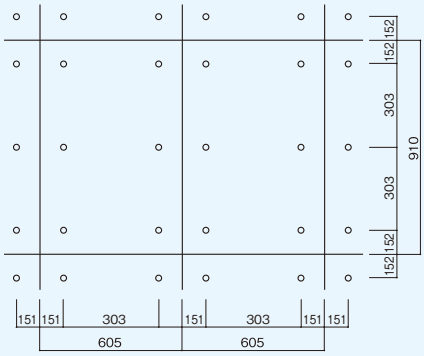
キャップ色
ホワイト、グレー、ブラック

（株）タイルメント社製

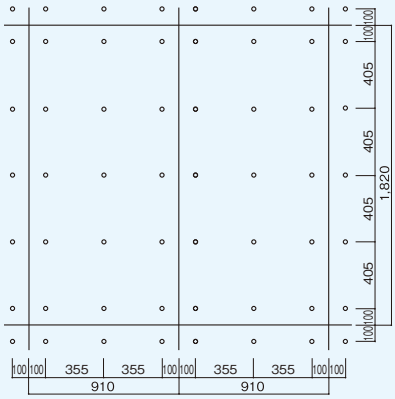
割付例

［mm］

605×910 板の例



910×1,820 板の例



※使用箇所及び振動、風圧の強い所はピンの数を多く使用してください。
割付け図は全室協の建築内装仕上工事標準施工要領書より引用

PDF GCボード施工図

※GCボードの施工法やアンカー割り付け図など、詳しい情報をホームページ掲載しています。ぜひ、ご活用ください。

クリアボード

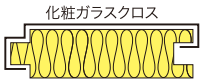
グラスウールをガラスクロスで表面化粧。
経済性に優れた内装材。

高密度グラスウールを、高級感のあるガラスクロスで表面化粧した内装材です。深みのある光沢で品のいい質感の織り柄が用意されており、いずれもクオリティの高い雰囲気を持っています。もちろん、吸音性、断熱性に優れていて、これに装飾性を加え1枚3役の働きをします。大型サイズ、本実加工で収まりのいい目地仕上がりで施工できます。切断、加工はカッターなどで簡単にできます。

用 途

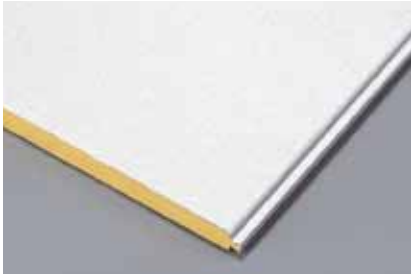
「壁用」グラスウール断熱・吸音・高級内装材

■音響的あるいは断熱的な配慮が必要で、かつ装飾性が要求される場所の内装材



- ●建築物／多目的講堂、体育館、スタジオ、ホール、劇場、店舗など
- ●特別な目的が要求される場所／放送室、音楽室、コンピュータ室、研究室、測定室など
- ●音の侵入や漏洩の防止が望ましい場所／応接室、寝室、子供室、ピアノ室、会議室、研修室、図書室など

ペールグリーン（色番号:7A）



ライトグレー（色番号:7B）

ライトブラウン（色番号:7C）

製品仕様

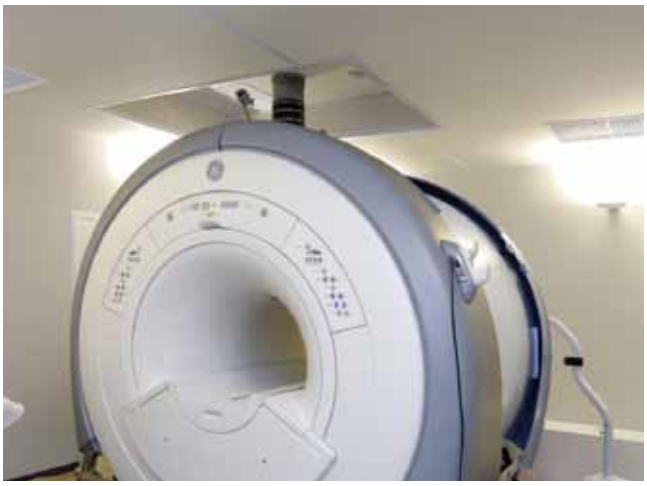
F★★★★

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法 [mm]			入数 [枚]	施工面積 [㎡]	熱伝導率 [W/(m·K)] *1	設計価格 [円/㎡] *2	吸音性能 *5	JISの製品記号 *6	JISの認証	不燃材料
			厚さ	幅	長さ								
C B	96	●	25	900	2,500	4	9.0	0.042以下	16,000	0.7M	-	JIS A 9504 *3 JIS A 6301 *4	NM-8610

*1 測定温度70℃（JIS A 9504:2017 6.4の規定による） *2 設計価格は北海道価格です。 *3 JIS A 9504とは「人造鉱物繊維保温材」 *4 JIS A 6301とは「吸音材料」
*5 JIS A 6301:2020 5.2の規定による *6 JIS A 9521:2020 4.2の規定による ●印は受注生産品です。

※使用に際して次の事項をご確認ください。
●取扱い上の注意事項（P28）をお読みください。●本製品の色調は、ロットにより異なる特性上、ガラスクロスを含めた色調が若干異なる場合があります。
●表面化粧をしたグラスウールは、照明や採光によって、表面材のシワや凹凸が目立つことがあります。●通気によりホコリなどが付着する場合があります。
●二次加工に伴うシワが生じる場合があります。●弱い衝撃でも破損、シワが発生する場合があります。●直射日光の当たる場所や高温多湿になる場所での使用、保管はおやめください。
●施工について、製品毎の梱包に記載の注意事項をお読みください。●その他サイズについて、掲載の仕様以外は、お問い合わせください。
●吸音率は理論上1よりも大きくなることはありませんが、残響時間を測定して算出される残響室法吸音率は試験体の縁辺における回折効果などによって1よりも大きい値になる場合があります。
●臭いが気になる場合は、換気をお願いします。

スタジオ

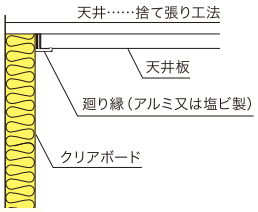


MRI検査室

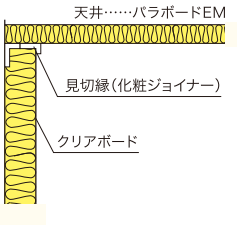
施工例

天井とクリアボードとの取合いは、次の納まり図のように施工します

【壁先行施工】市販の廻り縁（アルミ又は塩ビ製）取付け

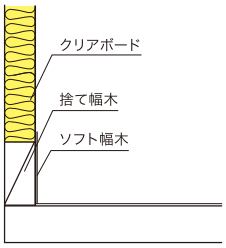


【天井先行施工】化粧ジョイナー取付け

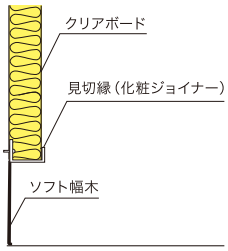


床とクリアボードとの取合いは、次の納まり図のように施工します

捨て幅木+ソフト幅木取付け



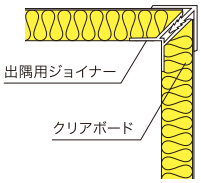
化粧ジョイナー取付け



●ジョイナーなどに関するお問い合せは下記のメーカーなどにお願い致します。
（株）創建、ゴユー建販

出隅部の納まりは、次の納まり図のようにします

出隅用ジョイナーを使用する例

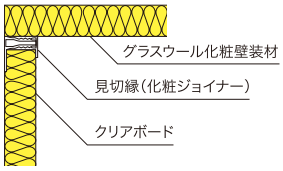


①下地用（受け）ジョイナーに化粧ジョイナーを差し込みます。

②化粧ジョイナーにクリアボードと同一の表面材を
巻き込むように張り、下地用（受け）ジョイナーに差し込むと
仕上がりは美しくなります。

入隅部の納まりは、次の納まり図のようにします

見切縁を使用する例



図は全室協の建築内装仕上工事標準施工要領書より引用

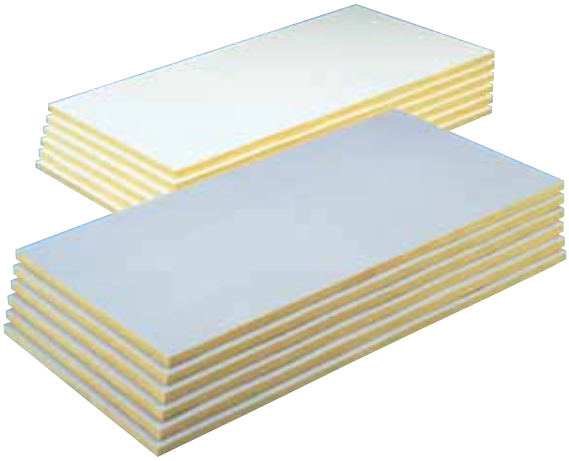
クリアボードの施工手順

①壁の割付	②加工	③接着剤の塗布	④施工	⑤再圧着
クリアボードの幅に合わせて、下地に墨出しを行います。 ＊仕上げの目地に影響します。	クリアボードを必要な寸法に合わせてカットします。	クリアボードの裏面、壁の接着面に指定された接着剤※を塗布します。塗り幅は約100mm、塗りピッチは幅に対して約450mm、長さに対して約625mm間隔です。	塗布後、クリアボードの縦目地が揃うように、墨出しに沿って施工してください。張り終えたクリアボードを下地に押し付けます。	20～30分後、再び下地に押し付け、完全に仕上げます。

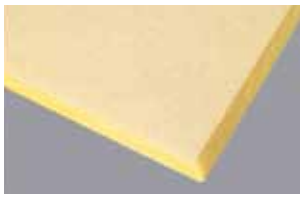
※酢ビ系接着剤（セメダインコンクリメントA、タイルメントMS-850など）塗布量250～300g/㎡

パラボードEM

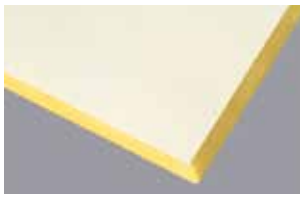
音響、断熱、さらに装飾性が要求される施設に最適。



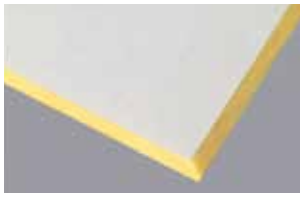
パラボードを着色ガラス不織布で化粧した材料です。断熱、吸音、内装と1枚で多くの目的を満たすことができます。



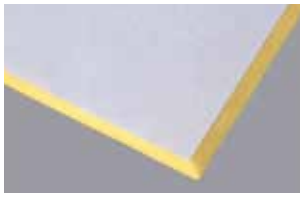
ベージュ（色番号：C6）



アイボリー（色番号：C9）



ライトグレー（色番号：C3）

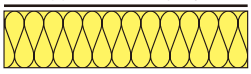


グレー（色番号：C2）

用 途

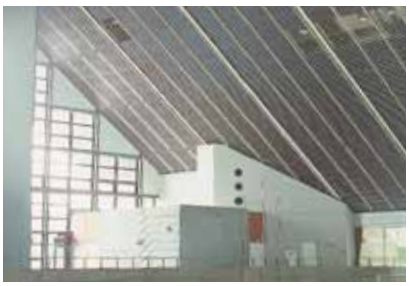
［天井用］　グラスウール断熱・吸音・内装材

■音響的あるいは断熱的な配慮が必要で、かつ装飾性が要求されるオフィス、体育館、学校、集会所、店舗などの内装用天井材。



体育館

屋内競技施設



ホール

製品仕様

F★★★★

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	[㎡]	熱伝導率*1 [W/(m・K)]	設計価格*2 [円/㎡]	吸音性能*5	JISの製品記号*6	JISの認証	不燃材料
EM	64	●	20	910	1820	12	約19.8	0.042以下	3,100	0.7M	—	JIS A 9504*3 JIS A 6301*4	NM-8610
		●	25			10	約16.5	0.042以下	3,700	0.7M			
	80	●	20			10	約16.5	0.042以下	3,700	0.7M			
		●	25			8	約13.2	0.042以下	4,200	0.7M			
	96	●	20			8	約13.2	0.042以下	4,200	0.7M			
		●	25			6	約9.9	0.042以下	4,900	0.7M			

*1 測定温度70℃（JIS A 9504：2017 6.4の規定による）　*2 設計価格は北海道価格です。 *3 JIS A 9504とは「人造鉱物繊維保温材」　*4 JIS A 6301とは「吸音材料」
*5 JIS A 6301：2020 5.2の規定による　*6 JIS A 9521：2020 4.2の規定による　●印は受注生産品です。

※使用に際して次の事項をご確認ください。
●取扱い上の注意事項（P160）または梱包に記載の注意事項をお読みください。　●本製品の色調は、本体の色、外被材のロットにより全体の色調が異なる場合があります。
●表面化粧をしたグラスウールは、照明や採光によって、表面材のシワや凹凸が目立つことがあります。　●製品の特性上、シワが発生する場合があります。
●二次加工に伴うシワが生じる場合があります。●直射日光の当たる場所や高温多湿になる場所での使用、保管はおやめください。　●通気によりホコリなどが付着する場合があります。
●弱い衝撃でも破損、シワが発生する場合があります。●その他サイズについては、お問い合わせください。
●吸音率は、理論上1よりも大きくなることはありませんが、残響時間を測定して算出される残響室法吸音率は、試験体の縁辺における回折効果などによって1よりも大きい値になる場合があります。

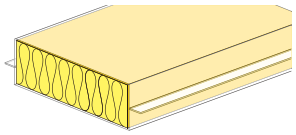
施工が容易なロールタイプ。
広大な面積を持つ二重折板屋根専用断熱材。

フェザーグラスをポリエチレンフィルムで覆った、二重折板屋根専用の断熱材です。二重折板屋根は大型工場など、広面積で人の出入りが多く、居住性を配慮した鉄骨造にみられる工法で、ポリラップは二重折板屋根の内部に施工されます。

用 途

二重折板屋根専用グラスウール断熱材

■精密機器、紡績、製紙、ベアリング製造工場／空港、駅ターミナルなど



製品仕様

※PL10[kg/㎥]の幅910は鈴鹿工場生産品、PL10[kg/㎥]の幅1,000／1,100は長沼工場生産品

F★★★★ 圧縮包装 *3

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法[mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	[㎡]	熱伝導率 *1 [W/(m・K)]	設計価格 *2 [円/㎡]	吸音性能 *8	JISの製品記号 *9	JISの認証	不燃材料
PL	10	●	50	910	22000	1	約20	*4	1,100	0.7M	GW10-50	JIS A 9521 *5 JIS A 6301 *6	NM-5362
		●		1100	22000	1	約24	*4	1,100				
		●	100	800	20000	1	約16	*4	1,700	0.9M			
		●		910	11000	1	約10	*4	1,700				
		●		1000	11000	1	約11	*4	1,700				
	16	●	50	910	22000	1	約20	*4	1,600	0.7M	GW16-45		
		●		1000	20000	1	約20	*4	1,600				
		●	100	910	11000	1	約10	*4	2,800	0.9M			
		●		1000	11000	1	約11	*4	2,800				
	24	●	50	910	16000	1	約14.6	0.049以下	2,500	0.9M	—	JIS A 9504 *7 JIS A 6301 *6	
		●		1000	11000	1	約11	0.049以下	2,500				
		●	100	910	11000	1	約10	0.049以下	4,100	0.9M			
		●		1000	11000	1	約11	0.049以下	4,100				

*1 測定温度70℃（JIS A 9504：2017 6.4の規定による）　*2 設計価格は北海道価格です。*3 圧縮包装品
*4 JIS A 9521：2020 6.7の規定で用いる値、10[kg/㎥]：0.050[W/(m・K)] 16[kg/㎥]：0.045[W/(m・K)]　*5 JIS A 9521とは「建築用断熱材」　*6 JIS A 6301とは「吸音材料」
*7 JIS A 9504とは「人造鉱物繊維保温材」　*8 JIS A 6301：2020 5.2の規定による　*9 JIS A 9521：2020 4.2の規定による　●印は受注生産品です。

※使用に際して次の事項をご確認ください。
●取扱い上の注意事項（P160）または梱包に記載の注意事項をお読みください。　●製品のポリエチレン部分は、高温、直火により溶縮などを起こし危険ですので厳禁です。取扱いにご注意ください。
●その他サイズについては、お問い合わせください。

技術資料（吸音率）

残響室法による吸音率データ*1

表面仕上材料	商品名	密度[kg/m³]	呼び厚さ[mm]	背後空気層[mm]	吸音率の値	吸音性能	中心周波数[Hz] 100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	機関
無	フェザーグラス	10	50	0	0.73	0.7M	0.16	0.23	0.29	0.37	0.44	0.53	0.65	0.73	0.77	0.83	0.85	0.90	0.89	0.89	0.90	0.91	0.96	1.00	○
			75	0	0.92	0.9M	0.24	0.36	0.42	0.55	0.69	0.85	0.98	1.00	1.04	1.03	1.01	0.98	0.99	0.99	1.00	1.01	0.98	0.94	○
			100	0	0.95	0.9M	0.32	0.51	0.57	0.71	0.82	0.94	1.01	1.00	1.01	1.01	0.99	0.98	1.01	1.00	1.03	1.02	1.00	0.93	○
		16	100	0	1.02	0.9M	0.36	0.62	0.72	0.85	0.94	1.04	1.09	1.07	1.07	1.03	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.04	0.98	0.92	○
		20	50	0	0.80	0.7M	0.15	0.22	0.29	0.35	0.44	0.59	0.73	0.83	0.90	0.93	0.95	0.98	0.98	0.97	0.95	0.95	0.95	0.93	○
		24	25	0	0.61	0.7M	0.10	0.15	0.16	0.20	0.24	0.33	0.44	0.55	0.63	0.69	0.76	0.83	0.85	0.89	0.90	0.88	0.89	0.85	○
			25	50	0.70	—	0.11	0.15	0.18	0.22	0.30	0.43	0.56	0.69	0.79	0.85	0.90	0.90	0.91	0.90	0.89	0.87	0.88	0.85	○
			25	100	0.76	—	0.15	0.20	0.22	0.32	0.43	0.59	0.75	0.85	0.89	0.93	0.92	0.88	0.80	0.85	0.92	0.93	0.90	0.85	○
			50	0	0.85	0.9M	0.15	0.23	0.30	0.40	0.51	0.68	0.81	0.88	0.94	0.97	1.03	1.00	0.98	0.99	0.97	0.97	0.97	0.90	○
			50	50	0.90	—	0.21	0.28	0.34	0.47	0.62	0.83	0.95	0.99	1.00	1.03	0.99	1.00	1.01	1.00	1.00	0.98	0.96	0.89	○
			50	100	0.95	—	0.28	0.38	0.44	0.58	0.74	0.93	1.03	1.06	1.02	1.01	1.01	1.00	0.99	1.00	1.00	0.98	0.97	0.90	○
			75	0	1.03	0.9M	0.31	0.51	0.65	0.76	0.89	1.06	1.12	1.13	1.09	1.09	1.06	1.04	1.02	1.02	1.02	1.03	0.99	0.96	○
			100	0	1.02	0.9M	0.43	0.60	0.65	0.80	0.92	1.02	1.05	1.07	1.05	1.05	1.04	1.04	1.03	1.03	1.01	0.99	0.97	0.90	○
			100	50	1.02	—	0.44	0.76	0.75	0.85	0.96	1.00	1.05	1.06	1.02	1.06	1.03	1.05	1.04	1.03	1.02	1.02	0.97	0.89	○
			100	100	1.04	—	0.58	0.83	0.80	0.90	0.96	1.01	1.02	1.07	1.03	1.07	1.07	1.06	1.03	1.04	1.01	1.00	0.97	0.93	○
		32	25	0	0.64	0.7M	0.04	0.05	0.10	0.15	0.20	0.30	0.43	0.53	0.63	0.76	0.85	0.91	0.95	0.97	0.97	0.94	0.91	0.82	○
			25	50	0.90	—	0.20	0.27	0.35	0.44	0.58	0.75	0.88	0.96	1.01	1.04	1.04	1.03	1.02	1.00	0.98	0.96	0.94	0.83	○
			25	100	0.87	—	0.16	0.21	0.28	0.38	0.56	0.72	0.88	0.97	1.01	1.04	1.00	0.97	0.91	0.95	0.97	0.94	0.93	0.86	○
			40	0	0.79	0.7M	0.09	0.13	0.19	0.27	0.39	0.53	0.68	0.80	0.89	0.96	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	0.97	0.96	0.91	○
			50	0	0.85	0.9M	0.11	0.17	0.26	0.37	0.51	0.68	0.82	0.89	0.95	1.01	1.02	1.02	1.00	0.99	0.99	0.99	0.95	0.87	○
			50	50	0.93	—	0.19	0.26	0.35	0.48	0.66	0.86	0.99	1.06	1.03	1.05	1.01	1.01	1.01	1.00	1.01	0.98	0.94	0.86	○
			50	100	0.95	—	0.29	0.34	0.45	0.57	0.75	0.90	1.01	1.04	1.05	1.05	1.00	1.00	1.02	1.02	1.00	0.97	0.96	0.88	○
			75	0	0.99	0.9M	0.24	0.42	0.51	0.68	0.80	0.93	1.05	1.07	1.08	1.06	1.05	1.02	1.03	1.02	1.00	1.00	0.98	0.93	○
			100	0	1.04	0.9M	0.39	0.68	0.79	0.86	0.95	1.08	1.10	1.14	1.07	1.05	1.05	1.04	1.04	1.03	0.99	0.99	0.95	0.85	○
			100	50	1.01	—	0.57	0.75	0.79	0.87	0.94	1.00	1.04	1.05	1.04	1.05	1.01	1.05	1.05	1.03	1.01	1.00	0.96	0.86	○
			100	100	1.02	—	0.59	0.77	0.74	0.88	0.96	0.93	0.99	1.04	1.05	1.06	1.06	1.05	1.06	1.02	1.03	1.00	0.96	0.88	○
		40	25	0	0.63	0.7M	0.04	0.07	0.11	0.14	0.19	0.28	0.41	0.54	0.64	0.73	0.81	0.88	0.94	0.96	0.95	0.96	0.92	0.89	○
			50	0	0.91	0.9M	0.11	0.17	0.26	0.40	0.55	0.75	0.92	0.99	1.04	1.06	1.06	1.06	1.03	1.02	1.01	0.97	0.96	0.93	○
		48	25	0	0.65	0.7M	0.04	0.06	0.09	0.13	0.19	0.29	0.43	0.57	0.67	0.78	0.86	0.92	0.98	0.99	0.97	0.97	0.94	0.92	○
			50	0	0.93	0.9M	0.13	0.18	0.27	0.42	0.60	0.79	0.97	1.04	1.05	1.05	1.06	1.02	1.01	1.01	0.98	0.98	0.97	0.93	○
	パラボード	64	20	0	0.62	0.7M	0.03	0.04	0.07	0.11	0.15	0.24	0.38	0.51	0.62	0.72	0.84	0.91	0.96	0.98	0.98	0.98	0.95	0.90	○
			20	50	0.80	—	0.08	0.12	0.19	0.25	0.38	0.55	0.76	0.86	0.94	1.00	1.00	1.00	0.99	0.97	0.94	0.95	0.93	0.85	○
			20	100	0.88	—	0.16	0.22	0.30	0.41	0.59	0.74	0.86	0.97	0.98	1.03	1.00	0.95	0.92	0.95	0.97	0.95	0.92	0.86	○
			25	0	0.68	0.7M	0.04	0.06	0.09	0.14	0.20	0.32	0.47	0.60	0.72	0.83	0.93	0.98	0.99	0.99	0.97	0.96	0.92	0.84	○
			25	50	0.85	—	0.10	0.14	0.22	0.29	0.46	0.66	0.85	0.94	0.99	1.01	1.03	1.00	1.00	0.96	0.97	0.97	0.92	0.84	○
			25	100	0.90	—	0.21	0.26	0.35	0.48	0.65	0.79	0.89	0.99	0.99	1.02	0.99	0.97	0.95	0.98	0.98	0.97	0.95	0.87	○
			50	0	0.94	0.9M	0.13	0.20	0.32	0.48	0.65	0.82	0.97	1.04	1.06	1.07	1.05	1.02	1.03	1.01	0.99	0.99	0.95	0.91	○
		80	25	0	0.70	0.7M	0.06	0.06	0.09	0.13	0.21	0.33	0.49	0.64	0.76	0.85	0.93	0.99	0.99	1.02	0.99	0.96	0.94	0.91	○
		96	15	0	0.53	0.5M	0.03	0.03	0.04	0.06	0.08	0.15	0.23	0.36	0.49	0.61	0.72	0.81	0.89	0.95	0.96	0.97	0.95	0.92	○
			20	0	0.62	0.7M	0.03	0.04	0.07	0.09	0.14	0.24	0.36	0.51	0.65	0.76	0.85	0.92	0.97	0.96	0.97	0.96	0.95	0.90	○
			25	0	0.75	0.7M	0.05	0.07	0.12	0.18	0.30	0.46	0.66	0.78	0.85	0.90	0.96	0.98	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.89	○

*1 吸音率データは測定値であり保証値ではありません。

機関　○:一般財団法人建材試験センター

※圧縮包装品は開梱後放置すると、呼び厚さを超えて大きく復元することがあります。

※吸音率の値は、250、500、1000、2000Hzの算術平均値です。

※吸音率は、理論上1よりも大きくなることはありませんが、残響時間を測定して算出される残響室法吸音率は、試験体の縁辺における回折効果などによって1よりも大きい値になる場合があります。

残響室法による吸音率データ*1

表面仕上材料	商品名	密度[kg/m³]	呼び厚さ[mm]	背後空気層[mm]	吸音率の値	吸音性能	中心周波数[Hz] 100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	機関
有	GCボード（薄手ガラスクロス）	32	25	0	0.64	—	0.06	0.08	0.12	0.16	0.22	0.31	0.45	0.58	0.68	0.75	0.83	0.91	0.94	0.97	0.97	0.95	0.92	0.86	○
			50	0	0.85	—	0.14	0.19	0.27	0.38	0.53	0.74	0.90	0.95	1.02	1.05	1.06	1.03	1.03	1.00	0.99	0.98	0.95	0.92	○
	GCボード（厚手ガラスクロス）	24*2	50	0	0.98	0.9M	0.19	0.34	0.46	0.61	0.76	1.02	1.10	1.14	1.12	1.11	1.07	1.01	0.99	0.96	0.96	0.94	0.91	0.85	○
		32	25	0	0.78	0.7M	0.07	0.09	0.15	0.23	0.32	0.46	0.60	0.76	0.93	1.01	1.03	1.05	1.04	1.01	0.97	0.90	0.84	0.77	○
			50	0	0.90	0.9M	0.16	0.25	0.35	0.48	0.58	0.83	1.01	1.05	1.06	1.10	1.03	0.99	0.97	0.93	0.91	0.90	0.88	0.82	○
		40	25	0	0.76	0.7M	0.06	0.09	0.15	0.21	0.31	0.44	0.58	0.74	0.91	0.98	1.03	1.02	1.02	0.97	0.92	0.89	0.82	0.77	○
			50	0	0.90	0.9M	0.17	0.26	0.39	0.51	0.66	0.89	1.03	1.03	1.02	1.03	1.01	0.98	0.96	0.91	0.92	0.89	0.87	0.80	○
		48	25	0	0.79	0.7M	0.07	0.09	0.15	0.24	0.33	0.46	0.70	0.88	0.97	1.00	1.02	1.01	0.99	0.93	0.88	0.85	0.80	0.74	○
			50	0	0.94	0.9M	0.17	0.28	0.41	0.64	0.77	0.88	0.99	1.05	1.06	1.06	1.02	0.97	0.94	0.92	0.90	0.88	0.85	0.80	○
	クリアボード	96	25	0	0.77	0.7M	0.06	0.08	0.14	0.21	0.34	0.52	0.72	0.80	0.86	0.91	0.98	0.96	0.95	0.96	0.94	0.93	0.90	0.85	○
	コスモボード	64	25	0	0.76	0.7M	0.06	0.09	0.13	0.21	0.36	0.51	0.65	0.71	0.92	1.02	1.02	1.03	0.99	0.96	0.93	0.88	0.83	0.82	○
			25	300	0.85	—	0.52	0.63	0.57	0.58	0.69	0.73	0.80	0.82	0.80	0.92	0.94	0.95	0.94	0.96	0.94	0.92	0.88	0.84	○
	パラボードEM	64	20	0	0.62	0.7M	0.05	0.05	0.07	0.09	0.15	0.23	0.37	0.49	0.62	0.72	0.85	0.93	0.98	1.00	1.00	0.99	0.94	0.82	○
			20	300	0.89	—	0.45	0.69	0.61	0.61	0.77	0.78	0.86	0.84	0.79	0.90	0.95	0.96	0.98	0.98	0.97	0.94	0.85	0.67	○
			25	0	0.71	0.7M	0.05	0.06	0.10	0.14	0.22	0.35	0.53	0.65	0.77	0.89	0.96	1.02	1.01	1.01	0.99	0.95	0.85	0.68	○
			25	300	0.91	—	0.51	0.70	0.61	0.58	0.79	0.79	0.87	0.85	0.83	0.96	1.00	1.00	0.99	1.00	1.02	0.98	0.90	0.73	○
		80	25	0	0.74	0.7M	0.05	0.06	0.12	0.16	0.26	0.39	0.58	0.71	0.82	0.91	0.98	1.01	1.01	1.02	0.98	0.95	0.87	0.70	○
			25	300	0.89	—	0.50	0.63	0.59	0.55	0.76	0.74	0.82	0.81	0.82	0.93	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	0.95	0.86	0.71	○
		96	20	0	0.68	0.7M	0.04	0.05	0.08	0.12	0.20	0.31	0.49	0.61	0.74	0.82	0.91	0.97	1.00	1.01	0.99	0.97	0.93	0.81	○
			25	0	0.75	0.7M	0.06	0.07	0.11	0.16	0.28	0.43	0.63	0.75	0.85	0.92	0.97	1.00	1.00	1.00	0.98	0.96	0.91	0.81	○
	ポリラップ	10	50	0	0.75	0.7M	0.20	0.26	0.32	0.42	0.50	0.58	0.70	0.77	0.85	0.90	0.92	0.89	0.87	0.82	0.83	0.86	0.85	0.78	○
			100	0	0.93	0.9M	0.32	0.49	0.59	0.70	0.79	0.91	0.99	1.00	1.02	0.99	0.96	0.95	0.96	0.97	0.94	0.93	0.88	0.80	○
		16	100	0	1.06	0.9M	0.43	0.71	0.81	0.91	0.99	1.11	1.14	1.15	1.10	1.08	1.06	1.06	1.03	1.02	1.00	0.96	0.92	0.87	○
		24	100	0	1.08	0.9M	0.61	0.93	0.93	1.01	1.04	1.08	1.13	1.15	1.10	1.10	1.08	1.08	1.07	1.05	1.02	0.98	0.94	0.86	○
	内装パラダイス	16	100	0	1.08	0.9M	0.37	0.52	0.81	0.95	1.13	1.13	1.13	1.09	1.08	1.05	1.05	1.03	1.06	1.05	1.05	1.03	1.06	1.03	

●JIS認証外

無	太陽SUNR(SRJ)	20	105	0	1.04	—	0.33	0.43	0.92	0.91	1.06	1.03	1.01	1.04	1.02	1.05	1.04	1.03	1.00	1.02	1.03	1.03	1.04	1.06	○
無	太陽SUNボード	32*3	25	0	0.69	—	0.04	0.06	0.11	0.15	0.22	0.32	0.47	0.63	0.76	0.86	0.92	0.96	0.99	1.00	1.00	0.97	0.94	0.90	○

機関　○:一般財団法人建材試験センター

*1 吸音率データは測定値であり保証値ではありません。　*2 GC1CS[平貼り] 圧縮包装品となります。　*3 参考値 (JIS A 6301 認証品ではありません。)
※圧縮包装品は開梱後放置すると、呼び厚さを超えて大きく復元することがあります。
※吸音率の値は、250、500、1000、2000Hzの算術平均値です。
※吸音率は、理論上1よりも大きくなることはありませんが、残響時間を測定して算出される残響室法吸音率は、試験体の縁辺における回折効果などによって1よりも大きい値になる場合があります。

残響室法による吸音性能の補足

吸音性能による区分

吸音特性による区分	吸音率の値
0.3	0.21 ～ 0.45
0.5	0.41 ～ 0.65
0.7	0.61 ～ 0.85
0.9	0.81以上

測定条件の記号

測定条件の記号	測定条件
M	附属書 A の測定条件 I によって、剛壁密着*の状態で測定。
*測定材料を残響室の一面（通常は剛床）に密着して施工し、背後に空気層が残らないようにして測定する標準測定条件。	

（JIS A 6301:2020 表2、表3より引用）

技術資料(熱伝導率)

●各種断熱材の熱伝導率

種　類			密度 (kg/m³)	熱伝導率 (W/m・K)
グラスウール断熱材	通常品	10-50	10	0.050以下
		10-49		0.049以下
		10-48		0.048以下
		12-45	12	0.045以下
		12-44		0.044以下
		16-45	16	0.045以下
		16-44		0.044以下
		20-42	20	0.042以下
		20-41		0.041以下
		20-40		0.040以下
		24-38	24	0.038以下
		32-36	32	0.036以下
		40-36	40	0.036以下
		48-35	48	0.035以下
		64-35	64	0.035以下
		80-33	80	0.033以下
		96-33	96	0.033以下
	高性能品	HG10-47	10	0.047以下
		HG10-46		0.046以下
		HG10-45		0.045以下
		HG10-44		0.044以下
		HG10-43		0.043以下
		HG12-43	12	0.043以下
		HG12-42		0.042以下
		HG12-41		0.041以下
		HG14-38	14	0.038以下
		HG14-37		0.037以下
		HG16-38	16	0.038以下
		HG16-37		0.037以下
		HG16-36		0.036以下
		HG20-38	20	0.038以下
		HG20-37		0.037以下
		HG20-36		0.036以下
		HG20-35		0.035以下
		HG20-34		0.034以下
		HG24-36	24	0.036以下
		HG24-35		0.035以下
		HG24-34		0.034以下
		HG24-33		0.033以下
		HG28-35	28	0.035以下
		HG28-34		0.034以下
		HG28-33		0.033以下
		HG32-35	32	0.035以下
		HG32-34		0.034以下
		HG32-33		0.033以下
		HG36-34	36	0.034以下
		HG36-33		0.033以下
		HG36-32		0.032以下
		HG36-31		0.031以下
		HG38-34	38	0.034以下
		HG38-33		0.033以下
		HG38-32		0.032以下
		HG38-31		0.031以下
		HG40-34	40	0.034以下
		HG40-33		0.033以下
		HG40-32		0.032以下
		HG48-33	48	0.033以下
		HG48-32		0.032以下
		HG48-31		0.031以下
ロックウール断熱材	LA		24以上	0.045以下
	LB			0.043以下
	LC			0.041以下
	LD			0.039以下
	MA		30以上	0.038以下
	MB			0.037以下
	MC			0.036以下
	HA		60以上	0.036以下
	HB			0.035以下
	HC			0.034以下

種　類				密度 (kg/m³)	熱伝導率 (W/m・K)
インシュレーションファイバー断熱材	ファイバーマット			30以上	0.040以下
	ファイバーボード			150以上	0.052以下
ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材	1号			30以上	0.034以下
	2号			25以上	0.036以下
	3号			20以上	0.038以下
	4号			15以上	0.041以下
押出法ポリスチレンフォーム断熱材	1種	b	A	20以上	0.040以下
			B		0.038以下
			C		0.036以下
	2種	b	A	25以上	0.034以下
			B		0.032以下
			C		0.030以下
	3種	a	A	25以上	0.028以下
			B		0.026以下
			C		0.024以下
			D		0.022以下
		b	A		0.028以下
			B		0.026以下
			C		0.024以下
			D		0.022以下
硬質ウレタンフォーム断熱材	1種			35以上	0.029以下
	2種	1号		35以上	0.023以下
		2号		25以上	0.024以下
		3号		35以上	0.027以下
		4号		25以上	0.028以下
ポリエチレンフォーム断熱材	1種	1号		10以上	0.042以下
		2号			0.042以下
	2種			20以上	0.038以下
	3種			10以上	0.034以下
フェノールフォーム断熱材	1種	1号	A	45以上	0.022以下
			B		0.021以下
			C		0.020以下
			D		0.019以下
			E		0.018以下
		2号	A	25以上	0.022以下
			B		0.021以下
			C		0.020以下
			D		0.019以下
			E		0.018以下
		3号	A	15以上	0.022以下
			B		0.021以下
			C		0.020以下
			D		0.019以下
			E		0.018以下
	2種	1号	A	45以上	0.036以下
		2号	A	35以上	0.034以下
		3号	A	25以上	0.028以下
	3種	1号	A	13以上	0.035以下

種　類		熱伝導率 (W/m・K)
コンクリート		1.6
軽量コンクリート（軽量1種）		0.8
軽量コンクリート（軽量2種）		0.5
軽量気泡コンクリートパネル（ALCパネル）※1		0.19
セメント・モルタル		1.5
せっこうプラスター		0.60
せっこうボード ※2、※3	GB-R、GB-D、GB-L、GB-NC	0.221
	GB-S、GB-F	0.24
	GB-R-H、GB-S-H、GB-D-H	0.36
れんが		0.64
ロックウール化粧吸音板		0.06
0.8けい酸カルシウム板 ※4		0.18
1.0けい酸カルシウム板 ※4		0.24
天然木材		0.12
合板		0.16
タタミボード ※5		0.05
A級インシュレーションボード ※5		0.05

種　類		熱伝導率 (W/m・K)	JISの製品記号
シージングボード ※5		0.06	
パーティクルボード ※6		0.16	
木毛セメント板		0.13	
木片セメント板		0.15	
稲わら畳床 ※7		0.07	
建材畳床（K、N、II、III形）※8		0.05	
吹込み用グラスウール断熱材	10K/18K	0.052	LFGW1052/LFGW1852
	20K	0.040	LFGW2040
	22K/32K	0.038	LFGW2238/LFGW3238
吹込み用ロックウール断熱材	25K	0.047	LFRW2547
	60K	0.038	LFRW6038
吹込み用セルロースファイバー断熱材	25K	0.040	LFCF2540
	40K/50K	0.040	LFCF4040/LFCF5040

※1「JIS A5416:2007 軽量気泡コンクリートパネル（ALC）」における熱抵抗値から算出　※2「JIS A6901：2014 せっこうボード製品」における熱抵抗値から算出し、各厚さのうち熱伝導率として最も小さい値を採用した。　※3 末尾に「-He」が付いたものも含む。 ※4「JIS A5430：2013 繊維強化セメント板」　※5「JIS A5905：2014 繊維板」 ※6「JIS A5908：2003 パーティクルボード」における熱抵抗値から算出し、各厚さの値のうち熱伝導率として最も小さい値を採用した。※7「JIS A5901：2014 稲わら畳床及び稲わらサンドイッチ畳床」　※8「JIS A 5914:2013 建材畳床」

技術資料（熱抵抗値・GW品質に関わる認証・認定等）

●熱抵抗の値を得るための断熱材の厚さ

この表は、熱抵抗の値を得るための断熱材の厚さを示しています。
断熱材の厚さは、この表において、熱抵抗の値（縦軸）と各断熱材の熱伝導率（横軸）より求めて下さい。
なお、断熱材の厚さは、この表によらず、熱抵抗の値と断熱材の熱伝導率を乗じることにより求めることもできます。

		熱伝導率　λ[W/(m・K)]																										
		.052	.050	.049	.048	.047	.046	.045	.044	.043	.042	.041	.040	.039	.038	.037	.036	.035	.034	.033	.032	.031	.028	.027	.025	.024	.023	.022
熱抵抗値 Rc [m²・K/W]	0.7	37	35	35	34	33	33	32	31	31	30	29	28	28	27	26	26	25	24	24	23	22	20	19	18	17	17	16
	0.8	42	40	40	39	38	37	36	36	35	34	33	32	32	31	30	29	28	28	27	26	25	23	22	20	20	19	18
	0.9	47	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	36	35	34	33	32	31	30	29	28	26	25	23	22	21	20
	1.0	52	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	28	27	25	24	23	22
	1.1	58	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	31	30	28	27	26	25
	1.2	63	60	59	58	57	56	54	53	52	51	50	48	47	46	45	44	42	41	40	39	38	34	33	30	29	28	27
	1.4	73	70	69	68	66	65	63	62	61	59	58	56	55	54	52	51	49	48	47	45	44	40	38	35	34	33	31
	1.5	78	75	74	72	71	69	68	66	65	63	62	60	59	57	56	54	53	51	50	48	47	42	41	38	36	35	33
	1.7	89	85	84	82	80	79	77	75	74	72	70	68	67	65	63	62	60	58	57	55	53	48	46	43	41	40	38
	1.8	94	90	89	87	85	83	81	80	78	76	74	72	71	69	67	65	63	62	60	58	56	51	49	45	44	42	40
	2.0	104	100	98	96	94	92	90	88	86	84	82	80	78	76	74	72	70	68	66	64	62	56	54	50	48	46	44
	2.1	110	105	103	101	99	97	95	93	91	89	87	84	82	80	78	76	74	72	70	68	66	59	57	53	51	49	47
	2.2	115	110	108	106	104	102	99	97	95	93	91	88	86	84	82	80	77	75	73	71	69	62	60	55	53	51	49
	2.3	120	115	113	111	109	106	104	102	99	97	95	92	90	88	86	83	81	79	76	74	72	65	63	58	56	53	51
	2.5	130	125	123	120	118	115	113	110	108	105	103	100	98	95	93	90	88	85	83	80	78	70	68	63	60	58	55
	2.6	136	130	128	125	123	120	117	115	112	110	107	104	102	99	97	94	91	89	86	84	81	73	71	65	63	60	58
	2.7	141	135	133	130	127	125	122	119	117	114	111	108	106	103	100	98	95	92	90	87	84	76	73	68	65	63	60
	2.9	151	145	143	140	137	134	131	128	125	122	119	116	114	111	108	105	102	99	96	93	90	82	79	73	70	67	64
	3.0	156	150	147	144	141	138	135	132	129	126	123	120	117	114	111	108	105	102	99	96	93	84	81	75	72	69	66
	3.1	162	155	152	149	146	143	140	137	134	131	128	124	121	118	115	112	109	106	103	100	97	87	84	78	75	72	69
	3.2	167	160	157	154	151	148	144	141	138	135	132	128	125	122	119	116	112	109	106	103	100	90	87	80	77	74	71
	3.3	172	165	162	159	156	152	149	146	142	139	136	132	129	126	123	119	116	113	109	106	103	93	90	83	80	76	73
	3.5	182	175	172	168	165	161	158	154	151	147	144	140	137	134	130	126	123	119	116	112	109	98	95	88	84	81	77
	3.6	188	180	177	173	170	166	162	159	155	152	148	144	141	137	134	130	126	123	119	116	112	101	98	90	87	83	80
	3.8	198	190	187	183	179	175	171	168	164	160	156	152	149	145	141	137	133	130	126	122	118	107	103	95	92	88	84
	4.0	208	200	196	192	188	184	180	176	172	168	164	160	156	152	148	144	140	136	132	128	124	112	108	100	96	92	88
	4.1	214	205	201	197	193	189	185	181	177	173	169	164	160	156	152	148	144	140	136	132	128	115	111	103	99	95	91
	4.2	219	210	206	202	198	194	189	185	181	177	173	168	164	160	156	152	147	143	139	135	131	118	114	105	101	97	93
	4.5	234	225	221	216	212	207	203	198	194	189	185	180	176	171	167	162	158	153	149	144	140	126	122	113	108	104	99
	4.6	240	230	226	221	217	212	207	203	198	194	189	184	180	175	171	166	161	157	152	148	143	129	125	115	111	106	102
	5.0	260	250	245	240	235	230	225	220	215	210	205	200	195	190	185	180	175	170	165	160	155	140	135	125	120	115	110
	5.2	271	260	255	250	245	240	234	229	224	219	214	208	203	198	193	188	182	177	172	167	162	146	141	130	125	120	115
	5.5	286	275	270	264	259	253	248	242	237	231	226	220	215	209	204	198	193	187	182	176	171	154	149	138	132	127	121
	5.7	297	285	280	274	268	263	257	251	246	240	234	228	223	217	211	206	200	194	189	183	177	160	154	143	137	132	126
	6.0	312	300	294	288	282	276	270	264	258	252	246	240	234	228	222	216	210	204	198	192	186	168	162	150	144	138	132
	6.6	344	330	324	317	311	304	297	291	284	278	271	264	258	251	245	238	231	225	218	212	205	185	179	165	159	152	146
太陽SUN															16K		24K											
太陽SUNR																		20K			38K							
太陽SUNボード																		32K										
サンブロードライ															32K													
ニューダンブロー		18K																										
グラスウール断熱材 通常品			10K	10K	10K			12K	12K		20K	20K	20K		24K		32K	48K		80K								
								16K	16K								40K	64K		96K								
グラスウール断熱材 高性能品						10K	10K	10K	10K	10K					14K	14K		20K	20K	24K								
										12K	12K	12K			16K	16K	16K	24K	24K	28K								
															20K	20K	20K	28K	28K	32K								
																	24K	32K	32K	36K		36K						
																			36K	38K		38K						
																			38K	40K	36K							
																			40K	48K	38K	48K						
		A-1	A-2					B					C						D				E					F

d（単位mm）　d＝λ×Rc　　K＝kg/m³（密度）

●JIS認証番号　TC01 08 069

認証に係る日本工業規格の番号及び名称

JIS A 9521　建築用断熱材
JIS A 9504　人造鉱物繊維保温材
JIS A 9523　吹込み用繊維質断熱材
JIS A 6301　吸音材料

●建設省認定不燃材料

NM-8604　アルミニウムはく・ガラスクロス張／グラスウール保温板
NM-8605　グラスウール保温板
NM-8606　アルミニウムはく張／グラスウール保温板
NM-8610　化粧グラスウール保温板
NM-5362　両面ポリエチレンフィルム張／グラスウール保温板
NM-5172　フェノール系樹脂混入ガラス繊維板

●グラスウール準耐火構造認定

QF045FL-9037　グラスウール充てん/せっこうボード表張/せっこうボード裏張/木造・鉄骨造床
QF060FL-9038　グラスウール充てん/せっこうボード表張/せっこうボード重裏張/木造・鉄骨造床
QF045BM-9001　グラスウール充てん/せっこうボード表張/せっこうボード裏張/木造・鉄骨造はり
QF060BM-9002　グラスウール充てん/せっこうボード表張/せっこうボード重裏張/木造・鉄骨造はり
QF030ST-9002　グラスウール充てん/せっこうボード表張/せっこうボード裏張/木造・鉄骨造階段
QF030RF-9005　グラスウール充てん/せっこうボード表張/せっこうボード裏張/木造・鉄骨造屋根
PC030BE-3891　人造鉱物繊維断熱材充てん／木板・人造鉱物繊維断熱材・構造用面材［木質系ボード、セメント板、火山性ガラス質複層板又はせっこうボード］表張／せっこうボード裏張／木製軸組造外壁

製品規格一覧表

【住宅用グラスウール】

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法 [mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [坪分]	熱伝導率 [W/(m·K)]	熱抵抗値 [㎡・K/W]	設計価格 [円/坪]	JISの製品記号 *	頁
太陽SUNR(SRG)												
SRG53C27S	高性能品 38	●	53	390	2,740	6	約2.2	0.032	1.7	12,000	GWHG38-32	P7
SRG53M27S		●	53	425	2,740	6	約2.2	0.032	1.7	12,000		
太陽SUNR(SRJ)												
SRJ105C27S	高性能品 20		105	390	2,740	6	約2.2	0.035	3.0	12,700	GWHG20-35	P8
SRJ105M27S			105	425	2,740	6	約2.2	0.035	3.0	12,700		
SRJ105S13K		●	105	810	1,370	6	約2.2	0.035	3.0	12,700		
SRJ120I27S			120	380	2,740	6	約2.2	0.035	3.4	14,500		
SRJ120M27S			120	425	2,740	6	約2.2	0.035	3.4	14,500		
SRJ89F23S	高性能品 20		89	370	2,340	8	約2.5	0.035	2.5	10,900	GWHG20-35	P8
SRJ89F26S		●	89	370	2,640	8	約2.9	0.035	2.5	10,900		
SRJ89L23S			89	420	2,340	8	約2.5	0.035	2.5	10,900		
SRJ89L26S			89	420	2,640	8	約2.9	0.035	2.5	10,900		
SRJ140F23S			140	370	2,340	4	約1.2	0.035	4.0	16,900		
SRJ140F26S		●	140	370	2,640	4	約1.4	0.035	4.0	16,900		
SRJ140L23S			140	420	2,340	4	約1.2	0.035	4.0	16,900		
SRJ140L26S			140	420	2,640	4	約1.4	0.035	4.0	16,900		
太陽SUN												
SS105Q27S	高性能品 16		105	265	2,740	12	約3.0	0.038	2.8	9,500	GWHG16-38	P9
SS105C27S			105	390	2,740	8	約3.0	0.038	2.8	9,500		
SS105M27S			105	425	2,740	8	約3.0	0.038	2.8	9,500		
SS105S13K		●	105	810	1,370	8	約3.0	0.038	2.8	9,500		
SS105S11R			105	810	11,000	1	約3.0	0.038	2.8	9,500		
SS105J11R			105	910	11,000	1	約3.0	0.038	2.8	9,500		
SS50Q27S			50	265	2,740	24	約6.0	0.038	1.3	4,500		
SS50T27S			50	410	2,740	16	約6.0	0.038	1.3	4,500		
SS50S13K		●	50	810	1,370	16	約6.0	0.038	1.3	4,500		
SS50J22R			50	910	22,000	1	約6.0	0.038	1.3	4,500		
SS120I27S			120	380	2,740	6	約2.2	0.038	3.2	10,900		
SS120M27S			120	425	2,740	6	約2.2	0.038	3.2	10,900		
SD100Q27S	高性能品 24	●	100	265	2,740	8	約2.0	0.036	2.8	13,500	GWHG24-36	
SD100C27S		●	100	390	2,740	6	約2.2	0.036	2.8	13,500		
SD100M27S		●	100	425	2,740	6	約2.2	0.036	2.8	13,500		
SD100S13K		●	100	810	1,370	6	約2.2	0.036	2.8	13,500		
SD100J13K		●	100	910	1,370	6	約2.2	0.036	2.8	13,500		
SD50Q27S		●	50	265	2,740	16	約4.0	0.036	1.4	6,800		
SD50T27S		●	50	410	2,740	12	約4.5	0.036	1.4	6,800		
SUNWR	高性能品 16		105	425	2,740	8	約3.0	0.038	2.8	10,500	GWHG16-38	P10
			50	425	2,740	16	約6.0	0.038	1.3	5,000		
SS89F23H	高性能品 16		89	370	2,350	8	約2.5	0.038	2.3	8,200	GWHG16-38	P10
SS89F26F			89	370	2,645	8	約2.9	0.038	2.3	8,200		
SS89M23H			89	425	2,350	8	約2.5	0.038	2.3	8,200		
SS89M26F			89	425	2,645	8	約2.9	0.038	2.3	8,200		
SS140F23H			140	370	2,350	6	約1.9	0.038	3.7	12,700		
SS140F26F			140	370	2,645	6	約2.1	0.038	3.7	12,700		
SS140M23H			140	425	2,350	6	約1.9	0.038	3.7	12,700		
SS140M26F			140	425	2,645	6	約2.1	0.038	3.7	12,700		

●印は受注生産品です。 *JIS A 9521:2020 4.2の規定による　※高性能品GWHG16-38は通常品GW24-38と同等の断熱性能です。

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法 [mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [坪分]	熱伝導率 [W/(m·K)]	熱抵抗値 [㎡・K/W]	設計価格 [円/坪]	JISの製品記号 *	頁

太陽SUNボード

	SNY25T18Q	高性能品 32		25	410	1,820	20	約5.0	0.035	0.7	4,500	GWHG32-35	P11
	SNY25J18Q			25	910	1,820	10	約5.0	0.035	0.7	4,500		
	SNY45T18Q			45	410	1,820	10	約2.5	0.035	1.3	8,200		
	SNY45J18Q			45	910	1,820	5	約2.5	0.035	1.3	8,200		

太陽SUNボード外断

								施工面積 [㎡]			設計価格 [円/㎡]		
	SOY25J18Q	高性能品 32	●	25	910	1,820	10	16.5	0.035	0.7	1,500	GWHG32-35	P13
	SOY50J18Q		●	50	910	1,820	5	8.25	0.035	1.4	2,800		
	SOY75J18Q		●	75	910	1,820	4	6.6	0.035	2.1	4,400		
住	SOY100J18Q		●	100	910	1,820	3	4.95	0.035	2.9	5,800		

【建築・設備用グラスウール】

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法 [mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [㎡]	熱伝導率 [W/(m·K)]	設計価格 [円/㎡]	吸音性能	JISの製品記号 *	頁

フェザーグラス

F G (ロールタイプ)	24		50	303	16,000	3	14.6	0.049以下	1,500	0.9M	GW24-38	P23
			50	455	16,000	2	14.6	0.049以下	1,500	0.9M		
			50	910	16,000	1	14.6	0.049以下	1,500	0.9M		
			100	910	11,000	1	10.0	0.049以下	3,000	0.9M		
	32	○	25	910	22,000	1	20.0	0.046以下	1,200	0.9M	-	
			50	910	11,000	1	10.0	0.046以下	2,200	0.9M	GW32-36	
F G (ボードタイプ)	32		25	910	1,820	10	16.5	0.046以下	1,200	0.9M		
			50	910	1,820	5	8.25	0.046以下	2,200	0.9M		

ALK (アルミ箔7μm)	24	○	50	910	16,000	1	14.6	0.049以下	1,900	-	-	P23
		●	100	910	11,000	1	10.0	0.049以下	3,400	-		

パラボード

P B	64	○	20	910	1,820	12	19.8	0.042以下	1,900	0.7M	-	P24
		○	25	910	1,820	10	16.5	0.042以下	2,300	0.7M		
		○	50	910	1,820	5	8.25	0.042以下	4,500	0.9M		
	80	●	15	910	1,820	12	19.8	0.042以下	1,800	0.5M		
		●	20	910	1,820	10	16.5	0.042以下	2,300	0.7M		
		○	25	910	1,820	8	13.2	0.042以下	2,900	0.7M		
	96	●	15	910	1,820	10	16.5	0.042以下	2,200	0.5M		
		○	20	910	1,820	8	13.2	0.042以下	2,800	0.7M		
			25	910	1,820	6	9.9	0.042以下	3,400	0.7M		

GCボード

薄手ガラスクロス	GC4CM	32	●	25	605	910	20	11.0	0.046以下	3,400	0.7M	-	P25
				25	910	1,820	10	16.5	0.046以下	2,900	0.7M		
			●	50	605	910	10	5.5	0.046以下	4,400	0.9M		
				50	910	1,820	5	8.25	0.046以下	4,100	0.9M		
厚手ガラスクロス	GC4CS		●	25	605	910	20	11.0	0.046以下	4,100	0.7M		
			●	25	910	1,820	10	16.5	0.046以下	3,700	0.7M		
			●	50	605	910	10	5.5	0.046以下	5,000	0.9M		
			●	50	910	1,820	5	8.25	0.046以下	4,700	0.9M		

クリアボード

C B	96	●	25	900	2,500	4	9.0	0.042以下	16,000	0.7M	-	P27

●印は受注生産品、○印は本州在庫品です。 *JIS A 9521:2020 4.2の規定による ※高性能品GWHG16-38は通常品GW24-38と同等の断熱性能です。

商品記号	密度 [kg/㎥]		寸法 [mm] 厚さ	幅	長さ	入数 [枚]	施工面積 [㎡]	熱伝導率 [W/(m·K)]	設計価格 [円/㎡]	吸音性能	JISの製品記号 *	頁

パラボードEM

E M	64	●	20	910	1,820	12	約19.8	0.042以下	3,100	0.7M	-	P29
		●	25	910	1,820	10	約16.5	0.042以下	3,700	0.7M		
	80	●	20	910	1,820	10	約16.5	0.042以下	3,700	0.7M		
		●	25	910	1,820	8	約13.2	0.042以下	4,200	0.7M		
	96	●	20	910	1,820	8	約13.2	0.042以下	4,200	0.7M		
		●	25	910	1,820	6	約9.9	0.042以下	4,900	0.7M		

ポリラップ

P L	10	●	50	910	22,000	1	約20	*1	1,100	0.7M	GW10-50	P30
		●	50	1,100	22,000	1	約24	*1	1,100	0.7M		
		●	100	800	22,000	1	約16	*1	1,700	0.9M		
		●	100	910	11,000	1	約10	*1	1,700	0.9M		
		●	100	1,000	11,000	1	約11	*1	1,700	0.9M		
	16	●	50	910	22,000	1	約20	*1	1,600	0.7M	GW16-45	
		●	50	1,000	22,000	1	約20	*1	1,600	0.7M		
		●	100	910	11,000	1	約10	*1	2,800	0.9M		
		●	100	1,000	11,000	1	約11	*1	2,800	0.9M		
	24	●	50	910	16,000	1	約14.6	0.049以下	2,500	0.9M	-	
		●	50	1,000	11,000	1	約11	0.049以下	2,500	0.9M		
		●	100	910	11,000	1	約10	0.049以下	4,100	0.9M		
		●	100	1,000	11,000	1	約11	0.049以下	4,100	0.9M		

●印は受注生産品、○印は本州在庫品です。 *JIS A 9521:2020 4.2の規定による *1 JIS A 9521:2020 6.7の規定で用いる値、10[kg/㎥]:0.050[W/(m·K)] 16[kg/㎥]:0.045[W/(m·K)]

取扱い上の注意事項

設計から施工まで正しく安全にお使いいただくために、製品の用途に応じた注意事項を包装材にも表示しています。
また、SDS(製品安全データシート)は、グラスウール本体についてはホームページから、また、製品毎には弊社営業所から入手できます。

■住宅用の製品 ⚠ 取扱い上の注意事項

1)火災防止上、裸火、溶接・溶断の火花、その他の火源を近づけないで下さい。
2)S形以外の天井埋込形照明器具は、グラスウール断熱材との間に所定の距離を設けて下さい。
3)施工作業等の取り扱いに際しては、長袖で袖口がしまり、かつ、ゆったりした衣服、防じんマスク、帽子又はヘルメット、保護手袋、保護眼鏡を着用して下さい。
4)切断する場合は、カッターナイフ等の手動工具を用い、粉じんが飛散しないように注意して下さい。
5)グラスウールの廃材は、速やかに袋に入れる等、粉じんが飛散しないように注意して下さい。
6)製品への上乗り作業は危険です。
7)床用断熱材の踏抜きは危険です。施行中は足元に注意して下さい。
8)防湿層を室内側に設けて下さい。
9)空気層は室外側に設けて下さい。
10)保管時には、野積みや重量物の下積みにはしないで下さい。
11)水濡れは厳禁です!
12)詳細は「グラスウール製品を安全にお使いいただくために」をご参照下さい。
www.pgm.co.jp
13)決められた用途以外に利用するときは、弊社にご相談下さい。

■外張り用の製品 ⚠ 取扱い上の注意事項

1)火災防止上、裸火、溶接・溶断の火花、その他の火源を近づけないで下さい。
2)施工作業等の取り扱いに際しては、長袖で袖口がしまり、かつ、ゆったりした衣服、防じんマスク、帽子又はヘルメット、保護手袋、保護眼鏡を着用して下さい。
3)切断する場合は、カッターナイフ等の手動工具を用い、粉じんが飛散しないように注意して下さい。
4)グラスウールの廃材は、速やかに袋に入れる等、粉じんが飛散しないように注意して下さい。
5)製品への上乗り作業は危険です。
6)幅詰めをする場合は、5mm程度大きめに切断してください。
7)グラスウールの突き付け部は、すき間のないように施工して下さい。
8)保管時には野積みをせず、パレットなど敷板を用い、水平に置いて下さい。
9)詳細は「グラスウール製品を安全にお使いいただくために」をご参照下さい。
www.pgm.co.jp
10)決められた用途以外に利用するときは、弊社にご相談下さい。

■建築・設備用(非住宅用)の製品 ⚠ 取扱い上の注意事項

1)火災防止上、裸火、溶接・溶断の火花、その他の火源を近づけないで下さい。
2)施工作業等の取り扱いに際しては、長袖で袖口がしまり、かつ、ゆったりした衣服、防じんマスク、帽子又はヘルメット、保護手袋、保護眼鏡を着用して下さい。
3)切断する場合は、カッターナイフ等の手動工具を用い、粉じんが飛散しないように注意して下さい。
4)グラスウールの廃材は、速やかに袋に入れる等、粉じんが飛散しないように注意して下さい。
5)製品への上乗り作業は危険です。
6)保管時には野積みをせず、パレットなど敷板を用い、水平に置いて下さい。
7)水濡れは厳禁です!
8)濡れた保温材は金属を腐食させる原因になります。
9)詳細は「グラスウール製品を安全にお使いいただくために」をご参照下さい。
www.pgm.co.jp
10)決められた用途以外に利用するときは、弊社にご相談下さい。

■吹込み用の製品 ⚠ 取扱い上の注意事項

1)所定の熱抵抗に対応した施工厚さと、施工質量を必ず確保して下さい。
2)詳細は「施工マニュアル」をご参照下さい。
3)火災防止上、裸火、溶接・溶断の火花、その他の火源を近づけないで下さい。
4)埋込形照明器具は、JIL5002に適合するSB形を使用して下さい。(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。)
5)施工作業・解体作業等の取り扱いに際しては、長袖で袖口がしまり、かつ、ゆったりした衣服、防じんマスク、帽子又はヘルメット、保護手袋、保護眼鏡を着用して下さい。
6)グラスウールの廃材は、速やかに袋に入れる等、粉じんが飛散しないように注意して下さい。
7)室内側に別途、防湿層を設けて下さい。
8)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下さい。
9)防湿層の継ぎ目は、木下地の上で30mm以上重ねて下さい。
10)保管時には野積みや重量物の下積みにしないで下さい。高湿度、直射日光の影響を受ける場所を避け、パレットなど敷物を用い水平に置いて下さい。
11)水濡れは厳禁です!
12)詳細は「グラスウールの安全と安心」をご参照下さい。www.pgm.co.jp
13)決められた用途以外に利用するときは、弊社にご相談下さい。

パラマウント硝子工業株式会社は、環境負荷低減のための取り組みを積極的に採用しています。

PARAMOUNT GLASS MFG.CO.,LTD.
STOP the 温暖化

パラマウントは、
地球環境保全に貢献します。

VEGETABLE OIL INK

石油系溶剤の一部を植物油に置き換えたベジタブルオイルインキを使用し、VOC（揮発性有機化合物）を削減し、大気保全に配慮しています。

80%以上

弊社のグラスウール全製品は
原料に80%以上の
リサイクルガラスを採用。

カタログのご使用にあたって

- ●建築基準法及び関連法規・基準などを厳守しこのカタログの内容をふまえて、適切な設計・施工及び維持管理に勤めてください。
- ●このカタログの内容は、予告なく変更する場合があります。
- ●このカタログに掲載した写真などは、印刷のため実物とは多少外観が異なることがあります。
- ●このカタログに掲載した測定データは、測定値であり保証値ではありません。

パラマウント硝子工業株式会社

ISO14001認証　江別工場、長沼工場、鈴鹿工場

北海道支店	北海道江別市工栄町11-1	〒067-0051	☎011(590)8800　FAX 011(590)8807
江別工場	北海道江別市工栄町11-1	〒067-0051	☎011(382)4105　FAX 011(382)5866

パラマウント硝子工業の
YouTube チャンネル
Instagram アカウント

QR コードから
アクセスください

/PARA チャンネル

Instagram

「Instagram」は Instagram,LLC の商標または登録商標です。

詳細につきましては、弊社ホームページのお問い合わせ、または支店までお問い合わせください。
パラマウント硝子工業ホームページ　https://www.pgm.co.jp

2023.07　2023　1版 1,000 DH
事業者向け
S-002