

断熱等級5・6・7 グラスウール 推奨仕様例

2025年
5月版



未来の
快適と安全を
ここから。



吉野石膏グループ
旭ファイバーグラス株式会社

FIBER + GLASS

カーボンニュートラル

「脱炭素社会」実現へ向けて、省エネ上位等級新設、

そして住宅高性能化へ。住まいの断熱性能向上で、

家づくりの未来が 大きく変わります。

日本の断熱基準は20年以上変わっておらず、先進国では最低レベルでした。この間、国内には、冬寒く夏暑い住宅が数多く建てられてきました。しかし、ここへ来て、日本も2050年の脱炭素社会に向けて、断熱に優れた省エネ住宅実現への取り組みに本格的に動き始めました。



to the future

1

持続可能な社会を子どもたちの未来に残す取り組み。

エネルギー消費の削減が、望ましい明日をつくる。

日本の住まいの断熱性能の低さに対し、私たちは断熱性に優れた素材「グラスウール」を通して、健康で快適な生活の実現を目指します。そして快適環境を実現する製品・機能の提供は、家庭で使われるエネルギーの効率化にも貢献します。省エネ住宅普及の取り組みは、地球温暖化の原因の一つとされるCO₂排出削減にもつながり、未来の子どもたちに残す持続可能な社会の実現にも寄与するものと私たちは考えています。

to the future

2

高断熱で健康・快適な毎日を。

異常気象による体調の変化や、部屋と部屋の気温差から起こる「ヒートショック」による心臓や血管へのリスクなど一般的な家の中には健康を阻害する多くの危険が潜んでいます。断熱性能が高い家は、こうしたリスクに対しても力を発揮します。暖かな家は風邪をひく割合が下がることも報告されており、体調不良の改善にもつながると言われています。高い断熱水準の家は、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あります。

to the future

3

高断熱住宅の普及が

エネルギー問題の根本的解決を担う。

寒くても暑くても、
電気料金のことを考えると
がまんが必要!?

近年の電気料金の高騰は、家計を圧迫し、暖房・冷房さえ差し控える傾向が見られます。電気料金の高騰は今後も続くものとみられています。こうした状況の中、高断熱住宅の普及は冷暖房にかかるコストを抑える事だけでなく、エネルギー問題の根本的な解決を担うと私たちは考えています。

高断熱が当たり前になる未来へ。

新設

断熱等性能等級5・6・7

現行の省エネ基準相当の上位等級が創設されました。

2025年に現行省エネ基準の適合義務化が予定されており、

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
UA値	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	-
ηAC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
UA値	0.28	0.28	0.28	0.34	0.46	0.46	0.46	-
ηAC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
UA値	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	-
ηAC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
UA値	0.20	0.20	0.20	0.23	0.26	0.26	0.26	-
ηAC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

10月1日から断熱等性能等級6、7の新設

住宅ローン金利

フラット35は性能の高い住宅に対する優遇ローン「フラット35S」の基準の強化を発表しました。

2022年10月から「金利A」「金利B」プランに加え、上位の「ZEH」プランを新設。金利A・Bプランの断熱基準も引き上げられました。

税制の優遇

住宅ローン減税も購入する住まいの省エネ性能で異なってきます。

各種補助金も省エネ性能の高さで変わってきます。

安心も快適もすべてはここから。

今後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ます。

法改正後は等級を満たさない住宅は

新築できなくなります。

2050年

脱炭素社会
カーボンニュートラル
の実現へ

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す。

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

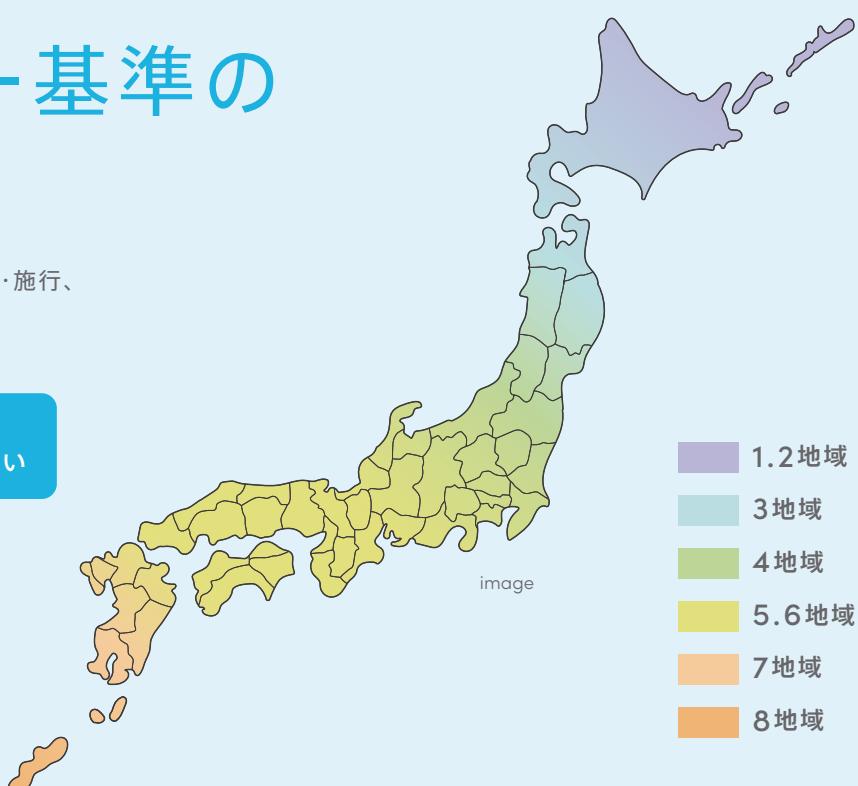
新築される住宅・建築物についてはZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能の確保とともに、新築戸建て住宅の6割において太陽光発電設備が導入されることを目標に掲げています。

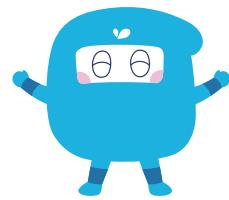


省エネルギー基準の地域区分

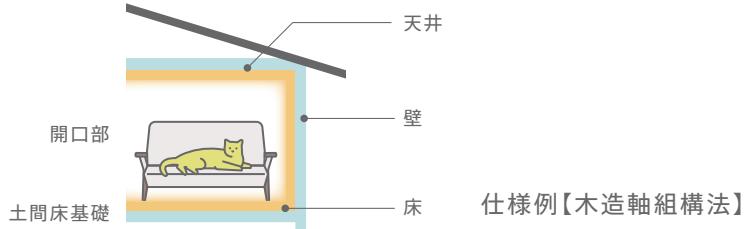
2019年11月に地域区分が改正され、公布・施行、
2021年4月からは完全施行となりました。

地域区分の詳しい情報は
住宅断熱総合カタログをご確認ください





	天井	壁
仕様基準	<p>断熱等性能等級 5 (ZEH基準)</p>  <p>Aclear Pro-S アクリアプロ-S Safe & Clean 13k300mm</p> <p>熱抵抗値 5.7 [m²·K/W]</p>	<p>Aclear Wool アクリア ウール Safe & Clean 高性能 16k105mm</p> <p>熱抵抗値 2.8[m²·K/W]</p> <p>+</p> <p>Aclear GWOS アクリア ジオス Safe & Clean 高性能 32k45mm</p> <p>熱抵抗値 1.3[m²·K/W]</p>
性能基準	<p>断熱等性能等級 6 (G2水準)</p>  <p>Aclear Pro-S アクリアプロ-S Safe & Clean 13k400mm</p> <p>熱抵抗値 7.6 [m²·K/W]</p>	<p>【充填】 Aclear Wool α アクリアウールアルファ Safe & Clean 高性能 36k105mm</p> <p>熱抵抗値 3.3[m²·K/W]</p> <p>+</p> <p>Aclear Wool α アクリアウールアルファ Safe & Clean 高性能 20k105mm</p> <p>熱抵抗値 3.1[m²·K/W]</p>
	<p>断熱等性能等級 7 (G3水準)</p>  <p>Aclear α R71 アクリア アルファ Safe & Clean 高性能 20k250mm</p> <p>熱抵抗値 7.1 [m²·K/W]</p>	<p>【充填】 Aclear Wool α アクリアウールアルファ Safe & Clean 高性能 36k105mm</p> <p>熱抵抗値 3.3[m²·K/W]</p> <p>+</p> <p>Aclear Wool α アクリアウールアルファ Safe & Clean 高性能 20k105mm×2層</p> <p>熱抵抗値 3.1×2[m²·K/W]</p>

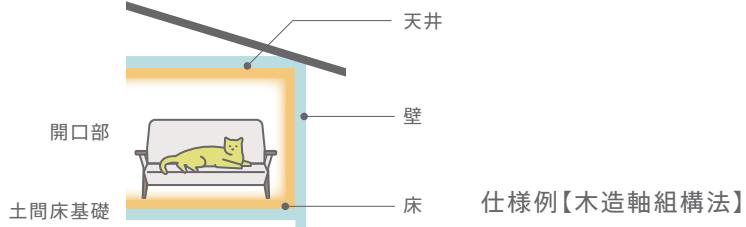


床	開口部	土間床基礎	U _A 基準値
 <p>熱抵抗値 3.3 [m²·K/W] 高性能36K105mm</p>	<p>窓 U値 1.9</p> <p>ドア U値 1.9</p>	<p>外気に接する部分 R: 3.5</p> <p>その他の部分 R: 1.2</p>	0.40 以下
 <p>熱抵抗値 3.3 [m²·K/W] 高性能36K105mm</p>	<p>窓 U値 1.0</p> <p>ドア U値 1.3</p>	<p>玄関土間 R: 2.2 (立上)</p> <p>浴室土間 R: 2.2 (立上+水平)</p>	0.28 以下
 <p>熱抵抗値 2.2 [m²·K/W] 高性能 24K 80mm +</p> <p>熱抵抗値 2.5 [m²·K/W] 高性能 20K 90mm</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120.07m² 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	<p>断熱等性能等級 5 (ZEH基準)</p>  <p>高性能 14K170mm</p> <p>熱抵抗値 4.5 [m²·K/W]</p> 	 <p>高性能 14K105mm</p> <p>熱抵抗値 2.8 [m²·K/W]</p> 
性能基準	<p>断熱等性能等級 6 (G2水準)</p>  <p>13K400mm</p> <p>熱抵抗値 7.6 [m²·K/W]</p> 	<p>【充填】 Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.3[m²·K/W] 高性能 36K105mm</p> <p>+ 【附加】 Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.1[m²·K/W] 高性能 20K105mm</p>
	<p>断熱等性能等級 7 (G3水準)</p>  <p>高性能 20K250mm</p> <p>熱抵抗値 7.1 [m²·K/W]</p> 	<p>【充填】 Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.3[m²·K/W] 高性能 36K105mm</p> <p>+ 【附加】 Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.1×2[m²·K/W] 高性能 20K105mm×2層</p>

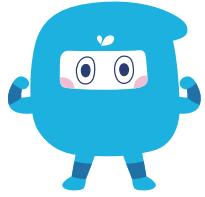


床	開口部	土間床基礎	U _A 基準値
 <p>熱抵抗値 3.3 [m²·K/W]</p> <p>高性能 36K 105mm</p> 	<p>窓</p> <p>U値 1.9</p> <p>ドア</p> <p>U値 1.9</p>	<p>外気に接する部分</p> <p>R: 3.5</p> <p>その他の部分</p> <p>R: 1.2</p>	0.50 以下
 <p>熱抵抗値 3.3 [m²·K/W]</p> <p>高性能 36K 105mm</p> 	<p>窓</p> <p>U値 1.0</p> <p>ドア</p> <p>U値 1.3</p>	<p>玄関土間</p> <p>R: 2.2 (立上)</p> <p>浴室土間</p> <p>R: 2.2 (立上+水平)</p>	0.28 以下
 <p>熱抵抗値 2.2 [m²·K/W]</p> <p>高性能 24K 80mm</p> <p>+</p>  <p>熱抵抗値 2.5 [m²·K/W]</p> <p>高性能 20K 90mm</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>	0.20 以下

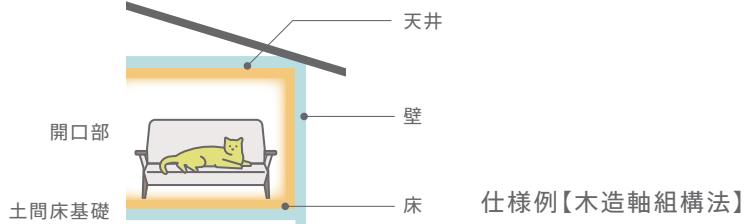
※ 木造2階建 延べ床面積120.07m² 等級6：開口部面積比率8.2%、等級7：開口部比率6% (自立循環型住宅への設計ガイドライン)

断熱推奨仕様

4 地域



	天	壁
仕様基準	<p>断熱等性能等級 5 (ZEH基準)</p>  <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	<p>断熱等性能等級 6 (G2水準)</p>  <p>熱抵抗値 5.7 [m²·K/W]</p> <p>高性能 20k200mm</p>	<p>【充填】 アクリアウールアルファ Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.1 [m²·K/W]</p> <p>高性能 20k105mm</p> <p>+</p> <p>【付加】 アクリアウールアルファ Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.1 [m²·K/W]</p> <p>高性能 20k105mm</p>
	<p>断熱等性能等級 7 (G3水準)</p>  <p>熱抵抗値 7.1 [m²·K/W]</p> <p>高性能 20k250mm</p>	<p>【充填】 アクリアウールアルファ Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²·K/W]</p> <p>高性能 36k105mm</p> <p>+</p> <p>【付加】 アクリアウールアルファ Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.1 × 2 [m²·K/W]</p> <p>高性能 20 k105 mm × 2層</p>



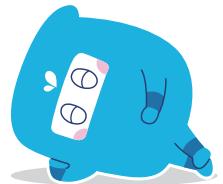
仕様例【木造軸組構法】

床	開口部	土間床基礎	U _A 基準値
 <p>Aclear UボードピンレスS</p> <p>高性能 20K 90mm</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>	0.60 以下
 <p>Aclear Uボードピンレスα</p> <p>高性能 36K 105mm</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>	0.34 以下
 <p>Aclear UボードNT</p> <p>熱抵抗値 1.2 [m²·K/W]</p> <p>高性能 24K 42mm</p> <p>+</p>  <p>Aclear UボードピンレスS</p> <p>熱抵抗値 2.5 [m²·K/W]</p> <p>高性能 20K 90mm</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>	0.23 以下

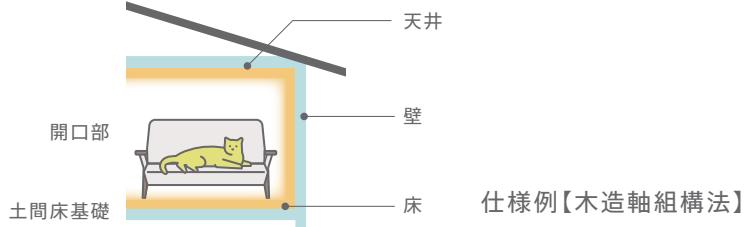
※ 木造2階建 延べ床面積120.07m² 等級6：開口部面積比率10.4%、等級7：開口部比率8.2% （自立循環型住宅への設計ガイドライン）

断熱推奨仕様

5・6・7 地域



	天	壁
仕様基準	<p>断熱等性能等級 5 (ZEH基準)</p> <p>Aclear R45</p> <p>高性能 14k170mm</p> <p>熱抵抗値 4.5 [m²·K/W]</p> 	<p>Aclear NEXT</p> <p>高性能 14k105mm</p> <p>熱抵抗値 2.8 [m²·K/W]</p> 
性能基準	<p>断熱等性能等級 6 (G2水準)</p> <p>Aclear α R7I</p> <p>高性能 20k250mm</p> <p>熱抵抗値 7.1 [m²·K/W]</p> 	<p>Aclear wool α</p> <p>高性能 36k105mm</p> <p>熱抵抗値 3.3 [m²·K/W]</p> 
	<p>断熱等性能等級 7 (G3水準)</p> <p>Aclear α R7I</p> <p>高性能 20k250mm</p> <p>熱抵抗値 7.1 [m²·K/W]</p> 	<p>【充填】 Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.3[m²·K/W]</p> <p>高性能 36k105mm</p> <p>+</p> <p>【附加】 Aclear wool α</p> <p>熱抵抗値 3.1[m²·K/W]</p> <p>高性能 20k105mm</p>



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

※ 木造2階建 延べ床面積120.07m² 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）

製品



天井の断熱に、18ミクロン厚の防湿フィルム付高性能グラスウール。
6面パックの「フルパック仕様」です。



熱伝導率
0.034
[W/(m·k)]



新築からリフォームまで幅広い用途に対応。



壁・天井・床の断熱に。防湿フィルム別張タイプの製品。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。
高性能グラスウールで、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。



熱伝導率
20K: 0.034
[W/(m·k)]
36K: 0.032
[W/(m·k)]



壁・天井・床の断熱に。防湿フィルム別張タイプのアクリアです。



断熱等性能等級4 省エネルギー基準対応(3地域以南:壁)のJIS A 6930同等の防湿気密フィルム(50ミクロン厚)付。



熱伝導率
0.034
[W/(m·k)]



壁・屋根の断熱に。高性能グラスウールで高い防湿性能を有しています。



床の断熱に。不織布のついた透湿性床用断熱材。
受け金具は基本的に不要で、剛床タイプ。
適度な弾力性があり、隙間のない断熱施工が可能です。



熱伝導率
0.032
[W/(m·k)]



床の断熱に。施工性に優れた、不織布のついた透湿性床用断熱材です。



施工性に優れ、透湿性を備えた床用アクリア。根太床、外気に接する床タイプ。



シリーズ最高性能(熱抵抗値)



熱伝導率
0.035
[W/(m·k)]



シリーズ最高の厚み、最高熱抵抗値を更新!
厚さ250mm、熱抵抗値 $7.1\text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ を達成!
高断熱住宅の天井用におすすめです。

断熱等級5・誘導基準の仕様基準に
対応する製品ラインアップを拡充!

3~7地域・天井用

14k170mm



熱伝導率
0.038
[W/(m·k)]

3~7地域の天井の熱抵抗の基準:R4.4に対応
厚さ170mmの天井用製品です。

3~7地域・ツーバイフォー壁用

28k89mm



熱伝導率
0.033
[W/(m·k)]

3~7地域の壁の熱抵抗の基準:R2.7に対応
厚さ89mmのツーバイ向け製品です。

4~7地域・外気に接する床用

20k120mm



熱伝導率
0.035
[W/(m·k)]

4~7地域の外気に接する床の熱抵抗の基準:
R3.4に対応
透湿性を備えた床用製品です。



天井、屋根、壁、床用吹込み用断熱材で、専門工事業者による安心施工を行います。隙間なく、すみずみまで断熱材が施工でき、天井の吊木や配線まわりにも確実に施工できます。



厚さ200mmの1層で、熱抵抗値 $5.7\text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ を実現。
ZEH+やHEAT20などの高断熱住宅に最適です。

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がご覧になります。

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