

安全、快適な産業と住まいの環境づくりに貢献する。

# ROCK WOOL

保温・断熱・吸音・耐火材料

国土交通大臣認定不燃材料



## ロックウール工業会

東京都中央区日本橋2-12-19 〒103-0027  
日本橋グレイスビル1F  
TEL (03) 5202-1471  
FAX (03) 5202-1473  
<http://www.rwa.gr.jp>

### 日東紡

[www.kenzaiworld.com/](http://www.kenzaiworld.com/)

本社 東京都中央区日本橋富沢町9-10  
(稲村ビル) 〒103-0006  
ロックファイバー営業統括部 TEL (03) 3669-1169  
大阪 TEL (06) 6208-5089  
名古屋 TEL (052) 231-5133  
仙台 TEL (022) 262-5691  
広島 TEL (082) 241-0568  
(株式会社日東紡マテリアル 広島支店)  
福岡 TEL (092) 475-1100  
(株式会社日東紡マテリアル 九州支店)  
札幌 TEL (011) 861-2101  
(ニッポー東岩株式会社)  
住宅用 TEL (03) 3562-5560  
(株式会社日東紡マテリアル 住宅建材営業部)

### ニチアス株式会社

[www.nichias.co.jp/](http://www.nichias.co.jp/)

本社 東京都港区芝大門1-1-26  
〒105-8555  
建材事業本部 TEL (03) 3433-7256  
耐火・断熱材事業部 TEL (03) 3433-7204  
東京支社  
工製/東京第二営業部 TEL (03) 3438-9723  
建材/東京営業部 TEL (03) 3438-9737  
大阪支社  
工製/大阪営業部 TEL (06) 6252-1373  
建材/大阪営業部 TEL (06) 6252-1301  
名古屋支社  
工製/名古屋営業部 TEL (052) 611-9211  
建材/名古屋営業部 TEL (052) 611-9217  
九州支社  
工製/九州営業部 TEL (092) 531-3035  
建材/九州営業部 TEL (092) 521-5648

### 日本ロックウール株式会社

[www.rockwool.co.jp](http://www.rockwool.co.jp/)

営業部 東京都品川区西五反田7-21-11  
〒141-0031 (第2TOCビル)  
TEL (03) 5759-2754  
名古屋支店 TEL (052) 564-7210  
大阪支店 TEL (06) 4391-7927  
九州支店 TEL (092) 441-2402  
札幌営業所 TEL (011) 222-7735

### JFEロックファイバー株式会社

[village.infoweb.ne.jp/tvgn3610/](http://village.infoweb.ne.jp/tvgn3610/)

本社 倉敷市水島川崎通1丁目  
〒712-8074  
TEL (086) 447-4208  
大阪 TEL (06) 6342-0646  
九州 TEL (092) 632-3680

## ロックウール工業会

# 快適で豊かな環境づくりに 貢献するロックウール。

断熱、保温、耐火、騒音防止、エネルギーの有効活用など、産業から住まいまで

安全で快適な環境づくりにロックウールは役立っています。

ロックウールは人造鉱物繊維のひとつで、加工性に優れていることからさまざまな形となって普段は目につかない多様な用途、場所に使用されています。例えば、大規模プラント等の工業施設、ビルや住宅等、建築施設の断熱材・保温材として、また騒音公害の心配がある装置の周辺では防音材として。産業から住まいまで、安全で快適な環境づくりには欠かせない大切な製品となっています。

# 岩から生まれた無機質繊維、ロックウール



粒状綿

原石

保温板

## ロックウールとは…!?

ロックウールは鉱物からつくる人工繊維です。

ロックウールの原料は耐熱性に優れた数種類の鉱石や製鉄プロセスの副産物である高炉スラグです。これらを高温で溶かし遠心力等で繊維状にします。

ロックウールは様々な形に加工してお届けします。

繊維状のロックウールは、加工性に優れているため、用途や使用場所に合わせて、ボード状、フェルト状、ブランケット状、ベルト状、パイプ状等、種々の形態の製品になって使われます。このように用途に応じて加工されているため、施工しやすく使いやすくなっています。

歴史が古く信頼性の高い材料です。

ロックウールは昭和13年に工業化され、工場施設やプラント機器及びビル、住宅等の保温・断熱材や防火・耐火材として、わが国の繁栄を支え、豊富な実績を誇っています。また防音(吸音・遮音)性能にも優れ、多方面より絶大な信頼を得ています。

## ロックウール製品の特長

断熱に、保温に優れた効果を発揮します。

ロックウールは微細な繊維の隙間に大量の空気を含むため、抜群の断熱効果を発揮します。この優れた断熱性能は、断熱材として建築物や工業施設、各種装置に使われており、また保温や保冷のための素材としても産業界に広く貢献しています。ロックウールは、エネルギーの有効活用を実現するものとして、広範な実績を上げています。

優れた吸音性能で騒音を防止します。

空港や工業施設から住宅まで、いまや騒音対策は不可避な課題となっています。無機繊維質のロックウールは、断熱性と同時に低周波から高周波まで優れた吸音性能を発揮します。熱と音の両面から豊かで快適な環境づくりに貢献するロックウールです。

安全性の高い不燃材です。

各種ロックウール製品は国土交通大臣認定の不燃材料です。

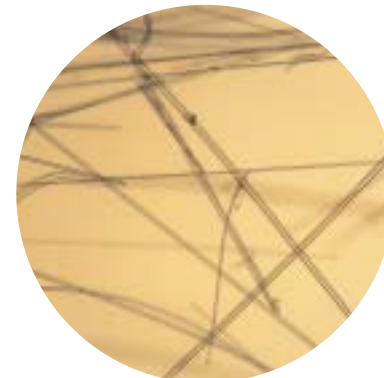
認定番号	認定名称	種類
NM-8600	ロックウール保温材	保温板1・2・3号、フェルト、ウール、保温筒、保温帯1・2号、ブランケット1・2号
NM-8602	ロックウール化粧保温材	NM-8600を基材にアルミガラスクロス、ガラスクロス、アルミクラフト、アルミプラスチックフィルム、ポリエチレンフィルムで被膜したもの

## ロックウール(岩綿)とアスベスト(石綿)

1. ロックウールは、繊維径がアスベストに比べて数10~100倍太く、呼吸器系に吸入されにくいものです。
2. ロックウールは人造鉱物繊維で生体内で溶けやすく、万が一体内に入ったとしても、容易に体外に排出されます。
3. 上記2つの理由により国際がん研究機関の評価において、アスベストはグループ1(ヒトに対する発がん性を示す)に分類されているのに対し、ロックウールはグループ3(ヒトに対する発がん性に関しては分類できない:グループ2bのコーヒーより安全)となっています。

顕微鏡写真(倍率100倍)

ロックウール



単繊維径3~5μm

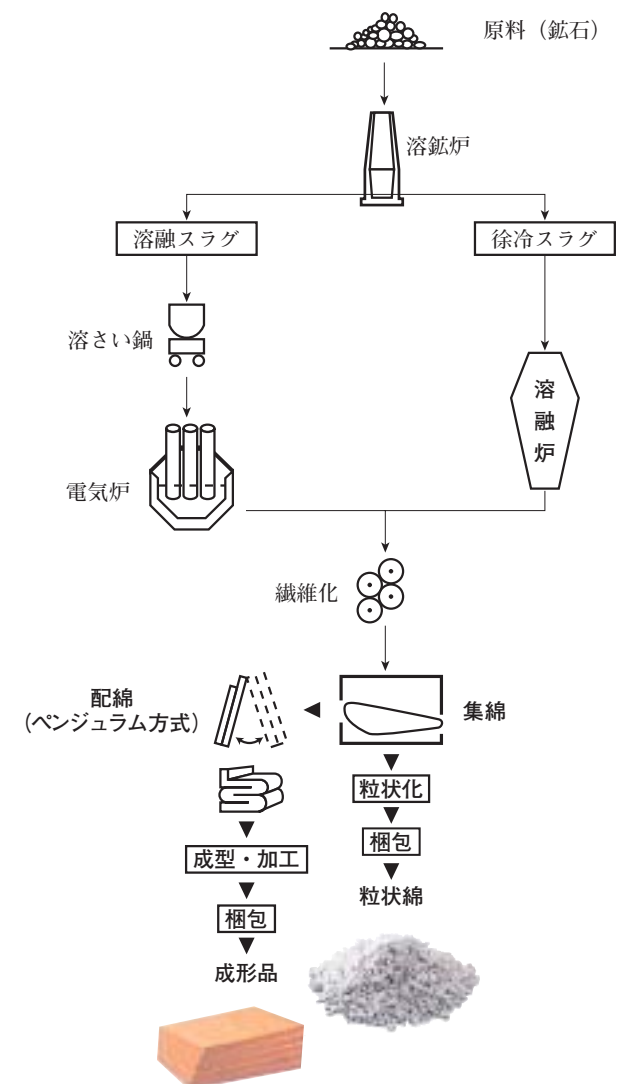
1μm(マイクロメートル)=0.001mm

アスベスト



単繊維径0.1μm

## ロックウール製品が出来るまで

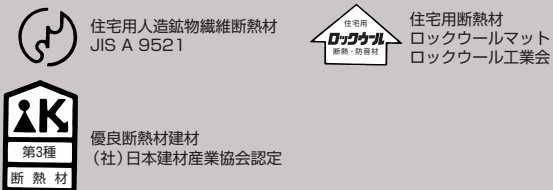


JISマークが保証する高品質です。

断熱、耐火、吸音、耐候性等に優れたロックウール製品は、以下の日本工業規格(JIS)で品質が保証されています。

- JIS A 9504 人造鉱物繊維保温材
- JIS A 6301 吸音材料
- JIS A 9521 住宅用人工造鉱物繊維断熱材

3つのマークが保証する確かな品質



“グリーン購入法”指定商品です。

ロックウール工業会はロックウール製品のリサイクルに取り組んでいます。製品の優れたリサイクル効果と省エネルギー性が認められ、平成14年度グリーン購入法特定調達品「断熱材」として指定されました。

ロックウール工業会会員の広域再生利用処理者指定一覧

第49号	ニチアスセラテック(株)
第53号	JFEロックファイバー(株)
第63号	新日化ロックウール(株)
第120号	日東紡

# 産業界から住まいまで、暮らしの中で大活躍のロックウールです。

ロックウールのかたちは様々。用途、使用箇所に応じて選べます。



保温板



フェルト



撥水ボード



保温帯



ラスボード



化粧保温筒  
化粧保温板



ワイヤードランケット



住宅用断熱材



保温筒



粒状綿・充填綿



ロックウール製品は、  
こんなところに  
使われています。



加工性に優れたロックウールは、様々に形を変えて随所に活躍する柔軟な製品です。

●産業／工業施設……

断熱材、保温・保冷材、吸音・遮音材、緩衝材として、発電所等の各種プラント、タンク、ボイラー、ダクト、パイプ、炉壁、煙突、船舶、冷凍倉庫、車両等の防熱・断熱他

●ビル／建設……

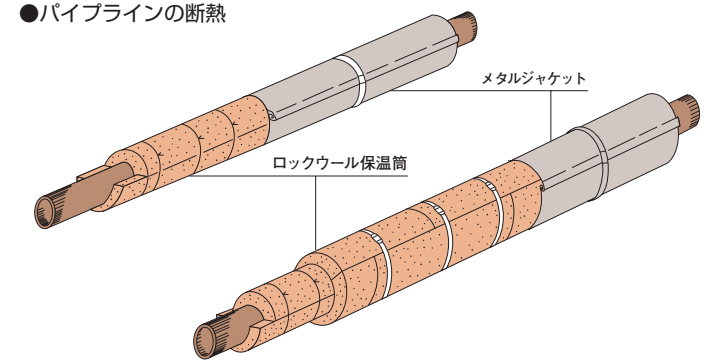
断熱材、防火・耐火材、吸音・遮音材、緩衝材として各種建材の裏打ち材、空調設備、ダクト、パイプ、機械室、電気室、天井・壁・屋根裏の防音材、間仕切壁、非耐力壁の防火材、ドア等の芯材、体育施設、オフィス等

●住宅／集合住宅……

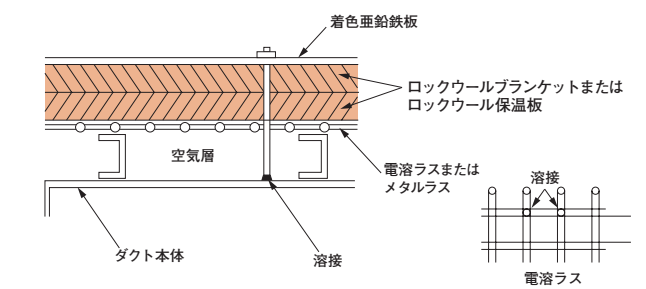
断熱材、吸音・遮音材、保温材等として天井・壁・間仕切り、床、ドア等の芯材、空調ダクト、ピアノ室の防音壁等



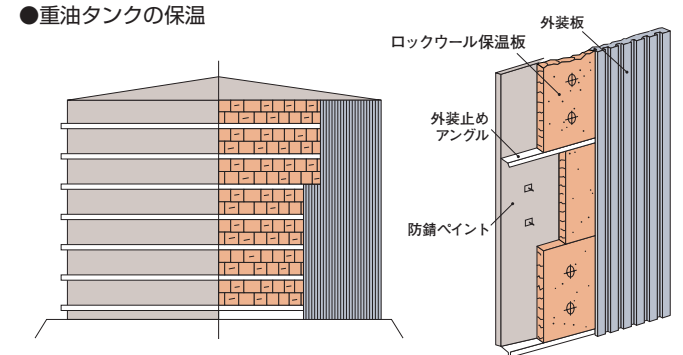
●パイプラインの断熱



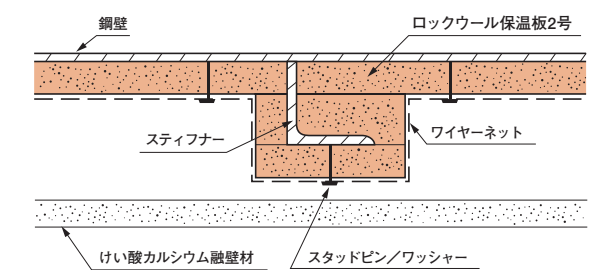
●火力発電所煙風道の断熱



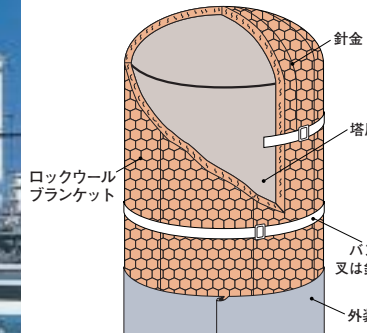
●重油タンクの保温



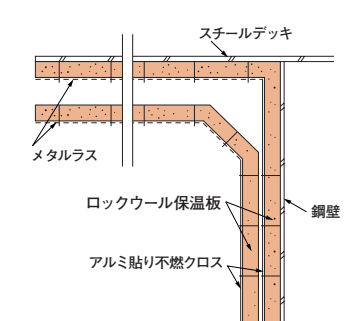
●船舶居住区の耐火隔壁



●石油化学プラント塔槽の保温

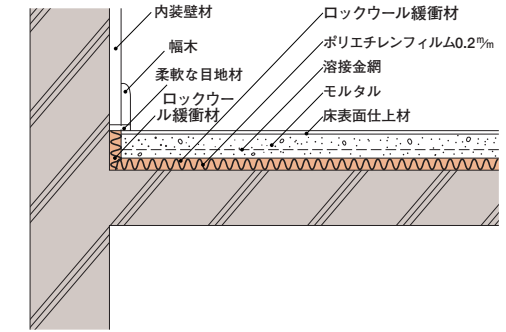


●船舶エンジンルームの耐火構造

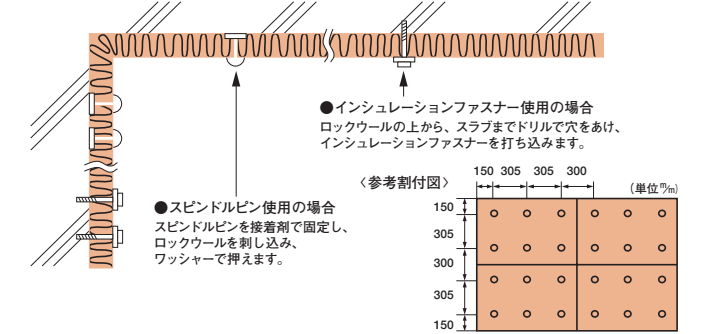




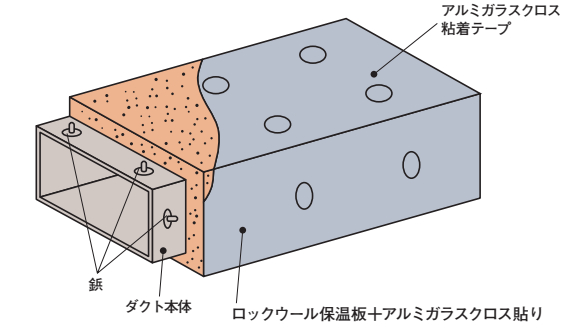
## ●浮き床工法・衝撃音振動の防止



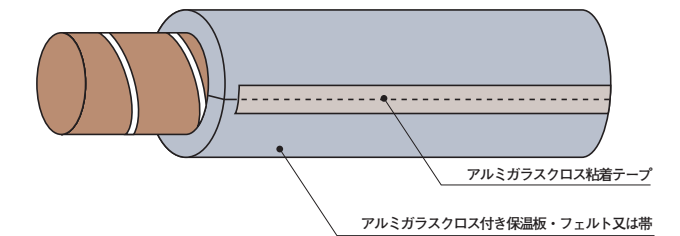
## ●機械室・壁の断熱吸音



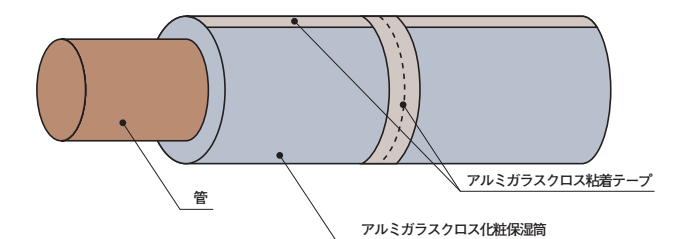
## ●矩形ダクトの保温（屋内隠ぺい）



## ●円形ダクトの保温（天井内等）

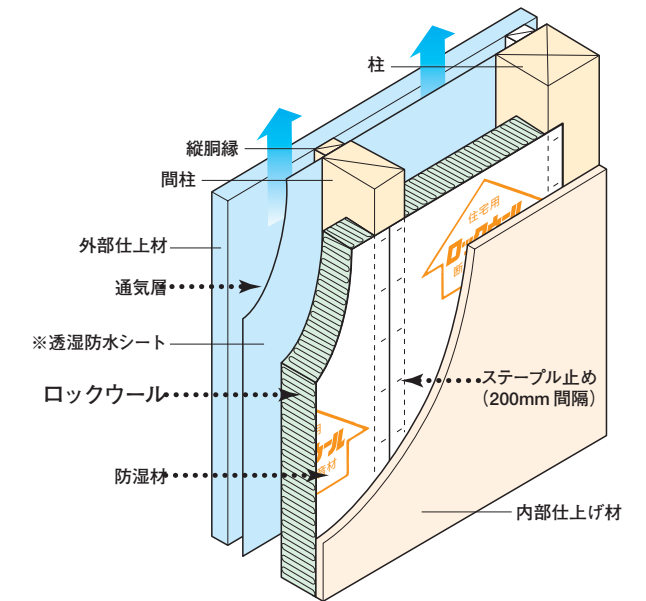


## ●配管の保温（天井内等）

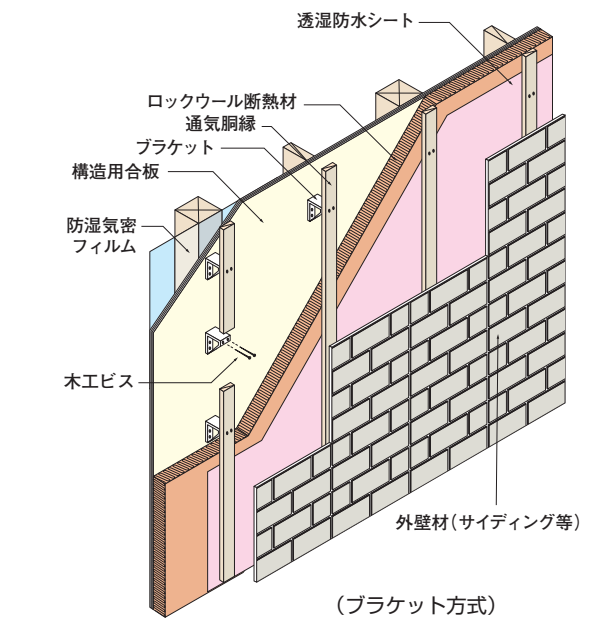
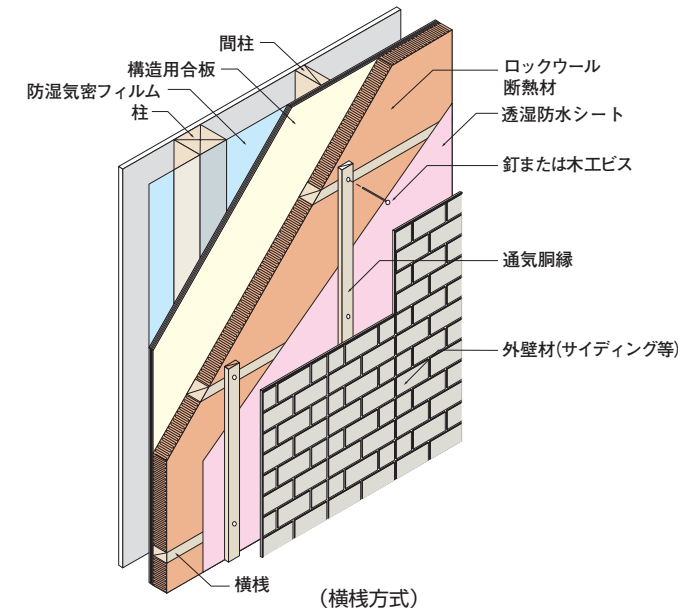




## 住宅用充填断熱工法

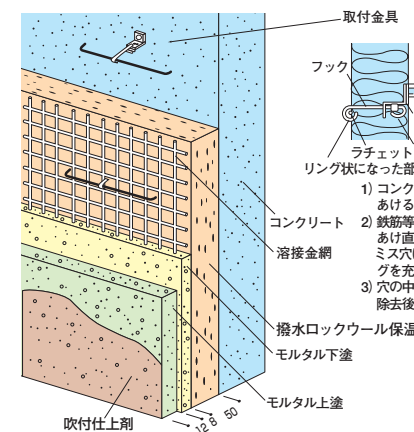


## 住宅用外張断熱工法

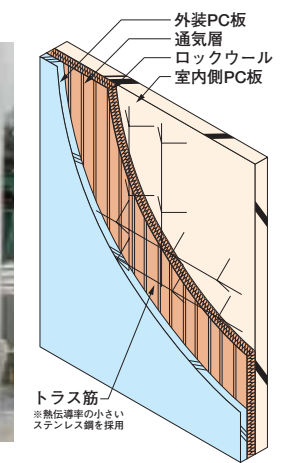


## 外断熱工法

### ●DAN WALL工法 (FP060BE-9068 / FP120BE-9054)



### ●PC外断熱工法



# 規格・性能一覧表

J I S 種類		密度 kg/m <sup>3</sup>	標準寸法 mm		熱伝導率 W/(m・K) 平均温度 70±5℃	熱間収縮 温度 ℃ (注2)	ホルム アルデヒド 放散等級	吸音率の区分 (注3)				不燃材料 認定番号	主な用途
JIS A 9504 人造鉱物繊維保温材 (ロックウール)	JIS A 6301 吸音材料 (ロックウール吸音材)		厚さ	幅×長さ				25	30	40	50以上		
ウール	—	40~150	(繊維の平均太さ 7μm以下) (粒子の含有率 4%以下)		0.044以下	650以上	F☆☆☆☆	—	—	—	—	NM-8600	各種ロックウール製品の原料、断熱・耐火・充填用 (注5)
保温板1号	ロックウール 吸音ボード1号	40~100	25、40、	605×910	0.044以下	600以上	F☆☆☆☆	(注4) 0.7M	—	0.9M	0.9M	NM-8600 NM-8602	空調ダクト、ボイラー炉壁、煙風道、建物内壁、 防火区画貫通部等の保温/断熱・吸音・耐火用 (注5)、外断熱工法用断熱材用、浮き床緩衝材用、 機械設備用保温材・断熱材
保温板2号	ロックウール 吸音ボード2号	101~160	50、65		0.043以下	600以上	F☆☆☆☆ F☆☆☆	0.7M	—	0.9M	0.9M	NM-8600 NM-8602	
保温板3号	ロックウール 吸音ボード3号	161~300	75、100		0.044以下	600以上	F☆☆☆☆ F☆☆☆	0.7M	—	0.9M	0.9M	NM-8600 NM-8602	
フェルト	ロックウール 吸音フェルト	(注1) 20~70	25、30、40、 50、75、100	605×910~ 1820、11000 910×5500~16500	0.049以下	400以上	F☆☆☆☆	0.7M	0.7M	0.7M	0.9M	NM-8600 NM-8602	建物の壁、天井の断熱・吸音・防露・耐火用 (注5)
保温筒	—	40~200	25、30、40、 50、65、75、 100	呼び径 15A~300A (内径22~319) 長さ 1000	0.044以下	600以上	F☆☆☆☆	—	—	—	—	NM-8600 NM-8602	各種配管類の保温・断熱・耐火用 (注5)
保温帯1号	ロックウール 吸音ベルト1号	40~100	25、30、 40、50、	605×1820~3650 500×2000	0.052以下	600以上	F☆☆☆☆	0.5M	0.7M	0.9M	0.9M	NM-8600 NM-8602	空調ダクト (円形) 各種配管、タンク類の保温用
保温帯2号	ロックウール 吸音ベルト2号	101~160	75、100		0.049以下	600以上	F☆☆☆☆ F☆☆☆	0.5M	0.7M	0.9M	0.9M	NM-8600 NM-8602	
ブランケット1号	ロックウール 吸音ブランケット1号	40~100	25、40、	605×910	0.044以下	600以上	F☆☆☆☆	0.7M	—	0.9M	0.9M	NM-8600	ボイラー炉壁、タンク、煙風道の断熱・防音・耐火用 (注5)
ブランケット2号	ロックウール 吸音ブランケット2号	101~160	50、65、 75、100	500×3000~5000 605×2000~5000	0.043以下	600以上	F☆☆☆☆ F☆☆☆	0.7M	—	0.9M	0.9M	NM-8600	

(注1)ロックウール吸音フェルトは25~70kg/m<sup>3</sup>

J I S 種類		密度	標準寸法 mm			熱抵抗 m <sup>2</sup> ・K/W	熱伝導率 W/(m・K) 平均温度25℃	ホルム アルデヒド 放散等級	主な用途
JIS A 9521 (住宅用人工造鉱物繊維断熱材)			厚さ	幅	長さ				
ロックウール住宅用断熱材 (マット)	—	55	270	1180	1.4以上	0.038以下	F☆☆☆☆	住宅の壁・天井・床用 の断熱・防音・防火材 外張り工法用断熱材	
		75		2740	2.0以上				
		90	470	2740	2.4以上				
		100			2.6以上				
ロックウール住宅用断熱材 (フェルト)	—	50	265	5500	1.3以上	0.038以下	F☆☆☆☆	住宅の壁・天井・床用 の断熱・防音・防火材 外張り工法用断熱材	
		75		910	15000				2.0以上
		100	2.6以上						
ロックウール住宅用保温板	—	42	257	910	1.2以上	0.036以下	F☆☆☆☆	住宅の床の断熱材 外張り工法用断熱材	
		100		910	2.8以上				

(注2)熱間条件において、一定のおもりを乗せた状態で10%の厚さ減少を示す温度。

(注3)吸音率による区分は下表の通りです。周波数250、500、1000及び2000Hzにおける残響室法吸音率の平均値とする。

吸音率による区分	残響室法吸音率
0.5M	0.41~0.60
0.7M	0.61~0.80
0.9M	0.81以上

(注4)吸音率欄のMはJIS A 6301 附属書で規定する標準測定条件により剛壁密着で測定したことを表わす。

(注5)耐火用とは、防火区画貫通部の防火処置用途等をいう。