

NICHIAS

2021年11月 発行

MG ビルパック®



MG ビルパック[®]は建物の様々なところに使

ロックウールは鉱石、高炉スラグを原料とし、それを高温で熔融した後、遠心力で繊維化したものです。耐熱性、断熱性、吸音性に優れるため、工業用途の断熱材、防音材の他、建物の断熱材や吸音材等としても活躍しています。ニチアスのロックウールは1930年代に日本で始めて製造を開始以来、その品質が認められ続け、建物の様々な用途に使用されてきました。

ロックウールの特長



断熱性に優れています。

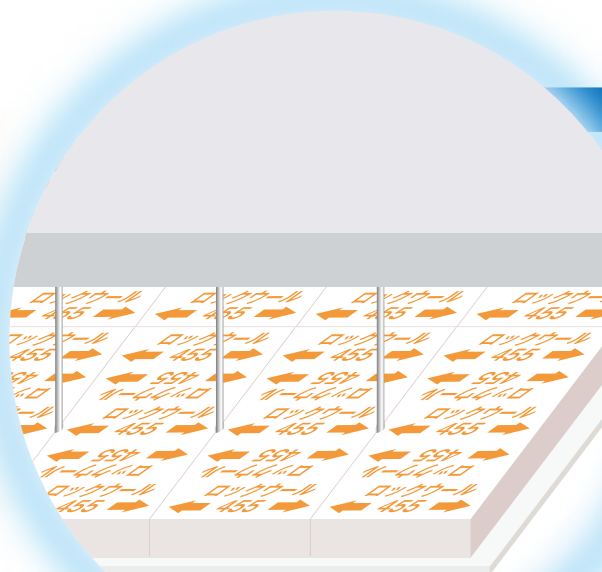
ロックウールは熱伝導率が低く優れた断熱材であるため、工業用途の他、建物や住宅の断熱材として、世界各国で広く使用されています。



吸音性に優れています。

ロックウールは音の全周波数帯にて、良好な吸音性能を示しています。そのために、建物の機械室や駐車場の吸音材として、様々なところで使用されています。

壁の遮音、断熱



用されるニチアスのロックウール製品です。



※®が付された名称はニチアス(株)の登録商標です。

天井の遮音、断熱



壁の遮音性を向上できます。

中空間仕切壁の中に充填したり、天井に敷きつめることで部材の遮音性能を向上させます。



防火性に優れています。

ロックウールの最大の特長は、防火性です。火災時に避難する時間を確保し、延焼防止のために建物の床の層間部分や建具と壁の間のファイヤーストップ材として使用されています。目に見えないところで、みなさんの暮らしを支えています。

より詳しい説明をご覧ください

MG ビルパック®

■ 特 長

優れた施工性

- フィルムに包まれているため、施工時の繊維飛散を大幅に低減できます。
- 工場生産品のため、現場でカットする手間が省け、さらにゴミとなる端材も減らせます。

グラスウール24K品と同等

断熱性能

● ラインアップ

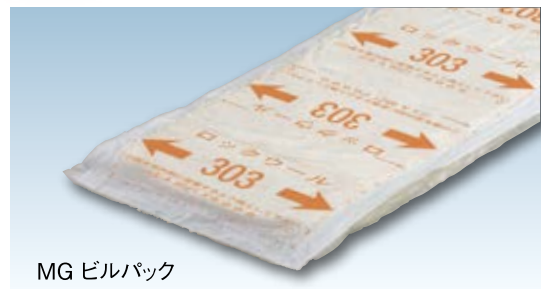
スタンダードタイプの『MG ビルパック』と密度40kg/m³以上の『MG ビルパックF』をご用意しています。

<MG ビルパック>

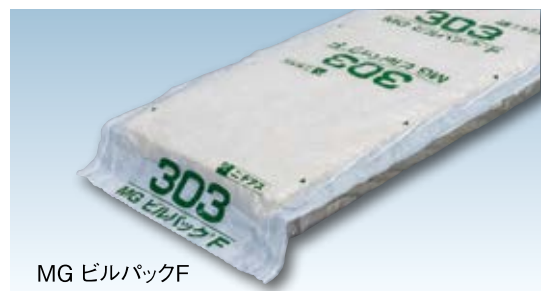
- ◎ 乾式二重壁（間仕切壁）の遮音
- ◎ 天井の遮音・断熱

<MG ビルパック F>

- ◎ 密度40kg/m³以上のロックウールを指定している高性能遮音壁に対応
- ◎ 建設省告示1827号(*)等の遮音界壁に対応
※遮音性能を有する長屋または共同住宅の界壁の構造方法を定める件



MG ビルパック



MG ビルパックF

■ 施 工 例

天井



間仕切壁

京都大学 吉田キャンパス



杏林大学 井の頭キャンパス
(撮影協力：(株)竹中工務店)






製品仕様

JIS A 9521 建築用断熱材
不燃認定 NM-4203

品種	主な用途	間仕切壁仕様		製品寸法(mm)			入り数 (枚)	入り数 (m ²)	熱抵抗値 (m ² ·K/W)	熱伝導率 (W/(m·K))
		スタッドピッチ	スタッド	厚さ	幅	長さ				
MG ビルパック	壁の遮音断熱	303mm	□	50	303	1360	26	約10.7	1.3以上	0.038
			□	55	303	1360	23	約 9.5	1.4以上	
			□	50	265	1360	26	約 9.4	1.3以上	
		455mm	□	50	455	1210	20	約11.0	1.3以上	
			□	55	455	1210	18	約 9.9	1.4以上	
			□	50	425	1360	20	約11.6	1.3以上	
天井の遮音断熱	密度30kg/m ³ 以上			50	455	1360	20	約12.4	1.3以上	
				100	455	1360	9	約 5.6	2.6以上	
MG ビルパック F 密度40kg/m ³ 以上	高性能遮音壁 および界壁	303mm	□	50	303	1360	22	約 9.1	1.4以上	0.037
			□	50	265	1360	22	約 7.9	1.4以上	

※在庫につきましては、お問い合わせください。

注意

- 
取り扱いに際しては防じんマスクを着用してください
 多量に長期間ロックウールを吸入すると、呼吸器系に障害を生じるおそれがあります。
- 
取り扱いに際しては長袖の作業衣および耐切創手袋などの保護手袋を着用してください
 必要に応じて保護眼鏡も使用してください。皮膚に対して、一時的に炎症を生じることがあります。
- 
切断はカッターナイフなどの手動工具を使用してください
 電動工具による切断を行う場合は、局所排気装置・除じん装置を設置してください。
- 
火気に十分に注意して取り扱いください
 「MG ビルパック」の外被は工事用バーナーなどで燃える恐れがあります。
- 
天井に使用する場合、ダウンライトはSB型またはSGI型、SG型を使用してください
 それ以外の型を使用した場合は、ライトの放熱により発煙・発火の恐れがあります。

一般注意事項

- **設計上の注意事項**
 - カタログ、仕様書等に記載の用途や目的以外に使用しないでください。
- **運搬、保管上の注意事項**
 - 性能を維持させるため、水濡れに注意し、常温常湿で屋内保管してください。
 - 保管の際は、重量物を乗せないようにしてください。
 - 先入れ先出しを行い、長期滞留させないでください。
 - 梱包品は強い衝撃が加わると破裂することがありますので、取り扱い時の落下などにはご注意ください。
- **施工上の注意事項**
 - 労働衛生上の注意については、安全データシート(SDS)にて確認してください。
 - 開梱後は良く振って、復元させてからご使用ください。
- **廃棄上の注意事項**
 - 廃棄上の注意については、安全データシート(SDS)にて確認してください。

ロックウールの各種性能

断熱性について

断熱材の断熱性能は、「厚さ」と「熱伝導率」の2つの因子が影響します。「熱伝導率」は低いほど断熱性能が高いため、ロックウールは同じ厚さのグラスウール10K・16Kよりも断熱性能が優れています。

繊維系断熱材別 熱伝導率比較 W/(m・K)

断熱材	熱伝導率 W/(m・K)
ロックウール*	0.038
グラスウール 10K	0.050
グラスウール 16K	0.045
グラスウール 24K	0.038

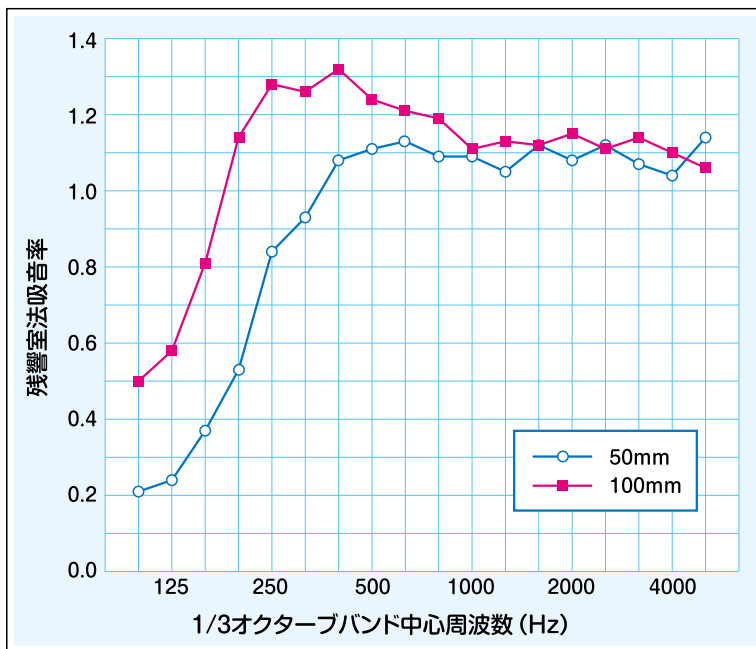
※熱伝導率：数値が小さいほど、熱が伝わりにくい
出典：(財)建築環境・省エネルギー機構

吸音性について

ロックウールに代表される多孔質材料の吸音性能は、コンクリート壁等の剛壁に密着した状態では、材質、密度が同じであれば、厚さの増加に伴って中低音域の吸音率が大きくなり、吸音性能として有効な周波数領域が広がります。

なお音の周波数は、一般会話は400～3000 (Hz) 域、車のエンジン音等の機械音は400 (Hz) 以下とされています。

MG ビルパックで比較した厚さによる吸音率の差



中心周波数 Hz	残響室法吸音率	
	50mm	100mm
100	0.21	0.50
125	0.24	0.58
160	0.37	0.81
200	0.53	1.14
250	0.84	1.28
315	0.93	1.26
400	1.08	1.32
500	1.11	1.24
630	1.13	1.21
800	1.09	1.19
1000	1.09	1.11
1250	1.05	1.13
1600	1.12	1.12
2000	1.08	1.15
2500	1.12	1.11
3150	1.07	1.14
4000	1.04	1.10
5000	1.14	1.06

平成24年6月 測定機関：(一財)小林理学研究所

※有孔ポリエチレンフィルムを表面にして測定しています。

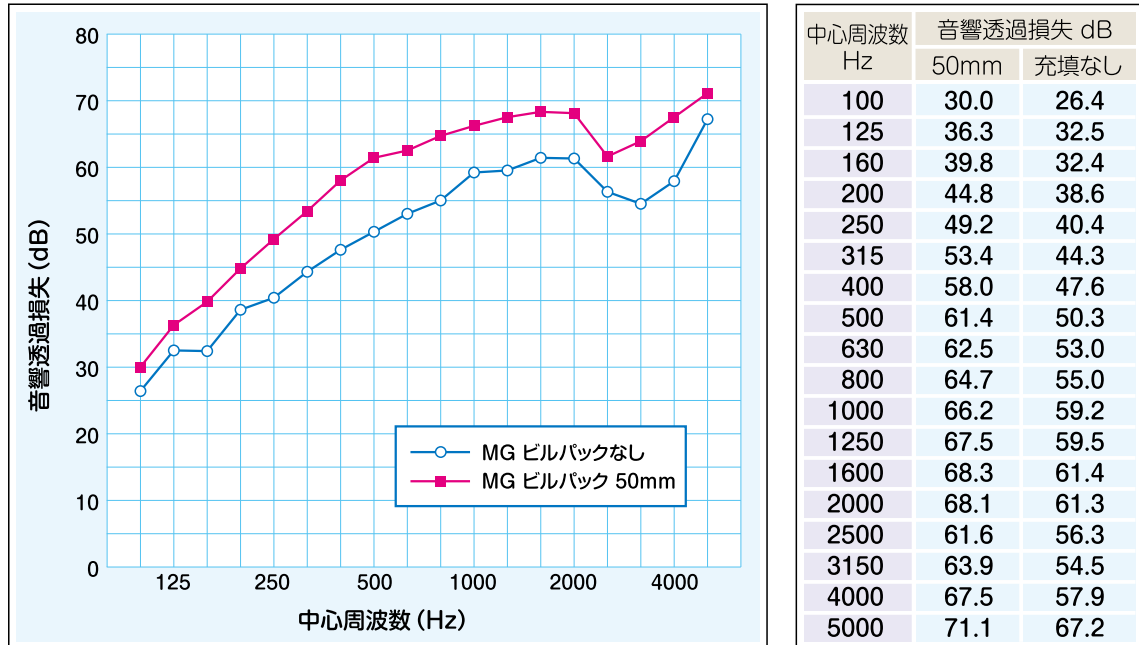
※実測値であり、規格値ではありません。

遮音性について

一般的に壁材の遮音性能は面材の重量に依存し、重量が重くなれば遮音性が良くなると言われています。

しかしロックウールは優れた吸音性を有しており、中空二重壁の中に充填すると面材間の太鼓現象を抑え、全体の音のエネルギーを吸収するため、質量以上の遮音性能の向上が期待できます。

MG ビルパックを入れた壁と入れない壁の遮音性能の比較



平成28年 測定機関：(一財)建材試験センター

※試験構造体：下張り強化せっこうボード12.5mm / 上張りせっこうボード12.5mmの両面張り構造
※実測値であり、規格値ではありません。

防火性について

ロックウールは、それ単体で700℃付近までは寸法変化も小さく、耐熱性に優れた材料です。ロックウールが使用される部位は床と外壁の層間部分や間仕切壁と外壁との取り合いと言った「隙間の部分」で、非常に小さい場所で軽視されがちです。

しかしながら、この部分の施工不備により大火災に繋がったケースがあり、建物の防火上はとても重要な箇所です。ロックウールは、軽量で、切断しやすく、施工性も良い事から、このような隙間の部分にファイヤーストップ材として使用されています。

ロックウールとグラスウールの耐熱性の比較



出典元：ロックウール工業会HP

お問合せは最寄りの営業拠点までお願いします。

建材事業本部

札幌支店	TEL (011) 261-3506
仙台支店	TEL (022) 374-7141
東京営業部	TEL (03) 4413-1164
富山営業所	TEL (076) 424-2688
静岡支店	TEL (054) 283-7322
名古屋営業部	TEL (052) 611-9217
大阪営業部	TEL (06) 6252-1301
岡山支店	TEL (086) 424-8011
広島支店	TEL (082) 506-2202
九州営業部	TEL (092) 739-3636

本製品以外を扱う支店・営業所

苫小牧営業所	TEL (0144) 38-7550
福島営業所	TEL (0246) 38-6173
日立営業所	TEL (0294) 22-4321
鹿島支店	TEL (0479) 46-1313
宇都宮営業所	TEL (028) 610-2820
前橋営業所	TEL (027) 224-3809
千葉支店	TEL (0436) 21-6341
横浜支店	TEL (045) 508-2531
神奈川支店	TEL (046) 262-5333
新潟営業所	TEL (025) 247-7710
若狭支店	TEL (0770) 24-2474
山梨営業所	TEL (055) 260-6780
浜松支店	TEL (053) 450-2200
豊田支店	TEL (0565) 28-0519
四日市支店	TEL (059) 347-6230
京滋支店	TEL (0749) 26-0618
堺営業所	TEL (072) 225-5801
神戸営業所	TEL (078) 381-6001
姫路支店	TEL (079) 289-3241
宇部営業所	TEL (0836) 21-0111
徳山支店	TEL (0834) 31-4411
四国営業所	TEL (0897) 34-6111
北九州営業所	TEL (093) 621-8820
長崎支店	TEL (095) 801-8722
大分営業所	TEL (097) 551-0237
熊本支店	TEL (096) 292-4035

本社 〒104-8555 東京都中央区八丁堀1-6-1

・基幹産業事業本部	TEL (03) 4413-1121
工事業部	TEL (03) 4413-1124
基幹製品事業部	TEL (03) 4413-1123
プラント営業部	TEL (03) 4413-1126
・工業製品事業本部	TEL (03) 4413-1131
海外営業部	TEL (03) 4413-1132
・高機能製品事業本部	TEL (03) 4413-1141
・自動車部品事業本部	TEL (03) 4413-1151
海外営業部	TEL (03) 4413-1155
・建材事業本部	TEL (03) 4413-1161

研究所

・鶴見 ・浜松

工場

・鶴見 ・王寺 ・羽島 ・袋井 ・結城

海外拠点

・インドネシア ・マレーシア ・シンガポール ・ベトナム
・タイ ・中国 ・インド ・ドイツ ・チェコ ・メキシコ

⚠️ カタログについてのご注意

本カタログを参照する場合、以下の点に注意してください。

- このカタログに記載の製品は、カタログに記載の用途をはじめとする一般的な用途での使用を意図しています。きわめて高度な品質・信頼性が要求され、本製品の不具合が直接人命に関わるような用途で使用される場合は、事前に必ず当社にご相談のうえ、お客様の責任で必要な対策を実施してください。
- 記載の物性値は、実際の使用環境や使用状況などにより変化しますので、あくまで目安としてご覧ください。
- 記載の内容は、製品単体での特性を表したものです。実際のご使用に際しては、必ず実条件での使用確認を行ったうえでご使用ください。
- 記載の内容は予告なく変更あるいは製造を中止することがあります。カタログの最新版を入手いただき内容をご確認ください。本カタログの発行時期は本頁に記載しております。当社ホームページのカタログダウンロードページにて最新版カタログの発行時期をご確認ください。なお、最新版ではないカタログの記載内容については保証致しかねますので、あらかじめご了承ください。
- 記載の規格、認定、法律などの条文は最新のものに準拠していない場合があります。
- 記載の情報について、複写、模倣、流用、転載などの著作権法によって保護されている権利を侵害する行為は固くお断りします。
- 記載の製品を使用したことにより、第三者の工業所有権に関わる問題が発生した場合、専ら当該製品

- に原因を有するもの以外につきましては、当社はその責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- 記載されている製品のうち、外国為替及び外国貿易管理法にて規制される貨物の輸出、技術の提供に際しては、同法に基づく輸出許可が必要です。
- 当社は、当社製品に係る以下の損害については、一切の責任を負いませんのでご注意ください。
 - ・天災地変・災害および当社の責に帰すべからざる事故により生じた損害
 - ・当社以外の第三者による当社製品の改造・修理・その他の行為により生じた損害
 - ・お客様およびご使用者様の故意・過失ならびに当社製品の誤使用・異常条件下での使用により生じた損害
 - ・当該製品の使用条件・使用環境・使用期間等の諸条件を考慮した定期的な点検と適切な保守・メンテナンス・交換を怠ったことにより生じた損害
 - ・当社製品の使用または使用不能に起因して生じた間接損害(営業上の損害、逸失利益および機会損失などを含みます)
 - ・当社製品の出荷時の技術水準では予見不可能な事態により生じた損害
 - ・その他当社の責に帰すべからざる事由により生じた損害