

〈新製品紹介〉

建築用防音・断熱材

「MG ビルパック®」

建材事業本部 技術開発部

1. はじめに

オフィスビルや工場などの非住宅建築物では、防音性や断熱性が求められる乾式工法の天井や間仕切壁などの部位に各種吸音・断熱材が使用されています。

このたび、これら天井、間仕切壁向けに、弊社が長年培ってきたロックウール製品技術を活かし、断熱性、防音性に優れ、かつ施工性に優れた建築用断熱材「MGビルパック®」を新たに開発しましたのでご紹介します。

2. 製品概要

2.1 製品構造

MGビルパック®はマット状に成形したロックウール基材の周囲を、ポリエチレンフィルムおよび有孔ポリエチレンフィルムで6面パックした製品です（図1）。



図1 製品外観

2.2 製品仕様

MGビルパック®の製品仕様を表1に示します。

表1 製品仕様

| 使用部位 | 寸法 (mm) |     |      | 入数 (枚) | 不燃認定番号  | ホルムアルデヒド放散等級       |
|------|---------|-----|------|--------|---------|--------------------|
|      | 厚さ      | 幅   | 長さ   |        |         |                    |
| 天井   | 55      | 425 | 1360 | 21     | NM-3387 | F☆☆☆☆ <sup>注</sup> |
|      | 100     |     |      | 11     |         |                    |
| 壁    | 55      | 303 | 1360 | 16     |         |                    |
|      |         | 455 | 1210 | 19     |         |                    |

注：ホルムアルデヒド発散建築材料の放散速度に応じて分類される等級。F☆☆☆☆はホルムアルデヒドの放散量が少なく内装仕上げの面積制限を受けることなく使用できます。

またJIS A 9521「住宅用人造鉱物繊維断熱材」適合製品です。なお、基材のロックウールには以下の特長があります。

- ①断熱性  
熱伝導率が0.038W/(m・K)と低く、優れた断熱性能を有します。
- ②耐火、耐熱性  
700℃で加熱しても形状を保持。万一の火災が発生しても延焼や類焼に強く、耐熱温度は建築用断熱材の中でトップです。
- ③吸音、遮音性  
ロックウールは繊維系断熱材の中でも密度が高いため吸音、遮音性能に優れます。
- ④耐水、耐久性  
本製品で使用されているロックウールは水をはじき、水分を吸いにくい特性を持っていますので、結露の心配が少ないです。また無機質の断熱材ですので、長期間使用しても腐食したり風化したりしない丈夫な素材です。

### 3. 用途

オフィスビルや工場などの非住宅建築物における用途を下記に示します。

- ・乾式2重壁（間仕切壁）の防音，断熱
- ・天井の防音，断熱

MGビルパック®の施工例を図2, 3に示します。



図2 間仕切壁施工例



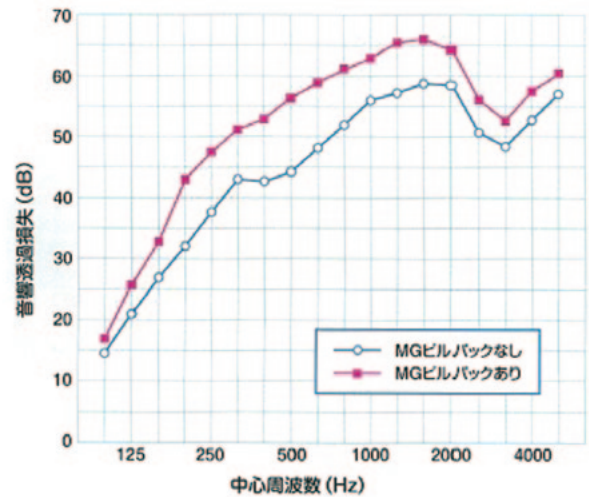
図3 天井施工例

### 4. 性能

MGビルパック®の特性を表2に示します。また、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を図4に示します。評価は音響透過損失で行いました。音響透過損失が大きいほど遮音性能に優れます。

表2 特性

|                           | 厚さ (mm) |     |
|---------------------------|---------|-----|
|                           | 55      | 100 |
| 熱抵抗 (m <sup>2</sup> ·K/W) | 1.4     | 2.6 |
| 密度 (kg/m <sup>3</sup> )   | 40±10   |     |



平成25年7月 測定機関：(一財)小林理学研究所

図4 MGビルパック®の有無による遮音性能の比較

MGビルパック®を入れた壁は、遮音性能が向上することがわかります。これは、中空二重壁の中にロックウールを充填すると、面材間の太鼓現象が抑えられ、全体の音エネルギーを吸収するためです。

### 5. おわりに

ビル用断熱材として施工性に優れたロックウール6面パック品MGビルパック®を2014年11月より販売いたしますのでご採用いただければ幸いです。

なお、本製品に関するお問合せは、建材事業本部 技術開発部までお願いいたします。

\* 「ビルパック」はニチアス(株)の登録商標です。

\* 本稿の測定値は参考値であり、保証値ではありません。