

2. Q&Aコーナー

一壁・天井用多孔質吸音仕上げ材

松本 孝夫 (Takao Matsumoto)
マグ・イゾペール株式会社

Q：壁用・天井用仕上げ材として、内装用多孔質吸音材を探しています。

A：日本音響材料協会のホームページQ&Aコーナーにも記載がありますが、吸音材料は、多孔質吸音材料、多孔質成型吸音板、孔あき板吸音構造、板状吸音構造、膜状吸音構造、その他に分類されます。この中で内装用仕上げ材として使用される多孔質吸音材は2番目の、多孔質成型吸音板になります。多孔質成型吸音板にはグラスウール化粧吸音板、ロックウール化粧吸音板などがあります。

今回は、弊社マグ・イゾペール社のグラスウール化粧吸音板から、壁用及び天井用の商品及び工法をご紹介します。

1. 壁用商品

1.1 イアルマグウォール(写真1)

イアルマグウォールはこれまでの概念を超えた、機能性と温かさと優雅さを兼ね備えた壁材です。



写真1 商品外観

化粧グラスウールの組み合わせにより、今までの冷たい壁のイメージを一新した壁材です。用途は会議室・応接室・重役室に限らず、多目的ホール・音響ルーム・ホテル宴会場・フィットネスクラブなど、機能性と温かさと優雅さを求める空間を演出するには最適な壁材といえます。

1.1.1 表面仕上げ材

表面仕上げ材には化粧グラスウールHG-42を使用しており、下記7種類の色から組み合わせる事が可能です。

オフホワイト：ベージュ：ダークベージュ：ライトブラウン：ライトグレー：ダークグレー：ブラック

1.1.2 吸音性能(図1)

グラスウール(96K 25mm)をグラスウールで表面化粧した吸音内装仕上材で、オフィスや会議室、音響ルームなど意匠性や機能性を求める空間の壁材に最適です。

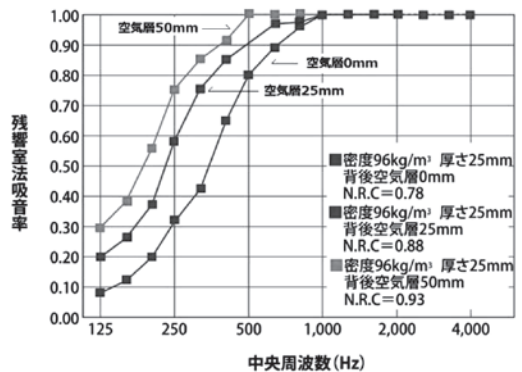


図1 残響室吸音率データ

1.1.3 製品接続部形状(写真2)

製品接続部の形状は下記2種類を用意しています。

製品形状

本実タイプ



表面材

額貼タイプ



表面材



※短辺は平貼りタイプとなります。



※短辺2辺は平貼り、長辺2辺は額貼りタイプとなります。

写真2 接続部形状

1.1.4 施工例(写真3, 4)



スタジオ
イアルマグウォール ガラスクロスHG-42 ベージュ

写真3 施工例-1



スタジオ
イアルマグウォール 900×2500 mm モジュール
本実タイプ HG-42 ライトグレー

写真4 施工例-2

1.1.5 詳細ページリンク

商品・施工方法の詳細に関してはHP下記アドレスからご覧いただけます。

https://www.isover.co.jp/products/eal_magwall



写真5 商品外観

1.2 サウンドイージー工法(写真5)

サウンドイージー工法は、施工現場でグラスウールボードと表面材を別々に施工する工法で、機能性或意匠性を追求した不燃・吸音・化粧壁工法です。

シネマコンプレックス、コンベンションホールの設計等では表面材の長辺方向に出来るだけ目地を見せない工法が求められています。この要求に応えるべく特殊な部材を使用して現場で表面化粧材を張る機能性或意匠性を追求した、不燃・吸音・化粧壁工法です。

1.2.1 サウンドイージー工法の特徴(図2)

・用途：音響施設(映画館、音響ルーム、スタジオ)等の吸音。

・ガラスクロスは不燃材料であるグラスウールと組み合わせることで、不燃材料の認定を取得しています。

・施工時に接着剤を使わないため、環境に優しい工法です。

・ガラスクロスは10色から選択可能で、複数色での組み合わせ施工もできます。

・表面材の部分張り替えが可能です。

・長辺方向において、目地無しにすることや、縦・横・斜め張りが可能です。

・施工面積によって割付幅を変えることができます。

・日常発生する125～4,000 Hzの騒音を吸収して室内の残響時間を短くし、音響性能を高めます。

※注意 天井面に施工することはできません。

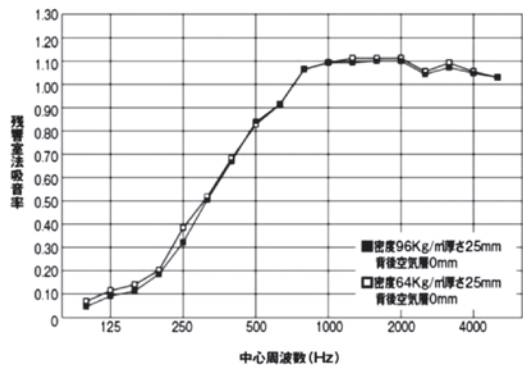


図2 残響室吸音率データ

1.2.2 サウンドイージー工法製品構成

- ① 専用部材：塩ビメインジョイナー、コーナージョイナー
- ② 吸音材：グラスウールボード64K 25mm及び、96K 25mm品
- ③ 表面化粧材：不燃ガラスクロス



写真6 墨だし



写真7 ジョイナー施工



写真8 グラスウール施工



写真9 ガラスクロス施工



写真10 接続部

独自の複合技術により開発されたカラー糸を風合い豊かに織り上げ、従来のガラスクロスにはない高級感に加え、吸音効果、高い施工耐久性などを兼ね備えた高機能壁装クロスです。色種類：オフホワイト、アイボリー、ベージュ、ライトグレー、ライトブラウン、ブラウン、ライトグリーン、ダークグリーン、ネイビーブルー、ディープブラック

1.2.3 サウンドイージー工法施工手順(写真6～10)

- ①施工下地墨だし→
- ②塩ビジョイナー取付け→
- ③裸グラスウール取付け→
- ④ガラスクロス貼付け

1.2.4 注意事項

- ① 施工範囲、施工下地の確認(木または石膏ボード下地)机や器具、人がぶつからない高さまで、腰壁をあげる事をお勧め致します。
- ② 各部取り合いの確認(吊木、天井、開口部など)床(吊木)まで施工する場合は、人や器具がぶつからない事が前提です。

1.2.5 詳細ページリンク

商品・施工方法の詳細に関してはHP下記アドレスからご覧いただけます。

<https://www.isover.co.jp/products/sound-easy>

2. 天井用商品

マグ・イゾベールでは天井用商品として「イアルマグストーン」「イアルマグフォーン」「イアルスーパーライト」を取り揃えております。又、それらの商品の工法として「イージーセーフ工法」「エアリー天井工法」「イアルスーパーライト工法」を提案しています。

工法に関しては、2021年9月発刊音響技術No195号会員の頁(P89)「イアルボード天井版のご紹介」に掲載されていますので今回は商品の紹介だけにします。

2.1 イアルマグストーン(写真11)

イアルマグストーンはオフィス・店舗・工場・体育館などはもちろん、特に大空間の建築物を機能的に演出する新しいグラスウール天井板です。

表面にペイント仕上げを施したガラス不織布をグラ

スウール64K 25mmに平貼りした天井板で、自然な表面仕上げ天井面を創り出します。また、軽量で柔軟性があるため、万が一落下しても人体に与える影響を低減し、人命保護に役立ちます。



写真11 マグストーン外観

2.1.1 表面仕上げ材(写真12)

特殊ペイント塗装したガラス不織布、オフィス空間にマッチしたシンプルな仕上がりとなります。

2.1.2 吸音性能(図3)

吸音材として優れた性能を持つグラスウールは、低周波から高周波までの全域に対して吸音性能を発揮

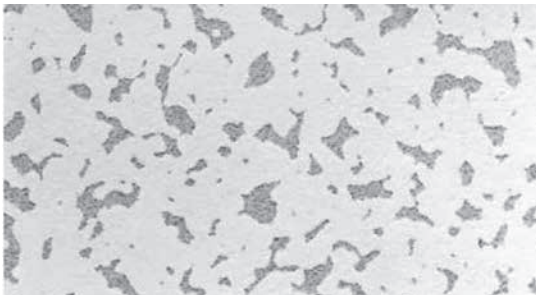


写真12 表面材: マグストーンN1色

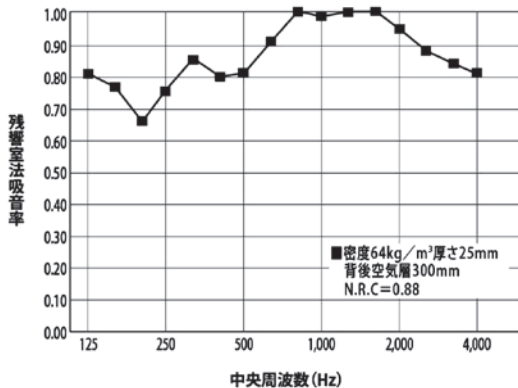


図3 残響室吸音率データ

し、オフィス内の音響性能の改善が図れます。

2.1.3 施工例(写真13)



写真13 オフィス施工例

2.2 イアルマグフォン

大空間の建物を機能的に演出する、意匠性と経済性に優れたグラスウール天井板です。

2.2.1 F-GP 化粧ガラス不織布貼り(写真14, 図4)

学校・事務所・スタジオ・店舗・体育館など、吸音性・不燃性が必要な用途にご利用頂いております。意匠性とコストパフォーマンスに優れた天井板です。

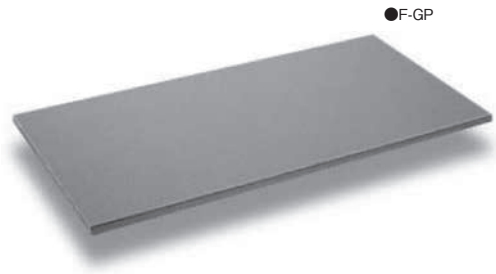


写真14 マグフォンF-GP外観

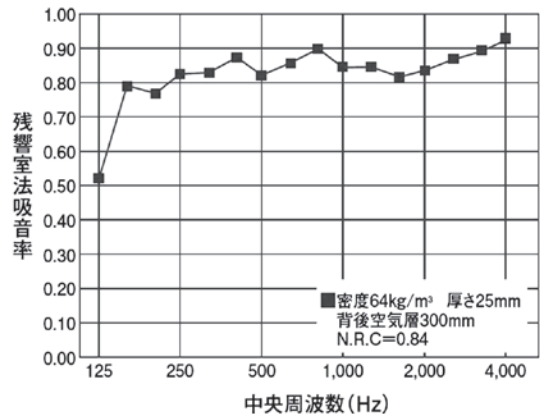


図4 残響室吸音率データ



写真15 マグフォンF-PV外観

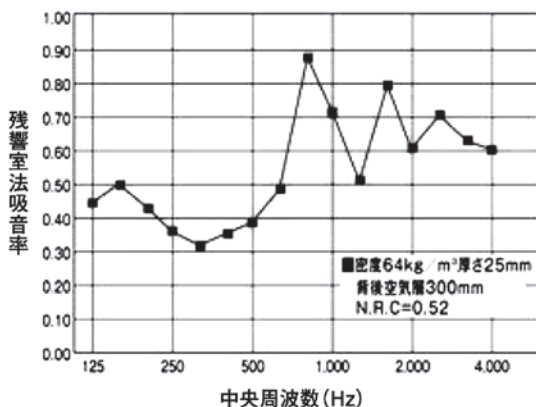


図5 残響室吸音率データ

64K 25mmのグラスウールボードに化粧ガラス不織布を平張りした商品で色はアイボリー、ベージュ、ライトグレー、グレーの4色を取り揃えています。

2.2.2 F-PV 不透明塩化ビニール張り(写真15, 図5)

オフィス・店舗・工場・体育館など、特に大空間の建物において、より経済性・施工性およびフレキシビリティを兼ね備えたグラスウール天井板です。大判サイズの天井板と組み合わせることにより、スッキリとした外観に仕上がります。また、軽量で柔軟性がある為、万一落下しても人体に与える影響を低減し、人命保護に役立ちます。

64K 25mmのグラスウールボードに不透明塩化ビニールを平貼りした商品で色はホワイト、グレーの2色を取り揃えています。

2.3 イアルスーパーライト(写真16, 図6)

イアルスーパーライトはオフィス、店舗、工場、体育館などの建築物を機能的に演出する新しいグラスウール天井板です。表面にペイント仕上げを施したガラスクロス貼りの天井板で、自然な表面仕上げ天井面



写真16 イアルスーパーライト外観

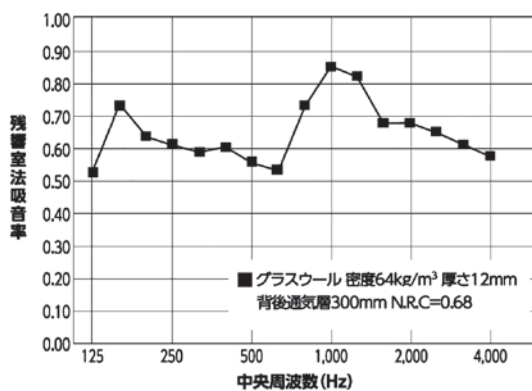


図6 残響室吸音率データ



写真17 イアルスーパーライト施工例

を創り出します。また、軽量で柔軟性があり、万一落下しても人体に与える影響を低減します。

イアルスーパーライトはマグストーンをさらに薄く、軽量性を重視してグラスウールは64K 12mmを使用、在来天井下地に超軽量な天井板を専用塩ビジョイナーで施工します。在来天井の天井板を超軽量なグラスウール天井板へ切り替えて、天井の安全・安心化を図れます。

2.4 吸音天井板詳細ページリンク(写真17)

天井板に関する商品・施工の詳細に関してはHP下記アドレスでご覧いただけます。

<https://www.isover.co.jp/industry/ceiling>