

2005年4月20日

マンション向けの防音複層ガラス

「マイミュート®」を販売開始

旭硝子株式会社

旭硝子株式会社（本社：東京、社長：門松正宏）は、5月9日より複層ガラス（当社製品名「ペヤグラス®」）に防音性能を持たせた「マイミュート®」の販売を開始することとしました。「マイミュート®」は世界で初めて、2枚のガラスの間に防音構造「レゾネーター」を用いた複層ガラスです。

ここ数年、マンションの仕様が向上するに連れ、マンションにおいても断熱性の高い複層ガラスの採用比率が急速に向上しています。一方で、最近では幹線道路や線路に隣接したマンションが増加していることから、窓の防音性能に対するニーズも高まっていました。しかし、従来の複層ガラスは特定音域の防音性能が低いため、マンションデベロッパー及びユーザーから「断熱と防音の両機能を合わせ持ったガラスが開発できないか」との声が当社に数多く寄せられていました。

このような要望に応えるべく、当社で技術開発を重ねた結果、断熱性能と防音機能を加えた複層ガラス「マイミュート®」の開発に成功しました。「マイミュート®」の主な特徴は以下の通りです；

世界で初めて防音構造「レゾネーター」を用いた当社オリジナルの複層ガラスで、従来の複層ガラスの問題だった共鳴透過現象を防ぎ、総厚23ミリで高い防音性能を実現（ガラス単体でT-3等級：周波数500Hz以上で35デシベルの遮音性能）

世界的に著名な工業デザイナー川上元美氏のデザインによる、「遮音構造が眼に見える」

スタイリッシュな外観

2枚のガラスの間に空気層を封入した複層構造なので、優れた断熱性能と結露防止機能を発揮

当社では、「マイミュート®」について、主としてマンションでの普及を図り、年間10億円の売上を目標としています。今後も様々な新商品の開発を通じ、ガラスの高機能化による、室内環境の快適度向上を目指します。

以上

本件に関するお問い合わせ先：旭硝子（株）広報・IR室長 川上 真一

（担当：江東 TEL 03-3218-5259 E-mail: info-pr@agc.co.jp）

商品に関するお問い合わせ先：旭硝子（株）板ガラスカンパニーカスタマーセンター

ナビダイヤル TEL 0570-001-555

【ご参考】

「マイミュート®」の主なガラス構成

ガラスタイプ	室外側 ガラス	空気層 (レゾネーター付)	室内側 ガラス	参考材料価格(税込) 円/m ²
一般ペアガラス®	フロート8 [≒]	10 [≒]	フロート5 [≒]	42,210
防犯ペアガラス® タイプ	フロート5 [≒]	10 [≒]	合わせガラス 4 [≒] +4 [≒]	65,790
ワイヤレス防火 ペアガラス®タイプ	フロート8 [≒]	10 [≒]	ファイヤー テンパ5 [≒]	55,970
高遮熱断熱 ペアガラス®タイプ	Low-E5 [≒]	10 [≒]	フロート8 [≒]	44,420
高遮熱断熱防犯 ペアガラス®タイプ	Low-E5 [≒]	10 [≒]	合わせガラス 4 [≒] +4 [≒]	68,000
高遮熱断熱防火 ペアガラス®タイプ	Low-E8 [≒]	10 [≒]	ファイヤー テンパ5 [≒]	60,290

マンションで一般的に使用されている複層ガラスの防音性能について

「マイミュート®」はガラス単体で「T-3等級」の防音性能(周波数500Hz以上で35デシベルの遮音性能)を持っています。現在マンションで採用されている一般的な複層ガラスは「T-2等級」(周波数500Hz以上で30デシベルの遮音性能)が一般的で、それより1ランク上の遮音性能を有しています。

< マンションで一般的な複層ガラスと遮音性能 >

70-ト6[≒]+空気層6[≒]+70-ト6[≒] T-2等級

70-ト8[≒]+空気層6[≒]+70-ト8[≒] T-2等級

70-ト5[≒]+空気層10[≒]+70-ト8[≒] T-2等級

共鳴透過現象について

複層ガラスはガラスが2枚になるので、中高音域では遮音性が高くなります。

一方、騒音の聞こえやすい低音域では、「共鳴透過現象」を起こすため、同じ厚さの単板(1枚ガラス)よりも遮音効果が下がる傾向があります。

こうした「低音域共鳴透過現象」は、2枚のガラス同士が中間にある空気層をバネのように介してお互いに共振し、音のエネルギーが伝わりやすくなるために起こります。

防音構造「レゾネーター」について

「レゾネーター」は「ヘルムホルツ共鳴器」の原理を応用しています。

「ヘルムホルツ共鳴器」の原理を応用したものとしては、ほかにコンサートホールの壁の孔や、能楽堂の床にしきつめられた甕があります。「レゾネーター」では空気層に設置されたバー材にあけられた孔、及びこの孔の周りに生まれる「壺効果」を利用して複層ガラスの共鳴透過現象を防いでいます。

「マイミュート®」の外観



サッシについて

ガラス溝幅33ミリ以上の、総厚90ミリまたは100ミリのマンション用サッシでお使いいただけます。