

# [奨励賞] 新構造の吸音パネルを使用した吸音新製品



代表取締役社長  
櫻井 武志 氏

東京ブラインド工業株式会社

〒108-0072 東京都港区白金3-9-15

TEL. 03 (3443) 7771

<http://www.tokyo-blinds.co.jp/>

応接室や打ち合わせスペースなど室内の音環境を快適にしたい。このようなコンセプトで開発したのが新構造吸音パネル。「板状吸音材」、「ペーパーコア」、「反射板」の3層構造で、人間の話し声にあたる500～1000ヘルツ帯から、人間の耳が最も敏感に感応する4000ヘルツ帯以上の音まで効果的に吸収する。オフィスのローパーティション（間仕切り）や壁に応用すれば、会話音、電話音などを軽減でき、落ち着いた執務環境づくりに役立つ。

吸音パネルの厚みは26<sup>ミリ</sup>。表面の板状吸音材はもともと150<sup>ミリ</sup>～200<sup>ミリ</sup>厚のペット系不織布を圧縮加工して約30分の1の6<sup>ミリ</sup>の薄さにした。圧縮した繊維重量が多い分、吸音性が高い。2層目はハニカム構造で、吸音に必要な背後空気層としての働きをする。その裏側に反射板を積層している。

板状吸音材を通過した音エネルギーは減衰し、熱エネルギーに変換され、ペーパーコアの背後空気層を通ると、蜂の巣状の個室に何度も当たり、ここでも減衰。反射板に当たった音エネルギーは跳ね返り、再びペーパーコア、板状吸音材を通過して減衰する仕組みで、平均80%の吸音率が見込めるとしている。

反射板を含めた3層で片面吸音仕様としているが、反射板をはさんで両面吸音仕様（5層）にすることもできる。

現代建築のインテリアはデザイン面からガラスや石など音の反射する材料を多用しているが、室内の音環境、とりわけ吸音への関心は乏しいのが実情とされる。職場や家庭など身近な音環境の改善を積極的に提案し、新市場を切り開きたい考えだ。

