

2008年(平成20年)8月6日(水曜日)

重量床 衝撃音 5dB低減

出雲土建(出雲市神門町、石飛裕司社長)は、島大総合理工学部と共同研究していた調湿木炭「炭八」の防音効果について、天井用の炭八を敷設することで重量床衝撃音を約5dB低減することを実証し、7月31日

調湿木炭「炭八」

に調湿防音木炭と建築構造の特許を出願した。重量床衝撃音対策は、ボイドスラグやコンクリート厚を増すが一般的だが、天井に9cm厚の炭八を敷設することで同等の効果を得られ、建築コストも削減できる。

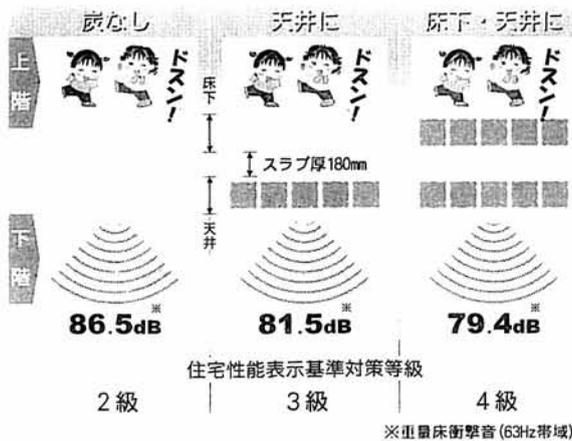
特許出願 コスト削減効果も

重量床衝撃音は、マンション等の上階からの「ドスン」という低音の63Hz帯域で、軽量床衝撃音に比べて防音ことが難しく、「3dB下がると画期的」(騒音制御工学の第一人者、井上勝夫博

士)とされる。実証実験では、同社施工のマンション・炭の家の天井裏に天井用炭八を1㎡当たり6袋敷き詰めて敷設したところ7・1dB

4dB低減し効果を実証した。5dB低減は30%の消音効果と同等で、床下用を合わせると同等で、天井用を合わせると比較しても優位性があった。これらの結果から、炭八を敷き詰めることでコンクリート床厚約3cmに相当

する防音効果が得られ、設計段階でスラブ厚を薄くして柱や梁、基礎杭にいたるまで構造の軽量化が可能となり、コスト削減に貢献できると、床音について建築



基準法の制約がないことなどがダブル発生の背景にある。炭八の敷設はこれらの課題をクリアし、防音のほか調湿、断熱、空気浄化などの効果も得られるとしている。

天井用炭八は1袋3500円(消費税・送料込み)で、1㎡当たり2万1000円。都市部のマンションをターゲットに、11月10日5月で8000万円の販売目標を掲げる。炭の家は出雲市内で4年間に22棟、約35億円を受注し入居率も99%と好調。「今後、より詳しい検証を進めるとともに、販売を促進して民間受注を増やしたい」(石飛社長)と話している。