

# 簡易評価装置で吸音材の開発支援

- 音響性能評価装置及び自動車用吸音材の開発 (H19) -

愛媛県産業技術研究所 技術開発部 主任研究員 仙波 浩雅

自動車用吸音材の音響性能を評価するためには、“吸音率”と呼ばれる特性値を測定する必要がありますが、市販の評価装置は高価で測定物に制約があります。本研究では、吸音材の音響性能を評価するための“簡易音響性能評価装置”を試作開発しました。

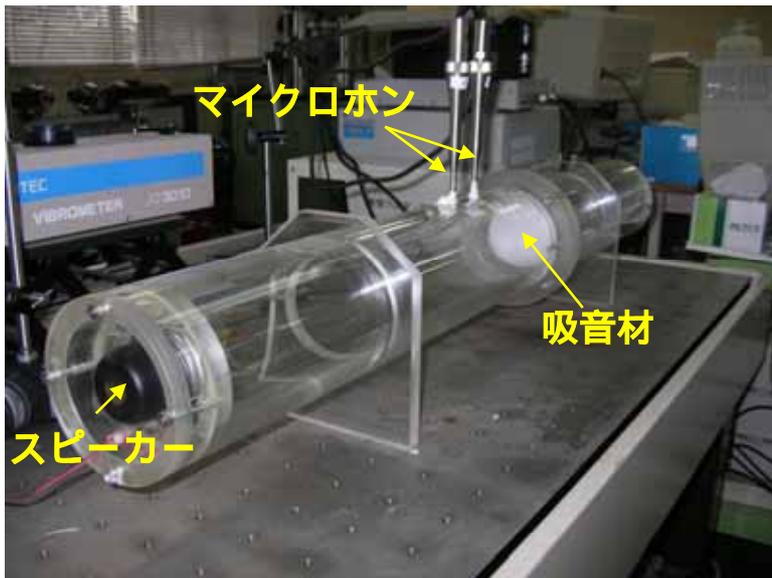


写真1 音響管（太管；管内径100mm）  
(100Hz ~ 1600Hz)

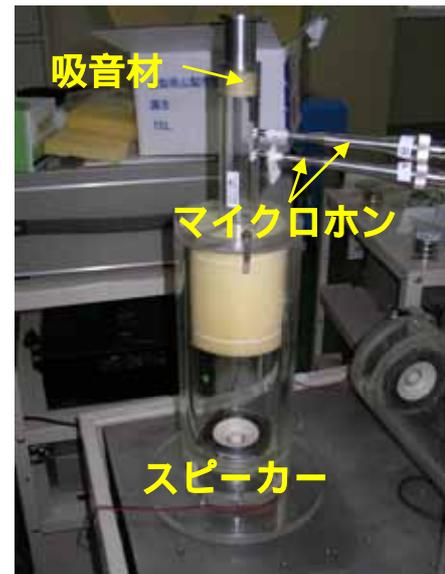


写真2 音響管（細管；同29mm）  
(500Hz ~ 6300Hz)

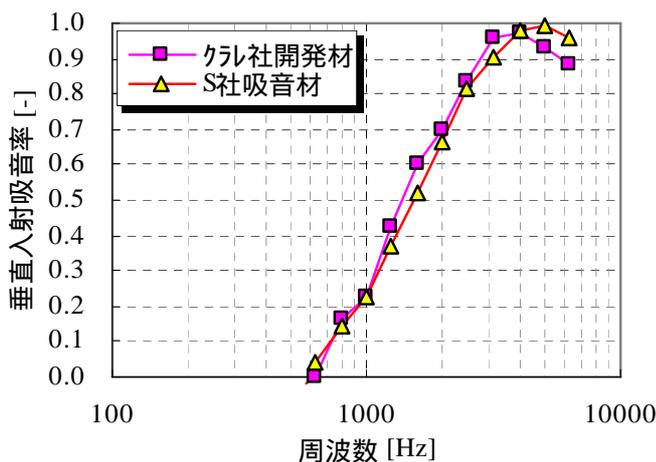


図1 音響管による吸音率測定例

## 簡易試験装置の特徴

- ・音響管による吸音率及びインピーダンスの測定 - 第2部：伝達関数法（JISA1405-2）に準拠しており、短時間・高精度での測定可能
- ・透明なアクリル材で組み立てているため、材料の設置状態を視認可能
- ・径の異なる2種（太管、細管）の音響管で6.3kHzまでの音響性能評価可能

本装置を用いることで、繊維系のように柔軟な構造体からプラスチックや金属等の固いものまでの吸音率測定が可能となり、吸音材の開発を迅速に進めることができるようになりました。

本研究は、平成19年度産学官連携共同研究開発事業により実施しました。  
(共同研究先 (株)クラレ・日泉化学(株)・新居浜工業高等専門学校)