

## 音響管を用いた多孔質吸音材料の特性評価

(その1)ラウンド・ロビン・テスト結果について

○山口道征  
(株)ブリヂストン

Evaluation of acoustic characteristics of porous sound absorbing materials by acoustic tubes

(The 1st report) The results of the round robin tests



Yamaguchi Michiyuki  
(Bridgestone)

計測・評価技術分科会、音響管計測 WG は音響管を用い、伝達関数法により、吸音材料の音響特性の精度良い測定法の確立を目指して結成された。まず最初の活動として WG メンバーによる持ち回り試験(ラウンド・ロビン・テスト)を実施した。本報告ではその中から見えてきた計測上の問題点について述べ、結果に対し種々検討、考察を行うものである。

**Key words** : 粗毛フェルト、グラスウール、軟質ポリウレタンフォーム、伝搬定数、特性インピーダンス、吸音率、ラウンド・ロビン・テスト

### 1.はじめに

音響管を用いた伝達関数法による、吸音材料の音響特性の測定に関わる規格として ISO 10534-2:1998<sup>1)</sup>が制定されており、JIS においても、ISO との整合化の観点から、翻訳 JIS として、来年の 3 月制定を目指し、現在、制定作業が進められている。

本測定法における対象材料は主に多孔質材料であり、嵩高(バルク)な構造体を構成する媒質は空気および各種の固体(マトリックス)から成る。そのため、バルク構造体の弾性的性質が測定値に大きく影響することが関係者の間では良く知られているところであった。しかし、ISO 規格の内容としては、そのような点での考慮が十分にはなされていなかった。そこで、その問題にメスを入れるために

本 WG の組織が成り、昨年 11 月に第一回目の会議が行われ、検討を始めたが、その後、JIS 化も動きはじめ本年 7 月に原案作成委員会が開催された。当初、本 WG の目的として、JIS 化に向けて有益な情報を提供することを含むものであったが、JIS が翻訳 JIS での制定ということもあり、また両組織がほぼ並行して動いているという点からも、規格本文への本 WG の成果の反映は無理な状況となった。しかし、JIS 委員会での協議の結果、当該 JIS の解説には、本 WG の成果が反映できることとなり現在進行中である。

以上のような状況の中で WG の作業の第一番としてまず、ラウンド・ロビン・テストを実施したもので、本報告はその内容に関するもの