

立石 覚 中沢 貞夫 井上 茂
 Satoru Tateishi Sadao Nakazawa Shigeru Inoue
 リオン (株) (株) 小野測器 (財) 日本自動車研究所

概要：2層型制振材料ラウンドロビンテスト試験結果をふまえ、実施したWGで追加試験を行ない、ズーム分析時のズームの度合いによるデータの差異、及び加振レベルの違いによるデータの差異について検討した。

キーワード 制振材料、測定誤差、ズーム分析、加振レベル

1. はじめに

ラウンドロビンテスト結果をみると、損失係数データのばらつきがかなり大きい場合がみられた。この原因としては、損失係数システム上の問題が考えられ、ズーム分析時におけるズームの度合いの影響、また中央加振法による測定システムを採用している場合の加振レベルの影響等が考えられる。そこでWGでは、これらの影響がどの程度であるかについて検討した。以下にこれらの検討結果を報告する。

2. ラウンドロビンテスト結果

2層型制振材料ラウンドロビンテストで、制振材料B、試験温度60℃における結果の全データを図1に、ズーム分析を行った試験機関の結果を図2に、ズーム分析は行っていない試験機関の結果を図3に示す。図で、○印は試験片長さ190mm、△印は220mm、□印は300mmを示す。図1、図2、図3より、同一の測定機関で測定周波数全体にわたり大きな差を生じているものを除けば、低周波数側で大きなばらつきを生じている。

3. ズームの影響

試験には、損失係数測定対象範囲と考えられる種々の値 (η : 0.0003、0.0007、0.01、0.02、0.35) をもつ材料を用いた。

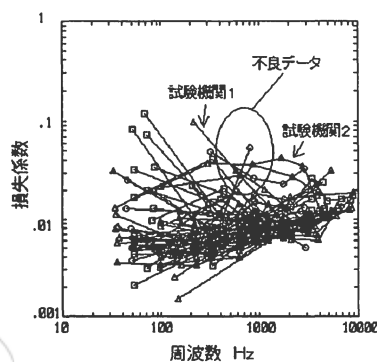


図1. 材料B: 60℃ 全データ

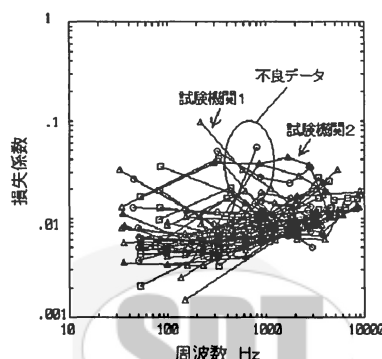


図2. 材料B: 60℃ ズーム有り

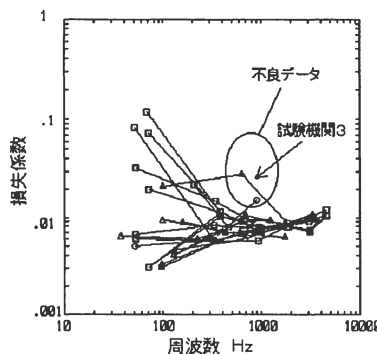


図3. 材料B: 60℃ ズーム無し