

# JIS K 7391:2008 試験法と粘弾性測定装置による粘弾性特性試験結果の比較・検討—粘弾性特性比較検討 WG 報告— その 4

○塩瀬 隆範  
(日本特殊塗料(株))

井上 茂  
(エヌ・ブイ・テック)

木村 正輝  
(ブリュエル・ケアー・ジャパン)

Comparison of viscoelastic property test result between test method of JIS K 7391:2008 and viscoelasticity measuring instrument -Report from Viscoelastic Property Comparison WG- Part 4

SHIOSE, Takanori  
(Nihon Tokushu Toryo)

INOUE, Shigeru  
(N. V. Tech)

KIMURA, Masateru  
(Brüel & Kjaer Japan)

粘弾性特性比較検討 WG は、JIS K7391:2008 による試験方法と粘弾性測定装置による試験方法の両粘弾性特性試験方法により得られる試験結果の差異や、差異の原因を明らかにすることを目的に活動している。今回、活動結果報告の第 4 報として、両試験法による粘弾性特性結果の関係及び材料基礎特性試験結果を中心に報告する。

Key Words: JIS K7391, 粘弾性測定装置, 損失係数, 弾性率, 昇温速度, ポアソン比

## 1. はじめに

第一報<sup>[1]</sup>及び制振工学研究会会報 40 号<sup>[2]</sup>, 第 42 号<sup>[2]</sup>では特性の異なる制振材料について、短冊形の試験片を用いた JIS K7391 振動減衰特性試験法<sup>[3]</sup>及び粘弾性測定装置による引張試験法を実施し、どちらの測定方法を用いても材料の粘弾性特性は、定性的にほぼ一致することが確認できた。

第二報<sup>[1]</sup>では、粘弾性測定装置間での測定結果の整合性について比較・検討し、試験サンプルに応じた適切なプリテンション、加振力、加振歪みの設定が必要であることがわかった。

第三報<sup>[1]</sup>では、粘弾性測定装置の測定モードに着目し、剪断/ずり試験と引張試験の粘弾性特性について比較・検討し、材料の硬さによって測定方法を選択する必要があることがわかった。

第四報では、JIS K7391 振動減衰特性試験法（以下 JIS K7391 試験法）と粘弾性測定装置による引張/剪断/ずり試験法での比較検討及び材料基礎特性試験結果について報告する。JIS K7391 試験法と粘弾性測定装置試験法の比較検討については、試験サンプルとしてエチレン・酢酸ビニル共重合体（以下 EVA）を用いた。また、材料基礎特性（比重、ポアソン比、試験時の昇温速度による影響）については、試験サンプルとしてポリ塩化ビニル（以下、PVC）を用いた。

## 2. JIS K7391 試験法と粘弾性測定装置による引張/剪断/ずり試験での比較検討

### a) 試験条件

[JIS K7391 試験法]

A, B 社の 2 機関にて測定を実施した。各社の試験条件を表-1 に示す。