

制振材料勉強会活動報告

東山 和康
(東ソー)

Report of Action in the Study Group of damping Materials
Kazuyasu Higashiyama
(Tosoh Corp.)

計測・評価技術分科会の「制振材料勉強会」では現在「VIBRATION DAMPING」(Nashif, Jones, Henderson 著. JOHN WILEY & SONS)を選定し、今年から輪読を始めた。英文のテキストを選択するのは2度目だが、今回は和訳を作成して勉強を進めている。本発表では勉強会の概要とテキストを紹介させていただく。

Key Words : VIBRATION DAMPING、制振材料、粘弾性

1. 勉強会概要

本勉強会は計測・評価技術分科会に所属し、極力メンバーの意向に沿った題材(テキスト)にて輪読を続けている。最近分科会全体で高分子材料のサンプル作成～粘弾性挙動測定～制振性能測定～実装性能測定といった評価検討を進めているが、本勉強会では材料作成から粘弾性測定を担った。

本会は以下のような活動状況にある。

- ・開催ペース：2～3ヶ月に一回(午後3時間程度)
- ・場所：東京都区内所在のメンバー企業
- ・メンバー：10名(70%以上の出席率)
- ・活動スタイル：基本的には本会で選定したテキストの輪読および内容の論議。メンバー保有の制振技術に関する話題提供

2. 勉強会活動状況

勉強会では今までに次のテキストを選定し、輪読を続けてきた。

- ・化学者のためのレオロジー
- ・Sound and Vibration Damping with

Polymers

・高分子と複合材料の力学的性質
今年初めに「高分子と複合材料の力学的性質」の輪読を終えたため、次のテキストとして「VIBRATION DAMPING」を選定し、今春から輪読を開始している。今回は英文のテキストのため、分担して和訳を作成し、それを元に輪読することにした。分担量はメンバーの負担を大きくしないために、一人あたり4, 5ページ(数式・図表を含む)を2, 3ヶ月かけて和訳していただいている。できた和訳はWORD等のファイルにしてメンバー全員にメールで配布してもらい、各自は事前に勉強できるようにしている。勉強会では内容・表現の確認、内容を理解できない箇所はわかる人が説明するという場になっている。

今回のテキストは制振工学の世界では著名な書籍と言われている。以下に目次を紹介する。

1. FUNDAMENTAL CONCEPTS IN STRUCTURAL DYNAMICS
2. CHARACTERIZATION OF DAMPING