

## 高分子系制振材の文献情報

○高田省一  
(都立産技研)

Information about macromolecular damping materials-related technical articles

Shoichi Takada  
(TMITRI)

高分子系の制振材は今日の制振技術の基盤であるが、その研究開発に関する報告は少ない。ここでは、2003年までに発表された国外の論文につき、概要を紹介し、研究開発の動向につき考察する。

**Key Words** : 制振材料、高分子材料、制振性能、製造技術

### 1. はじめに

「制振工学データベース」は、分類コードを含め、情報の収集から登録までの体制が確立されてきた。その結果、着実に、登録件数を増し有用な情報源になってきているように見受けられる。分類コード等には、まだ、不十分な点も見られるが、運用しつつ議論を重ねてゆくことで、改善が期待できる。

一方、多数の会員が興味を持つと推定される、材料、特に高分子系制振材料の収録件数が少ないことが指摘されている。関連する国内の雑誌はほとんど調査しているので、やむを得ないとも言えよう。しかしながら、高分子系制振材料は今日の制振技術の最も重要な基盤であるので、もう少し補強したいと文献分科会では話し合われてきた。

ここでは、補強のための一環として、国外の雑誌を調査して得た情報を紹介する。

### 2. 調査方法

データベース DIALOG のサブデータベース SCI (SciSearch) は科学技術に関するジャーナルペ

ーパーを収録したデータベースである。SCI を用い、2001～2003 年に出版された論文から、検索式

DAMP? \* VIBRAT? \* ( METAL? + POLYM? + PANEL? + BEAM + SOUND? + NOISE )

で選択すると 500 余件が得られ、目的の分野と異なるものを目視で除去すると、400 件程度になった。(“?”は、これ以降が任意であることを示す。また、検索にはキーワードだけでなく、タイトルやアブストラクトも対象となる。) これらから、高分子系制振材料関係として選択した 9 件を、(独)科学技術振興機構の情報資料館で検索し 8 件を入手できた。

8 件の内、1 件は材料物性以上にサンドイッチ等、マクロな構造に中心がおかれていたため、ここでは除外した。残した 7 件のうち 2 件はエコセラミックスに関するものである。これらは無機材料であるが、原料は高分子材料であるため含めることとした。

なお、別の方法で検索したエラストマーに関する論文とフォームに関するものを 1 件ずつ追加した。SCI の検索からはずれたのは、検索式に