

振動関係英文論文における研究動向(第3報)

—キーワードによる Shock and Vibration Digest の分析—

坂場晃三

(特許機器)

大石久己

(工学院大)

The Trends of English Papers for Vibration (Part.3)

--Analysis of Shock and Vibration Digest with Key Words--

Kohzo SAKABA

(Tokkyokiki Co.)

Hisami OHISHI

(Kogakuin Univ.)

文献調査分科会では、情報収集の一つとして Shock and Vibration Digest を購読している。今回は引続き第3報として 1997,1998,1999 年については 1 年間、2000 年については 10 か月間の振動関係英文論文のキーワードによる分析を行った。ダンピングについては 1997 年から 2000 年まで、12 位 10 位、10 位、11 位と安定した位置にいる。

Key Words: 振動研究動向、キーワード、研究分野

1. はじめに

文献調査分科会では、文献情報収集の一つとして Shock and Vibration Digest (隔月発行) を購読している。1997 年 1 月～11 月発行(Vol.29,No.1～6),1998 年 1 月～11 月発行(Vol.30,No.1～6),1999 年 1 月～11 月発行(Vol.31,No.1～6),2000 年 1 月～9 月発行(Vol.32,No.1～5)についてのキーワードによる分析を試みた。目的は、どの分野についての論文が多く発表されているかを調べ、世界の振動に関する研究動向を把握することにある。

論文数は 1997 年が 1675 編、1998 年が 1777 編、1999 年が 1800 編、2000 年は 10 か月で 1500 編であった。またキーワード数については、1997 年が 8292 語、1998 年が 8589 語、1999 年が 10078 語、

2000 年は 10 か月間で 7609 語であった。

これは論文 1 編当たりのキーワード数が 5 語であることを示している。

2. 振動関係英文論文全体

全体の状況を図 1 に示す。図には全ての項目が標記してないが、左から理論解析、機械要素、振動現象、デバイス、実験装置・データ整理方法、振動制御、対象材料・構造、コンピュータ、設計・最適化・評価、輸送機器、メンテナンス、ダンピング、航空・宇宙・兵器、音響、材料力学、土木・建築、その他となっている。最も数多く研究されているのは理論解析である。わが国の論文では振動制御が多いが、英文論文ではそれほどでもない。ダンピングは年々