一般授業科目における演習の強化

— 問題自由選択方式の導入 —

Intensification of Exercises for Fundamental Subjects

— Introduction of Free Selection System —

吉 村 靖 夫

Yasuo YOSHIMURA

工業力学や振動工学といった基礎専門科目は特に演習が重要である。実体は講義が中心で、学生が自ら進んで問題に取り組むという状況にない。本報告は東京高専機械工学科での実施方法とその実績を、アンケート結果をもとに報告する。

- 1) 1コマ授業を前半と後半に分け、前半を授業、後半を演習のみとする。
- 2) 授業の進度とは無関係に課題を自由に選び回答し、黒板に書いて全学生の前で説明する。
- 3) ノルマを設定、年間15題(工業力学)、10題(振動工学)以上の回答を行った場合に総合評価100点中、40点を与える。即ち演習強化を強調。

The author introduces here a system for the exercise, through which students can deepen ability to solve problems associated with the subjects. The system has three features as followings,

- 1) A lecture is divided into two that is, 50 minutes for lecture and 50 minutes for exercises.
- 2) Regardless of the procedure of the lectures, each student can select any problems they want among a lot of tasks (1,000 or more) Students must present their solutions in front of all the classmates.
- 3) All students are obliged to solve within a year at the least 15 problems for mechanics and 10 ones for mechanical vibrations. The student who cleared this quota can get at the most 40% of the subject's score.

Keyword : fundamental subject, exercise, presentation, mechanics, mechanical vibrations.

本文の内容：「工学教育」1997／7 Vol.45 No.4を参照のこと。