

機械工作実習へのロボット製作導入による教育的試行

木村克彦* ・高橋燦吉** ・栗原伸夫*
加賀拓也*** ・仲道茂生**** ・中村政美****
金子克彌**** ・中屋敷武志***** ・三上晃*****

Educational Trial by Robot Productive Introduction to Practice of Manufacturing Process

Katsuhiko KIMURA*, Sankichi TAKAHASHI**, Nobuo KURIHARA***,
Takuya KAGA****, Shigeo NAKAMICHI*****, Masami NAKAMURA*****,
Katsuya KANEKO*****, Takeshi NAKAYASHIKI***** and Akira MIKAMI*****

Abstract

Our educational contents in Practice of manufacturing process, the ideas should be devised from “PASSIVE” to “ACTIVE” so that the students can be driven by the interest and study will and can display their creative ability.

Because of the group of a few students unit, the social education will be expected, such as considering the feelings of others, the group works, the punctuality of time, and such as the spirit of cooperation and leadership.

“Creative Education by Making a Thing” “Promotion of the Original Rising Generation”... especially, significance of making a thing, that is the starting point of technical education, should be reconfirmed. We, in our Mechanical department, are coming to grips with the education of the promising technicians who are to bear the destiny of Japan on their shoulders.

Keywords: from “PASSIVE” to “ACTIVE”

1. はじめに

当機械工学科では、必須専門教科である機械工作実習を第二学年時に「基礎機械工作実習」および「応用機械工作実習」として設け、これまで前者では機械工作に必要な各種工具や工作機械の基礎的取り扱いと操作の習熟を、後者では学習した技能を活かして、例えばテストピース

等の簡単な「単品もの」の製作を指導してきた。

近年、各方面で喧噪の的となっている社会情勢、一工業立国を国是とする我が国の工業教育の在り方—について考えるとき、小中高、学生の抱く興味や価値観の急激な変化の顕著であることを真っ先に挙げねばなるまい。機械工作実習の教育においても従来の“受動的”な内容から“能動的”なものへと移行し、学生自身が興味と学習意欲に駆り立てられ、創造性を発揮し、参画できるような工夫が求められる。

さらにこのような実習は数人単位のグループで行うことになるので、グループ構成員への配慮、共同作業、時間の厳守等、座学では学び得ない思いやり、協調性、リーダーシップ等の社

平成 11 年 10 月 15 日

* 機械工学科・教授

** 機械工学科学科長・教授

*** 工作技術センター・所長

**** 工作技術センター・工師

***** 工作技術センター・工師（嘱託）

***** 工作技術センター・工師補