

バーコードを使用した出席調査システムの開発

高島幸典*・澤田輝久**・長谷川 明***

System for an Attendance Record by the Use of a Bar Code (UPC) Reader

Yukinori TAKASHIMA*, Teruhisa SAWADA** and Akira HASEGAWA***

Abstract

We have a lot of styles as methods for education like lectures, practices and experiments. It is important for students to attend them, therefore the percentage of attendance should exceed the required limit. There is a lot of method to investigate attendance of students. However it occupy much time in the case of a lot of students. Authors developed a system for the attendance record by the use of a bar code (UPC) reader. In this paper, the system and questionnaires on it are described.

Keywords: attendance record, bar code (UPC), computer system

1. はじめに

大学教育には、講義、演習、実験あるいは実習など、様々な指導方法による教科がある。程度の差はあるものの、いずれの教科の評価にも、所定の出席回数を必要としている。実験や実習などの体験型学習教科では、直接学生が自分の手を使って操作することによって事象を学ぶため、出席回数が学習効果の善し悪しと結びつく場合が多いことから、出席を重視する場合がある。この出席をとる方法としては、教員が氏名を読み上げる方法、出席カードを配布する方法、あるいは着席位置をあらかじめ決めておき不着席者を調べる方法などがある。いずれの方法でも多人数を調査する場合には出席調査に要する時間は短くない。

著者らが指導する電子計算機 II の授業は、計算機実習を中心とした指導で進められており、

教員のコンパクトな説明の後、各自が自習するという形態で指導されてきている。このため、出席状況の把握はできるだけ簡潔に実施する必要がある。しかも、2 教室で同時間に並行して実施されることから、2 教室で交互に単元ごとの学習内容と実習内容を伝え、速やかに実習に入る必要があった。

そこで、教室に整備されているパソコンを活用した出席調査の方法を検討し、バーコードを使用した出席管理システムを構築し、1990 年より運用してきた。本文は、そのシステムの概要、使用されているプログラムおよび学生の出席調査に関するアンケート結果についてとりまとめたものである。

2. 出席管理システムの概要

2.1 バーコード

バーコードには、JAN, ITF, CODE39 あるいは NW-7 などがある。それぞれ、使用できる文字の種類、読みとり精度などに特徴がある。JAN は数字のみの表現であるが、読み取りが双

平成9年10月15日受理

* 土木工学科・技師補

** 川田建設

*** 土木工学科・教授