

マウスの形状の違いによる操作性について

—— 操作具の最適設計に関する研究 ——

吉 野 富三廣*・小 嶋 高 良**

Characteristics of Operation by Pointing Device of Different Shape

—— A Study on Optimum Design of Controls ——

Fumihiro YOSHINO* and Koryo KOJIMA**

Abstract

This report is discussed the characteristics of operation by pointing devices in manual control at visual display terminal work. In order to investigate them three kind of pointing devices of the different shapes were chosen. The experimental results were as follows. (1) The characteristics of operation is not quite related to the size of the pointing devices, but is related preferably to the shape of them. (2) The pointing device of Busmouse is better than the others. (3) But, it is expected that the pointing device of trackball-mouse² will be better than of Busmouse because of the high degree of the dynamic evaluation.

Keywords: design of controls, dynamic evaluation, characteristics of operation

1. 緒 論

現在、一般家庭におけるパソコンの普及率が急速に高まってきている。また、企業内における使用頻度も一層高まってきており、パソコンの使用が日常茶飯事な時代になってきているものと思われる。また、本学機械工学科学生 160 人を対象にしたアンケートでも 79% の学生がパソコンに興味・関心を持っているという結果になった。その背景として、近年のコンピュータインターフェースは Windows をはじめとする GUI (Graphical User Interface) が中心となり、マウスなどのデバイスによるポインティング操作の頻度が飛躍的に上がっているためと推

察される。

本報告では、ポインティング操作の機器であるマウスに着眼し、現在一般に使用されているバスマウスとアンケート結果よりバスマウスに代わるマウスとして、スペースをとらない、腕が疲れない、微妙な操作が可能であるなどの理由で好評であったトラックボール式マウス 2 種類を挙げ、マウスの違いによる操作性・正確性について考究する。

2. 実験方法

2-1 実験 I

実験前に、マウスの形状より、操作しにくいと思われるマウスの官能検査を行った後、8 桁の定数の足し算をパソコンの電卓機能を用いて、5 問解答する所要時間を測定する。また、二重の楕円形状の間に線を描き、それからはみ出

平成 9 年 10 月 15 日受理

* 大学院工学研究科機械システム工学専攻博士
前期課程・1 年

** 機械工学科・助教授