

平成 27 年度 公立はこだて未来大学卒業論文

Leap Motion による教育をインタラクティブにする システムの提案

一ノ瀬 智太

情報アーキテクチャ学科 1012211

指導教員 美馬 義亮

提出日 平成 28 年 1 月 29 日

Interactive system for education by leap motion sensor

by

Tomohiro Ichinose

BA Thesis at Future University Hakodate, 2016

Advisor: Yoshiaki Mima

Department of Media Architecture

Future University Hakodate

January 29, 2016

Abstract— Teachers use a blackboard and chalk in the classroom. Students has been used pencil and notebook. However, classes that use a personal computer and tablet devices have been introduced in recent years. Teacher make the documentation for classes by PC. And Teacher projected it for the projector. The form is being spreaded what the teacher is able to send information to a student along it. Also, new devices has introduced. They are Leap Motion and Ring, Smart Watch. Thus, user come to not push keyboard and wear devices. It is that the exchanges of the information from a teacher to a student are unilateral to be common when I compared the recent school education with the conventional thing. Teachers talk about classes with platform, students are learning to hear it. In this study, I assumed that use of leap motion when implement application which capable input method. It is not mouse and keyboard. In this study, the purpose is to implement an application which capable this function, and evaluate usefulness.

Keywords: Interaction, Leap Motion, Gesture

概要: 学校教育の場において教師は黒板とチョークを使い、学生は鉛筆やノートを使った授業が主流であった。しかし、近年ではパーソナルコンピュータやタブレット端末を使った授業が取り入れられている。例えば、教師は授業の資料を PC で作成し、プロジェクターなどで投影する。それに沿って教師は学生へ情報を発信するというような形態が広まりつつある。また、新しいデバイスが登場している。Leap Motion や Ring, スマートウォッチなどが例である。これによりキーボードを叩かずに入力操作を行ったり、デバイスを身につけるという変化が起こっている。近年の学校教育を従来のものと比較した際に共通することは、教師から学生への情報のやり取りが一方的なことである。教師は授業に関することを教壇で話し、学生はそれを聞いて学習する。本研究では、Leap Motion を使うことを前提として、マウスやキーボードにない入力方法でメッセージを発信するアプリケーションを実装する。そのとき提案するアプリケーションが話者の邪魔をしたり、話者の応答がないものであつてはならない。本研究では、これらを踏まえたアプリケーションを実装し、その有用性を評価することを目的とする。

キーワード: 双方向性, Leap Motion, ジェスチャー