



机のスペースを節約するパソコン入力装置の提案

東京都立多摩科学技術高等学校
長谷川 穂 敷内 悠成

研究背景

近年いろんな用途でパソコン等が使われているため、用途によっては机が埋まった状態で操作したいこともある。その時にできるだけ省スペースなら作業の邪魔にならないと思いこの入力装置を開発しようと思った

研究目的

パソコンの入力装置をできるだけ小さくし、キーボードを取り出す時間を短縮する。

研究方針

実験方法は机の上をものごいでいっぱいにした状態で従来型のキーボードと、本研究の入力装置を使って既定の事項をインターネットで調べてもらい、得られた回答から本研究の入力装置が使いやすくなったかどうかを判断する

設計

環境：arduino IDEとpromicro

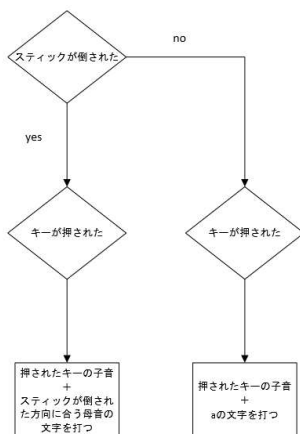
使用ライブラリ：Keyboard.h, Mouse.h

設計思想：

キーボード

省スペース化をするためにフリック入力に近いような入力装置とした。一つのボタンに複数の能力を割り当てて、ジョイスティックの角度によってボタン内の能力をセレクトする

マウス
マウスモード時にジョイスティックを倒した方向を検知して、ポインターを操作する。また、キーボードのキーを使って左フリックをする



結果

入力結果

あいうえお
かきたなはまやらわをん
が は ゃ 。 、 |

相生
コーン

考察

漢字変換や、句読点、小さい文字などの入力を行うことができたのでこの入力装置を用いて大抵の日本語の文は入力することができると思われる。

結論

結果より、ひらがな、変換、句読点、改行などはできた。しかし、数字を入力するときに数字の音を入力してそれから変換しなくてはならなかった。また、この入力装置が小さなスペースで使えるかを検証し、データを取る必要がある。

今後の課題

- ・この入力装置が調べ物をするときなどに適しているかの検証をする必要がある
- ・検索をするときなどに数字を多用するのでその時のための数字入力しやすいようにする
- ・マウス機能の使用時に急に動き急に止まるような挙動でカーソルの速度を調整できなかったためカーソルのスピードを調節できるようにする

参考文献

- [1]入力システム及び入力装置 公開特許公報 2014
- [2]文字入力装置及び文字入力方法 公開特許公報 2015
- [3]キー入力装置 公開特許公報 2015