

| 学籍番号 | 氏 名 | 担 当 教 員 | テ ー マ |
|-----------|-------|----------|-------------------------------|
| M28-0243F | 若菜 凌大 | 大曾根 匡 先生 | 承認印 手話上達システム ～テスト機能の開発～ |

1. 研究目的

障害者差別解消法が制定されたにもかかわらず、手話を使用できる人が少ないことが判明した。それは、聴覚障害者と接することが少なく、手話を使用する機会がないことと、手話の学習の方法がわからないからではないかと考えた。全ての人々が簡単な手話を使えるようになり、ろう者にとってストレスのない質の高い生活を送れるようにするために、手話を学習させるシステムを制作したいと考えた。

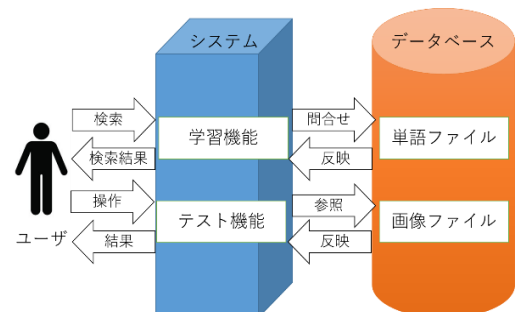


図1 システム概要図

2. システム概要

本システムは、利用者が知りたい場面の手話を学習するシステムである。そのシステム概要を図1に示す。筆者はそのうちのテスト機能を開発した。ここでは以下2つのサブ機能をもたせた。

(1) 手話→単語テスト

画像から、その単語を答えさせるテストである。そのテスト画面を図2に示す。乱数を使用して、同じ問題が出題されないよう工夫した。

(2) 単語→手話テスト

単語から、その手話を答えさせるテストである。そのテスト画面を図3に示す。選択肢の画像を用意する際、似ている画像を表示するよう工夫した。テストを終えると結果画面を表示させ、間違えた問題を復習できるよう工夫した。



図2 手話→単語テスト画面

3. 実現方法

問題をランダムに表示させるため、乱数を用いて出題する問題を選択するようにした。問題番号を問題番号配列に格納し、問題番号配列の最後の範囲までで乱数を発生させる。そして、発生した乱数に対応した問題番号の問題を出題する。次に、その問題番号を最後の問題番号と交換する。さらに、その配列の最後を乱数の発生範囲から除くことにより、同一の問題を出題させないようにした。



図3 単語→手話テスト画面

4. 研究成果

- (1) テスト機能により、手話を覚えたかどうかの確認ができるようになった。
- (2) 「手話→単語」と「単語→手話」の2種類のテストを開発したことにより、手話の読み取りと表現の両方を確認できるようになった。

5. 残された課題

- (1) 2種類のテスト問題がどちらも6問しかないので、問題数を増やしたい。
- (2) 単語のテストしかないので、単語を3つほど繋げて文章のテストを作成したい。

| | | | | | |
|-------|-----------------------|-------|---------------|---------|--------------|
| キーワード | 手話、学習支援、画像処理、乱数、択一テスト | | | | |
| 種 類 | システム開発 | 手 法 | テスト | デ ー タ 源 | Web サイト |
| 使用ハード | パソコン | 使用ソフト | Visual Studio | 使用言語 | Visual Basic |

