

要 旨

奥行きを考慮したステレオ視による指文字認識

濱田 麻実

手話を行う聴覚障害者の数に対して手話通訳士の数は少なく、手話通訳士が常に同行して通訳してもらうのは難しい。手話を音声や文字に翻訳できれば、聴覚障害者と健聴者のより円滑なコミュニケーションが可能になり、手話通訳士の不足を改善でき、聴覚障害者の活動範囲を広げることが期待できる。

本研究では、手話でどう表すか知らない単語や固有名詞、手話を思い出せないときに用いる指文字に重点を置き、指文字を認識することを目的とする。そして、本研究室の過去研究では認識出来なかった動的指文字を対象に実験を行った。まず、3次元計測ソフトを用いて指文字の動画像を追跡し、手首に基準点を設けてから各々の指先までの距離を求め、距離評価法により評価する。そして、3次元データから得られた数値を加え、指文字を認識する。実験では、濁音は7文字、半濁音は4文字、促音は1文字、長音は1文字、拗音は3文字、50音は4文字認識することができた。

キーワード 動的指文字, 3次元計測ソフト

Abstract

Recognition of Finger Spelling by Binocular Parallax Considering depth

Asami Hamada

The number of sign language interpreters are little, and, it is difficult for sign language interpreters to always interpret sign language. If it is possible to translate sign language, the smooth communication between hearing people and hearing handicapped person will be enable. The lack of finger language interpreters is improved and the territory of the hearing handicapped person will spread. Finger spelling is basic of sign language of is used to exhibit the words unknown how to express by sign language and proper noun. In this study, the moving finger spelling was experimented. At first, the video of finger spelling is pursued by using three dimension measurement software, and the distance is measured. Three dimensional data is added to the measured distance, and the finger spelling are recognized. It has been showed to recognize the finger spelling of "dakuon" of seven character, "handakuon" of four character, "sokuon" of one character, "tyouon" of one character, "youon" of three character, "no", "mo", "ri", and "n".

key words the moving finger spelling, three dimension measurement software