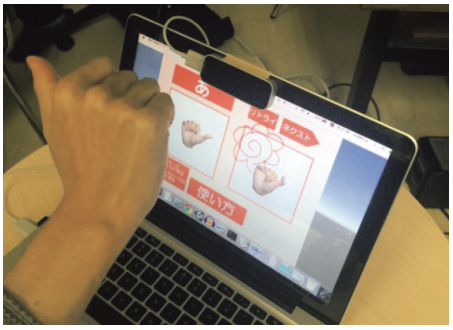
K26 動作認識による手話学習支援システム

情報科学部・情報科学科・教授・森本　正志
morimoto@aitech.ac.jp

キーワード　動作認識、モーションセンサ、手話、ゲーミフィケーション、学習

概要

手話の普及促進は聴覚障害者との豊かなコミュニケーションのために重要である。本研究では装着不要のモーションセンサを用い、簡単・効率的な手話自主学習を支援するアプリケーションの開発を進めている。アプリケーション内では、センサから得られる情報に基づいて手話の一つである指文字を認識する動作認識技術を実現している。また、ゲーミフィケーションに基づき繰り返し学習への動機づけを提供するテストモード・ゲームモードを用意している。日本語指文字に対する認識評価実験で、平均 75%以上の正答率を得た。また利用者アンケート調査により、他の学習方法に対する優位性を確認している。



セールスポイント

1．機器の装着や事前の準備が不要で、手をかざすだけで利用可能
2．勉強モードとテストモードの２モードで、理解度に応じて学習可能
3．手話に不慣れな利用者でも、ゲームモードで楽しみながら繰り返し学習できる。

企業等での活用例、今後の展望等

1．学校や民間スクールなどでの手話学習教育用途
2．タブレット内蔵カメラだけで簡単・手軽に利用できるようシステム化
3．動作認識技術はエンタメ分野における動作指示機能など、幅広い応用が可能

SDGs、ゼロカーボンへの寄与

手話の学習機会を聴覚障害者・健聴者双方に提供し、日常コミュニケーションや相互教育機会の活性化を後押しする（SDGs目標　4番）

参考資料

・ 森本 正志 他：モーションセンサを用いた指文字学習支援アプリケーション，情報処理学会論文誌 デジタルコンテンツ，Vol.8，No.2，2020
・ ホームページ：https://mm-lab.aitech.ac.jp/