

盲ろう者支援ウェアラブル意思疎通機器
一般社団法人ハートウェアラボ

【 報告書PDF 22.5MB 】

1. 全体の概要

「孤立する盲ろう者を支援する、新たな災害時情報保障コミュニケーションツール」

コロナ禍で濃厚接触コミュニケーションを前提とする盲ろう者は孤立を余儀なくされている。災害等の緊急事態に遭遇した場合、自力で他者との意思疎通が困難な盲ろう者にとって、遠隔非接触で安全に、周囲の誰とでも会話ができる手段が求められる。こうした状況を踏まえ、通訳介助の手を介さず、医療介護スタッフや家族などとの直接会話等が可能な新しい遠隔コミュニケーション機器のプロトタイプを製作し実証テストを行い、実用性能を確かめた。

2. 開発した支援機器 ウェアラブル指点字ツール (yubitt)

本機器は、両手の人差し指、中指、薬指の3本の指先にはめる指点字送受信デバイスと手甲もしくは手首にベルトで装着して使用する通信コントロールユニットで構成される。指点字を打つ様に指先のスイッチを操作して指点字を送信し、振動モーターで受信する。指点字がわかる者同士で遠隔でリアルタイムに指点字会話ができる他、タブレットにインストールされた平仮名変換アプリと連携すれば、通訳介助者以外の人との会話が可能で自動通訳システムとなる。さらに日常生活で便利な時計機能や体温計測機能などを備えた。

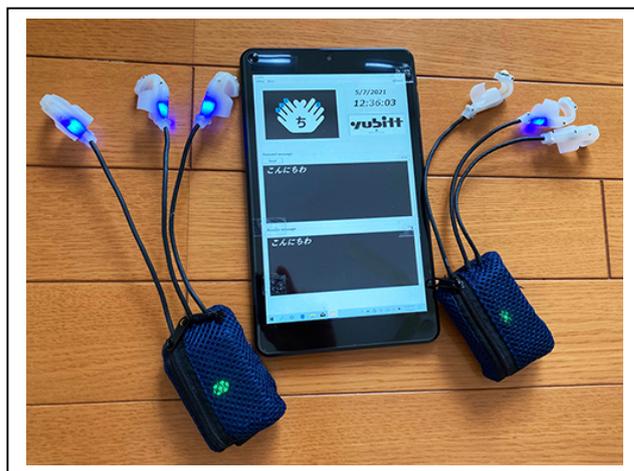


図1 ウェアラブル指点字ツール



図2 遠隔リアルタイム指点字会話

3. 実証試験

全国各地に在住の「盲ベース盲ろう者」、「ろうベース盲聾者」、「先天性盲ろう者」、計22人の盲ろう当事者に参加頂き実証試験を行った。主たる機能である会話機能や生活支援機能としての時刻・体温計測機能等のテストを行った。ツールセットを1か月間貸し出し、自宅等で試用頂き、安全性や耐久性も確かめた。結果、タイプの異なる盲ろう者のニーズに応じた活用が可能になったことがわかった。



図3 体温計連携

タイプの異なる盲ろう者のニーズに応じた活用が可能			
	会話	時刻・体温計測	誘導・見守り
指点字がわかる盲ろう者	●	●	●
指点字がわからない盲ろう者		●	●
指点字や時刻・体温計測がわからない盲ろう者			●

図4 タイプの異なる盲ろう者のニーズに応じた活用