

研究タイトル: 障害児・者のための学習・生活活動支援機器(ソフト含む)に関する研究



氏名:	竹島 久志/TAKESHIMA Hisashi	E-mail:	takesima@sendai-nct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(情報科学)
所属学会・協会:	日本リハビリテーション工学協会, 日本福祉工学会等		
研究分野:	その他工学		
キーワード:	アシスティブテクノロジー(AT), 拡大代替コミュニケーション(AAC), 特別支援教育支援ツール		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・障害児(主に肢体不自由児)のためのコミュニケーション・学習等を支援する機器について ・特別支援教育における支援機器・学習/教育ソフトについて 		

研究内容:

●重度肢体不自由児の教育・学習活動支援機器の研究
 重度肢体不自由児の主体的な学習活動を支援するための装置(主にマイコン利用)やソフトウェアを研究開発している。図1はこれまでに開発したスイッチ活動を支援するための装置である。これらは、製作キットとして(一社)日本支援技術協会を通じて販売されている。



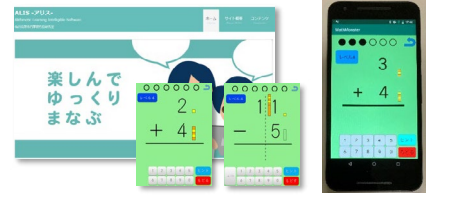
(a) ラッチ&タイマー (b) 学習型赤外線リモコン
 図1 スイッチ活動支援機器

●重度肢体不自由児コミュニケーション発達支援システムの研究
 発話困難な重度肢体不自由者のコミュニケーションを実現するための装置として意思伝達装置がある。しかし、生後間も無く重度肢体不自由となった子供が意思伝達装置を使えるようになるには、スイッチ操作や文字等を習得する必要がある。本研究では、子供の発達段階に応じた学習プログラムを提案し、それを実施するための学習支援アプリ(図2)を言語聴覚士等と研究開発している。



(a) Web システム (b) 導入用 VOCA
 図2 コミュニケーション発達支援システム

●特別支援教育のための学習支援アプリの研究
 特別支援学級等では、対象児童生徒の状況に応じた丁寧な教育が求められている。本研究では、特別支援学級担当教員との共同研究として、対象児童生徒の学習を支援するためのアプリを研究開発している。図3はこれまでに開発した算数学習支援アプリであり、インターネットで一般公開している。



(a) Web アプリ版 (b) Android 版
 図3 算数学習支援アプリ

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

工学
その他工学