

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, 日本特殊教育学会等

研究分野： その他工学

キーワード： アシステブテクノロジー(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： ・障害児(主に肢体不自由児)のための学習・教育・生活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/教育ソフトに関する研修会

研究内容：

● 重度肢体不自由児の教育・学習活動支援機器(ソフト含む)の研究

重度肢体不自由児は、その障害により主体的な学習活動を実施しにくい。そのため、特別支援学校等では児童・生徒が操作可能なスイッチを用いて、おもちゃやパーソナルコンピュータ等を操作する活動(スイッチ活動)が実施されている。私は、そのような教育・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、特別支援学校等の教員等と共に研究・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であり、製作講座を開催して提供している。製作キットはKosen-AT Kit として販売している。

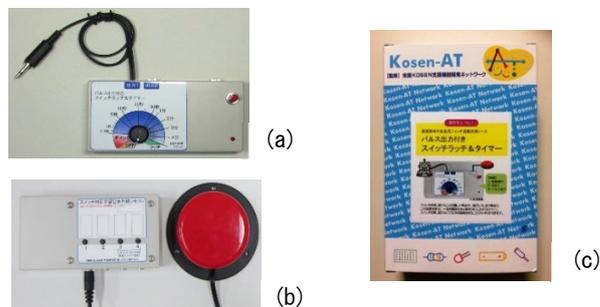


図1： 特別支援教育支援のための機器製作キット
(a)パルス出力付きスイッチラッチ&タイマー
(b)スイッチ対応学習型赤外線リモコン
(c)Kosen-AT キットの箱

● 重度肢体不自由児のコミュニケーション獲得支援システムの研究

脊髄性筋萎縮症(SMA) I型等の子どもは、生後間もなく身体運動機能が低下し、さらに人工呼吸器装着のため発話できなくなる。そのため、早期のコミュニケーション方法獲得が重要である。本研究は、一部で実施されている文字(言語)獲得のための支援を広く実施できるようにするため、学習教材や手順等をWebシステム(図2)として提供することを研究・開発している。本研究は、SMA児を支援している言語聴覚士等との共同研究である。

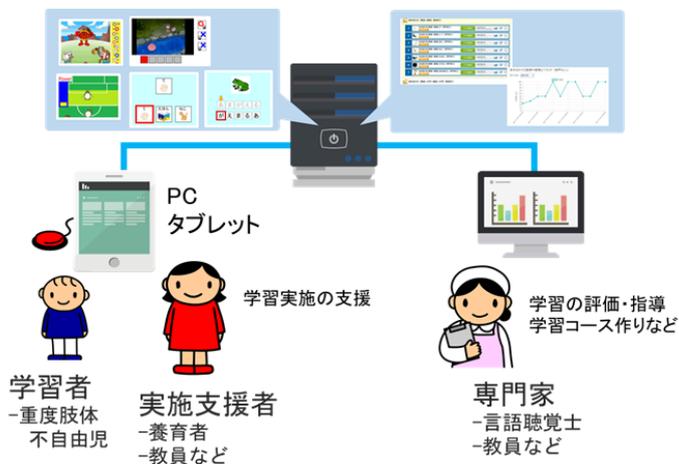


図2： 重度肢体不自由児のコミュニケーション獲得支援システム

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	