

上肢欠損児の両手協調動作を促す訓練用の筋電義手と自助具  
社会福祉法人 兵庫県社会福祉事業団

【 報告書PDF 2.9 MB 】

## 1. 全体の概要

筋電義手を用いた小児に対する訓練件数は年々増加しているが、訓練に使用する筋電義手は病院などの訓練施設側が購入する必要があるため、初期投資額が大きく訓練が行える施設が限定されている。さらに、この義手は輸入に頼っている。そのため本事業では、訓練用途主体かつ国産で廉価な小児訓練用筋電義手の開発を目的とする。また、日常生活において、筋電義手の使用を補助する自助具の製作を安定的・継続的にできる仕組みづくりも行う。

## 2. 開発した支援機器 小児訓練用筋電義手とカップホルダー製作用持ち手曲げ治具

小児訓練用ハンドは約550gのペットボトルの把持が可能となった。シリコン製グローブはグローブがずれにくい内部構造を備えた。リストメタル機能付きバッテリーは筋電義手の限られた空間内に配置できるようにリストメタル機能を備えたバッテリーとなった。カップホルダー製作用持ち手曲げ治具は製作者の技量に依存せず、安定してカップホルダーを製作できるように立体プリンタを用いて開発した。



小児訓練用ハンド



シリコン製グローブ



リストメタル機能付きバッテリー

図1 小児訓練用筋電義手



図2 カップホルダー製作用持ち手曲げ治具