

Gear5.0 運動計測ワークショップ 支援報告

報告者	樋口 剛康	報告日時	令和5年12月15日(金)
実施場所	函館高専(生産総合演習室)	実施日時	令和5年12月9日(土)
参加職員数	2名(千葉(裕), 樋口)		

・報告

高専機構では「Society 5.0 型未来技術人財」の育成を目的として令和2年度から GEAR 5.0 (未来技術の社会実装教育の高度化) と呼ばれる事業を実施しており、本校もその1分野である介護・医工分野(中核は熊本高専)に協力校として参加しています。この事業では柱として人財育成とともに社会実装を掲げており、その一環としてこの度本校のワークショップとしては2回目となる「運動計測ワークショップ」を開催し、当センターからも2名が企画、事前準備、及び当日の支援を行いましたので報告いたします。

今回のワークショップでは、作業療法士及び介護従事者を対象に、寄せられた要望の一つである「自主訓練時の腕を挙げた回数や腕の角度をデータで抽出し、使用者にフィードバックできるようにする。また、事前に目標回数や基準角度を設定し、その状態に到達したら音声でお知らせする。」などの機能を実現するためのユニットを作製し、実際に体験していただくことを目的としました。

ユニットには M5Stack というマイコンモジュールと UIFLOW によるブロックを使ったプログラムを使用し、腕や足の振り上げ回数をカウントする機能と振り上げ高さの検出を音や LED で示す機能を本校の教職員が作成しました。

当日は、17名の参加者と14人の本校協力学生が7組に分かれてワークショップを行いました。

参加者は、最初に M5Stack での測定原理や操作方法、UIFLOW によるプログラムの説明を受けた後、身体に取り付けて、計測の体験やプログラムの修正による計測の違いを確認していました。参加者のプログラムに対する知識や経験はバラバラでしたが、本校の学生や担当者によるサポートを受けながら順調に作業を進めることができ、休憩中も歓談しながら情報交換を行っていました。

参加者全員が積極的に取り組み、充実した学びと交流を行うことができたと感じました。



図 1. 実行画面の例



図 2. うで振り上げ測定中