2021 年度優秀学生表彰受賞者の研究紹介

福島工業高等専門学校
電気電子システム工学科
真船 真幸

【研究紹介】

この度は優秀学生表彰に選出していただき誠にありがとうございます。また、これまでご指導いただいた方々に深く感謝いたします。

私の研究室では、製品を使っている人から収集した生体情報を用いて工業製品の使い心地を定量的に評価することを目的とした研究を行っています。使い心地は、主に使用者の感想やアンケートなどその人の感覚を後から記述してもらうことによって評価されることが多いです。しかし、主観による評価では好みや体調、気分なども大きく反映されることに加え、どのくらいストレスを受けたのかをアンケートで正確に数値表現することは困難です。そこで使用者の生体情報に着目しました。

私はこの１年間、まずはより精度の高い測定をするために、安定したセンサを選定するための評価手法の研究を行ってきました。安定したセンサとは、様々な使用環境でもばらつきの小さな測定をするができるセンサとしました。このために本研究では機能性評価という手法に着目しました。これは、あらかじめセンサの理想的な働きを定義して、その働きにわざとばらつきが起こるような様々な要因を与えた時の安定性を比較するものです。本研究の結果として、センサの安定性を数値化して比較評価することができるようになりました。今後はこの技術を用いて、多くのセンサの中からより安定したセンサを選定したいと考えております。

高専卒業後は専攻科に進学し、この分野の研究をさらに深めたいと考えています。今後は生体情報を分析するためのデータ処理について研究を行う予定であり、研究成果は積極的に学会発表していくつもりです。このような賞をいただき光栄に思うのとともに、この表彰に恥じぬよう努力していきたいと考えております。