

2022 年度優秀学生表彰受賞者の研究紹介

東北学院大学大学院
工学研究科電気工学専攻
上野 聡太

【研究紹介】

この度は、電子情報通信学会東北支部優秀学生賞に選出いただきまして、誠にありがとうございます。日頃からご指導いただいております皆様に、この場を借りて感謝を申し上げます。

私は、授業中などの集団の脳波を分析可能なシステムを開発し、学習時の脳活動について研究しました。近年の教育分野では、アンケートや成績などの従来の評価だけでなく、より客観的な指標である脳波による教育評価が試みられています。しかし、その課題として従来の脳波を用いた教育研究は装着の負担が大きい多極脳波計による一人ずつの計測であることが挙げられます。そこで本研究では、廉価で装着時の負担が少ない単極脳波計を用いて多人数を同時・同一環境下で計測することで実環境に近い形で学習時の脳波を分析しました。研究の結果、手計算時の脳波から学習に対する集中の特徴が得られたため、理系科目の授業での集団計測の可能性を見出しました。

学会発表は、大学院 2 年生の時に 3 回行い、レター論文も執筆しました。最初の発表は緊張していましたが、回を重ねるごとに発表にも慣れ、最後の学会発表は研究結果に自信を持って発表できたと感じています。今後も、大学で学んだ電気通信の技術を生かして社会や研究分野に貢献していきます。

最後に、金研究室で 3 年間研究できましたのも、私を指導して下さい、活発な議論にご協力していただいた指導教員である金義鎮先生のお蔭様であり、感謝申し上げます。また、研究に関して助言を下さった加藤和夫先生、並びに研究を手伝ってくれた金研究室の同期・後輩に心から感謝申し上げます。そして、大学・大学院生の期間において私を応援してくれた家族にも感謝申し上げます。