

2023 年度優秀学生表彰受賞者の研究紹介

秋田県立大学
システム科学技術学部
情報工学科
関 智仁

【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していただき誠にありがとうございます。大変光栄でございます。また、研究活動を進めるにあたり、ご指導いただいた先生方と研究に協力して下さった皆様に心より感謝申し上げます。

私は脳波の傾向から課題の成功率を予測するような研究に取り組んでいます。研究背景としましては、日常生活中において様々な事象に向けられた注意は、常に一定ではなく変化しています。そして注意が向けられるべき事象に向けられていないとき、例えば運転中の漫然運転や交通事故に繋がると報告されています。漫然運転による死亡事故は例年多くの割合を占めており、その漫然運転と眠気には深い関係があると考えられています。このような背景から、運転中や日常生活中における注意状態の検出技術は、ヒューマンエラーを防ぐような技術になりうると考えています。そこで今年度は眠気に関係した脳波信号と課題の成功率の関係を明らかにする研究テーマに取り組みました。

被験者には主観的眠気のアンケートに回答後、脳波計測をしながら持続的注意課題を遂行してもらいました。その実験の結果、従来の報告にあるとおり主観的眠気と脳波信号の傾向には相関があることを確かめ、主観的眠気が強い時や眠気に関係した脳波信号が発現しているときに課題失敗を誘発しやすくなることを明らかにしました。

大学院進学後は研究を推進させ、課題失敗の予兆をどの程度前の時間から検出可能になるのかを明らかにしたいと考えております。積極的に研究活動に取り組み、様々な学会へ参加する所存でございます。今後ともご指導及びご鞭撻のほどよろしくお願いたします。