

〔短期在外研究〕

研究者	名古屋大学 未来社会創造機構 特任助教 松林 翔太	2196002
共同研究者／ 所属・職名	Frank E. Ritter /Pennsylvania State University, Professor	
滞在期間	2019年6月23日～2019年9月20日	
滞在地	Pennsylvania・USA	
研究課題	Studies of human driver models for a cognitive science-based technology for driving assistance 行動誘導型運転支援の実現に向けた他者モデルの導入	

概 要：

今回の短期在外研究は、貴財団に研究助成(S)として採択された「行動予測を用いた制約充足判定に基づく行動誘導型運転支援」の成果を基盤に、自動車運転において他者の理解を通して集団の協調運転を促す要素技術を開発することを目的としていた。そのキーコンセプトとして、他者としての人間ドライバの心理過程やその行動をアルゴリズムとして記述した「他者モデル」に着目し、それを人間の認知モデルを表現するフレームワークである ACT-R 上へ実装させた。

第一の成果は、ACT-R へのモデル実装に関する具体的かつ詳細な手法を会得することができた点である。今回の訪問先である Frank E. Ritter 教授の研究室では ACT-R を用いた研究を長期的に行っており、また在籍する多くのメンバーがソースコードを自ら書いてモデル構築を行っていた。対象とするモデルは異なっているものの、その手法や考え方、デバッグ方法など多岐にわたり多くの知見を得ることができた。

第二は、他者モデル実装に向けた実装方針について議論を重ね、モデルの妥当性を高める多くの気づきを得ることができた点である。交通における他者モデルの利用、つまり別の交通参加者の意図を推定する段階では、どのようなスキルを用いるかが非常に重要となるが、議論を重ねる中で ACT-R モデルの妥当性をより高めることができた。

第三は、Ritter 教授の紹介により多くの学会などに参加し、またモデル研究の第一線で活躍する研究者と直接話し、様々な情報交換をすることができた点である。

今後の運転支援・自動運転技術の開発においても十分な意義がある成果を得ることができた。