

# 先端科学技術研究科 修士論文要旨

所属研究室 (主指導教員)	ヒューマンロボティクス (和田 隆広 (教授))		
学籍番号	2211209	提出日	令和 6年 1月 17日
学生氏名	中村 俊介		
論文題目	乗員姿勢制御モデルの開発と乗り心地を向上する車両ピッチ運動制御への応用		
要旨			
<p>近年、自動運転システムの進展に伴い、ドライバーがパッセンジャーとして過ごす時間や車内作業時間の増加や後ろ向きの座席配置による乗り物酔い(動揺病)などの乗り心地の低下が懸念されている。乗り心地を評価する上で動揺病は重要な要素である。そのため、乗り心地を向上させるために動揺病を軽減することが注目されている。頭部運動から動揺病を推定するモデルが開発され、動揺病低減や乗り心地の向上を目的とした研究への応用が進んでいる。しかしながら、動揺病低減のみを目的変数として頭部姿勢制御を行う場合に大きな頭部運動を要求する場合がある。この過度な頭部姿勢制御による身体的負担の増加に伴う乗り心地の低下が懸念される。そこで、本研究では乗員姿勢制御モデルの開発と動揺病最小化や姿勢制御最小化を実現する車両ピッチ運動制御方法の導出を目的とする。シミュレーションや実験参加者による車両運動比較実験を行い、導出した車両ピッチ運動制御方法は身体的負担の低減や乗り心地の向上を示した。</p>			