

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	2411325	提出日	令和 8年 1月 15日
学生氏名	井出 優哉		
論文題目	自動化パーソナルモビリティビークルの走行経路提示が乗員の動揺病に与える効果		
要旨			
自動化パーソナルモビリティビークル (APMV) は, デパートや街中といった共有空間での移動を目的とした個人用小型車両である. しかし, 歩行者の多い共有空間で使用される場合, 頻繁に歩行者を回避する必要がある. そのため, APMVの動きが不規則になり, 乗員が車両の動きを予測しづらくなり, 結果として動揺病の進行度を高める可能性がある. そこで, 本研究では経路を提示することで動揺病の進行を遅らせる効果があるか検証する. 本研究では, APMVに乗車した48名の乗員 (男性 24名, 女性24名) を対象に, 経路提示が動揺病と頭部運動に及ぼす影響を調査した. 不規則な構造を持つ経路(Irregular path)と規則的な構造を持つ経路(Regular path)の2つの経路を参加者間要因として, 手動運転(MD), 経路提示なし自動運転(AD w/o path) および経路提示あり自動運転(AD w/ path) の3条件を参加者内要因として組み合わせた混合計画実験を行った. その結果, 経路提示が動揺病の症状の進行を遅らせることと車両に対する乗員の頭部のyaw-rateが変化することを確認した. さらに, 動揺病の症状と車両に対する乗員の頭部のyaw-rateの遅延との間に, 有意な相関関係が観察された.			