

馬詰研究奨励賞海外研修等実施報告書

令和 5 年 8 月 10 日

工 学 研 究 科 長 殿

所 属： 航空宇宙工学 専攻
課 程： 博士後期課程 3 回生
氏 名： 岡本耕太

研修の目的	本研修では、カオス力学系の第一人者である James A. Yorke 教授と、受動歩行における非線形力学観点からの解析，特に周期解とその吸引領域に関して議論を行うことで，問題解決や新たな発想を得ることを目的とした．		
研修の期間	12 日間		
研修の実施先	日程	滞在地	研修実施機関名等（指導教員名）
	2023/7/27- 2023/8/7	アメリカ合衆国 メリーランド州	メリーランド大学カレッジパーク校 James A. Yorke 教授
研修の概要	現在取り組んでいる受動歩行の研究に関して，カオス力学系の第一人者である James A. Yorke 教授との議論および共同研究を行った． また，同時期にメリーランド大学に滞在されていた一橋大学の斉木教授や慶應義塾の高橋教授ら（ともに James A. Yorke 教授と共同研究されている）とも議論し，人脈形成を図るとともに，周辺分野の研究に関する理解を深めた．		
研修の成果等	現在自らの研究で直面している，受動歩行における周期解の出現に関する問題において，カオス力学系の観点から様々な検討を行うことができた．特に，accessible point と呼ばれる特定の周期解に着目することで，新たな周期解出現を予想することができ，実際に数値計算で新たな周期解を見つけることに成功した．		
そ の 他 ※本海外研修経験による将来の抱負等	短い期間の研修ながらも，確実に研究を前進させることができる非常に有意義な渡航をできた．今後も海外の研究者とも積極的にコミュニケーションを行うことで，多くの成果を生み出すことを目指したい．		