招 へ い 研 究 者 報 告 書

招へい研究者氏名	ボストン大学 Arash Yazdanbakhsh			
招 へ い 期 間	(西暦)2022年8月14日 ～ 2022年8月27日			
受 入 機 関	ソシオネットワーク戦略研究機構			
受 入 担 当 者	所 属	総合情報学部	資 格	教授
	氏 名	林 勲		

講演会実績

○研究者向け講演会タイトル

第129回日本知能情報ファジィ学会関西支部例会，第26回日本知能情報ファジィ学会しなやかな行動の脳工学研究部会研究会，関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構講演会，関西大学招へい研究者 講演会，関西大学研究拠点形成支援経費 特別講演会

Introduction to brain visual system neural models, visual psychophysics, and deep neural networks to identify early markers for Parkinson’s disease, autism spectrum disorder, and Alzheimer’s disease

○日時：2022年8月19日(金) 11:00～12:30

○概要：In Parkinson’s disease (PD) and Alzheimer’s disease (AD), finding imaging and motor markers for early diagnosis can have a definite contribution in sooner employing the remedies and palliative measures to earlier improve the life quality of those affected. One of the studies of oculomotor function in PD in my Computational Neuroscience and Vision Lab investigated whether these involuntary saccades could serve as a useful biomarker for PD.

The results showed that individuals with PD may be impaired not only in saccade inhibition but also in binocular coordination during the pursuit. In recent years, the team in my lab has explored visual and imaging markers for the above-mentioned disorders by developing brain visual system neural models and also deep neural networks to be applied in diagnosis collaboration with Prof. Hayashi of Kansai University.

In this presentation, I will review kinematic, visual percept, and imaging markers that can be identified in the above-mentioned disorders which can offer a big picture of inter-relating the symptoms (i.e., sensory and motor) with the affected brain areas, leading to monitoring methods for the effectiveness of the palliative approach over time as well as early diagnosis.

○学生向け講演会タイトル：Research topics in the Computational Neuroscience and Vision Lab in Boston University: Computational and Neural Modeling, Visual Psychophysics, and Artificial Intelligence

○日時：2022年8月26日(金) 17:00～18:30

○概要：

・林研究室・徳丸研究室の研究室紹介

・Dr. Arash Yazdanbakhshによるボストン大学研究室紹介と「AIモデルによる脳神経回路網モデルとその視覚認知心理及びパーキンソン病診断への応用」について講演

・共同研究の打ち合わせ