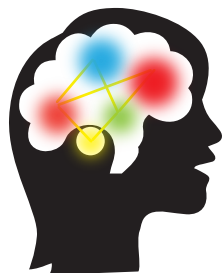
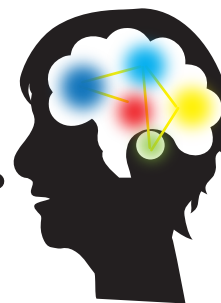


本セミナーは  
専門以外の人も、  
専門の人も、  
楽しめる内容に  
なっております。



平成 26 年度  
第 1 回  
脳コミュニケーション研究室セミナー

コーディネーター  
システム情報系知能機能工学域助教 川崎真弘



講演者 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 准教授

博士 (理学) 手老篤史 氏

〈プロフィール〉

専門分野数理モデリング、適応ネットワーク理論。

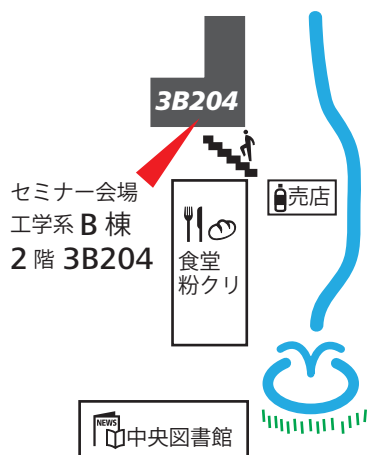
2008 年認知科学賞、2010 年交通計画賞 2 度にわたり、イグノーベル賞受賞。

講演概要

単細胞から高等動物まで生物内部では様々な情報処理が行われ行動が決定される。

例えば単細胞生物であるテトラヒメナを小さな容器内に入れ、十分な時間を経過させる。その後  
にテトラヒメナを広い空間に移動させると容器のサイズに見合った軌跡を描くことが北海道大学  
の中垣・國田らによって確認された。

また、一般に人間の脳では聴覚由来の情報と視覚由来の情報が脳内の異なる部位に振り分けられ、  
保持されるといわれている。この現象に対して前頭葉におけるシータ波とアルファ波の倍振動数  
での位相差が重要な役割を示すことが山口 (理研)・川崎 (筑波大) らの実験によりわかってきた。  
本講演ではこのような様々な生物の実験結果に対して数理モデルを構築することにより、生物の  
自己組織化的な情報処理現象を説明する。また、時間が許せば、振動子を用いた粘菌の記憶実験  
や四脚動物の歩容遷移メカニズムについても説明したい。



セミナー会場周辺図

2014 年 6 月 30 日 (月)

14 : 30 - 16 : 00

第 3 エリア工学系 3B204 定員 35 名

**i** お申し込み方法 【入場無料】

お申し込みは、メールにて承ります。

mkudo@iit.tsukuba.ac.jp (担当工藤) 宛に、件名を『第  
1 回脳コミュニケーション研究室セミナー参加申込』と  
し、本文に所属・氏名をご記入の上、お申し込み下さい。

【共催】 テニューアトラック普及・定着事業第 27 回若手セミナー

位相差に着目した生物の情報処理と行動制御の数理モデル