

TFC Workshop

非公開

「互いに矛盾する分散制御と中枢制御の数理神経科学的融合」

日時 2018年2月7日(水) 13:00-17:15

場所 東北大学片平キャンパス 「知の館」

概要

従来の脳の機能研究では中枢系と末梢系の研究の相互作用、共同研究はほぼ皆無であり、これがヒューマンネイチャーへの科学技術からの理解を遅らせている。東北大学には両系の世界的研究者が存在する。電気通信研究所の石黒教授は複雑な環境との動的インタラクションを環境へ即時適応するロボットとして実現している。医学研究科の虫明教授は脳の運動系を介した高次機能の神経機構をサルなどの動物実験ならびに理論モデルによって解明してきた。両者の研究は分散制御と中枢制御という一見相容れない神経系の制御方式に関するものであるが、これを数学理論ならびに数理モデルを介して融合し、ヒューマンネイチャーを理解する新たな研究領域を創出するのが本提案の試みである。また、本融合研究の成果は、深層学習を超える近未来のAIの構築へと展開できる可能性を秘めている。

プログラム

13:00-14:00 石黒章夫(東北大学電気通信研究所 教授)

「動物の生き生きとした振る舞いに内在する制御原理を探る」

14:15-15:15 虫明元(東北大学医学系研究科 教授)

「多様な働きのネットワークによる行動調節」

15:45-16:45 津田一郎(中部大学創発学術院 教授)

「拘束条件付き自己組織化理論とその脳科学への応用」

16:45-17:15 参加者によるディスカッション

問合せ先
東北大学知の創出センター
前田 吉昭
yoshimaeda@m.tohoku.ac.jp



TOHOKU FORUM
for CREATIVITY

The Tohoku Forum for Creativity is the first international visitor research institute in Japan.
Our aim is to identify important problems across all fields of research,
and to develop innovative ideas and deeper theoretical foundations through intensive, focused discussions.

www.tfc.tohoku.ac.jp

Supported by **TEL** TOKYO ELECTRON