

Saturday, 6 March

9:30- 9:50 代表挨拶 / Greetings

(計画班口頭発表 / Oral presentation 25 mins + 討論 / Discussion 5 mins)

(公募班口頭発表 / Oral presentation 15 mins + 討論 / Discussion 5 mins)

<A01 計画研究 / A01 Planned Research Group>

9:50-10:20 松尾豊 / Yutaka Matsuo A01 計画研究

ディープラーニングと記号処理の融合による予測性の向上に関する研究

Study for the Advancement of Prediction by Integrating Deep Learning and Symbol Processing

10:20-10:50 銅谷賢治 / Kenji Doya A01 計画研究

多階層表現学習の数理基盤と神経機構の解明

Elucidation of the Mathematical Basis and Neural Mechanisms of Multi-layer Representation Learning

10:50-11:20 田中啓治 / Keiji Tanaka A01 計画研究

コンフリクトコストに対する調和・不調和情報シーケンス効果の神経基盤の研究

Neural bases of congruency-sequence effects on conflict costs

11:20-11:40 アンドレア・ベヌッチ / Andrea Benucci A01 公募研究

Learning perceptual representations in biological and artificial neural networks

11:40-12:00 濱口航介 / Kosuke Hamaguchi A01 公募研究

意思決定過程と内部モデルの相互作用

Neural Representation of Internal Model Based Decision Making

12:00-13:30 昼食(90分) / Lunch

<A01 公募研究 / A01 Publicly Research Group>

13:30-13:50 細谷晴夫 / Haruo Hosoya

高次視覚野の計算理論に基づくワンショット学習モデル

One shot learning based on computational theory of higher visual cortex

13:50-14:10 池上高志 / Takashi Ikegami

自己シミュレーションとホメオスタシスを基底とする脳のモデル研究

Studying a Brain Model based on Self-Simulation and Homeostasis

- 14:10-14:30 小松三佐子 / Misako Komatsu
予測の神経基盤: 広域皮質脳波における時空間構造
Predictive coding on auditory processing: spatio-temporal structure of signal flow in whole-cortical electrocorticograms
- 14:30-14:50 森岡博史 / Hiroshi Morioka
非線形ダイナミカル表現学習法の開発による脳の理解と予測
Nonlinear dynamical representation learning and its application to analysis and prediction of the brain
- 14:50-15:10 大村優 / Yu Ohmura
セロトニン神経系の光操作・観察によるモデルベース的意思決定の脳内機構解明
Elucidation of neural mechanism underlying model-based decision making using optogenetic manipulation and imaging of the central serotonergic system
- 15:10-15:20 休憩(10分) / Break (10 mins)
- 15:20-15:40 鮫島和行 / Kazuyuki Samejima
多次元の状態・行動空間における意思決定と大脳基底核の情報表現
Decision making based on multi-dimensional state- and action-space, and the neural coding in the basal ganglia
- 15:40-16:00 庄野逸 / Hayaru Shouno
視覚心理に基づくテクスチャ特徴表現と深層特徴表現のマッピング
Feature representation mapping between deep neural network and psychophysical texture properties
- 16:00-16:20 深井朋樹 / Tomoki Fukai
樹状突起計算を統合する新しい回路学習パラダイムの創出
Creation of novel paradigms to integrate neural network learning with dendrites
- 16:20-17:20 グループ討論(60分) / Group discussion (60mins)

Sunday, 7 March

<A02 計画研究 / A02 Planned Research Group>

9:30-10:00 森本淳 / Jun Morimoto

自己と他者の動作データからの内部モデルの構築と行動則の獲得

Internal model construction by observing others and policy acquisition through self-learning

10:00-10:30 五味裕章 / Hiroaki Gomi

潜在的運動における学習適応メカニズムの解明と計算モデル構築

Computational mechanisms of implicit sensorimotor control

10:30-11:00 松本正幸 / Masayuki Matsumoto

報酬と注意の情報処理に関与するドーパミン神経回路機構

Roles of the dopamine system in reward and attention processing

11:00-11:30 疋田貴俊 / Takatoshi Hikida

報酬／目的指向行動の神経回路機構

Neuronal circuit mechanisms of reward/goal-directed behavior

<A02 公募研究 / A02 Publicly Research Group>

11:30-11:50 飯野雄一 / Yuichi Iino

ニューラルネットワークによる神経ネットワークの動作原理の解明

Study of the mechanisms of the nervous system through neural network models

11:50-12:10 井上謙一 / Kenichi Inoue

霊長類の前頭前野を巡る「行動選択」神経ネットワークの構築様式

Architectonic organization of prefrontal cortex-related neural networks involved in action selection

12:10-13:30 昼食(80分) / Lunch (80 mins)

12:10-13:30 第10回総括班会議 (80分)

*Planned Research Group Principal Investigators and invited guests only

計画研究代表者、学術調査官、評価委員のみご参加をお願いします。

<A02 公募研究 / A02 Publicly Research Group>

13:30-13:50 井澤淳 / Jun Izawa

感覚予測と報酬予測を統合するメタ学習機構: 計算論的理解と脳内基盤の解明

Meta-learning mechanism based on sensory- and reward- prediction errors: a computational approach to understanding the neural mechanism

13:50-14:10 小林和人/ Kazuto Kobayashi

刺激弁別の学習フェーズにおける線条体細胞タイプ特異的な神経活動の可視化
Visualization of striatal cell type-specific neuronal activity during stimulus discrimination operant learning

14:10-14:30 松本英之 / Hideyuki Matsumoto

行動選択におけるドーパミン神経回路の並列情報処理機構の解明
Pathway-specific roles of midbrain dopamine neurons in value-based decision-making

14:30-14:50 内部英治 / Eiji Uchibe

モデルフリーとモデルベースの協同による深層並列強化学習
Deep Parallel Reinforcement Learning with Model-Free and Model-Based Methods

<A01 公募研究 / A01 Publicly Research Group>

14:50-15:10 宮脇寛行 / Hiroyuki Miyawaki

超大規模電気生理学を用いた睡眠中のオフライン学習アルゴリズムの解析
Analyses of off-line learning algorithm during sleep by using super large-scale electrophysiology

15:10-15:20 休憩(10分) / Break (10 mins)

15:20-15:40 共同研究 1 / Joint research 1

15:40-16:00 共同研究 2 / Joint research 2

16:00-16:20 共同研究 3 / Joint research 3

16:20-16:40 共同研究 4 / Joint research 4

16:40-17:40 グループ討論(60分) / Group discussion (60 mins)

Monday, 8 March

<A03 計画研究 / A03 Planned Research Group>

10:00-10:30 谷口忠大 / Tadahiro Taniguchi

感覚運動と言語をつなぐ二重分節解析の脳内計算過程の理解と応用

Neural Computation of Double Articulation Analysis integrating sensory-motor information and language processing

10:30-11:00 中原裕之 / Hiroyuki Nakahara

脳内他者を生かす意思決定の脳計算プリミティブの解明

Neurocomputational primitives for decision-making with use of models of others' minds

11:00-11:30 坂上雅道 / Masamichi Sakagami

前頭前野における情報の抽象化と演繹的情報創生の神経メカニズムの研究

Neuronal mechanisms on inductive abstraction and deductive generation of information

11:30-12:00 高橋英彦 / Hidehiko Takahashi

精神疾患における思考の障害の神経基盤の解明と支援法の開発

Understating of neural basis of thought disorders in psychiatric disorders

12:00-13:30 昼食(90分) / Lunch (90 mins)

<A03 公募研究 / A03 Publicly Research Group>

13:30-13:50 三村喬生 / Koki Mimura

社会的身体表現による個体間相互作用の生成モデル開発

Computational Modeling of Dynamical Social Interaction in Non-Human Primate.

13:50-14:10 大関洋平 / Yohei Oseki

自然言語処理と神経生理計測を融合した言語の神経計算モデルの構築と検証

Construction and evaluation of neurocomputational models of natural language

14:10-14:30 山下祐一 / Yuichi Yamashita

深層学習を用いた安静時機能的MRIからの汎用特徴量抽出

Extraction of versatile features from resting state fMRI using deep neural networks

14:30-15:30 全体討論(60分) / General discussion (60 mins)

15:30-16:00 まとめ & 今後の予定 (30分) / Conclusion and Future Schedule (30 mins)