

生理研研究会

第 33 回 Neuro2010 サテライトシンポジウム

新学術領域研究「メゾスコピック神経回路から探る脳の情報処理基盤」

包括型脳科学研究推進支援ネットワーク



神経活動の光操作 (行動制御への応用)

新学術領域研究「メゾ神経回路」

第 1 回 技術ワークショップ

平成 22 年 9 月 9 日 - 10 日

平成 22 年度生理学研究所研究会
「神経活動の光操作（行動制御への応用）」

（第 33 回日本神経科学大会サテライトシンポジウム）

日時：平成 22 年 9 月 9 日（木）～10 日（金）

場所：岡崎カンファレンスセンター大会議室（自然科学研究機構内）

提案代表者：松崎政紀（東京大学大学院医学系研究科）

所内対応者：山中章弘（自然科学研究機構生理学研究所）

10 日は新学術領域研究「メゾ神経回路」第 1 回技術ワークショップがあります。

9 月 9 日

13:00-13:10 開会（松崎政紀）

13:10-14:10（座長、駒井章治）

久原 篤 名古屋大学・院理・生命

「線虫における行動をつかさどる神経回路の光操作」

東島 眞一 自然科学研究機構・岡崎統合バイオサイエンスセンター

「ゼブラフィッシュ脊髄神経回路網の機能解析」

常松 友美・山中 章弘 生理学研究所

「光受容タンパク質を用いた睡眠覚醒調節の制御」

14:25-15:45（座長、小泉周）

片岡 博尚 東北大学学術資源研究公開センター

「黄色植物共通の光受容体オーレオクロム ー青色光活性型転写因子ー」

須藤 雄気 名古屋大学大学院理学研究科/JST・さきがけ

「光機能性・制御性膜タンパク質（微生物型ロドプシン）による新しい解析ツールの創成に向けて」

中井 淳一 埼玉大学 脳科学融合研究センター

「G-CaMP による in vivo calcium imaging」

筒井 秀和 大阪大学医学部 統合生理学

「膜電位の時空間計測」

16 : 00-17 : 00 (座長、田中謙二)

姫 志剛、八尾 寛 東北大学(院) 生命科学研究科

「皮膚で光を知覚する？-チャンネルロドプシントランスジェニックラットのスーパー感覚」

柳川 右千夫 群馬大学大学院医学系研究科

「抑制性ニューロンに機能プローブを発現させるための遺伝子改変マウスの開発」

宇理須 恒雄 分子科学研究所

「光刺激型神経細胞ネットワーク素子の開発をめざして」

17 : 15-18 : 15 (座長、松崎政紀)

小山 隆太、中原聡一郎、田中謙二、鍋倉淳一、伊関峰生、渡辺正勝、松木則夫

東京大学大学院薬学系研究科薬品作用学教室

「てんかん脳における cAMP 依存的な神経細胞の構造的可塑性」

喜多村 和郎 東京大学医学系研究科神経生理学

「樹状突起活動の in vivo イメージング」

駒井 章治 奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科

「光で制御、光で記録-行動理解のために-」

18 : 30- 光操作、メゾ回路、温熱生理研究会合同 情報交換会

(岡崎カンファレンスセンター 中会議室)

9月10日

9:00-10:00 (座長、筒井秀和)

田中 謙二・小泉 周 生理学研究所

「メラノプシンを用いた行動制御 現状と問題点」

小澤 岳昌 東京大学大学院理学系研究科化学専攻

「光応答性ルシフェラーゼの開発と新たな発光イメージング」

木下 正治 生理学研究所, 認知行動発達機構研究部門

「ウイルスベクターにより導入したハロロドプシンによる霊長類中枢神経系の活動制御と運動制御」

新学術領域研究「メゾ神経回路」第1回技術ワークショップ

10:15-11:15 (座長、山中章弘)

能瀬 聡直 東京大学大学院新領域創成科学研究科・複雑理工学専攻

「光操作によるショウジョウバエ運動回路の機能解剖」

鶴野 瞬 理化学研究所脳科学総合研究センター・局所神経回路研究チーム

「ChR2を用いた簡便・高解像度な神経結合マッピング」

松崎 政紀 東京大学大学院医学系研究科

「光マッピングによる大脳活動・行動制御」

11:30-12:10 (座長、久原篤)

幸村 裕治 (株)ルシール

「オプティカルシーベルの開発」

斎藤 良治 株式会社オリンパスエンジニアリング 開発部

「ChR2&NpHR光刺激装置の構築・選定方法」

12:10-12:20 閉会 (山中章弘)