

レーザー学会 第498回研究会「ニューロフォトンクス」のご案内  
(第5回 ニューロフォトンクス研究会)

日時:2016年11月19日(土)

場所:東京農工大学 生物システム応用科学府(BASE)  
(〒184-8588 東京都小金井市中町2-24-16)

交通:JR中央線「東小金井駅」から徒歩約10分、または「武蔵小金井駅」から徒歩約20分。

URL: <http://web.tuat.ac.jp/~basehome/access.html>

内容:光・レーザーを用いた神経系の最先端計測・制御・治療技術

参加費(研究会報告付き):

会員 3,000円;非会員 4,000円;学生会員 1,000円;学生非会員 1,500円(学生の聴講のみは無料)

研究会報告単品購入1部 2,000円(当日価格,税込)

担当委員(問い合わせ先): 佐藤 俊一(防衛医科大学校)

TEL 04-2995-1379 FAX 04-2991-1757 E-mail: shunsato@ndmc.ac.jp

**\*事前参加申し込みは不要です。**

プログラム:

受付開始 8:50

開会の挨拶 9:15

佐藤俊一(防衛医科大学校 防衛医学研究センター)

西館 泉(東京農工大学大学院 生物システム応用科学府)

9:20~9:50

線条体の時間的性質 太田宏之<sup>1</sup>, 荒毛将史<sup>2</sup>, 守本佑司<sup>2</sup>, 西田育弘<sup>1</sup>(<sup>1</sup>防衛医科大学校大学院 生理学講座, <sup>2</sup>防衛医科大学校 分子生体制御学講座)

9:50~10:10

慢性低酸素によるマウス大脳グリア細胞の形状変化解析

新々雅啓<sup>1</sup>, 板垣知樹<sup>2</sup>, 須賀拓馬<sup>1</sup>, 結城浩弥<sup>1</sup>, 田桑弘之<sup>3</sup>, 富田裕<sup>4</sup>, 鈴木則宏<sup>4</sup>, 菅野巖<sup>3</sup>, 正本和人<sup>3,5</sup>(<sup>1</sup>電気通信大学大学院 情報理工学研究所, <sup>2</sup>電気通信大学 情報理工学部, <sup>3</sup>放射線医学総合研究所 脳機能イメージング研究部, <sup>4</sup>慶應義塾大学医学部 神経内科, <sup>5</sup>電気通信大学 脳科学ライフサポート研究センター)

招待講演1

10:10~10:50

CARS顕微鏡による細胞の非侵襲状態識別

塩澤 学(株式会社日立製作所 研究開発グループ)

休憩 10:50~11:00

11:00~11:30

培養神経細胞表面に局在するグルタミン酸受容体タンパク質の光捕捉

細川千絵<sup>1</sup>, 岸本龍典<sup>1,2</sup>, 前澤安代<sup>1</sup>, 工藤 卓<sup>2</sup>, 田口隆久<sup>3</sup>(<sup>1</sup>産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門, <sup>2</sup>関西学院大学大学院 理工学研究科, <sup>3</sup>情報通信研究機構 CiNet)

チュートリアル講演1

11:30~12:00

拡散反射分光法に基づく生体組織光学特性値の推定と脳機能イメージングへの応用

西館 泉(東京農工大学大学院 生物システム応用科学府)

12:00~12:20

反射型ファイバースコープシステムによる脳組織光学定数の分光計測

田邊智紀<sup>1</sup>, 西館 泉<sup>1</sup>, 川内聡子<sup>2</sup>, 佐藤俊一<sup>2</sup>, 佐藤 学<sup>3</sup>(<sup>1</sup>東京農工大学大学院 生物システム応用科学府, <sup>2</sup>防衛医科大学校 防衛医学研究センター, <sup>3</sup>山形大学大学院理工学研究科)

昼食 12:20~13:20

招待講演2

13:20~14:00

脳神経科学に向けたin vivo 2光子顕微鏡法の改良

川上良介, 根本知己(北海道大学 電子科学研究所)

14:00~14:20

励起光照射条件の改善によるマウス生体脳深部観察

山口和志, 北村瞭次, 川上良介, 根本知己(北海道大学 電子科学研究所)

チュートリアル講演2

14:20~14:50

中枢神経疾患と拡張性脱分極:病態との関わりと光イメージングの有用性

川内聡子(防衛医科大学校 防衛医学研究センター)

14:50~15:10

胸部に衝撃波を受けたとき脳で何が起るか?:レーザー誘起衝撃波曝露ラットモデルを用いた実験

吉田慧一郎<sup>1</sup>, 川内聡子<sup>2</sup>, 苗代 弘<sup>3</sup>, 西館 泉<sup>1</sup>, 佐藤俊一<sup>2</sup>(<sup>1</sup>東京農工大学大学院工学研究院 生物システム応用科学府, <sup>2</sup>防衛医科大学校 防衛医学研究センター生体情報・治療システム研究部門, <sup>3</sup>所沢中央病院 脳神経外科)

休憩 15:10~15:20

15:20~15:40

拡散光トモグラフィーの画像再構成における頭部モデルの構造と光学特性値の影響

栗田尚之介<sup>1</sup>, 栗原一樹<sup>1</sup>, 川口拓之<sup>2</sup>, 大川晋平<sup>3</sup>, 小島隆行<sup>4</sup>, 岡田英史<sup>1</sup>(<sup>1</sup>慶應義塾大学大学院 理工学研究科, <sup>2</sup>産業技術総合研究所, <sup>3</sup>防衛医科大学校医用工学講座, <sup>4</sup>放射線医学総合研究所)

15:40~16:00

Visualization of spontaneous low-frequency oscillations in cerebral hemodynamics with a digital red-green-blue camera

Mustari Afrina<sup>1</sup>, Naoki Nakamura<sup>1</sup>, Izumi Nishidate<sup>1</sup>, Satoko Kawauchi<sup>2</sup>, Shunichi Sato<sup>2</sup>, Manabu Sato<sup>3</sup>, Yasuaki Kokubo<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>Graduate School of Bio-Applications & Systems Engineering, Tokyo University of Agriculture and Technology, <sup>2</sup>Division of Bioinformation and Therapeutic Systems, National Defense Medical College Research Institute, <sup>3</sup>Graduate School of Science and Engineering, Yamagata University, <sup>4</sup>Department of Neurosurgery, Yamagata University School of Medicine)

16:00~16:20

ショートマルチモードファイバースコープを用いたFFOCMによる脳組織測定

後藤哲広<sup>1</sup>, 齊藤大輔<sup>1</sup>, 川内聡子<sup>2</sup>, 佐藤俊一<sup>2</sup>, 西館 泉<sup>3</sup>, 佐藤 学<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>山形大学大学院 理工学研究科, <sup>2</sup>防衛医科大学校 防衛医学研究センター, <sup>3</sup>東京農工大学 生物システム応用科学府)

16:20~16:50

Photophobiaの神経機構

田代晃正<sup>1</sup>, 太田宏之<sup>1</sup>, 川内聡子<sup>2</sup>, 佐藤俊一<sup>2</sup>(<sup>1</sup>防衛医科大学校 生理学講座, <sup>2</sup>防衛医科大学校 防衛医学研究センター)

閉会

懇親会

一般社団法人レーザー学会  
多数のご来聴をお待ちしております

