

平成26年度 日本大学学部連携研究推進シンポジウム

第5回 NU-Brain シンポジウム

(光脳機能イメージングの研究開発および臨床応用に関するシンポジウム)

開催の趣旨

近年、近赤外線分光法を利用した光脳機能イメージング装置を用いた研究が盛んに行われ、非侵襲な脳機能計測の有力な方法の一つとして普及してきています。一方、信号の処理方法や得られた結果の解釈が完全に確立されていないなどの問題もあり、この技術の確立には学際的な研究活動が必要となっています。また、最近では、脳内の神経活動を計測し、その計測された信号によって機械を操作する Brain-Computer Interface (BCI) 技術が提案されており、障害者の支援やリハビリテーションへの応用が可能となる新しい技術として注目を集めています。

日本大学では、複数の学部や他大学の研究者が連携して、近赤外線分光法を利用した脳機能計測と臨床応用に関する研究を実施してきました。また、活動の成果を公表すると同時に、近赤外線分光法を利用した脳機能計測に関心の高い研究者間の情報交換の場と研究協力促進の機会を提供することを目的として、NU-Brain シンポジウムを2011年より毎年開催して参りました。本年度は、日本大学学部連携研究推進シンポジウムとして第5回 NU-Brain シンポジウムを開催いたします。この分野に関心ある研究者、技術者、学生など多くの方の参加をお待ちしております。

第5回 NU-Brain 組織委員会

- 委員長 綱島 均 (日本大学生産工学部)
- 委員 酒谷 薫 (日本大学工学部)
- 委員 中村 英夫 (日本大学理工学部)
- 委員 泉澤 恵 (日本大学薬学部)
- 委員 成田 奈緒子 (文教大学)

第5回 NU-Brain 実行委員会

- 委員長 内堀 朝子 (日本大学生産工学部)
- 委員 柳澤 一機 (日本大学生産工学部)
- 委員 岩館 雅子 (日本大学生産工学部)
- 委員 高橋 聖 (日本大学理工学部)
- 委員 齊藤 健 (日本大学理工学部)
- 委員 井上 正雄 (島津製作所)

日時：平成 27 年 2 月 28 日（土） 13：00～

内容（詳細はこちらまで：

<http://www.me.cit.nihon-u.ac.jp/lab/tsuna/?page=events/NUbrain2015>）

- ・特別講演 1 件
- ・一般講演 6 件
- ・ポスター講演 13 件
- ・懇親会

参加費：無料

会場：島津製作所 東京支店イベントホール（東京都千代田区神田錦町 1 丁目 3）

<http://www.an.shimadzu.co.jp/general/csc/tokyo.htm>

◎地下鉄

都営新宿線 小川町駅、

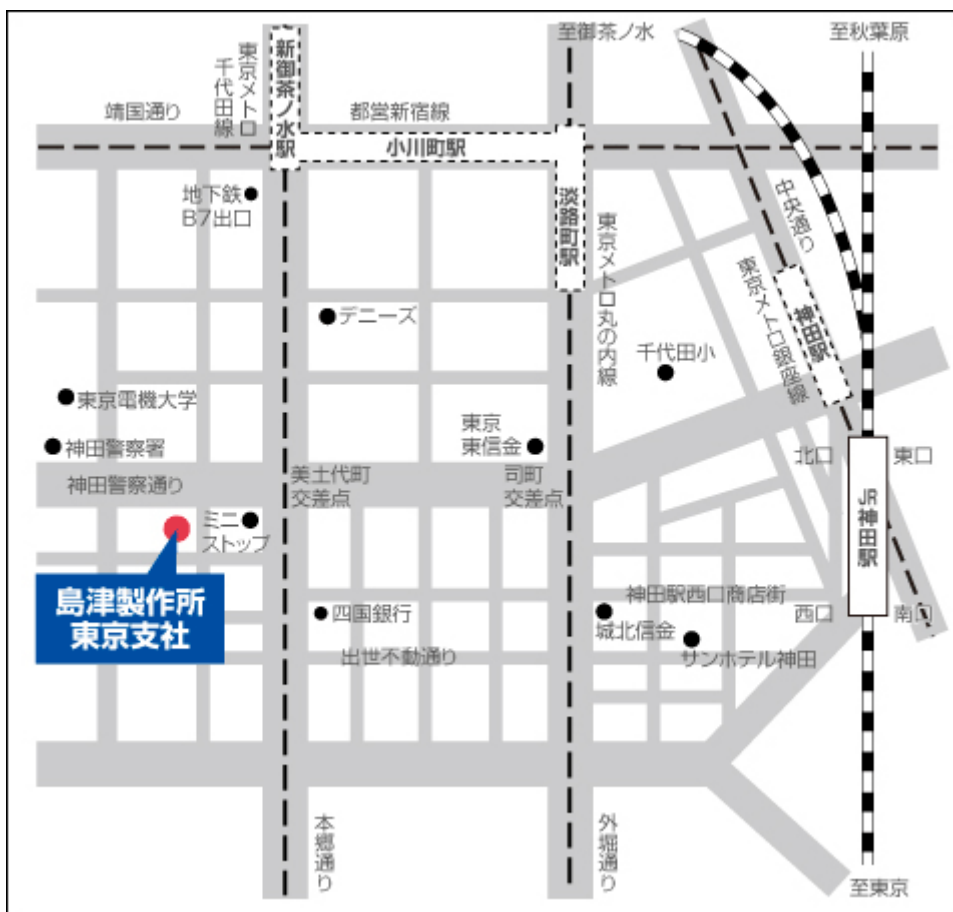
東京メトロ千代田線 新御茶ノ水駅、

東京メトロ丸の内線 淡路町駅の B7 出口より 徒歩 6 分

東京メトロ銀座線 神田駅より 徒歩 12 分

◎JR 神田駅西口より 徒歩 12 分

島津製作所 東京支店イベントホールへのご案内



プログラム

13:00～13:10 開会の挨拶 日本大学生産工学部 綱島 均

13:10～14:20 一般講演1

- (1) 「なぜ化粧療法は効くのか? - 時間分解スペクトロスコピーによる検討 -」
酒谷 薫 (日本大学工学部)
- (2) 「視覚ヒューマンインタフェース評価へのNIRSの応用」
高橋 聖 (日本大学理工学部)
- (3) 「環境の変化が脳機能と作業に与える影響」
廣安 知 (同志社大学生命医科学部)

14:20～14:30 休憩

14:30～15:30 一般講演2

- (1) 「Recurrent-SOINNによる脳信号のタスク認識」
山内ゆかり (日本大学生産工学部)
- (2) 「温熱的快適性のメカニズムの探索 -動物の行動実験と人の感覚実験からの知見-」
永島 計 (早稲田大学人間科学学術院)
- (3) 「メンタルヘルスケアを目的としたNIRS-NFBシステムの開発とその評価」
柳澤一機 綱島 均 (日本大学生産工学部)

15:30～17:00 ポスター発表

- (1) 「NIRSによる人の温熱感覚、温熱的快適性のメカニズムの探索」
相澤優香 (早稲田大学人間科学研究科) 永島 計 (早稲田大学人間科学学術院)
- (2) 「消防隊員の指差し呼称時における脳血流計測」
岸 稚佳 小栗宏次 (愛知県立大学情報科学部)
- (3) 「ニューロフィードバックシステムを利用した自閉症スペクトラム者への能動的介入」
金城真綾 川村菜摘 本多泰之 渡辺ひろの 成田奈緒子 (文教大学教育学部),
中村のぞみ 柳澤一機 綱島 均 (日本大学生産工学部)
- (4) 「NIRS信号のOxyHbとDeoxyHbの位相差を用いた脳活動の推定」
三井崇也 高橋 聖 中村英夫 (日本大学理工学部)
- (5) 「NIRS計測におけるピッチ方向姿勢変動の影響除去に関する検討」
山崎 純 高橋 聖 中村英夫 (日本大学理工学部)
- (6) 「シリアスゲームを利用したニューロフィードバックトレーニングの評価」
奥村壮太 野村勇太 古市昌一 柳澤一機 綱島 均 (日本大学生産工学部)
- (7) 「機械学習を用いた視覚刺激による快・不快情動の識別」
平野亮典 柳澤一機 綱島 均 (日本大学生産工学部)

- (8) 「NIRS 信号による運転支援システムの評価」
村下直樹 柳澤一機 綱島 均 (日本大学生産工学部)
- (9) 「BP ネットワークを用いた小型 NIRS-BCI システムの開発」
下瀬あかり 柳澤一機 綱島 均 (日本大学生産工学部)
- (10) 「ヨガ呼吸法による脳酸素動態の変化」
岩館雅子 (日本大学生産工学部)
- (11) 「ヘッドマウント型 PocketNIRS の開発」
関根 壘 三輪光春 渡辺享志 (浜松ホトニクス), 水野利彦 (ダイナセンス)
- (12) 「脳組織酸素濃度計 脳 NIRS Hb13 について」
横山 豊, 鈴木 光 (株式会社アステム)
- (13) 「フィールドにおける fNIRS 計測の展開」
井上正雄 (島津製作所)

17:00~17:50 特別講演1

「fNIRS 信号の頭皮血流除去とその適用・将来展望」

和田安弘 (長岡技術大学電気電子情報工学)

17:50~18:00 閉会のあいさつ 日本大学生産工学部 内堀朝子

18:30~20:00 懇親会

※申し込みメールご送付先

第5回 NU-Brain 実行委員会

委員 井上正雄 (島津製作所)

masao@shimadzu.co.jp

第5回 NU-Brain シンポジウムに参加を希望します。

1. ご氏名

2. ご所属

3. 連絡先

・TEL:

・Email:

4. 懇親会 (参加/不参加)
