

医用・生体工学研究会

〔委員長〕 田中慶太（東京電機大学）
〔副委員長〕 本間章彦（東京電機大学）
〔幹事〕 近藤健悟（京都大学），新田尚隆（産業技術総合研究所）
〔幹事補佐〕 星 善光（東京都立産業技術高等専門学校）

日 時 平成27年9月2日（水） 11:30～13:00, 16:00～18:00

場 所 九州工業大学 飯塚キャンパス（福岡県飯塚市川津 680-4）

共 催 計測自動制御学会 ライフエンジニアリング部門シンポジウム 2015

協 賛 電気学会 神経工学に関連する各種要素技術調査専門委員会（委員長 八木 透，
幹事 鈴木隆文，高橋宏知）

議 題 テーマ「ニューロエンジニアリング」

ポスター発表（11:30～13:00）

MBE-15-064 プラズモン光ピンセットによる神経細胞表面分子の集合操作

○ 宮内康平，田和圭子，工藤 卓（関西学院大学）
田口隆久（情報通信研究機構），細川千絵（産業技術総合研究所）

MBE-15-065 iPS 細胞の選択的分化誘導による興奮性-抑制性神経ネットワークの再構築

○ 飯田尚子，榛葉健太，小谷 潔，神保泰彦（東京大学）

MBE-15-066 神経細胞の分散培養系における高密度 CMOS 電極アレイで推定した細胞体位置及び移動量の検証

○ 矢野隆一，三田 毅，矢田祐一郎（東京大学）
Douglas Bakkum（ETH Zurich），神崎亮平，高橋宏知（東京大学）

MBE-15-067 HPA 系ストレス応答に伴う神経活動変動の評価に向けた *in vitro* モデルの検討

○ 金子翔一，酒井洸児，榛葉健太，小谷 潔，神保泰彦（東京大学）

MBE-15-068 培養神経回路を用いた FORCE 学習による複雑な時系列パターンの生成

○ 安田秀策，矢田祐一郎，三田 毅，神崎亮平，高橋宏知（東京大学）

MBE-15-069 一過性神経電気活動阻害による培養神経回路網電気活動平衡状態への影響

○ 大機悠斗，伊東嗣功，箕嶋 涉，工藤 卓（関西学院大学）

MBE-15-070 培養神経回路網における刺激頻度・調節物質依存応答の情報理論的解析

○ 佐藤 優，磯村拓哉，小谷 潔，神保泰彦（東京大学）

MBE-15-071 可塑性のある神経回路モデルの身体化実験

○ 安江秀太，安田秀策，矢田祐一郎，三田 毅
神崎亮平，高橋宏知（東京大学）

MBE-15-072 微小トンネル電極を用いたヒト iPS 細胞由来神経細胞の成熟過程の評価

○ 榛葉健太，飯田尚子，酒井洸児，小谷潔，神保泰彦（東京大学）

- MBE-15-073 培養神経回路の同期バースト発生を担う細胞群の探索
○古池香里, 矢田祐一郎, 三田 毅, 神崎亮平 (東京大学)
ダグラス バッカム (ETH), 高橋宏知 (東京大学)
- MBE-15-074 統合失調症陽性症状の in silico/in vitro モデルの構築
○磯村拓哉, 小谷 潔, 神保泰彦 (東京大学)
- MBE-15-075 ラットの聴覚野における定常的な神経活動パターンへの麻酔の影響
○和家尚希, 石津光太郎, 神崎亮平, 高橋宏知 (東京大学)
- MBE-15-076 大脳基底核ブレイン・マシン・インタフェースのための電極位置同定手法に関する研究
○須藤菜美, 深山 理, 内藤 優, 禹 泰城 (東京大学)
井上雄介 (東北大学), 磯山 隆, 関野正樹, 阿部裕輔 (東京大学)
- MBE-15-077 マウス脳皮質における単一パルス微小電気刺激に対する活動電位誘起の時空間イメージング解析
○田中雄太, 林田祐樹, 坂田侑弥 (大阪大学)
- MBE-15-078 ラットの音の嗜好性を定量化する実験系の構築
○曾我 遼, 白松(磯口)知世, 神崎亮平, 高橋宏知 (東京大学)
- MBE-15-079 多点電極 BMI による歩行関連電位計測のための体動に由来する同相信号成分除去
○平野 健, 須藤菜美, 深山 理, 満洲邦彦 (東京大学)
- MBE-15-080 感覚野への電気パルス列刺激による知覚の生成の基礎検討
○久山貴大, 白松(磯口) 知世, 曾我 遼, 石津光太郎
神崎亮平, 高橋宏知 (東京大学)
- MBE-15-081 AVR マイコンを用いたシナプス可塑性誘発デバイスの開発
○内藤 優, 須藤菜美, 深山 理, 満洲邦彦 (東京大学)
- MBE-15-082 ラット神経系の皮質脳波 BMI への適応に関する研究
○横田将志, 國村佳宏 (大阪大学), 鈴木隆文 (情報通信研究機構)
- MBE-15-083 ラット視床および聴覚野での信号伝達の因果性評価
○石津光太郎, 白松(磯口)知世, 永田裕之, 神崎亮平, 高橋宏知 (東京大学)
- MBE-15-084 脳内グルタミン酸の検出に向けた柔軟型センサの開発
○小竹直樹 (水産大学校), 鈴木隆文 (情報通信研究機構)
満洲邦彦 (東京大学)
- MBE-15-085 迷走神経刺激がラット視床の刺激選択的順応に及ぼす影響
○日露理英, 白松(磯口)知世, 石津光太郎, 神崎亮平, 井林賢志 (東京大学)
川合謙介 (NTT 東日本関東病院), 高橋宏知 (東京大学)
- MBE-15-086 脳機能改変に向けた脳内インピーダンス制御における電場・電流分布の検討
○星野彰太郎, 深山 理, 星野隆行, 満洲邦彦 (東京大学)
- MBE-15-087 ボタン押し運動における Direction-Cue 提示時に観測される α/β 周波数帯の ERD/ERS について
○高橋駿介, 高木駿介 (名古屋工業大学)
船瀬新王 (名古屋工業大学/理化学研究所), 内匠 逸 (名古屋工業大学)

- MBE-15-088 人間の地磁気刺激関連電位とその経頭蓋細胞外インピーダンス制御(tEIC)による顕在化
○ 眞溪 歩 (東京大学)
下條信輔, Joe L. Kirschvink (カリフォルニア工科大学)
- MBE-15-089 EEG 制御足漕ぎ車椅子を用いたリハビリテーションへの視覚的フィードバック導入に関する検討
○ 木太久賢悟 (東京大学), 中谷真太郎, 井尻 蓮 (兵庫県立大学)
深山 理 (東京大学), 荒木 望 (兵庫県立大学), 満洲邦彦 (東京大学)
- MBE-15-090 Cued-movement 時に観測される Go-Cue に起因したスパイク状の脳波の電位変動について
○ 高木駿介, 高橋駿介 (名古屋工業大学)
船瀬新王 (名古屋工業大学/理化学研究所), 内匠 逸 (名古屋工業大学)
- MBE-15-091 聴覚障害者支援用の音視覚化デバイスの提案
○ 河野章太郎, 八木 透 (東京工業大学)
- MBE-15-092 在宅用超音波検査ロボットを用いた血管・血流動態評価手法の提案
○ 松野 茂, 沼田崇志, 加藤直之, 神保泰彦, 小谷 潔 (東京大学)
- 口頭発表 (16:00~18:00)
- MBE-15-093 培養神経回路同期パターンの独立性と予測可能性
○ 矢田祐一郎, 神崎亮平, 高橋宏知 (東京大学)
- MBE-15-094 培養神経ネットワークが保持する時間情報について
○ 伊東嗣功, 箕嶋 渉, 工藤 卓 (関西学院大学)
- MBE-15-095 ワイヤレス多チャンネル電気刺激システムの試作実機による in vivo ラット皮質神経興奮の誘発
○ 林田祐樹, 梅比良裕一, 高谷光基, 二見成俊, 亀田成司
鎌田隆嗣, Arif Ullah Khan, 武内良典 (大阪大学)
- MBE-15-096 海馬高周波活動に関連した扁桃体のシータ波と恐怖記憶の関係
○ 藤原清悦, 久保田隆文, 船橋利也, 明間立雄 (聖マリアンナ医科大学)
- MBE-15-097 予測的な視運動性眼球運動の獲得と中枢速度蓄積機構の関係
○ 三木俊太郎, 浦瀬康平 (中部大学)
ベイカー・ロバート (ニューヨーク大学) 平田 豊 (中部大学)
- MBE-15-098 皮質-視床ループの開きとしての覚醒-睡眠遷移
○ 山口郁博, 東郷史治, 岸 哲史, 中村 亨, 山本義春 (東京大学)

◎ 講演時間 1件当たり20分 (質疑応答5分を含む)