

第 25 回
生体・生理工学シンポジウム
プログラム

日程(座長)

第1日 9月23日(木)				
	A 会場(301 室)	B 会場(401 室)	C 会場(204 室)	D 会場(205 室)
10:00-12:00	1A1 10:00-12:00 ニューロエンジニアリング I (OS) 鈴木隆文(東大)	1B1 10:00-12:00 ドライビング インターフェース 内貴猛(岡山理大)	1C1 10:00-12:00 睡眠・ストレス 塗木淳夫(鹿児島大)	1D1 10:00-12:00 運動計測 野村泰伸(阪大)
12:00-13:00	昼休み			
13:00-15:00	1A2 13:00-15:00 ニューロエンジニアリング II (OS) 高橋宏知(東大)	1B2 13:00-15:00 ドライバの生体計測と解析 (OS) 植野彰規(東京電機大), 伊藤誠(筑波大)	1C2 13:00-15:00 リハビリテーション 生理工学(OS) 吉田正樹(大阪電通大), 市橋則明(京大)	1D2 13:00-14:20 動作計測 宇野洋二(名大)
				1D3 14:25-15:05 健康支援 福岡豊(東京医歯大)
15:15-17:30	BPES25 周年記念フォーラム A 会場 15:15-17:30 「SICE のライフサイエンス力とは」 座長: 牧川方昭(立命館大学)			

第2日 9月24日(金)				
	A 会場(301 室)	B 会場(401 室)	C 会場(204 室)	D 会場(205 室)
9:00-12:00	2A1 9:00-12:00 ニューロエンジニアリング III (OS) 八木透(東工大)	2B1 9:00-11:30 心臓電気活動の可視化解 析および臨床応用(OS) 芥川正武(徳島大), 難波経豊(姫路獨協大)	2C1 9:00-11:30 医看工融合による 生体計測技術(OS) 大野ゆう子(阪大), 岡田志麻(立命館大)	2D1 9:00-12:00 健康支援とQOL 向上のた めの計測支援技術 I (OS) 田中志信(金沢大), 新関久一(山形大)
12:00-13:00	昼休み			
13:00-14:00	2A2 13:00-14:00 ニューロエンジニアリング IV(OS) 神保泰彦(東大)	2B2 13:00-15:30 心不全における自律神経 系および呼吸異常の病態 メカニズム(OS) 宮本忠吉(森ノ宮医療大), 杉町勝(国立循環器病 センター)	2C2 13:00-16:15 IEEE EMBS West Japan Chapter 主催特別セッション 「医工連携研究の最新成果」 木内陽介(徳島大), 岡久雄(岡大)	2D2 13:00-16:00 健康支援とQOL 向上のた めの計測支援技術 II (OS) 中島一樹(富山大), 根武谷吾(北里大)
14:15-16:15	2A3 14:15-16:15 神経工学 相原威(玉川大)			
16:30-17:30	特別講演 A 会場 16:30-17:30 「半導体コンプトンカメラ GREI による分子イメージング研究の発展: 原子核物理学・天文学観測用装置から医学利用へ」 講演者: 榎本秀一(岡大), 司会: 岡久雄(岡大)			
18:00-20:00	表彰式・懇親会 (アークホテル岡山)			

	第3日 9月25日(土)				
	A 会場(301 室)	B 会場(401 室)	C 会場(204 室)	D 会場(205 室)	E 会場(201 室)
9:00-11:30	3A1 9:00-11:30 脳機能の計測と信号 処理(OS) 高橋誠(北大), 栗城眞也 (東京電機大)	3B1 9:00-11:20 マンマシンインター フェース I 藤田欣也 (東京農工大)	3C1 9:00-11:30 生体情報と人間の 感覚の解析(OS) 木村義政(崇城大), 内田雅文(電通大)	3D1 9:00-11:30 脳深部刺激療法の 現状と課題(OS) 中尾光之(東北大), 片山統裕(東北大)	3E1 9:00-11:30 生体信号計測と その応用(OS) 村田厚生(岡大), 早見武人(岡大)
11:30-12:30	昼休み				
12:30-15:30	3A2 12:30-15:10 脳活動計測 山崎敏正(九工大)	3B2 12:30-14:30 マンマシンインター フェース II 伊良皆啓治(九大)	3C2 12:30-15:30 生体計測と医療福祉・ ヒューマンインタフェー スへの応用(OS) 王碩玉(高知工大), 楊家家(岡大)	3D2 12:30-15:00 生体機能計測の 新展開(OS) 成瀬恵治(岡大), 毛利聡(川崎医大)	3E2 12:30-14:30 最近の筋音計測とそ の臨床応用(OS) 岡久雄(岡大), 伊東保志 (愛知心障者 コロニー)

「特別講演」は、IEEE EMBS West Japan Chapter 共催.

「ニューロエンジニアリング I ~IV(OS)」は、電気学会「医用生体工学研究会」および日本生体医工学会「ニューロインフォマテイクスにおける ME 専門別研究会」協賛.

「ドライバの生体計測と解析(OS)」は、マンマシンシステム部会企画.

「脳深部刺激療法の現状と課題(OS)」は、日本生体医工学会「生体信号計測・解釈研究会」協賛.

第2日 9月24日(金)には、第33回日本生体医工学会中国四国支部大会(大会長:濱田泰一 教授・岡山県立大学)が同時開催されます。(シンポジウム参加者は、参加費 ¥1,000 (割引料金)で支部大会に参加できます。)

特別講演

(IEEE EMBS West Japan Chapter 共催)

第2日 A会場 9月24日(金) 16:30~17:30

司 会 :岡 久雄(岡大)

半導体コンプトンカメラ GREI による分子イメージング研究の発展:

原子核物理学・天文学観測用装置から医学利用へ

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授 榎本秀一

BPES25 周年記念フォーラム

第1日 A会場 9月23日(木) 15:15~17:30

SICE のライフサイエンスカとは

オーガナイザー :牧川方昭(立命館大)

座 長 :牧川方昭(立命館大)

1. 部門連携・活性化委員会の活動と SICE の課題 /○黒江康明(京都工繊大)
2. システム制御理論に基づく細胞分裂システムの解析 /○東 剛人(宇都宮大)
3. 生体・生理機能データベース構築の重要性と必要性 /○野村泰伸(阪大)
4. 生命情報の統合的解析 —ME と生命情報の架け橋を目指して— /○福岡 豊(東京医歯大)
5. SICE のライフサイエンスカ /○牧川方昭(立命館大)

総合討論

一般講演

第1日 A会場 9月23日(木)

1A1 10:00~12:00 ニューロエンジニアリング I (OS)

協賛: 電気学会「医用生体工学研究会」および日本生体医工学会「ニューロインフォマティクスにおける ME 専門別研究会」

オーガナイザー: 神保泰彦(東大), 八木 透(東工大), 高橋宏知(東大), 鈴木隆文(東大)

座長: 鈴木隆文(東大)

1A1-1 誤り関連電位に基づく誤り検出と信頼度に基づく自動再送要求との組み合わせによる P300 speller の性能向上に関する検討 / ○高橋弘武, 吉川大弘, 古橋 武(名大)

1A1-2 探索型特徴抽出による BCI の開発 / ○山口洋平, 工藤 卓(関学院大)

1A1-3 教師信号つき外積展開を用いた脳波信号の眼電位除去とその高速解法 / ○板井陽俊(愛知県立大), 船瀬新王(名工大), Andrzej Cichocki(理研), 安川 博(愛知県立大)

1A1-4 屋外における身体運動時の脳波計測 / ○前田一也, 唐山英明(富山県立大)

1A1-5 眼球運動前から発生する眼球運動関連の脳波についての研究 / ○船瀬新王(名工大, 理研), 内匠 逸(名工大), Andrzej Cichocki (理研)

1A1-6 認知症の高齢者を対象とした化粧セラピーの定量的評価に関する研究 / ○山本晃嗣(東工大), 町田明子, 白土真紀, 高田定樹(資生堂), 八木 透(東工大)

1A2 13:00~15:00 ニューロエンジニアリング II (OS)

協賛: 電気学会「医用生体工学研究会」および日本生体医工学会「ニューロインフォマティクスにおける ME 専門別研究会」

オーガナイザー: 神保泰彦(東大), 八木 透(東工大), 高橋宏知(東大), 鈴木隆文(東大)

座長: 高橋宏知(東大)

1A2-1 外因性循環器応答の高精度抽出手法の開発 / ○ 沼田崇志, 小川雄太郎, 小谷 潔, 神保泰彦(東大)

1A2-2 遅延付学習課題遂行時におけるラット海馬リップル活動と成績の関係 / ○藤原清悦, 明間立雄, 伊崎義憲(聖マリアンナ医大)

1A2-3 皮質内電気刺激によるマウス一次および二次視覚野神経活動の in vivo 光学計測 / ○岡崎祐香, Tamas Fehervari, 澤井 元, 八木哲也(阪大)

1A2-4 聴皮質における音脈分凝に関わる神経集団間の位相同期性 / ○野田貴大, 横田 亮, 神崎亮平, 高橋宏知(東大)

1A2-5 Simulation of Artificial Vision Supplemented by Voltage- Sensitive Dye Recording in Mouse / ○Tamas Fehervari, Masaru Matsuoka, Hirotsugu Okuno, Tetsuya Yagi(Osaka University)

1A2-6 線条体における持続時間の長い自発カルシウム変動の細胞間相関 / ○田村篤史(東北大), 山田 尚宏, 矢口雄一(阪大), 森 一生, 小山内実(東北大)

第1日 B会場 9月23日(木)

1B1 10:00～12:00 ドライビングインターフェース

座長:内貴 猛(岡山理大)

- 1B1-1 ステアリングの裏面設置型スイッチの有効性／○田邊和久, 村田厚生, 早見武人, 山本豪志朗(岡大)
- 1B1-2 ステアリングスイッチの操作方式とディスプレイのデザインが車載機器の操作性に及ぼす影響-高齢者と若年者との比較-／○栗井達哉, 村田厚生, 早見武人, 森若 誠, 山本豪志朗(岡大)
- 1B1-3 自動車用スイッチのタイプと設置位置が操作性及び視線の動きに及ぼす影響／○王 曙光, 村田厚生, 早見武人(岡大)
- 1B1-4 統合スイッチ操作に最適な自動車用ディスプレイ内のメニュー配置に関する研究／○森若 誠, 村田厚生, 早見武人, 山本豪志朗(岡大), 山田啓太(ダイハツ工業)
- 1B1-5 高齢者の左視野補助システム構築のための基礎的研究 -左方有効視野内への左前方サイドミラー映像提示の有効性-／○山本 豪志朗, 村田厚生, 早見武人(岡大), 内田洋平(IHI)
- 1B1-6 自動車用歩行者位置検出システムの検出情報表示方法が視認性・操作性に及ぼす影響／○片岡愉樹, 早見武人, 山本豪志朗, 森若 誠, 村田厚夫(岡大)

1B2 13:00～15:00 ドライバの生体計測と解析(OS)

企画:計測自動制御学会 システム・情報部門 マンマシンシステム部会

オーガナイザー:大須賀美恵子(大阪工大), 伊藤 誠(筑波大), 植野彰規(東京電機大)

座長:植野彰規(東京電機大), 伊藤 誠(筑波大)

- 1B2-1 容量型運転ハンドル・シートセンサによる心電計測における振動の影響／○吉久雅識, 植野彰規(東京電機大)
- 1B2-2 瞳と反射性眼球によるドライバの眠気とその予兆検出法／西山潤平(ニデック), 木下伸一, 加島崇史, 鹿島智徳, ○平田 豊(中部大)
- 1B2-3 ステアリング振動刺激によるドライバの眠気遅延効果／小栗宏次, ○河村亮太(愛知県立大)
- 1B2-4 香り供給による精神作業の効率向上に関する基礎検討／鈴木桂輔, ○阿部祐大(香川大), 佐藤 桂(大同大)

第1日 C会場 9月23日(木)

1C1 10:00~12:00 睡眠・ストレス

座長: 塗木淳夫(鹿児島大)

- 1C1-1 呼吸情報と心拍情報を指標とした睡眠状態の推定／○出口明広, 萩原 啓(立命館大)
- 1C1-2 呼吸変動に基づく振動刺激が心身に与える効果／○高野佑樹, 萩原 啓(立命館大)
- 1C1-3 一対比較を用いた有彩色光照明による心理的影響の解析／○野本洋平(新潟県立大), 大無田孝夫, 大矢哲也, 澤井 圭, 小山裕徳, 川澄正史(東京電機大)
- 1C1-4 視覚刺激に対する瞳孔径・瞳孔反応とストレス評価／○飯島淳彦, 小杉 剛, 木竜 徹, 長谷川功, 板東武彦(新潟大)
- 1C1-5 高臨場感映像のダイナミクスが心拍変動に与える影響の評価法に関する検討／○小杉 剛, 飯島淳彦, 木竜 徹(新潟大)
- 1C1-6 長期間の日常生活での生理心理計測に基づく個人適合型緊張感推定法／○吉野公三, 松岡克典(産総研)

1C2 13:00~15:00 リハビリテーション生理学(OS)

オーガナイザー: 吉田正樹(大阪電通大)

座長: 吉田正樹(大阪電通大), 市橋則明(京大)

- 1C2-1 格子状多点表面筋電電極による運動単位活動計測法についての定量的評価／○中村英夫, 岩崎孝紘, 小西有人, 吉田正樹(大阪電通大)
- 1C2-2 一定仕事率でのペダリング動作において回転数の変化が関節トルクおよび筋活動に及ぼす影響について ~両側下肢同時計測による検討~／○岩下篤司, 小西有人, 松原達哉(大阪電通大), 佐藤 拓(奈良先端大), 吉田正樹(大阪電通大)
- 1C2-3 リズムの相互同調に基づく歩行介助システム Walk-Mate によるパーキンソン病患者の歩行安定化に向けた試み／○鈴木一輝(東工大), 織茂智之(公立学校共済組合関東中央病院), 西 辰徳, 三宅美博(東工大)
- 1C2-4 脳卒中後片麻痺患者の歩行時の底屈トルクと筋電図の関係／○大畑光司, 市橋則明(京大)

第1日 D会場 9月23日(木)

1D1 10:00~12:00 運動計測

座長:野村泰伸(阪大)

- 1D1-1 短期間・低頻度の高強度インターバルトレーニングが呼吸循環機能に及ぼす影響／○中原英博, 宮本忠吉(森ノ宮医療大)
- 1D1-2 動的運動に対する呼吸循環系の見込み的応答／○中西康人(大阪青山大), 宮本忠吉, 中原英博, 外林大輔(森ノ宮医療大)
- 1D1-3 超音波画像装置を用いた麻痺筋の機械的特性の計測／○根岸大輔(芝浦工大), 河島則天, 加藤えみか(国立障害者リハビリテーションセンター研究所), 山本紳一郎(芝浦工大)
- 1D1-4 FES を用いたリハビリテーションでの筋疲労評価における追加パルスによる M 波の利用に関する基礎的検討／○三浦尚人, 渡邊高志, 金井 浩(東北大)
- 1D1-5 拡張した表面電極列による筋電位計測と活動運動単位のパラメータ推定／○斎藤健治(名古屋学院大), 井上伸一(佐賀大)
- 1D1-6 ダーツ投擲に関する運動技能の熟練度評価と学習過程の分析／○山口 寛(東京農工大), 野澤孝之(東北大), 近藤敏之(東京農工大)

1D2 13:00~14:20 動作計測

座長:宇野洋二(名大)

- 1D2-1 歩行中の手先振動の抑制に対する視覚の働き／○東郷俊太, 香川高弘, 宇野洋二(名大)
- 1D2-2 手指の到達運動における安定力場と不安定力場に対する運動適応／○福田浩士, 小田垣雅人, 樋脇 治(広島市立大)
- 1D2-3 経路点サイズが手先運動に与える影響／○大山剛史(岡山県立大)
- 1D2-4 表面筋電信号ヒストグラムによる複数指関節角度推定 -ベイズフィルタによる動作指識別に基づいた手法-／○荒木 望, 帆足勇希, 小西康夫(兵庫県立大), 満淵邦彦(東大), 石垣博行(兵庫県立大)

1D3 14:25~15:05 健康支援

座長:福岡 豊(東京医歯大)

- 1D3-1 Development of a non-conscious healthcare monitoring system installed in a toilet, bathtub and bed and its application to less burdensome in patient's monitoring／○Tanyaporn Tamrongterakul, Kosuke Motoi, Sota Nishiura, Naoto Tanaka (Kanazawa University), Hiroshi Ueno (Imizu City Hospital), Yutaka Kuwae, Seiji Fukunaga, Tadahiko Yuji, Yuji Higashi (Fujimoto Hatasuzu Hospital), Mitsuhiro Ogawa, Shinobu Tanaka (Kanazawa University), Toshihiro Fujimoto (Fujimoto Hatasuzu Hospital), Hidetsugu Asanoi (Imizu City Hospital), Ken-ichi Yamakoshi (Kanazawa University)
- 1D3-2 静電誘導電流検出による生体の呼吸・心電信号の非接触計測技術の開発／○栗田耕一, 野中大旗(高知高専)

第2日 A会場 9月24日(金)

2A1 9:00~12:00 ニューロエンジニアリングⅢ(OS)

協賛:電気学会「医用生体工学研究会」および日本生体医工学会「ニューロインフォマティクスにおけるME 専門別研究会」

オーガナイザー:神保泰彦(東大), 八木 透(東工大), 高橋宏知(東大), 鈴木隆文(東大)

座長:八木 透(東工大)

- 2A1-1 分化誘導神経回路と初代培養神経回路の共培養系における機能的結合の形成／○高山祐三, 森口裕之, 小谷 潔, 鈴木隆文, 満洲邦彦, 神保泰彦(東大)
- 2A1-2 クラスタリングによる神経活動パターンのダイナミクス解析／○井上裕一郎, 伊東嗣功, 藤原直彦, 工藤 卓(関学院大)
- 2A1-3 培養心筋組織に対する電気刺激の効果／○森 雅英, 武内彬正, 谷 博雅(東大), 李 鍾国(名大), 小谷 潔, 神保泰彦(東大)
- 2A1-4 培養神経細胞を用いた刺激パターンの学習に関する研究—高頻度電気刺激によるスパイク発火頻度の時間的分布変化を用いた学習—／○藤原正浩, 芳賀達也, 鈴木隆文, 満洲邦彦(東大)
- 2A1-5 パターン化培養された交感神経-心筋共培養系に対する電気刺激の効果／○武内彬正, 谷 博雅, 森 雅英, 森口裕之, 小谷 潔(東大), 三輪佳子, 李 鍾国(名大), 野城真理(北里大), 神保泰彦(東大)
- 2A1-6 階層クラスタリングによる神経回路網活動パターンの解析／○中西亮太, 藤原直彦, 伊東嗣功, 工藤 卓(関学院大)
- 2A1-7 講演キャンセル
- 2A1-8 Multi-Electrode-Array Dish 上の培養神経細胞ネットワークのリアルタイム結合推定・可視化システムの構築／○芳賀達也, 深山 理, 鈴木隆文, 満洲邦彦(東大)
- 2A1-9 網膜-上丘共培養系における発達に伴う電気活動パターン変化／○井上康輔, 廣田晋也, 森口裕之, 高山祐三, 神保泰彦(東大)

2A2 13:00～14:00 ニューロエンジニアリングⅣ(OS)

協賛:電気学会「医用生体工学研究会」および日本生体医工学会「ニューロインフォマティクスにおける ME 専門別研究会」

オーガナイザー:神保泰彦(東大), 八木 透(東工大), 高橋宏知(東大), 鈴木隆文(東大)

座長:神保泰彦(東大)

2A2-1 高密度 CMOS アレイ上の培養神経回路の細胞間機能結合の解析／○三田毅(東大), Douglas J Bakkum, Urs Frey, Andreas Hierlemann (ETH Zurich), 神崎亮平, 高橋宏知(東大)

2A2-2 バイオメディカルフォトリック LSI による培養神経細胞のオンチップ電位感受性色素イメージング／○小林琢磨, 田川礼人, 野田俊彦, 笹川清隆, 徳田 崇, 畠中由美子, 田村英紀, 石川保幸, 塩坂貞夫, 太田 淳(奈良先端大)

2A2-3 小脳-機械インターフェイスによるモータ適応制御／片桐和真, 田中良幸, ○平田 豊(中部大)

2A3 14:15～16:15 神経工学

座長:相原 威 (玉川大)

2A3-1 シリコンマイクロプローブ神経電極アレイを用いた網膜光応答の多チャンネル同時記録と信号補正／○針本哲宏, 竹井邦晴, 河野剛士(豊橋技科大), 石原彰人(中京大), 金子秀和(産総研), 川島貴弘, 石田誠(豊橋技科大), 臼井支朗(理研)

2A3-2 生理学・解剖学的な特性に基づいた錐体視細胞の数理モデル／○曾根大樹, 神山斉己(愛知県立大)

2A3-3 樹状突起上に不均一に分布する膜応答特性の統計的推定～イメージングデータからの情報抽出～／○大森敏明(東大, 理研), 青西 亨(東工大, 理研), 岡田真人(東大, 理研)

2A3-4 海馬 CA1 ネットワークにおけるアセチルコリンの STDP への効果／○杉崎えり子, 福島康弘, 早川博章, 塚田 稔, 相原 威(玉川大)

2A3-5 錯視画像背景における運動解析に基づく計画-制御モデルの検証／○三宅修司, 福村直博(豊橋技科大)

2A3-6 網膜外網状層の生理工学的モデルによる Footstep 錯視の解析／○鷲野希望, 石原彰人(中京大)

第2日 B会場 9月24日(金)

2B1 9:00~11:30 心臓電気活動の可視化解析および臨床応用(OS)

オーガナイザー:難波経豊(姫路獨協大)

座長:芥川正武(徳島大), 難波経豊(姫路獨協大)

2B1-1 3次元心室モデルによる心臓不整脈のシミュレーション研究について/○原口 亮(国立循環器病研究センター)

2B1-2 心筋興奮伝播の光学マッピング/○荒船龍彦(産総研), 佐久間一郎(東大), 柴田仁太郎(新宿三井ビルクリニック), 本荘晴朗, 神谷香一郎, 児玉逸雄(名大)

2B1-3 高精度体表面心電計の開発/○乾 繁, 豊栖康司, 芥川正武, 小中信典, 木内陽介(徳島大)

2B1-4 Wavelet 変換を用いたQT間隔自動計測法の開発/○大無田孝夫(東京電機大), 柴田仁太郎, 斎藤園子, 野口 晶, 高橋早苗, 小船井良夫(新宿三井ビルクリニック)

2B1-5 Wavelet を用いた心電図波形の周波数解析(臨床応用)/○淀川顕司(日本医大千葉北総病院)

2B2 13:00~15:30 心不全における自律神経系および呼吸異常の病態メカニズム(OS)

オーガナイザー:宮本忠吉(森ノ宮医療大), 杉町 勝(国立循環器病センター)

座長:宮本忠吉(森ノ宮医療大), 杉町 勝(国立循環器病センター)

2B2-1 呼吸循環制御の動作原理からみた慢性心不全病態の定量的理解/○宮本忠吉, 中原英博(森ノ宮医療大), 宍戸稔聡, 川田 徹(国立循環器病センター研究所)

2B2-2 心不全における運動時交感神経調節機構/○木場智史(鳥取大)

2B2-3 呼吸統制による交感神経制御—新たな慢性心不全治療法/○麻野井英次(射水市民病院), 原田大輔(富山大), 上野博志, 高川順也, 石瀬久也(射水市民病院), 井上 博(富山大)

2B2-4 睡眠中の自律神経活動と一過性の覚醒/○加藤 隆史(阪大)

2B2-5 脳循環動態と呼吸調節機能との連関/○小河繁彦(東洋大)

2B3 15:35~16:15 循環系計測

座長:川原田淳(県立広島大)

2B3-1 心拍変動を指標とする敗血症発症の検知/横田康成, 白井邦博, ○河村洋子, 松丸直樹(岐阜大)

2B3-2 血管内超音波における音響陰影の改善と組織性状診断への応用/○石原謙一, 田中 明(福島大), 吉澤 誠, 西條芳文(東北大)

第2日 C会場 9月24日(金)

2C1 9:00~11:30 医看工融合による生体計測技術(OS)

オーガナイザー:岡田志麻(立命館大)

座長:大野ゆう子(阪大), 岡田志麻(立命館大)

- 2C1-1 サーモグラフィを用いた近位部皮膚温計測による睡眠段階推定の基礎的検討／○福村 肇, 岡田志麻, 牧川方昭(立命館大)
- 2C1-2 静止立位における受動運動が姿勢動揺に与える影響／○七里展子(藍野大), 福村 肇, 岡田志麻, 牧川方昭(立命館大)
- 2C1-3 病院内のタイムスタディを目的とした動画による人数カウントの検討／○海老原祥吾, 岡田志麻, 牧川方昭, 福村 肇(立命館大)
- 2C1-4 急性期疾患の状態把握における看護師の観察情報処理系の検討／○森本明子, 大野ゆう子(阪大)
- 2C1-5 医看工融合におけるベッドからの転倒転落動作に関する研究／○武田真季, 大野ゆう子(阪大)

2C2 13:00~16:15 IEEE EMBS West Japan Chapter 主催特別セッション

「医工連携研究の最新成果」

オーガナイザー:砂川賢二(九大)

座長:木内陽介(徳島大), 岡 久雄(岡大)

- 2C2-1 足部位置の変化が起立動作戦略の選択に及ぼす影響／○齋藤恒一, 北脇知己, 岡 久雄(岡大)
- 2C2-2 高血圧に伴う動脈圧反射系の変化—圧反射系への介入治療に与える影響／○佐田悠輔, 川田 徹, 杉町 勝(国立循環器病研究センター)
- 2C2-3 関節鏡手術におけるAugmented Reality 技術を用いた 病変可視化のためのシステム構築 /○植村宗則, 田代泰隆, 洪 在成, 小西晃造(九大), 富川盛雅, 家入里志(九大病院), 三浦裕正, 松田秀一, 岡崎 賢, 岩本幸英, 橋爪 誠(九大)
- 2C2-4 筋の特性を活かした周期的運動の安定化について／○山崎大河, 忻 欣(岡山県立大)
- 2C2-5 連続時間 CT 画像再構成法の電子回路実装／○ 藤本憲市, 吉永哲哉(徳島大)
- 2C2-6 回胴式遊技機による中間周波磁界がペースメーカー埋め込み患者に及ぼす影響／○茅野 功(川崎医療福祉大), 藪本道人(山佐), 望月精一, 小笠原康夫(川崎医療福祉大)
- 2C2-7 手指の位置を保持するタスクにおける経頭蓋磁気刺激の運動制御モデル／○小田垣雅人, 福田浩士, 樋脇治(広島市立大)
- 2C2-8 Novel Ultraviolet(A)-Light Emitting Diode for Air-Stream Disinfection／○Gadelmoula Mostafa (The University of Tokushima Graduate School), Xin Lian (The University of Tokushima Graduate School, JST), Akiko Hamamoto, Kazuaki Mawatari, Masayuki Yamato, Masatake Akutagawa, Yohsuke Kinouchi, Akira Takahashi (The University of Tokushima Graduate School)
- 2C2-9 MRI 環境で使用できる新型触覚刺激提示システムの研究開発と触覚形状弁別の脳内活動の計測解析／○楊 家
家, 呉 景龍(岡大)

第2日 D会場 9月24日(金)

2D1 9:00~12:00 健康支援とQOL向上のための計測支援技術 I (OS)

オーガナイザー: 田中志信(金沢大), 中島一樹(富山大), 新関久一(山形大), 根武谷吾(北里大)

座長: 田中志信(金沢大), 新関久一(山形大)

- 2D1-1 高齢者の足部形態評価のための足圧分布データの解析 / ○今泉一哉, 岩上優美, 山下和彦(東京医療保健大)
- 2D1-2 転倒予防を目的とした身体機能データ管理システムの開発 / ○岩上優美, 今泉一哉, 山下和彦(東京医療保健大)
- 2D1-3 歩行中の後方転倒誘発刺激に対する状態依存の姿勢制御応答 / ○香川高弘, 太田 雄, 宇野洋二(名大)
- 2D1-4 装着型エアバッグの誤動作防止アルゴリズムの検討 / ○吉村拓巳(都立産業技術高専), 関根正樹(千葉大), 内田光也(プロップ), 田村俊世(千葉大)
- 2D1-5 起立時の循環系応答に及ぼす模擬筋ポンプの影響 / ○新関久一(山形大)
- 2D1-6 再呼吸法による呼吸循環パラメータの非侵襲的測定 / ○内田勝雄(山形県立保健医療大)

2D2 13:00~16:00 健康支援とQOL向上のための計測支援技術 II (OS)

オーガナイザー: 田中志信(金沢大), 中島一樹(富山大), 新関久一(山形大), 根武谷吾(北里大)

座長: 中島一樹(富山大), 根武谷吾(北里大)

- 2D2-1 電気インピーダンス法による局所換気動態の検出法について / ○降矢典雄(産業技術高専)
- 2D2-2 電気インピーダンス CT による肺密度の算出とその有効性評価 / ○佐藤絵奈, 海老原 慧(北里大), 小池朋孝(北里大病院), 今井 寛, 相馬一亥, 野城真理, 根武谷吾(北里大)
- 2D2-3 電気インピーダンス CT を用いた肺血流測定法の検討 / ○海老原慧, 根武谷吾(北里大), 小池朋孝(北里大病院), 今井 寛, 相馬一亥, 野城真理, 佐藤絵奈(北里大)
- 2D2-4 投球障害予防のための前腕部電気インピーダンスを用いた投球動作の判別 / ○中村隆夫, 杉原誠治, 楠原俊昌(岡大), 山本尚武(姫路獨協大)
- 2D2-5 足湯による末梢組織血液量変化のインピーダンス計測 / ○中島一樹, 坪坂康史, 佐々木和男(富山大)
- 2D2-6 新規健康指標としての心予備力評価法について / ○田中志信(金沢大), 五十嵐朗(藍野大), 林 宗和, 山越憲一(金沢大)

第3日 A会場 9月25日(土)

3A1 9:00~11:30 脳機能の計測と信号処理(OS)

オーガナイザー:高橋 誠(北大)

座長:栗城眞也(東京電機大), 高橋 誠(北大)

- 3A1-1 N400:意味的不整合性検出の神経メカニズム/○岩木 直, 須谷康一(産総研)
- 3A1-2 単語・偽単語の読みに関する脳磁界計測/○丹野圭一, 竹内文也, 高橋 誠(北大)
- 3A1-3 外的な音声と映像への発声の同調による神経活動の変調/○豊村 暁(東京電機大), 横澤宏一, 鈴木 要(北大), 栗城眞也(東京電機大)
- 3A1-4 視覚情報回転変換・遅延環境における到達運動遂行時の脳磁界計測/○佐多正至, 中瀬洋人, 榎木拓也, 横澤宏一, 高橋 誠(北大)
- 3A1-5 ベイズ推定を用いた新しい α 波瞬時位相, 振幅の推定法の提案 /○成瀬 康, 瀧山 健(情報通信研究機構)(東大), 岡田真人(東大, 理研), 村田 勉(NICT)

3A2 12:30~15:10 脳活動計測

座長:山崎敏正(九工大)

- 3A2-1 近赤外分光法を用いた Brain Computer Interface に関する研究(ニューロフィードバックトレーニングの検討)/○浅賀恭平, 柳沢一機, 綱島 均(日大)
- 3A2-2 近赤外分光法を用いた Brain Computer Interface に関する研究(新しい脳活動判定方法の提案)/○柳沢一機, 浅賀恭平, 綱島 均, 永岡右章, 辻井岳雄, 酒谷 薫(日大)
- 3A2-3 Single-trial-EEG-based BCI の開発 —DBNM による運動準備電位(BP)の表現—/○高田紫野, 山崎敏正, 坂本麻衣子(九工大), 上條憲一(NEC), 山ノ井高洋(北海学園大)
- 3A2-4 NIRS 信号を用いたヒト腕等尺性収縮運動時の力方向推定/○石井大樹, 松崎周一, 和田安弘(長岡技科大)
- 3A2-5 頭外音像定位を利用した聴覚刺激ERPによる方向推定/○小暮真澄, 松崎周一(長岡技科大), 矢野 昌平(長岡工高専), 和田安弘(長岡技科大)
- 3A2-6 触覚刺激の移動感に対する脳内情報処理過程/○那須 歩, 小谷賢太郎, 朝尾隆文(関大), 中川誠司(産総研)
- 3A2-7 自己共分散に着目した独立成分分析による NIRS 信号からの脳活動情報の抽出/○佐野俊文, 松崎周一, 和田安弘(長岡技科大)
- 3A2-8 脳波・脳磁界計測におけるエポックを系列とみる解析法/○眞溪 歩(東大)

第3日 B会場 9月25日(土)

3B1 9:00~11:20 マンマシンインターフェース I

座長:藤田欣也 (東京農工大)

- 3B1-1 Webブラウジング用タッチパネル操作時の筋負担による使いやすさの評価／○松原和志, 村田厚生, 早見武人, 山本豪志朗(岡大)
- 3B1-2 視線位置表示方法およびカーソルの有無が視線入力システムの操作性に及ぼす影響／○越智啓太, 村田厚生, 早見武人, 森若 誠(岡大)
- 3B1-3 視線入力ブラウザにおけるウェブページ閲覧を想定したスクロール方法に関する研究／○林 和也, 村田厚生, 早見武人, 森若 誠(岡大)
- 3B1-4 遠隔操作時における画像情報利用の認識過程及び操作性に与える影響評価／○坂本 惇, 数野賀昭, 木村真一(東京理科大)
- 3B1-5 静電誘導電流検出による非接触ヒューマンマシンインターフェイスの開発／○栗田耕一(高知高専)
- 3B1-6 講演キャンセル
- 3B1-7 宇宙空間における光学条件の変化が遠隔操作の作業効率に与える影響／○数野賀昭, 山田皓司, 木村真一(東京理科大)

3B2 12:30~14:30 マンマシンインターフェース II

座長:伊良皆啓治(九大)

- 3B2-1 触覚の仮現運動提示を利用した自動車用警報システムに関する基礎的研究／○家守 進, 村田厚生, 早見武人, 山本豪志朗(岡大)
- 3B2-2 情報量と年齢がウェブサイトでの情報探索効率に及ぼす影響／○東谷典樹, 村田厚生, 早見武人, 森若 誠(岡大)
- 3B2-3 分割注意における視聴覚認知特性の加齢効果／○中村尚弥(岡大), 李 奇(長春理工大), 呉 景龍(岡大)
- 3B2-4 講演キャンセル
- 3B2-5 NIRS を用いた嗜好に基づく意思決定の推定／○中鳥直人(東京農工大), 野澤孝之(東北大), 近藤敏之(東京農工大)
- 3B2-6 非協力の見極め確率向上による違反型ヒューマン・エラー防止のための基礎研究／○畑 直喜, 村田厚生(岡大)

第3日 C会場 9月25日(土)

3C1 9:00~11:30 生体情報と人間の感覚の解析(OS)

オーガナイザー:木村義政(崇城大)

座長:木村義政(崇城大), 内田雅文(電通大)

3C1-1 ミスマッチ反応における常用表記とカタカナ表記の違い/○田中久弥, 山根寛子(工学院大)

3C1-2 生理計測における課題の習慣化に関する一考察/○荻田恵太, 野澤昭雄(明星大)

3C1-3 赤外線サーモグラフィを用いた色彩の心理生理計測/○水野統太, 仲手川直樹, 久米祐一郎(東京工芸大)

3C1-4 仮現運動認知に伴う身体動揺の相互情報量解析/○茂木兼一, 内田雅文(電通大)

3C1-5 文章筆記における手書き過程の特性分析/○木村義政(崇城大), 小高和己(筑波大)

3C2 12:30~15:30 生体計測と医療福祉・ヒューマンインタフェースへの応用(OS)

オーガナイザー:高橋 智(岡大)

座長:王 碩玉(高知工科大), 楊 家家(岡大)

3C2-1 光電脈波を用いた動脈探索法/○大田慎一郎(岡山県立大), 齊藤 俊(山口大), 西山修二(岡山県立大)

3C2-2 実信号マザーウェーブレットを用いた筋電信号からのパルス検出とその応用/○三輪昭生, 藤原久永(岡山県工業技術センター), 大西謙吾(東京電機大), 章 忠, 戸田 浩(豊橋技科大), 高木朋夫(岡山県立大)

3C2-3 視覚誘導自己運動知覚の測定に用いたME法の検討/○于 英花, 呉 景龍(岡大)

3C2-4 人間の視覚補間による断片文字の認知力の定量化/○姜 銀来(高知工科大), 池上将永(旭川医大), 柳田裕隆(山形大), 高橋龍尚(旭川医大), 王 碩玉(高知工科大)

3C2-5 能動的触覚による不完全形状認知特性の実験検討/○越智俊介, 楊 家家, 高橋 智, 呉 景龍(岡大)

3C2-6 バーチャルリアリティを用いたCRPS治療システムの有効性評価/福森 聡, 河上紗有美, ○五福明夫, 佐藤健治(岡大)

第3日 D会場 9月25日(土)

3D1 9:00~11:30 脳深部刺激療法の現状と課題(OS)

協賛:日本生体医工学会「生体信号計測・解釈研究会」

オーガナイザー:中尾光之(東北大),片山統裕(東北大)

座長:中尾光之(東北大),片山統裕(東北大)

3D1-1 脳深部刺激による不随意運動の治療／○深谷 親,山本隆充,片山容一(日大)

3D1-2 脳深部刺激療法の海外動向と倫理／○福士珠美(科学技術振興機構)

3D1-3 脳神経活動記録・刺激のための高機能 Si 神経プローブの開発／○田中 徹(東北大)

3D1-4 脳深部刺激のコンピュータシミュレーション／○片山統裕,上野彩子,辛島彰洋,中尾光之(東北大)

3D1-5 中枢神経系での閾値未満の周期的な電流刺激による微弱な神経信号の検出の改善／○川口 港(早稲田大),
養 弘幸(関東学院大),百瀬桂子(早稲田大),Dominique M. Durand (Case Western Reserve University)

3D2 12:30~15:00 生体機能計測の新展開(OS)

オーガナイザー:成瀬恵治(岡大)

座長:成瀬恵治(岡大),毛利 聡(川崎医大)

3D2-1 細胞の刺激応答解析手法の開発／○山田 章(広島工大)

3D2-2 X線位相差CTによる水晶体タンパク濃度勾配の可視化法開発／○毛利 聡(川崎医大)

3D2-3 単球の内皮下浸潤によって誘発される次の単球浸潤の促進／○橋本 謙(川崎医大),片岡則之(川崎医療福祉大),毛利 聡,辻岡克彦(川崎医大),梶谷文彦(川崎医療福祉大)

3D2-4 低酸素環境下での前負荷増大による心機能低下と心筋分子モータの挙動異常／○清水壽一郎(広島国際大),
宮坂武寛(姫路獨協大),田村大和(奈良県立医大)

3D2-5 統合生理現象から解析する機械受容チャネルの伸展感受性特性／○入部玄太郎,成瀬恵治(岡大)

第3日 E会場 9月25日(土)

3E1 9:00~11:30 生体信号計測とその応用(OS)

オーガナイザー:村田厚生(岡大)

座長:村田厚生(岡大), 早見武人(岡大)

- 3E1-1 まばたきを指標としたドライバーの居眠り防止システム開発に関する基礎的研究／○早見武人, 村田厚生, 山本豪志朗, 森若 誠, 桑原悠平(岡大)
- 3E1-2 眼と手の協応作業に関する基礎的研究／○山本豪志朗, 村田厚生, 早見武人(岡大)
- 3E1-3 TMS アーチファクトの近似回路モデル表現とアーチファクト除去／○片山喜規, 伊良皆啓治(九大)
- 3E1-4 反復経頭蓋磁気刺激前後における脳波活動の変化／○野嶋和久, 松永 淳, 片山喜規, 伊良皆啓治(九大)
- 3E1-5 トロイドを用いた末梢神経線維の選択的磁気刺激法に関する基礎的検討／○早見武人, 村田厚生(岡大), 伊良皆啓治(九大), 上野照剛(帝京大)

3E2 12:30~14:30 最近の筋音計測とその臨床応用(OS)

オーガナイザー:岡 久雄(岡大)

座長:岡 久雄(岡大), 伊東保志(愛知県心身障害者コロニー)

- 3E2-1 肘筋における単一運動単位の筋音図計測とシステム同定／○内山孝憲, 橋本英梨加(慶応大)
- 3E2-2 単一運動単位活動に伴う筋音図波形について／○伊東保志(愛知県心身障害者コロニー), 赤滝久美(大阪電通大), 武貞征孝(奈良先端大), 三田勝己(星城大/理研 理研東海ゴム 人間共存ロボット連携センター)
- 3E2-3 ヒト単一運動単位と全筋の筋音信号／○森本 茂(横浜国大)
- 3E2-4 変位筋音図の FFC-equation と筋線維構成比の関係／○渡辺彰吾(帝京大), 北脇知己, 岡 久雄(岡大)