

生体医工学シンポジウム 2019 プログラム

【第1日目:9月6日 午前】

一般講演 42 件(口頭発表 10:00~, ポスター発表 11:40~)

生体計測

1A-1	<p>Application of least-squares cubic linear regression to the Logan graphical analysis to reduce the underestimation of BPND for neuroreceptor parametric imaging in positron emission tomography studies</p> <p>Paulus Kapundja Shigwedha¹, Takahiro Yamada², Kohei Hanaoka³, Kazunari Ishii⁴, Yuichi Kimura² and Yutaka Fukuoka¹</p> <p>¹ Department of Electrical Engineering and Electronics, Graduate School of Engineering, Kogakuin University, ² Department of Computational Systems Biology, Faculty of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai University, ³ Institute of Advanced Clinical Medicine, Kindai University, ⁴ Department of Radiology, Faculty of Medicine, Kindai University</p>
1A-2	<p>フィザルムソルバを用いた流れ場の構成と拡散テンソルトラクトグラフィへの応用</p> <p>増谷佳孝¹</p> <p>¹ 広島市立大学大学院 情報科学研究科 医用情報科学専攻</p>
1A-3	<p>Convolutional neural network-based automatic detection of follicle cells in ovarian tissue using optical coherence tomography</p> <p>Kasumi Saito¹, Yuki Motani¹, Seido Takae², Nao Suzuki² and Kosuke Tsukada^{1,3}</p> <p>¹Graduate School of Fundamental Science and Technology, Keio University, ²Department of Obstetrics and Gynecology, St. Marianna University School of Medicine, ³Department of Applied Physics and Physico-Informatics, Faculty of Science and Technology, Keio University</p>
1A-4	<p>Automatic generation of annotation images for pelvic lymph node detection using genetic programming</p> <p>Hiroto Yasebe¹, Chika Sugimoto¹, Hiroaki Hagiwara²</p> <p>¹Yokohama National University, ²Yokohama Minami Kyousai Hospital</p>
1A-5	<p>深紫外励起テルビウム蛍光画像の人工知能解析による癌リンパ節転移検出</p> <p>松本辰也¹, 新岡宏彦², 熊本康昭¹, 三宅淳³, 田中秀央¹, 高松哲郎⁴</p> <p>¹京都府立医科大学 細胞分子機能病理学, ²大阪大学データビリティフロンティア機構, ³大阪大学 国際医工情報連携センター, ⁴ 京都府立医科大学 医学フォトニクス</p>
1A-6	<p>Automatic Diagnosis of melanoma using Hyperspectral data and GoogLeNet</p> <p>Ginji Hirano¹, Mitsutaka Nemoto², Yuichi Kimura¹, Yoshio Kiyohara³, Hiroshi Koga⁴, Naoya Yamazaki⁵, Gustav Christensen⁶, Atsushi Nakamura⁷, Takayuki Sota⁸, Takashi Nagaoka¹</p> <p>¹ Department of Biological System Engineering, Graduate School of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai University, ² Department of Biomedical Engineering, Faculty of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai University, ³ Division of Dermatology, Shizuoka Cancer Center, ⁴ Department of Dermatology, Shinshu University Hospital, ⁵ Department of Dermatologic Oncology, National Cancer Center Hospital, ⁶ Department of Dermatology, Lund University, ⁷ Waseda Research Institute for Science and Engineering, Waseda University, ⁸ Department of Electrical Engineering and Bioscience, School of Advanced Science and Engineering, Waseda University</p>
1A-7	<p>Performance improvement of automated melanoma diagnosis system by data augmentation</p> <p>Kana Kato¹, Mitsutaka Nemoto², Yuichi Kimura¹, Yoshio Kiyohara³, Hiroshi Koga⁴, Naoya Yamazaki⁵, Gustav Christensen⁶, Atsushi Nakamura⁷, Takayuki Sota⁸, Takashi Nagaoka¹</p> <p>¹Department of Biological System Engineering, Graduate School of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai University, ²Department of Biomedical Engineering, Faculty of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai University, ³Division of Dermatology, Shizuoka Cancer Center, ⁴Department of Dermatology, Shinshu University Hospital, ⁵Department of Dermatologic Oncology, National Cancer Center Hospital, ⁶Department of Dermatology, Lund University, ⁷Waseda Research Institute for Science and Engineering, Waseda University, ⁸Department of Electrical Engineering and Bioscience, School of Advanced Science and Engineering, Waseda University</p>

1A-8	Weighting function for kinetics-based noise reduction in PET amyloid imaging Takahiro Yamada ¹ , Shogo Watanabe ² , Takashi Nagaoka ¹ , Mitsutaka Nemoto ³ , Kohei Hanaoka ⁴ , Hayato Kaida ⁵ , Kazunari Ishii ^{4,5} , Yuichi Kimura ¹ ¹ Graduate School of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai University, ² Department of Human Health Sciences, Graduate School of Medicine, Kyoto University, ³ Faculty of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai University, ⁴ Division of PET Molecular Imaging, Kindai University Hospital, ⁵ Department of Radiology, Faculty of Medicine, Kindai University
1A-9	長期経年低線量CT画像を用いた肺気腫進展に関与するSNPの同定 鈴木秀宣 ¹ , 河田佳樹 ¹ , 仁木登 ¹ , 井本逸勢 ² , 楠本昌彦 ³ , 金子昌弘 ⁴ ¹ 徳島大学大学院社会産業理工学研究部, ² 愛知県がんセンター, ³ 国立がん研究センター中央病院, ⁴ 東京都予防医学協会
1A-10	CNNを用いたCT画像のスライス間補間 –大規模画像データベースの応用に向けて– 溝江俊太郎 ¹ , 大竹義人 ¹ , 日朝祐太 ¹ , Mazen Soufi ¹ , 高尾正樹 ² , 菅野伸彦 ² , 佐藤嘉伸 ¹ ¹ 奈良先端科学技術大学院大学情報科学領域, ² 大阪大学大学院医学系研究科

細胞工学

1A-11	高静水圧負荷による軟骨細胞の圧力受容応答メカニズムの解明 寺町一希 ¹ , 森松賢順 ¹ , 藤田彩乃 ¹ , 西山雅祥 ² , 成瀬恵治 ¹ ¹ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, ² 近畿大学理工学部
1A-12	アガロースゲル等速電気泳動によるDNAの分離と分解能の評価 坂井里帆 ¹ , Juan G. Santiago ² , 二井信行 ¹ ¹ 芝浦工業大学, ² Stanford University
1A-13	点字デバイスの正弦波駆動によるエラストマー内マイクロ流れの評価 西方 洸太郎 ¹ , 關口 知央 ¹ , 二井 信行 ¹ ¹ 芝浦工業大学工学部機械工学科

バイオメカニクス

1A-14	放射光X線小角散乱・広角回折法を用いた糖尿病皮質骨の力学特性解析 長谷栄治 ¹ , 松本健志 ² , 八木直人 ³ ¹ 徳島大学ポストLEDフォトンクス研究所, ² 徳島大学理工学部, ³ JASRI/SPring-8
1A-15	全身微振動刺激による骨粗鬆症抑制効果の継続性について 田中優人 ¹ , 川人侑弥 ¹ , 松本健志 ¹ ¹ 徳島大学
1A-16	大腿直筋の部位による筋活動の質的違い 永田昌美 ¹ , 新井健矢 ² , 吉岡裕祐 ² , 吉田正樹 ² ¹ 甲南女子大学看護リハビリテーション学部, ² 大阪電気通信大学医療福祉工学部
1A-17	Evaluation of venipuncture techniques based on measurements of haptic sense and finger motion Masato Sonoda ¹ , Kazuhiko Sasagawa ¹ , Kazuhiro Fujisaki ¹ , Takeshi Moriwaki ¹ , Hiroyuki Kayaba ² ¹ Department of Intelligent Machines and System Engineering, Graduate School of Science and Technology, Hirosaki University, ² Department of Clinical Laboratory Medicine, Graduate School of Medicine, Hirosaki University
1A-18	関節軟骨の機能解析を目的としたX線位相差CTによるダイナミック3Dイメージング 河野周作 ¹ , 武田知朗 ¹ , 大澤恭子 ² , 松本健志 ¹ ¹ 徳島大学, ² 近畿大学

運動機能

1A-19	母子内転筋横頭が歩行機能に与える影響とトレーニング効果 中村 賢治 ¹ , 齊田高介 ¹ , 山中保 ² , 高橋大吾 ² , 高橋毅 ² ¹ 高崎健康福祉大学, ² 株式会社BMZ
1A-20	身体揺らぎに基づく振動刺激制御による仮想ライトタッチ現象の評価 上條 冬矢 ¹ , 坂田 茉実 ¹ , 島 圭介 ² , 島谷 康司 ³ ¹ 横浜国立大学大学院, ² 横浜国立大学大学院工学研究院, ³ 県立広島大学

障害者支援

1A-21	加速歩行を呈するパーキンソニズム患者の歩行支援に関する研究 上原 皓 ¹ , 河本 浩明 ² , 今井 壽正 ³ , 白井 誠 ⁴ , 曾根 政富, 野田 幸子 ⁵ , 佐藤 栄人 ⁵ , 服部 信孝 ⁵ , 山海 嘉之 ² ¹ 筑波大学大学院システム情報工学研究科, ² 筑波大学システム情報系サイバニクス研究センター, ³ 東京臨海病院神経内科, ⁴ 有限会社仁リハビリテーション部, ⁵ 順天堂大学脳神経内科
1A-22	手指動作支援のための超多関節外骨格に関する研究 高嶋 倫太郎 ¹ , 河本 浩明 ² , 山海 嘉之 ² ¹ 筑波大学グローバル教育院エンパワーメント情報学プログラム, ² 筑波大学システム情報系
1A-23	Upper-body sensing based control system with docking support on a standing mobility device Chen Yang ¹ , Diego Paez-Granados ² , Kenji Suzuki ³ ¹ School of Integrative and Global Majors (SIGMA), University of Tsukuba, ² Department of Intelligent Interaction Technologies, University of Tsukuba, ³ Center for Cybernetics Research, University of Tsukuba
1A-24	既存大腿義足に装着し動作可能なAttachable Cybernic Unitに関する研究 犬塚 健斗 ¹ , 河本 浩明 ² , 山海 嘉之 ² ¹ 筑波大学大学院システム情報工学研究科, ² 筑波大学大学院システム情報系
1A-25	Design of 3D-printed myoelectric prosthesis for a child with upper limb congenital amputation Luis Ccorimanya ¹ , Reiko Watanabe ² , Modar Hassan ³ , Yasushi Hada ² , Kenji Suzuki ³ ¹ Graduate School of Systems and Information Engineering, University of Tsukuba, ² University of Tsukuba Hospital, ³ Faculty of Systems and Information Engineering, University of Tsukuba

看護・介護

1A-26	褥瘡予防タイムの寝具組み込みによる検証 矢野 賢斗 ¹ , 福岡 豊 ¹ ¹ 工学院大学工学部電気電子工学科
1A-27	レーザーによる位置表示機能を備えた在宅血液透析向け自己穿刺補助デバイスの開発 秋本 和哉 ¹ , 石原 みのり ¹ , 苗村 潔 ¹ ¹ 東京工科大学 医療保健学部 臨床工学科

生体計測

1A-28	足に取り付けた慣性計測装置を用いたアームロボットの操作 鈴木翔悟 ¹ , 安部賢二 ¹ , 廣川直輝 ¹ , 川勝真喜 ¹ ¹ 東京電機大学 情報環境学部 情報環境学科
1A-29	嚥下機能計測装置の健常例における波形特徴変化解析 中村泰明 ¹ , 福間一樹 ² , 田川直樹 ² , 猪原匡史 ² , 神鳥明彦 ¹ ¹ 株式会社日立製作所研究開発グループ基礎研究センタ, ² 国立循環器病研究センター脳神経内科
1A-30	Swallowing pattern classification method using multichannel surface EMG signals of suprahyoid and infrahyoid muscles Masahiro Suzuki ¹ , Makoto Sasaki ¹ , Katsuhiko Kamata ¹ , Atsushi Nakayama ² , Isamu Shibamoto ³ , Tamada Yasushi ⁴ ¹ Graduate School of Science and Engineering, Iwate University, ² Department of Engineering for Future Innovation, National Institute of Technology, Ichinoseki College, ³ School of Rehabilitation Sciences, Seirei Christopher University, ⁴ School of Dentistry, Iwate Medical University

1A-31	<p>嚙下中の顎二腹筋の筋音図と筋電図の時間-周波数解析 伊東保志¹, 藤原 周², 安林幹翁³, 久保金弥⁴, 長谷川義美⁵, 赤滝久美⁶, 三田勝己⁵ ¹愛知県医療療育総合センター発達障害研究所, ²朝日大学, ³中部大学, ⁴名古屋女子大学, ⁵星城大学, ⁶大阪電気通信大学</p>
1A-32	<p>Comparing convolutional neural networks for eye movement analysis in medical image interpretation Satoshi Kamikawa¹, Takayoshi Terashita², Shigehiko Kanaya¹, Tetsuo Sato² ¹ Nara Institute of Science and Technology, ² Gunma Prefectural College of Health Science</p>
1A-33	<p>Effect of tactile feedback on mouse behavior in a virtual corridor Norihiro Katayama¹, Toshio Araya¹, Keita Hidaka¹, Hajime Mushiake², Mitsuyuki Nakao¹ ¹Graduate School of Information Sciences, Tohoku University, ²Department of Physiology, Tohoku University School of Medicine</p>
1A-34	<p>瞳孔径変動を指標としたペット向けストレス評価システム開発に関する基礎検討 内田夏綺¹, 加藤綾子², 上條弘幹¹, 作佐部太也³, 山崎一徳³, 塚原彰彦¹, 住倉博仁¹, 大越康晴¹, 本間章彦¹, 矢口俊之¹ ¹東京電機大学, ²埼玉医科大学, ³藤田医科大学</p>
1A-35	<p>体表面知覚神経電流刺激を用いたバーチャルリアリティ環境における体性知覚感度と脳中枢神経活動の評価 笠井亮佑^{1,2}, 伊藤奈々², 島峰徹也², 上條史記², 加納敬², 荻野稔², 日向奈恵², 武田朴², 篠原一彦², 田仲浩平², 水野(松本)由子¹ ¹兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科, ²東京工科大学医療保健学部臨床工学科</p>
1A-36	<p>色が異なる有機EL照明空間での心電図測定と主観評価 遠間隆広¹ 田中元志¹ 齊藤勝俊² 新山喜嗣³ ¹ 秋田大学大学院理工学研究科 ² サイカソ建設 ³ 秋田大学大学院医学系研究科</p>
1A-37	<p>加速度脈波による血圧推定-MTシステムによる総合推定式の選定- 小黒 諒¹, 越水 重臣¹, ¹ 産業技術大学院大学</p>
1A-38	<p>車室空間における着座姿勢の違いが血液循環系に及ぼす影響の検討 袴田竜次¹, 若崎聡², 野川雅道³, 五十嵐朗⁴, 川野健二⁵, 川越隆⁵, 内藤尚⁶, 田中志信⁶ ¹金沢大学院自然科学研究科, ²金沢大学理工学域, ³小松大学保健医療学部, ⁴藍野大学医療保健学部, ⁵トヨタ紡織株式会社, ⁶金沢大学理工研究域</p>
1A-39	<p>車室空間における着座姿勢の違いが身体活性度に及ぼす影響—精神負荷に対する血圧応答からの検討— 市井健斗¹, 藤村教輔², 野川雅道³, 五十嵐朗⁴, 川野健二⁵, 川越隆⁵, 内藤尚⁶, 田中志信⁶ ¹金沢大学院自然科学研究科, ²金沢大学理工学域, ³小松大学保健医療学部, ⁴藍野大学医療保健学部, ⁵トヨタ紡織株式会社, ⁶金沢大学理工研究域</p>
1A-40	<p>非接触赤外線方式連続血圧計の開発と運転時のヒヤリハットイベントに対する血圧変化検出の試み 荒川 俊也¹, 榊原 規彰², 近藤 針次² ¹ 愛知工科大学 工学部, ² 株式会社ケーアンドエス</p>
1A-41	<p>非接触酸素飽和度計測を目的とした簡易計測システム 日野 燦一¹, 仮屋 謙吾¹, 丸山 恵佑¹, 秋元 俊成² ¹日本工業大学大学院 工学研究科 機械システム工学専攻, ²日本工業大学 先進工学部</p>
1A-42	<p>電波を利用した心拍出量の非接触計測 丸山 恵佑¹, 日野 燦一¹, 秋元 俊成² ¹日本工業大学大学院 工学研究科 機械システム工学専攻, ²日本工業大学 先進工学部</p>

【第1日目:9月6日 午後】

<< シンポジウム論文編集委員会企画 教育講演 >>

教育講演

時刻: 14:30～15:30

座長: 前田 義信(新潟大学)

演題: **Effectively Communicating Your Research: Manuscript Writing Skills**

講師: Ruth Tunn 先生 (Author Support Manager, Edanz Group Japan Inc)

概要: 目標ジャーナルの採用率を高めるための、効果的な論文執筆スキルについてご講演いただきます。
なお、ご講演は英語で行われます。

- Organizing your manuscript
- Effective writing
- Avoiding common mistakes

<< プログラム委員会企画 >>

招待講演

時刻: 15:30～16:30

座長: 松本 健志(徳島大学)

演題: **光音響イメージングにおける医光連携研究の紹介**

講師: 石原美弥 先生 (防衛医大)

【第2日目:9月7日 午前】

一般講演 46 件(口頭発表 9:30~, ポスター発表 11:10~)

生体計測

2A-1	生体ストレスに対する脳血管抵抗と総末梢抵抗の応答 佐藤 匠 ¹ , 新関 久一 ¹ , 齊藤 直 ¹ ¹ 山形大学大学院 理工学研究科 応用生命システム工学専攻
2A-2	MEMS技術を用いた動物用人工呼吸器計測評価システムの開発 吉田 誉 ¹ , 長谷川 義大 ¹ , 谷口 和弘 ¹ , 松島 充代子 ² , 川部 勤 ² , 式田 光宏 ¹ ¹ 広島市立大学, ² 名古屋大学
2A-3	Development of pulse diagnosis system for quantitative evaluation based on medical engineering Akihiro Yamada ¹ , Yusuke Inoue ¹ , Yasuyuki Shiraishi ¹ , Takashi Seki ² , Tomoyuki Yambe ¹ ¹ Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University, ² Cyclotron and Radioisotope Center (CYRIC), Tohoku University
2A-4	画像解析を用いた睡眠時脈波測定法の検討 上條弘幹 ¹ , 加藤綾子 ² , 内田夏綺 ¹ , 作佐部太也 ³ , 山崎一徳 ³ , 塚原彰彦 ¹ , 住倉博仁 ¹ , 大越康晴 ¹ , 荒船龍彦 ¹ , 本間章彦 ¹ , 矢口俊之 ¹ , ¹ 東京電機大学, ² 埼玉医科大学, ³ 藤田医科大学
2A-5	在宅モニタリングを目的としたウェアラブル容量結合型心電図計測の基礎検討 高野 万由子 ¹ , 植野 彰規 ² , 亀山 研一 ¹ ¹ 帝人ファーマ株式会社, ² 東京電機大学
2A-6	Effects of once a week high intensity interval training at different intensity on cardiovascular and respiratory responses to dynamic exercise in athletes Go Ito ¹ , Hidehiro Nakahara ¹ , Tadayoshi Miyamoto ² ¹ Morinomiya University of Medical Sciences, ² Osaka Sangyo University
2A-7	水分を検出原理としたポータブル呼吸センサの開発 加納伸也 ^{1,2} , 山本暁生 ^{3,4} , 石川朗 ³ , 藤井稔 ² , 銘苺春隆 ¹ ¹ 産業技術総合研究所センシングシステム研究センター, ² 神戸大学大学院工学研究科, ³ 神戸大学大学院保健学研究科, ⁴ 大阪医科大学看護学部
2A-8	筋ポンプ動作が心血管応答と自律神経活動に及ぼす影響 布宮 颯人 ¹ , 新関 久一 ¹ , 齊藤 直 ¹ ¹ 山形大学大学院 理工学研究科 応用生命システム工学専攻
2A-9	間質グルコース濃度の日内変動スペクトル:心拍数との関連 湯田 恵美 ¹ , 吉田 豊 ² , 早野順一郎 ³ ¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 名古屋市立大学大学院芸術工学研究科, ³ 名古屋市立大学大学院医学研究科
2A-10	電極信号に基づくカテーテル電極と心筋の接触判定に関する検討 白石諒太 ¹ , 富井直輝 ² , 瀬野宏 ¹ , 山崎正俊 ¹ , 佐久間一郎 ¹ ¹ 東京大学大学院工学系研究科, ² 東京大学大学院医学系研究科
2A-11	3D surface measurement application to examine pulsatile movements of peripheral blood vessels on organs Miyuki Uematsu ¹ , Yasuyuki Shiraishi ² , Tomoyuki Yambe ² , Yoshihiro Okamoto ¹ , Yuji Haishima ¹ ¹ Division of Medical Devices, National Institute of Health Science, ² Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University
2A-12	頸部装着型機器により取得する音響信号を利用した咳嗽計測 進藤裕太 ¹ , 鈴木健嗣 ² ¹ 筑波大学グローバル教育院エンパワーメント情報学プログラム, ² 筑波大学システム情報系
2A-13	呼吸訓練のための横隔膜筋活動のウェアラブル計測と視覚フィードバックー基本システムの構築と実効性の評価ー 武原知也 ¹ , 佐々駿斗 ² , 植野彰規 ^{1,2} ¹ 東京電機大学 大学院工学研究科, ² 東京電機大学 工学部

2A-14	呼吸にもとづいた生体情報計測技術の開発 LEE SEUNGHYEON ¹ , 長谷川 義大 ¹ , 谷口 和弘 ¹ , 松島 充代子 ² , 川部 勤 ² , 式田 光宏 ¹ ¹ 広島市立大学, ² 名古屋大学
2A-15	細胞外 pH 勾配による細胞遊走方向の制御 山口大輔 ¹ , 小島健太郎 ¹ , 波田悠暉 ¹ , 井上海大 ¹ , 大庭未那 ¹ , 山岡禎久 ¹ , 高橋英嗣 ¹ ¹ 佐賀大学大学院先進健康科学研究科生体医工学コース
2A-16	ブタ胸膜の剥離強度 春田健伍 ¹ , 高野則之 ² , 坂井仁美 ³ ¹ 金沢工業大学大学院, ² 金沢工業大学医工融合技術研究所, ³ 国際高等専門学校
2A-17	マイクロ波を用いた非接触体液体量計測装置の開発 金丸友哉 ¹ , 秋元俊成 ² , 寺田信幸 ³ ¹ 東洋大学大学院理工学研究科生体医工学専攻, ² 日本工業大学, ³ 東洋大学生体医工学研究センター
2A-18	認知症高齢者の周辺症状に対する楽曲含有の高周波音の効果に関する研究 川勝真喜 ¹ , 鈴木和憲 ² , 中島崇人 ³ ¹ 東京電機大学, ² 竹中工務店, ³ 介護老人保健施設市川ゆうゆう
2A-19	コラーゲン線維の明視野下における偏光顕微鏡観察 江本顕雄 ¹ , 長谷栄治 ¹ , 山口堅三 ¹ , 福田隆史 ² , 安井武史 ¹ ¹ 徳島大学ポストLEDフォトニクス研究所(pLED), ² 産総研(AIST)センシングシステム研究センター
2A-20	快適歩行運動がワーキングメモリ課題中の生理・心理状態に及ぼす影響 田村 裕人 ¹ , 萩原 啓 ² , 柏原 考爾 ² , 篠田 博之 ² ¹ 立命館大学大学院 情報理工学研究科, ² 立命館大学 情報理工学部
2A-21	α 波を指標としたHSEの検証実験 川勝真喜 ¹ , 松井 利樹 ¹ , 稲山 涼 ¹ ¹ 東京電機大学 情報環境学部 情報環境学科
2A-22	fNIRSのための深部選択フィルタにおける疑似逆行列の検討 山本 康平 ¹ , 藤井 麻美子 ² ¹ 上智大学大学院, ² 上智大学
2A-23	経頭蓋直流電気刺激による運動想起脳活動の促進効果の検討 飯尾 恵俊 ¹ , 小野 弓絵 ² ¹ 明治大学大学院理工学研究科電気工学専攻, ² 明治大学理工学部電気電子生命学科
2A-24	暗算ストレスに対する自律神経活動指標と脳波の経時的変化 山崎直樹 ¹ , 深見忠典 ² , 新関久一 ¹ , 齊藤直 ¹ ¹ 山形大学 大学院理工学研究科 応用生命システム工学専攻, ² 山形大学 大学院理工学研究科 情報科学専攻
2A-25	事象関連電位P300 を指標とした映像教材への注意配分量の検討 松邑 祐亮 ¹ , 長濱 澄 ² , 森田 裕介 ³ , 百瀬 桂子 ³ ¹ 早稲田大学人間科学部, ² 東京工業大学教育革新センター, ³ 早稲田大学人間科学学術院
2A-26	安静時および光刺激時における超低周波帯域脳波の時空間的同期特性 猪本 修 ¹ , 鷺見拓哉 ¹ , 山田千晶 ¹ ¹ 兵庫教育大学大学院学校教育研究科
2A-27	脳波の位相同期度による危機感知の検出の試み 福田絃子 ¹ , 加納慎一郎 ^{2,1} ¹ 芝浦工業大学 大学院理工学研究科電気電子情報工学専攻, ² 芝浦工業大学 工学部電子工学科
2A-28	右手動作時に生じる脳誘発電位の一計測 谷口耕平 ¹ , 田中元志 ¹ , 新山喜嗣 ² , 王 建青 ³ ¹ 秋田大学 大学院理工学研究科, ² 秋田大学 大学院医学系研究科, ³ 名古屋工業大学 大学院工学研究科
2A-29	レーザー走査型光コム定量位相差顕微鏡によるバイオイメーjing 中野祥汰 ¹ , 南川丈夫 ^{1,2} , 長谷栄治 ¹ , 浅原彰文 ³ , 水野孝彦 ¹ , 佐藤克也 ¹ , 山本裕紹 ⁴ , 美濃島薫 ³ , 安井武史 ¹ ¹ 徳島大学, ² JSTさきがけ, ³ 電気通信大学, ⁴ 宇都宮大学

2A-30	金ナノ粒子を用いたバイオイメーjingにおけるコントラストの増強 山口堅三 ¹ , 長谷栄治 ¹ , 金村洋平 ² , 高成広起 ¹ , 岡本敏弘 ¹ , 原口雅宣 ³ , 安井武史 ¹ ¹ 徳島大学ポストLEDフォトニクス研究所, ² 徳島大学理工学部, ³ 徳島大学大学院社会産業理工学研究部
2A-31	電位の空間走査による筋断裂検知手法の提案 池本 尚生 ¹ , 吉元 俊輔 ² , 石塚 裕己 ¹ , 池田 聖 ¹ , 黒田 嘉宏 ³ , 大城 理 ¹ ¹ 大阪大学 大学院基礎工学研究科, ² 東京大学 大学院工学系研究科, ³ 筑波大学 大学院システム情報工学研究科
2A-32	筋伸縮による腓腹部の電気インピーダンス変化に基づく筋内脂肪量推定 田畑 亮 ¹ , 吉元 俊輔 ² , 石塚 裕己 ¹ , 池田 聖 ¹ , 黒田 嘉宏 ³ , 大城 理 ¹ ¹ 大阪大学 大学院基礎工学研究科, ² 東京大学 大学院工学系研究科 ³ 筑波大学 大学院システム情報工学研究科
2A-33	腹腔臓器を対象としたMRガイド下集束超音波治療のための高速照射位置同定手法の提案 仲川侑介 ¹ , 國領大介 ¹ , 貝原俊也 ¹ , 藤井信忠 ¹ , 熊本悦子 ² ¹ 神戸大学大学院システム情報学研究科, ² 神戸大学情報基盤センター
2A-34	A new concept and prototyping of penile tumescence and stiffness monitoring device Seiji Matsumoto ¹ and Yasuhito Takeuchi ² ¹ Center for Advanced Research and Education, Asahikawa Medical University, Asahikawa, Hokkaido, Japan, ² Research Center for Brain Function and Medical Engineering, Asahikawa Medical
2A-35	スキャンレスデュアル光コム顕微鏡を用いた動体サンプルの 共焦点振幅・位相差イメージング 津田 卓哉 ^{1,2} , 水野 孝彦 ^{1,2} , 長谷 栄治 ^{1,2} , 南川 丈夫 ^{1,2} , 山本 裕紹 ^{2,3} , 安井 武史 ^{1,2} ¹ 徳島大, ² JST ERATO 美濃島知的シンセサイザー, ³ 宇都宮大
2A-36	分子イメージングのための疑似ライン照射ラマン顕微鏡の構築 塩見涼介 ¹ , 南川丈夫 ^{1,2} , 安井武史 ¹ ¹ 徳島大学, ² JSTさきがけ
2A-37	A study on optically pumped magnetometers by changing pump beam direction toward three-axis bio-magnetic field measurements Kazuki Namita ¹ , Yosuke Ito ¹ , Tetsuo Kobayashi ¹ ¹ Department of Electrical Engineering, Graduate School of Engineering Kyoto University
2A-38	生体における糖化現象と光学的分析 三浦 治郎 ¹ , 松田祐輔 ¹ , 清水真人 ¹ , 高島葵 ¹ , 杉山敬多 ¹ , 荒木 勉 ² ¹ 大阪大学歯学部附属病院口腔総合診療部, ² 大阪大学基礎工学研究科
2A-39	高速連続偏光分解SHG顕微鏡によるin situヒト皮膚コラーゲン線維配向イメージング 前田耕佑 ¹ , 長谷栄治 ¹ , 水野孝彦 ¹ , 南川丈夫 ¹ , 安井武史 ¹ ¹ 徳島大学ポスト LED フォトニクス研究所
2A-40	メラノーマ診断に適した波長の検討 田村 侑大 ¹ , 永岡 隆 ¹ ¹ 近畿大学生物理工学研究科
2A-41	光による内シャントイメージングの実現に向けた基礎的検討Ⅱ - ベッドサイドでの計測実現に向けたシステムの最適化 - 神山 英昇 ¹ , 北間 正崇 ² , 山下 政司 ² , 清水 久恵 ² , 小島 洋一郎 ¹ , 菊池 明泰 ² , 奥山 豪 ² , 清水 孝 ³ ¹ 北海道科学大学大学院 工学研究科, ² 北海道科学大学 保健医療学部, ³ 早稲田大学大学院 情報生産システム研究科
2A-42	光ファイバースペクトル分光装置の構築及び検証 金村 洋平 ^{1,2} , 高成 広起 ² , 井上 高教 ³ ¹ 徳島大学理工学部, ² 徳島大学ポストLEDフォトニクス研究所 医光融合研究部門, ³ 大分大学理工学部 応用化学コース
2A-43	多階層生体模擬装置を用いた骨髄穿刺術トレーニングシステム 川北 幸平 ¹ , 小関義彦 ² , 上條亜紀 ³ , 荒船龍彦 ¹ ¹ 東京電機大学大学院 理工学研究科, ² 産業技術総合研究所 健康工学研究部門, ³ 横浜市立大学附属病院 輸血・細胞治療部

マイクロ・ナノ医療

2A-44	フェムト秒レーザーのアブレーション加工によるファイバーの表面積増大 島田 秀寛, 山口 昌樹 信州大学 大学院 総合医理工学研究科 生命医工学専攻
-------	---

その他

2A-45	多チャンネル光ポンピング磁気センサの計測チャンネル数の増加によるノイズ低減効果 中山 貢 ¹ , 伊藤 陽介 ¹ , 小林 哲生 ¹ ¹ 京都大学大学院工学研究科
2A-46	胃電図の数理モデルと健常者からの計測データを用いた妥当性評価 辰田 昌洋 ¹ , 峯村 康平 ¹ , 佐々木孝介 ¹ , 木山 敬 ² , 小川 誠也 ² , 京相 雅樹 ¹ ¹ 東京都市大学大学院 総合理工学研究科, ² 東京都市大学 工学部,

【第2日目:9月7日 午後】

一般講演 44 件(口頭発表 14:00~, ポスター発表 15:40~)

生体信号処理

2P-1	眼電図を用いたタブレット端末におけるスワイプ操作の実現 石井 達也 ¹ , 堀 潤一 ¹ ¹ 新潟大学大学院自然科学研究科
2P-2	機械学習を用いた空間周波数画像に対する視覚探索時の視線軌跡解析 須藤 敬三郎 ¹ , 加藤 和夫 ² , 門倉 博之 ² , 黒木 友裕 ³ , 石川 敦雄 ³ ¹ 東北学院大学大学院 工学研究科, ² 東北学院大学 工学部, ³ 株式会社竹中工務店
2P-3	多次元有向コヒーレンスを利用した情動推定フローの作成 鳥居暖華 ¹ , 島田尊正 ² , 阪田 治 ³ ¹ 東京電機大学大学院 情報環境学研究科, ² 東京電機大学デザイン工学科, ³ 東京理科大学 工学部 電気工学科
2P-4	頸動脈超音波ドプラ法の最大血流速度抽出法の耐雑音性向上に関する研究 許 湊鈞 ¹ , 芥川 正武 ¹ , 榎本 崇宏 ¹ , 北岡 和義 ¹ , 田中 弘之 ² , 木内 陽介 ¹ ¹ 徳島大学, ² 鳴門教育大学
2P-5	Savitzky-Golayトレンド除去フィルタによる相互相関解析 中田 章夫 ^{1,2} , 金子 美樹 ¹ , 重松 大輝 ¹ , 中江 悟司 ¹ , 清野 健 ¹ ¹ 大阪大学大学院 基礎工学研究科, ² ユニオンツール株式会社
2P-6	Dynamics of stimulus selectivity in inferotemporal neurons Lulin Dai ¹ , Jun-ya Okamura ¹ , Gang Wang ¹ ¹ Department of Information Science and Biomedical Engineering, Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University, Japan
2P-7	個人毎に最適な脳波二値化条件の抽出 永井亮祐 ¹ , 伊藤利明 ² 同志社大学大学院 ¹ , 同志社大学大学院 ²
2P-8	スマートフォンによる情動刺激時における脳波の時間差解析 村松 歩 ¹ , 水野(松本)由子 ¹ ¹ 兵庫県立大学大学院 応用情報科学研究科
2P-9	空間パターンによる潜在的意識の変化に関わる脳活動の推定 鈴木 貴登 ¹ , 加藤 和夫 ² , 門倉 博之 ² , 黒木 友裕 ³ , 石川 敦雄 ³ ¹ 東北学院大学大学院工学研究科, ² 東北学院大学工学部, ³ 株式会社竹中工務店
2P-10	伝達行列誤差を考慮した最適フィルタ特性による時変性脳皮質イメージングの高精度化 白戸 元気 ¹ , 堀 潤一 ¹ , ¹ 新潟大学大学院自然科学研究科
2P-11	The comparison between the combined fm θ neurofeedback training and simple neurofeedback. Hiroto Takeuchi ¹ , Keiji Iramina ^{1,2} ¹ Graduate School of Systems Life Sciences in Kyushu University, ² Faculty of Information Science and Electrical Engineering in Kyushu University
2P-12	多変量解析を駆使したラマン散乱分光法による無染色組織判別 寺尾圭貴 ¹ , 南川丈夫 ^{1,2} , 塩見涼介 ¹ , 安井武史 ¹ ¹ 徳島大学, ² JSTさきがけ

インターフェース

2P-13	舌で操作する電動車いすの走行アシストに関する研究 中居 志紀 ¹ , 佐々木 誠 ^{1,2} ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科, ² 岩手大学理工学部
2P-14	波長多重光ファイバを用いた跳躍運動学習のためのセンサスーツの開発 江崎 伸 ¹ , 廣川 暢一 ² , 鈴木 健嗣 ³ ¹ 筑波大学システム情報工学研究科, ^{2,3} 筑波大学システム情報系

その他

2P-15	体内埋め込み機器用無線電力電送システムの受信コイルの電気的特性に体内環境が与える影響 峯村康平 ¹ , 辰田昌洋 ¹ , 山本新 ¹ , 小橋基 ² , 京相雅樹 ¹ , 島谷祐一 ¹ ¹ 東京都市大学大学院総合理工学研究科, ² 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
-------	---

手術支援

2P-16	マネキン型硬膜外穿刺シミュレータの工学的評価 苗村 潔 ¹ ¹ 東京工科大学 医療保健学部 臨床工学科
2P-17	バルーン血管拡張術のリアルタイムモニタ法: ex vivo実験 荒井恒憲 ¹ , 小川恵美悠 ² , 小暮純子 ³ , 宇野優子 ³ , 熊谷 寛 ² ¹ 慶應義塾大学理工学部, ² 北里大学医療衛生学部, ³ 慶應義塾大学大学院理工学研究科

低侵襲治療

2P-18	NOTESにおける送気圧モニタリングに向けたMEMSセンサの開発 前田祐作 ^{1,2} , 森宏仁 ³ , 高尾英邦 ¹ ¹ 香川大学創造工学部, ² 香川高等専門学校, ³ 香川大学医学部
2P-19	青色LEDはOpsin3を介し大腸癌細胞のオートファジーを誘導する 良元 俊昭 ¹ , 島田 光生 ¹ , 森根 裕二 ¹ , 吉川 幸造 ¹ , 芥川 正武 ² , 榎本 崇宏 ² , 木内 陽介 ³ ¹ 徳島大学大学院医歯薬学研究部 消化器・移植外科学, ² 徳島大学大学院社会産業理工学研究部,
2P-20	高周波電流を用いた歯周組織再生療法 平尾功治 ¹ , 湯本浩通 ² , 富永俊彦 ³ , 太良尾浩生 ⁴ , 榎本崇宏 ⁵ , 芥川正武 ⁵ , 池原敏孝 ⁶ , 木内陽介 ⁵ ¹ 徳島大学大学院医歯薬学学術部・歯科保存学分野, ² 徳島大学大学院医歯薬学学術部・歯周歯 内治療学分野, ³ とみなが歯科医院, ⁴ 香川高等専門学校・電気情報工学科, ⁵ 徳島大学大学院社会産業理工学研究部・電気電子システム分野, ⁶ 徳島文理大学・保健福祉学部・人間福祉学科

機能的電気刺激

2P-21	抑制性介在ニューロンが海馬CA1ニューラルネットワークのスパイク間隔を遅延させる 森 亮介 ¹ , 簗 弘幸 ¹ ¹ 関東学院大学大学院 工学研究科 電気工学専攻
2P-22	ヒト運動制御戦略に基づく機能的電気刺激を用いた中手指節関節運動制御モデルの同定と評価 永井美和 ^{1,2} , 松居和寛 ¹ , 厚海慶太 ^{1,3,4} , 谷口和弘 ⁵ , 平井宏明 ¹ , 西川敦 ¹ ¹ 大阪大学大学院 基礎工学研究科 機能創成専攻, ² 信州大学大学院 総合理工学研究科 生命医工学専攻, ³ 信州大学大学院 総合工学系研究科 生命機能・ファイバー工学専攻, ⁴ 広島市立大学大学院 情報科学研究科 システム工学専攻, ⁵ 広島市立大学大学院 情報科学研究科 医用情報科学専攻
2P-23	機能的電気刺激における噛み締め動作を利用した制御入力機器の提案 大野正太郎 ^{1,2} , 松居和寛 ¹ , 谷口和弘 ³ , 厚海慶太 ^{1,4,5} , 平井宏明 ¹ , 西川敦 ¹ ¹ 大阪大学大学院 基礎工学研究科 機能創成専攻, ² 信州大学大学院 総合理工学研究科 生命医工学 専攻, ³ 広島市立大学大学院 情報科学研究科 医用情報科学専攻, ⁴ 広島市立大学大学院 情報科学研究科 システム工学専攻, ⁵ 信州大学大学院 総合工学系研究科 生命機能・ファイバー工学専攻

人工臓器

2P-24	Measurement of the occlusion of the roller pump using the smart sensor Shota KATO ¹ , Jun YOSHIOKA ¹ , Masayoshi KUSAMA ¹ , Hiroko SUZUKI ¹ , Chihiro NISHIMOTO ¹ and Takashi SHIBAMOTO ¹ ¹ School of Clinical Engineering Faculty of Health Science, Gunma Paz University, Gunma, Japan
2P-25	経網膜直流電気刺激による電気誘発電位への影響 中野 由香梨 ¹ , 寺澤 靖雄 ^{1,2} ¹ 株式会社ニデック 研究開発本部 人工視覚研究所, ² 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学領域 光機能素子科学研究室
2P-26	模擬腹水を用いた実験による腹水濾過濃縮処理方法の最適化 井形直紀 ¹ , 本多哲也 ¹ , 西岡潤司 ² , 小松崇俊 ³ , 曾我部正弘 ⁴ , 岡久稔也 ⁴ ¹ 徳島大学医学部医学科 Student Lab, ² 徳島大学大学院医科学教育部 医科学専攻, ³ 徳島大学病院 医療技術部 臨床工学技術部門, ⁴ 徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域総合医療学
2P-27	Study on optimum sterilization methods of biocompatible hybrid material for artificial organs Yusuke Inoue ^{1, 2} , Ayaka Tashiro ³ , Yukino Kawase ³ , Takashi Isoyama ² , Itsuro Saito ² , Toshiya Ono ² , Shintaro Hara ² , Terumi Yurimoto ² , Kohei Ishii ⁴ , Yasuyuki Shiraiishi ¹ , Akihiro Yamada ¹ , Tomoyuki Yambe ¹ , Yusuke Abe ² ¹ Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University, ² Graduate School of Medicine, University of Tokyo, ³ Graduate school of Medical Sciences, Kitasato University, ⁴ National Institute of Technology, Kagawa College
2P-28	過凝集性スキムミルク溶液を使った赤色血栓形成過程模擬モデルの開発 田地川勉 ¹ , 廣野充 ² , 矢野良輔 ² ¹ 関西大学システム理工学部, ² 関西大学大学院理工学研究科

医療材料

2P-29	Antithrombotic catheter using the friction electrostatic charge electret Minoru Ogino ¹ , Kiyoshi Naemura ¹ , Satoshi Sasaki ¹ , Junko Minami ¹ , Takashi Kano ¹ , Nana Ito ¹ , Ryosuke Kasai ¹ , Fumiori Kamijo ¹ , Naoki Kusumoto ¹ , Kazuya Akimoto ¹ , Kohei Tanaka ¹ , Kazuhiko Shinohara ¹ , Kenji Yokoyama ² ¹ School of Health Sciences, Tokyo University of Technology, ² School of Bioscience and Biotechnology, Tokyo University of Technology
-------	---

無拘束計測

2P-30	指尖脈波からの連続血圧推定に関する研究 広野 和平 ¹ , 新関 久一 ¹ , 齊藤 直 ¹ ¹ 山形大学大学院 理工学研究科 応用生命システム工学専攻
2P-31	Micro-strain measurement of fingernail brought by pulsewave Ishii Kohei ¹ , Saito Itsuro ² , Fujii Jyunya ¹ , Oga Yusuke ¹ , Nakai Shizuki ¹ , Iima Sota ¹ , Hiraoka Nobuaki ¹ ¹ National Institute of Technology, Kagawa College, ² The University of Tokyo
2P-32	通信機器の電波強度による室内身体活動量推定に関する研究 内田未央 ¹ , 市地慶 ² , 杉田典大 ³ , 吉澤誠 ⁴ ¹ 東北大学大学院医工学研究科, ² 東北大学大学院医学系研究科, ³ 東北大学大学院工学研究科, ⁴ 東北大学サイバーサイエンスセンター
2P-33	Sleep stage estimation used by respiration and body movement measurement Teruaki Nochino ¹ , Taisei Matsumoto ² , Motoki Yoshihi ² , Yuko Ohno ¹ Shima Okada ² , ¹ Osaka University Graduate School of Medicine Division of Health Sciences, ² Ritsumeikan University Graduate School of Science and Engineering, ³ Ritsumeikan University College of Science and Engineering

シミュレーション

2P-34	<p>等時刻左心室圧容積関係の線型性に関する解析 加藤詩朗¹, 岸田昂大¹, 天野晃¹ ¹立命館大学 生命科学研究科</p>
2P-35	<p>視覚探索時における注視点の軌跡とスモールワールドネットワーク特性に関して 津野将行¹, 松井瑞季¹, 野村泰伸², 塚田章³, 前田義信¹ ¹新潟大学大学院自然科学研究科, ²大阪大学大学院基礎工学研究科, ³富山高等専門学校</p>
2P-36	<p>第二近赤外発光量子ドットを用いたヘアレスマウスにおける非侵襲脳イメージングのモンテカルロ法による最適焦点の評価 大和滉¹, 飯田達人¹, 神隆², 野村保友^{1,2} ¹前橋工科大学 工学研究科 システム生体工学専攻, ² 理化学研究所 生命機能科学研究センター ナノバイオプローブ研究チーム</p>
2P-37	<p>Monte Carlo modeling of ultra-early breast tumors for optical diagnostics using short-wavelength infrared emitting fluorescent probes Tatsuto Iida¹, Takashi Jin², Yasutomo Nomura^{1,2} ¹Maebashi Institute of Technology, ² Riken Center for Biosystems Dynamics Research</p>
2P-38	<p>人工心臓を用いた教育用循環シミュレータの開発 佐藤 公哉¹, 渡辺 篤志², 木暮 英輝², 瀬野 晋一郎², 小林 博子², 嶋津 秀昭³ ¹ 杏林大学大学院保健学研究科, ² 杏林大学保健学部, ³ 北陸大学医療保健学部</p>
2P-39	<p>形式的に記述された細胞モデルに対するヤコビ行列生成システムと平衡点解析への応用 八木祐太郎¹, 國枝義敏², 天野晃¹ ¹ 立命館大学 生命科学研究科, ² 立命館大学 情報理工学部</p>

医療システム

2P-40	<p>Assessment of eye fatigue caused by reading a smartglasses-based hands-free manual Nana Itoh¹, Sunao Takeda¹, Ryosuke Kasai¹, Fuminori Kamijo¹, Takashi Kano¹, Tetsuya Shimamine¹, Minoru Ogino¹, Nae Hinata¹, Kazuhiko Shinohara¹, Kohei Tanaka¹ ¹Tokyo University of Technology</p>
2P-41	<p>Analyzing instant messaging communication of emergency physicians Kensuke Morris¹, Osamu Sugiyama², Goshiro Yamamoto³, Manabu Shimoto⁴, Genta Kato⁵, Shigeru Ohtsuru⁴ and Tomohiro Kuroda^{1,3} ¹ Department of Social Informatics, Graduate School of Informatics, Kyoto University, ² Preemptive Medicine & Lifestyle-Related Disease Research Center, Kyoto University Hospital, ³ Division of Medical Information Technology and Administration Planning, Kyoto University Hospital, ⁴ Department of Primary Care & Emergency Medicine, Kyoto University Hospital, ⁵ Solutions Center for Health Insurance Claims, Kyoto University Hospital</p>
2P-42	<p>Inactivation of extended-spectrum beta-lactamase (ESBL) producing escherichia coli by the UVA-LED irradiation Maria Ulfa¹, Takaaki Shimohata¹, Shiho Fukushima¹, Masami Sato², Momoyo Azuma³, Takashi Uebanso¹, Kazuaki Mawatari¹, Masatake Akutagawa⁴, Yohsuke Kinouchi⁴, Akira Takahashi¹ ¹ Department of Preventive Environment and Nutrition, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University, ² Department of Medical Technology section, Tokushima University Hospital, ³ Department of Infection Control and Prevention, Tokushima University Hospital ⁴Department of Electrical and Electronic Engineering, Institute of Socio Techno Sciences, University of Tokushima Graduate School</p>

その他

2P-43	60分割表面実装型円環状フルカラーLED光源を用いた位相差顕微鏡の開発 増成 太郎 ¹ , 日坂 真樹 ² ¹ 大阪電気通信大学大学院 医療福祉工学研究科 医療福祉工学専攻 ² 大阪電気通信大学 医療福祉工学部 医療福祉工学科
2P-44	標準化レーベンシュタイン距離法を用いたアミノ酸置換スコア行列であるBLOSUMの改良と応用 金城和輝 ¹ , 伊藤利明 ² 同志社大学大学院 ¹ , 同志社大学大学院 ²
