会長講演・特別講演・キーノートスピーチ - 生体医工学会 プログラム -

2-AM-MNE 会長講演 第 2 日目 9:00 - 10:00 第 1 会場(劇場棟劇場)

医・看・工の融合がもたらす新たな医療

MNE-001 医・看・工の融合と新概念医用マイクロデバイスの世界

講演者:生田幸士 (第58回日本生体医工学会大会大会長,東京大学)

MNE-002 情報通信技術活用による新たな医療の形

講演者:川口孝泰 (看護理工学会第7回学術集会長,東京情報大学)

1-PM-PL1 特別講演 第1日目 13:00 - 13:55 第1会場(劇場棟劇場)

PL-001 拝啓:生体医工学を目指す若手研究者の皆様へ

座長 :生田 幸士 (東京大学,大阪大学) 長倉 俊明 (大阪電気通信大学)

講演者:山川 烈 (九州工業大学,一般財団法人ファジィシステム研究所)

2-AM-PL2 特別講演 第 2 日目 11:00 - 11:55 第 1 会場(劇場棟劇場)

PL-002 マイクロマシン (MEMS) の誕生とバイオ医療への応用展開

座長 :生田 幸士 (東京大学,大阪大学)

成瀬 恵治 (岡山大学)

講演者:藤田博之 (東京都市大学,キヤノンメディカルシステムズ 先端研究所)

2-PM-PL3 特別講演 第 2 日目 12:20 - 13:15 第 1 会場(劇場棟劇場)

PL-003 **人工知能と脳科学**

座長 : 佐久間 一郎 (東京大学)

篠原一彦 (東京工科大学)

講演者:銅谷賢治 (沖縄科学技術大学院大学)

2-PM-PL4 特別講演 第 2 日目 14:30 - 15:25 第 1 会場(劇場棟劇場)

PL-004 Medical Robotics: different levels of autonomy and associated challenges

座長 : 生田 幸士 (東京大学,大阪大学) 村垣 善浩 (東京女子医科大学)

講演者:Guang-Zhong Yang (Imperial College London)

3-PM-PL5 特別講演 第 3 日目 13:00 - 13:55 第 1 会場(劇場棟劇場)

PL-005 **患者さんのストレス**

座長 :石原 謙 (愛媛大学)

生田幸士 (東京大学,大阪大学)

講演者:川崎和男 (大阪大学,名古屋市立大学)

3-PM-PL6 特別講演 第 3 日目 14:00 - 14:55 第 1 会場(劇場棟劇場)

PL-006 リハビリメイクからの提案 ~日本人における未来の美とは~

座長 :小谷 博子 (東京未来大学)

生田 幸士 (東京大学,大阪大学)

講演者:かづきれいこ (REIKO KAZKI, 日本医科大学付属病院)

2-AM-KY1 キーノートスピーチ 第 2 日目 10:00 - 10:55 第 1 会場(劇場棟劇場)

KY-001 The microfluidic platforms for personalized medicine and healthcare

座長 :花房 昭彦 (芝浦工業大学)

土肥 徹次 (中央大学)

講演者: Nien-Tsu Huang (National Taiwan University)

一般演題(ポスター) 一覧 - 生体医工学会 プログラム -

		6日(木)	7日(金)	8日(土)
一般演題(治療)				
組織・臓器移植移植	PO-T1	会場 2		
機器開発	PO-T2	会場 1	会場 1	会場 1
症例・機器使用報告	PO-T3			会場 2
人工臓器	PO-T4	会場 2	会場 2	
その他	PO-T5	会場 2		
一般演題(診断)				
機器開発	PO-D1	会場 2	会場 2	会場 2
症例・機器使用報告				
その他	PO-D3			会場 2
一般演題(計測)				
熱	PO-M1	会場 2		
光	PO-M2	会場 2	会場 2	会場 2
磁気	РО-М3			会場 2
超音波				
電気	PO-M5	会場 2	会場1	会場 1
力・圧力・加速度	PO-M6	会場 1	会場1	会場 1
ウェアラブル	PO-M7	会場 1	会場 2	会場 2
その他	PO-M8	会場 2		会場 2
一般演題(基盤研究)				
生体信号解析	PO-B1	会場 1	会場1	会場 1
シミュレーション・モデル解析	PO-B2	会場 2	会場 2	会場 2
バイオメカニズム・生体物性	PO-B3	会場 2		
バイオレオロジー・微小循環	PO-B4		会場 2	
細胞工学・再生医療	PO-B5	会場 2	会場 2	会場 2
マイクロ・ナノテクノロジー	PO-B6			会場 2
医療情報システム	PO-B7		会場 2	
教育トレーニング	PO-B8	会場 2		
その他	PO-B9	会場 2	会場 2	
一般演題(リハビリテーション・福祉)	PO-R	会場 2	会場 2	会場 2
一般演題(看護・介護)	PO-N		会場 2	

会場1:劇場棟ラウンジ, 会場2:会議棟Aロビー

開会式 第1会場(劇場棟劇場) 12:45 - 13:00

1-PM-PL1 特別講演 第1会場(劇場棟劇場) 13:00 - 13:55

「拝啓:生体医工学を目指す若手研究者の皆様へ」

講演者:山川 烈 (九州工業大学,一般財団法人ファジィシステム研究所)

1-PM-OS2 オーガナイズドセッション 第1会場(劇場棟劇場) 14:00 - 15:25 「生体画像と医用人工知能の新潮流 II |

座長:原口 亮 (兵庫県立大学) 黒田 嘉宏 (筑波大学)

OS-001 皮膚のスペクトル解析とその応用

○永岡 隆

近畿大学 生物理工学部

○根本 充貴

近畿大学 生物理工学部

OS-003 心臓イメージングの技術と応用

○原口 亮

兵庫県立大学 応用情報科学研究科

OS-004 医用ナビゲーションのためのリアルタイム超音波画像処理

- ○小野木 真哉 1), 長尾 吉泰 2), 赤星 朋比古 3), 副島 雄二 2), 江藤 正俊 3), 橋爪 誠 4)
- 1) 福岡工業大学 工学部電気工学科, 2) 九州大学病院 先端医工学診療部, 3) 九州大学 医学研究院,
- 4) 北九州中央病院

OS-005 手術支援ロボットの自律レベル向上のための内視鏡画像処理

○西川 敦 1),2), 遠藤 航 3), 勝又 進介 3), 熊王 彰吾 3), 田中 淳樹 3), 佐藤 大徳 4), 溝江 俊太郎 4), 岩本 憲泰 1), 河合 俊和 5), 西澤 祐吏 6), 宇都木 修一 7), 鈴木 寿 8), 片井 均 9)

- 1) 信州大学 繊維学部機械・ロボット学科バイオエンジニアリングコース, 2) 大阪大学 大学院基礎工学研究科機能創成専攻機能デザイン領域, 3) 信州大学 大学院総合理工学研究科生命医工学専攻生体医工学分野,
- 4) 信州大学 繊維学部機械・ロボット学系バイオエンジニアリング課程,5) 大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部ロボット工学科,6) 国立がん研究センター東病院 大腸外科,7) サレジオ工業高等専門学校,
- 8) 中央大学 理工学部情報工学科, 9) 国立がん研究センター中央病院 胃外科

1-PM-OS13 オーガナイズドセッション 第1会場(劇場棟劇場) 17:00 - 18:55 「若手研究者向け 医看工・産学連携研究のつまずきを集合知で解消する」

座長:荒船 龍彦 (東京電機大学) 桑名 健太 (東京電機大学)

OS-006 工学系研究者の目から見た医工マッチング・産学連携の難しさ

○桑名 健太

東京電機大学 工学部先端機械工学科

OS-007 分野横断型医工学研究プラットフォーム運営から学んだ医工看連携のピットフォールと解決手法

○荒船 龍彦

東京電機大学 理工学部電子工学系

第1会場-第2会場

OS-008 工学系から提案する看工連携研究

○鷲尾 利克

国立研究開発法人産業技術総合研究所 健康工学研究部門

OS-009 医系若手研究者が無謀にもクラスIVデバイス開発に挑戦した1例

○朔 啓太

九州大学 循環器病未来医療研究センター

1-PM-SY7 シンポジウム 第 2 会場 (会議棟 A A1) 14:00 - 15:25

「血液浄化療法における医看工融合」

座長:塚尾 浩 (北里大学) 荻野 稔 (東京工科大学)

SY-001 医看工連携が必要とされる透析医療

○塚尾 浩

北里大学 医療衛生学部医療工学科臨床工学専攻

SY-002 臨床医から生体医工学に期待するもの 一医療経験の贈り物、社会にお返ししますー

○張 同輝

医療法人やまびこ会 腎・循環器もはらクリニック 腎臓内科

SY-003 これからの血液浄化療法における看護の課題

○徳田 勝哉

医療法人 原三信病院 看護部

SY-004 臨床工学からのアプローチ~水素を用いた血液濾過法の検討

○荻野 稔 1),2), 苗村 潔 1), 伊藤 奈々 1), 笠井 亮佑 1), 上條 史記 1), 楠元 直樹 1), 秋本 和哉 1), 田仲 浩平 1),

篠原一彦 1), 横山憲二 3)

1) 東京工科大学 医療保健学部臨床工学科, 2) 東京工科大学大学院 バイオ情報メディア研究科,

3) 東京工科大学 応用生物学部

SY-005 工学者が考える血液浄化療法の技術開発における医看工融合

○小久保 謙一

北里大学 医療衛生学部

1-PM-SY2 シンポジウム 第 2 会場 (会議棟 A A1) 17:00 - 18:55

「看護現場の業務支援に有効な情報システム」

座長:保坂 良資 (湘南工科大学) 瀬戸 僚馬 (東京医療保健大学)

SY-006 目視による観察と記録はどこまで自動化できるか

○瀬戸 僚馬 1), 天野 秀紀 2), 中野 遼太郎 3)

- 1) 東京医療保健大学 医療保健学部医療情報学科 . 2) フクダコーリン株式会社 事業戦略部 .
- 3) レキオ・パワー・テクノロジー株式会社 経営企画部

SY-007 看護基礎教育における多職種連携を考える~医療シミュレーターの有効活用を通して~

○奥平 寛奈

大東文化大学 スポーツ・健康科学部看護学科

第2会場-第3会場

SY-008 看護師の情報端末選択理由に関する研究

〇石井 香奈子, 石垣 恭子

兵庫県立大学大学院 応用情報科学研究科

SY-009 ナースコールシステムの活用による業務改善と安全性向上

○星 善光

東京都立産業技術高等専門学校 ものづくり工学科 医療福祉工学コース

SY-010 PHS からスマートフォンで医療現場の何が変わるか

○脇坂 仁

防衛医科大学校病院 医療情報部

SY-011 看護現場の医療情報システムの仕様の最適化と安全性管理

○保坂 良資

湘南工科大学 工学部人間環境学科

1-PM-SY16 シンポジウム 第3会場 (会議棟 A A2) 14:00 - 15:25 「医療レギュラトリーサイエンスの展開」

座長:岩崎 清隆 (早稲田大学 理工学術院)

SY-012 医療レギュラトリーサイエンス分野の専門人材の育成の現況

○梅津 光生 1), 岩﨑 清隆 1), 松橋 祐輝 1), 坪子 侑佑 1), 笠貫 宏 2)

1) 早稲田大学 理工学術院, 2) 早稲田大学 医療レギュラトリーサイエンス研究所

SY-013 手術支援ロボットの課題と開発への展望

○伊藤 雅昭 1),2), 岩崎 清隆 3), 梅津 光生 4)

- 1) 国立がん研究センター東病院 大腸外科, 2) 早稲田大学 先進理工学研究科 先端生命医科学,
- 3) 早稲田大学大学院 先進理工学研究科, 4) 早稲田大学大学院 理工学術院

SY-014 AI を活用した医療機器の審査に関する考え方

○齋藤 正美

独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 医療機器審查第二部

SY-015 Coronary Orbital Atherectomy System (OAS) の日米同時治験とその普及を通じて学んだこと

○栗田 宣文,福本 富一 メディキット株式会社

SY-016 先進的医療機器の効率的開発を促進する患者を模した非臨床試験系の開発

- ○岩崎 清隆 1), 松橋 祐輝 1), 坪子 侑佑 2), 朱 暁冬 3), 高田 淳平 4), 笠貫 宏 5), 梅津 光生 1)
- 1) 早稲田大学 理工学術院 先進理工学研究科 共同先端生命医科学専攻, 2) 早稲田大学 理工学術院 総合研究所,
- 3) 早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 総合機械工学科, 4) 早稲田大学 理工学術院 先進理工学研究科 生命理工 学専攻, 5) 早稲田大学 医療レギュラトリーサイエンス研究所

1-PM-SY5 シンポジウム 第 3 会場 (会議棟 A A2) 17:00 - 18:55 「光計測・診断の新展開」

座長:中川 桂一 (東京大学) 塚本 哲 (防衛大学校)

SY-017 振動分光顕微イメージング

○井手口 拓郎 東京大学

第3会場-第4会場

SY-018 微小な力を可視化するためのロタキサン型超分子メカノルミノフォア

○相良 剛光 北海道大学

SY-019 コンピュテーショナルイメージング

○堀﨑 遼一

大阪大学 大学院情報科学研究科

SY-020 DNA ナノデバイスと高解像光イメージングを活用した心臓の拍動・病態メカニズムの解析

○岩城 光宏

国立研究開発法人理化学研究所,大阪大学

SY-021 ラマン散乱分光法を用いた無染色分子組織診断

○南川 丈夫

徳島大学 大学院社会産業理工学研究部, JST, PRESTO

1-PM-WS1 ワークショップ 第 4 会場 (会議棟 B B1) 14:00 - 15:25 「医療分野の研究開発における AMED の役割と意義」

座長:清水 秀二 (国立研究開発法人日本医療研究開発機構) 岩田 倫明 (国立研究開発法人日本医療研究開発機構)

WS-001 日本医療研究開発機構(AMED)とは?

○清水 秀二

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 戦略推進部難病研究課

WS-002 AMED における課題管理・課題評価について

○芳賀 めぐみ

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 戦略推進部難病研究課

WS-003 医療機器の開発過程と AMED における研究開発マネジメントについて

○岩田 倫明

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 産学連携部医療機器研究課

WS-004 若手研究者への医療機器開発支援はプロジェクトマネジメント教育が最重要である

○朔 啓太

九州大学 循環器病未来医療研究センター

WS-005 Data-driven Science ~情報から始まる未来の生体医工学~

○泉田 欣彦,清水 秀二,佐伯 久美子

日本医療研究開発機構 (AMED) 戦略推進部 難病研究課

第4会場-第5会場

1-PM-OS17 オーガナイズドセッション 第 4 会場(会議棟 B B1) 17:00 - 18:55 「PMDA セッション」

座長:佐久間一郎 (東京大学)

谷城 博幸 (医薬品医療機器総合機構)

OS-010 診断の参考情報となり得る生理学的パラメータを測定する診断機器に関するレギュラトリーサイエンス 〇石井 健介

独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 医療機器審査第二部

- OS-011 人工知能 (AI) 技術を活用した医療機器等に関するレギュラトリーサイエンス:フォローアップ
 - ○鎮西 清行 1), 光石 衛 2), 佐久間 一郎 3)
 - 1) 産業技術総合研究所 健康工学研究部門, 2) 東京大学大学院 工学系研究科,
 - 3) 東京大学 臨床生命医工学連携機構

1-PM-OS5 オーガナイズドセッション 第5会場(会議棟BB2) 14:00 - 15:25

「難治性不整脈の病態解明・診断・治療における 位相分散解析に基づく戦略的制御技術開発」

座長:佐久間 一郎 (東京大学) 中沢 一雄 (森ノ宮医療大学)

- OS-012 右室流出路伝導障害が引き起こす心室性不整脈のメカニズムのシミュレーションによる検討
 - ○稲田 慎 1), 相庭 武司 2), 柴田 仁太郎 3), 原口 亮 4), 芦原 貴司 5), 草野 研吾 2), 清水 涉 7), 池田 隆徳 8), 中沢 一雄 1)
 - 1) 森ノ宮医療大学, 2) 国立循環器病研究センター, 3) 新宿三井ビルクリニック, 4) 兵庫県立大学,
 - 5) 滋賀医科大学, 6) 日本医科大学, 7) 東邦大学
- OS-013 心臓の旋回興奮波中心における位相分布の空間的不連続性
 - ○富井 直輝 1), 山﨑 正俊 2), 中沢 一雄 3), 本荘 晴朗 4), 佐久間 一郎 2)
 - 1) 東京大学大学院 医学系研究科附属 疾患生命工学センター, 2) 東京大学大学院 工学系研究科附属 医療福祉工学 開発評価研究センター, 3) 森ノ宮医療大学 臨床工学科, 4) 名古屋大学 環境医学研究所
- OS-014 標準術式に抵抗性を示す心房細動の維持機構であるローターの映像化と制御:新たな治療戦略 の構築に向けて
 - 〇芦原 貴司 1)2), 小澤 友哉 1), 奥山 雄介 1), 藤居 祐介 1), 加藤 浩一 1), 中川 義久 1), 杉本 喜久 2), 原口 亮 3) 稲田 慎 4), 中沢 一雄 4)
 - 1) 滋賀医科大学 循環器内科, 2) 滋賀医科大学 医療情報部, 3) 兵庫県立大学大学院 応用情報科学研究科,
 - 4) 森ノ宮医療大学 保健医療学部

1-PM-SY14 シンポジウム 第 5 会場 (会議棟 B B2) 17:00 - 18:25 「医療従事者の資格取得支援のための AI」

座長:苗村 潔 (東京工科大学 医療保健学部臨床工学科)

SY-022 臨床工学技士国家試験の概要

○苗村 潔

東京工科大学 医療保健学部臨床工学科

SY-023 北里大学における学生指導例と AI に期待すること

○塚尾 浩

北里大学 医療衛生学部医療工学科臨床工学専攻

第5会場-第6会場

- SY-024 杏林大学での学生指導例と AI に思うこと
 - ○福長 一義,大貫 雅也,中島 章夫,鈴木 哲治 杏林大学 保健学部
- SY-025 東京工科大における学生指導の工夫と AI への期待
 - ○苗村 潔, 秋本 和哉

東京工科大学 医療保健学部臨床工学科

1-PM-OS3 オーガナイズドセッション 第 6 会場 (会議棟 B B3・B4) 14:00 - 15:25 「力学による生体機能の解明」

座長:山本衛 (近畿大学)

- OS-015 医用画像に基づく動脈瘤拡張予測手法の基礎検討
 - ○山本 創太 1), 葛西 健司 2), 保科 克行 3), 大島 まり 4)
 - 1) 芝浦工業大学 工学部機械機能工学科, 2) 芝浦工業大学 大学院理工学研究科機械工学専攻,
 - 3) 東京大学 医学部付属病院 . 4) 東京大学 大学院情報学環
- OS-016 超音波援用ドップラー OCT を用いた再生組織力学特性のマイクロ断層可視化評価法

○佐伯 壮一, 古川 大介, 山根 晃司

大阪市立大学大学院 工学研究科機械物理系専攻

- OS-017 慣性センサによる歩行中の足軌跡の測定
 - ○福永 道彦 1 門田 雄輔 2
 - 1) 大分大学 理工学部門,2) 大分大学 工学部
- OS-018 機械的伸縮刺激を用いた間葉系幹細胞の腱細胞分化誘導に対する伸縮波形の影響
 - ○丹羽 光司 1), 森田 康之 2), 徳 悠葵 1), 巨 陽 1)
 - 1) 名古屋大学 大学院工学研究科, 2) 熊本大学 大学院先端科学研究部
- OS-019 コラーゲン原線維の再構成に及ぼす pH の影響
 - ○山本 憲隆,福本 泰生,松田 時靖
 - 立命館大学 理工学部機械工学科
- OS-020 脱臼防止機構付き人工股関節の引抜き力に及ぼす寛骨臼カップ形状の影響
 - ○川村 勇樹 1). 谷藤 祐紀 1). 大政 光史 2). 山本 衛 3)
 - 1) 近畿大学大学院 生物理工学研究科 生体システム工学専攻, 2) 近畿大学 生物理工学部 人間環境デザイン工学科,
 - 3) 近畿大学 生物理工学部 医用工学科

第1日目 6月6日(木) - 生体医工学会 プログラム - 第6会場 - 第7会場, ポスター

1-PM-OS1 オーガナイズドセッション 第6会場(会議棟 B B3・) 17:00 - 18:25 「マルチモーダル脳情報研究の最前線 - 基礎から応用まで -)

座長:岩木 直 (産業技術総合研究所) 青山 敦 (慶應義塾大学)

- OS-021 マーモセットの構造的・機能的 MRI データを用いた全脳モデリングおよび動的解析
 - ○塚田 啓道 1), Lopez Ane 2), 畑 純一 3), 濱田 太陽 1), 中江 健 4), Gutierrez Carlos 1), Skibbe Henrik 4), Woodward Alexander 5), 石井信 4), 岡野 栄之 3), Deco Gustavo 2), 銅谷 賢治 1)
 - 1) 沖縄科学技術大学院大学 神経計算ユニット,
 - 2) Universitat Ponpeu Fabra Computational Neuroscience Research Group,
 - 3) 理化学研究所 脳神経科学研究センター マーモセット神経構造研究チーム, 4) 京都大学 情報学研究科,
 - 5) 理化学研究所 脳神経科学研究センター 神経情報基盤開発ユニット
- OS-022 頭部運動に依存した脳血流と頭皮血流が fNIRS デコーディングに与える影響の解析
 - ○星野 貴行 1),2), 叶賀 卓 2), 兼村 厚範 1),2),3), 小川 剛史 3), 青山 敦 1)
 - 1) 慶應義塾大学, 2) 産業技術総合研究所, 3) Leap Mind, 4) ATR 脳情報通信総合研究所
- OS-023 拡散相関分光法を用いた脳・生体組織血流の非侵襲計測と応用
 - ○中林 実輝絵 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
- OS-024 Common neural network for different functions: an investigation of proactive and reactive inhibition
 - ○張 帆 1)2), 岩木 直 3)
 - 1)AIST, 2)University of Tsukuba, 3) 産業技術総合研究所 自動車ヒューマンファクター研究センター

1-PM-PO-OS6 オーガナイズドセッション (口頭・ポスター連携セッション)

口頭:第7会場(会議棟BB5・B6) 14:00 - 15:15

ポスター: ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

【電気学会共催】

「マイクロ・ナノバイオデバイスの医療・看護応用とその微細加工・実装技術」

座長: 土肥 徹次 (中央大学) 森本 雄矢 (東京大学)

- OS-025 自己推進液滴が駆動する送液システムの構築に向けた基礎的研究
 - ○岡野 太治 和田 隼弥 大坪 一輝 鈴木 宏明

中央大学 理工学部

OS-026 電気パルスを用いた巨大リポソームからのマイクロ物体の排出

勝田 翔太, 岡野 太治, ○鈴木 宏明

中央大学 理工学部

- OS-027 リポソーム対電気融合のためのマイクロ流体デバイス
 - ○菅原 啓亮 1)2), 森本 雄矢 2), 竹内 昌治 2)
 - 1) 東京大学大学院 情報理工学系研究科 2) 東京大学 生産技術研究

OS-028 In vitro 3 次元組織培養のための伸展可能な ECM マイクロ流体システム

○清水 あずさ 1), GOH Wei Huang 2), 橋本 道尚 2), 三浦 重徳 3), 尾上 弘晃 4)

1) 慶應義塾大学理工学研究科, 2)Singapore University of Technology and Design Engineering Product Development, 2) 東京大学生産技術研究所, 4) 慶應義塾大学理工学部

OS-029 末梢神経再生のためのキトサンーコラーゲンゲルチューブ

- ○板井 駿 1), 鈴木 果林 2), 倉科 佑太 3), 木村 洋朗 4), 雨宮 剛 4), 佐藤 和毅 4), 中村 雅也 4), 尾上 弘晃 2)
- 1) 慶應義塾大学大学院 理工学研究科, 2) 慶應義塾大学 理工学部, 3) 東京工業大学 物質理工学院,
- 4) 慶應義塾大学 医学部

OS-030 細胞センサに向けたスマートフォンによる蛍光計測

○平田優介,森本雄矢,竹内昌治

東京大学生産技術研究所 マイクロメカトロニクス国際研究センター

OS-031 逆転視野への適応過程における脳波計測用微小針電極を用いた脳波計測

- ○小野本 壮志 1), 三木 則尚 2)
- 1) 慶應義塾大学理工学部機械工学科 三木研究室, 2) 慶應義塾大学

OS-032 ひずみゲージ巻き付け型触覚センサの開発

○長友 竜帆, 三木 則尚 慶應義塾大学 機械工学科

OS-033 微小針電極を用いた帽子型脳波計の開発

○川名 拓己, 吉田 有里, 三木 則尚

慶應義塾大学 三木研究室

OS-034 姿勢変化に伴う影響を低減可能な眼鏡装着型血圧脈波計測デバイス

- ○栗山 大祐 1), 堀 正峻 2), 土肥 徹次 2)
- 1) 中央大学 理工学研究科 精密工学専攻, 2) 中央大学 理工学部 精密機械工学科

OS-035 対向面積の低減により低寄生容量な円錐型二重巻きマイクロコイル

○仁多見 悠斗 1), 土肥 徹次 2), 堀 正峻 2)

1) 中央大学 理工学研究科 精密工学専攻, 2) 中央大学

OS-036 縫合における適切な運針評価のための力とトルク計測が可能な鉗子型デバイス

- ○知念 尚人 1), 土肥 徹次 2), 堀 正峻 3)
- 1) 中央大学 理工学研究科 精密工学専攻, 2) 中央大学 理工学部 精密機械工学科,
- 3) 中央大学 理工学部 精密機構工学科

1-PM-PO-T2 一般演題(治療)機器開発

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:30 - 16:50

- PO-T-001 逆流防止弁付き胆道ステントの開発と弁部逆流防止機構の基礎的検討
 - ○穴井 洋 1), 吉川 公彦 2)
 - 1) 市立奈良病院 放射線科・IVR 研究センター, 2) 奈良県立医科大学 2 放射線科・IVR センター
- PO-T-002 「握る」と「つまむ」動作を補助するウェアラブル BMI ロボットの開発
 - ○星野 真輝 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 理工学部電気電子工学科
- PO-T-003 パルスジェットを用いた歯の付着物除去装置の開発~噴射による人工歯石除去と歯の表面性状 に関する検討~
 - ○佐藤 由加 1), 飯久保 正弘 1), 西岡 貴志 1), 依田 信裕 2), 楠 哲也 3), 中川 敦寛 3), 冨永 悌二 3)
 - 1) 東北大学大学院歯学研究科 口腔診断学分野, 2) 東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野,
 - 3) 東北大学大学院医学系研究科 神経外科学分野
- PO-T-004 ハイパーサーミア用ワイヤレス温度検知技術のための磁場印加検知ユニットの検討
 - ○山本 裕和 1), TON THAT LOI 2), 安藝 史崇 3), 水戸部 一孝 1)
 - 1) 秋田大学 大学院 理工学研究科 数理·電気電子情報学専攻, 2) 秋田大学 大学院 理工学研究科 総合理工学専攻.
 - 3) 秋田大学 大学院 工学資源学研究科 電気電子情報システム工学専攻
- PO-T-005 単孔式内視鏡手術のための腹腔鏡マニピュレータ開発におけるナイロン繊維アクチュエータの 作製・評価
 - ○小澤 光輝 1), 岩本 憲泰 2), 厚海 慶太 3), 西川 敦 2)
 - 1) 信州大学大学院総合理工学研究科牛命医工学専攻牛体医工学分野 2) 信州大学繊維学部機械・ロボット学科
 - 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
- PO-T-006 手掌多汗症に対するバイオフィードバック治療器の構築に関する基礎的検討
 - ○髙橋 大志, 古住 理沙, 髙橋 真悟
 - 高崎健康福祉大学 健康福祉学部 医療情報学科
- PO-T-007 逆問題的アプローチによる経頭蓋磁気刺激におけるコイル設計
 - ○岸本 陽大 1), 桑波田 晃弘 1), 齋藤 洋一 2), 関野 正樹 1)
 - 1) 東京大学 大学院工学系研究科, 2) 大阪大学 大学院医学系研究科
- PO-T-008 UVA1 波長域による皮膚疾患病原細胞のアポトーシス誘導の調査
 - ○稲田 シュンコ
 - 弘前大学大学院 理工学研究科 機械科学科 医用システムコース

1-PM-PO-M6 一般演題(計測)力・圧力・加速度

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:30 - 16:50

- PO-M-001 A study on detecting the human body falling.
 - O Huang Shiannfong 1), Chen Yan-Cheng 2)
 - 1)Oriental Institute of Technology Department of Electronic Engineering,
 - 2) National Taiwan Normal University Department of Institute Electro-Optical Science and Technology
- PO-M-002 中高年に継続的な運動を促すシステムの開発
 - ○荒井 良太 1), 大須賀 美恵子 2)
 - 1) 大阪工業大学 工学部ロボット工学科, 2) 大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部

ポスター 会場 1

PO-M-003 模擬生体組織を用いた骨髄穿刺・移植術における穿刺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 理工学部 先進生体医工学研究室, 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 輪血·細胞治療部

1-PM-PO-M7 一般演題(計測) ウェアラブル

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:30 - 16:50

PO-M-004 柔軟なナノ粒子湿度計を用いた運動時の呼吸位相計測の妥当性

○山本 暁生 1), 加納 伸也 2), 石川 朗 3)

1) 神戸大学大学院 保健学研究科, 2) 神戸大学大学院 工学研究科電気電子工学専攻, 3) 神戸大学大学院 保健学研究科パブリックヘルス領域

PO-M-005 脈波計による心臓自律神経系活動計測の妥当性について

○中村 英夫,田川 統基

大阪電気通信大学 医療福祉工学部 健康スポーツ科学科

PO-M-006 日常的な睡眠評価を目的とした腕時計型デバイスの開発と睡眠評価手法の検討

○大嶋 真広, 山本 新, 加藤 諒, 京相 雅樹 東京都市大学 総合理工学研究科 電気・化学専攻

PO-M-007 血圧脈波の特徴量を用いたウェアラブルデバイスの位置ずれ量推定

○端 智士 1). 土肥 徹次 2). 堀 正峻 2)

1) 中央大学 理工学研究科 精密工学専攻, 2) 中央大学

PO-M-008 小型加速度センサを用いた呼吸計測の検討

○金子 美樹,中江 悟司,清野 健 大阪大学 基礎工学研究科

PO-M-009 接触型ウェアラブルセンサのノイズと装着感の低減を目的とした基礎研究

〇井上 雄介 1), 横田 知之 2), 石井 耕平 3), 山田 昭博 1), 軽部 雅人 1), 源田 達也 1), 岩元 直樹 1), 舘崎 祐馬 1), 盛田 良介 1), 佐原 玄太 1), 深谷 碧 1), 白石 泰之 1), 山家 智之 1)

1) 東北大学 加齢医学研究所, 2) 香川高等専門学校

1-PM-PO-B1 一般演題(基盤研究)生体信号解析

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:30 - 16:50

PO-B-001 脳波アルファ・ベータ帯域のスペクトル変化に伴う脳代謝活動解析法の検討

○田中 恵太 1), Swethasri Dravida 2), J.Adam Noah 2), Xian Zhang 2), Joy Hirsch 2), 松本 直樹 3), 小野 弓絵 3) 1) 明治大学 理工学研究科, 2) イェール大学医学部, 3) 明治大学 電気電子生命学科

PO-B-002 視覚探索時の注視点軌跡の移動長と移動角度について

○前田 義信 1), 野村 泰伸 2), 塚田 章 3)

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 電子情報工学科

PO-B-003 ピッチの相対変化に着目した音想起に関する脳波の分類

○坂本 嵩, 小林 篤矢, 松下 佳鈴, 清水 梨沙, 青山 敦 慶應義塾大学 環境情報学部

PO-B-004 脳代謝性物質移動モデルの構築

○佐々木 潤, 檮木 智彦 東海大学 工学研究科

PO-B-005 負に帯電したナノミストが集中・リラックス時の脳波に与える影響

- ○加藤 綾人 1), 堀 潤一 1), 橋本 一紀 1), 本間 隆 2), 早川 陽喜 2), 井浦 真 2)
- 1) 新潟大学 工学部, 2) 株式会社 コロナ

PO-B-006 事象関連電位に基づく空間周波数が潜在的意識に与える影響に関する研究

- ○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 工学研究科電子工学専攻, 2) 東北学院大学 工学部, 3) 株式会社竹中工務店

PO-B-007 周期成分分析を利用した手腕部における映像脈波(VPG)抽出と血行動態解析

- ○熊谷 岬 1), 田中 明 1), 吉田 誠 2)
- 1) 福島大学大学院 共生システム理工学研究科, 2) 東北大学 サイバーサイエンスセンター

PO-B-008 CNN を用いた EMG 信号による母音黙声認識

○宮坂 清貴, 坂本 雄児

北海道大学大学院情報科学研究科 メディアネットワーク専攻メディア創生学研究室

PO-B-009 畳み込みニューラルネットワークを用いた脈波波形からのカフレス血圧推定

- ○島﨑 正太 1), 河中 治樹 1), 石川 弘樹 2), 井上 浩一 2), 小栗 宏次 1)
- 1) 愛知県立大学大学院 情報科学研究科, 2) 株式会社村田製作所

PO-B-010 AI を用いたホルター心電図 ORS 検出精度向上の取り組み

- ○橋本 英樹 1), 香川 敏也 1), 鎌田 弘之 2)
- 1) 株式会社プロアシスト, 2) モリーオ株式会社

PO-B-011 瞳孔径変動を指標としたペットのためのストレス評価システムの開発

- ○内田 夏綺 1), 加藤 綾子 2), 作佐部 太也 3), 山崎 一徳 3), 矢口 俊之 4)
- 1) 東京電機大学 理工学研究科 電子・機械工学専攻 2) 埼玉医科大学 保健医療学部 臨床工学科
- 3) 藤田医科大学 医療科学部 臨床工学科,4) 東京電機大学 理工学部 理工学科 電子工学系

PO-B-012 情動による脳磁界聴性定常応答の変調

- ○飯島 健太 1), 田中 慶太 2), 下田 大世 3)
- 1) 東京電機大学院 理工学研究科 電子・機械工学専攻, 2) 東京電機大学 理工学部 理工学科 電子工学系,
- 3) 日本大学

PO-B-013 多変量統計的プロセス管理を用いた多次元生体信号からの眠気検出

- ○小川 慶 1), 加納 慎一郎 2)
- 1) 芝浦工業大学 大学院理工学研究科, 2) 芝浦工業大学 工学部

PO-B-014 マウスの長期課題学習における基底核ネットワークの可塑的変化

- ○笠原 和美 1),2),3),銅谷 賢治 1)
- 1) 沖縄科学技術大学院大学 神経計算ユニット, 2) 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター 脳病態統合イメージングセンター, 3) 日本学術振興会特別研究員

PO-B-015 慢性心房細動患者の脳梗塞発症リスクと心拍変動特性の関係性

松岡 亮 1), ○吉野 公三 2), 清野 健 3), 渡邉 英一 4)

1) 関西学院大学 理工学部生命医化学科, 2) 関西学院大学大学院 理工学研究科, 3) 大阪大学大学院 基礎工学研究 科機能創成專攻, 4) 藤田医科大学 医学部循環器内科

PO-B-016 心内膜側 Spiral Wave Reentry を検出する領域分割位相分散解析

- ○田中 義生 1), 川島 圭太郎 1), 柴田 仁太郎 2), 本荘 晴朗 3), 佐久間 一郎 4), 富井 直輝 5), 荒船 龍彦 1), 山崎 正俊 4)
- 1) 東京電機大学 大学院 理工学研究科 電子・機械工学専攻 先進生体医工学研究室, 2) 新宿三井ビルクリニック,
- 3) 名古屋大学 環境医学研究所, 4) 東京大学 医療福祉工学開発評価センター, 5) 東京大学 医学系研究科

ポスター 会場 1- 会場 2

- PO-B-017 集中状態を判別するシステムへの実用を目指したモデルベースドな脳波信号解析についての研究
 - ○上原 賢祐, 齊藤 俊

山口大学大学院 創成科学研究科

- PO-B-018 オクターブ錯聴の聴性定常応答による刺激呈示音の検討
 - ○相沢 圭輝,田中 慶太

東京電機大学大学院 理工学研究科

- PO-B-076 市民マラソンにおける持続心電図モニタリングの可能性
 - ○坂野 紀子 1), 大澤 晋 1), 逢坂 大樹 1), 森田 瑞樹 2), 珠玖 隆行 3), 佐能 量雄 4), 笠原 真悟 1)
 - 1) 岡山大学 心臓血管外科, 2) 岡山大学 医歯薬学総合研究科, 3) 岡山大学 環境生命科学研究科,
 - 4) 社会医療法人光生病院

1-PM-PO-T4 一般演題(治療)人工臓器

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-T-009 皮質への経頭蓋直流電気刺激による電気誘発電位への影響
 - ○中野 由香梨, 寺澤 靖雄

株式会社ニデック 研究開発本部 人工視覚研究所

- PO-T-010 連続流型補助人工心臓における拍動同期時の逆流検出と完全拍動制御
 - ○伊藤 光耶 1), 田中 明 2), 吉澤 誠 3), 白石 泰之 4), 山家 智之 4)
 - 1) 東北大学 医工学研究科, 2) 福島大学 共生システム理工学類, 3) 東北大学 サイバーサイエンスセンター,
 - 4) 東北大学 加齢医学研究所
- PO-T-011 解離性大動脈瘤に対するステントグラフト留置前後の偽腔内流れの可視化
 - 〇中村 和磨 1), 赤岡 拓 2), 宿澤 孝太 3), 坪子 侑佑 4), 松原 海斗 2), 藍 龍之介 2), 梅津 光生 2), 岩崎 清隆 2)
 - 1) 早稲田大学大学院 先進理工学研究科生命理工学専攻,2) 早稲田大学大学院 大学院創造理工学研究科総合機械工学専攻,3) 早稲田大学大学院 大学院先進理工学研究科共同先端生命医科学専攻,
 - 4) 早稲田大学大学院 重点領域研究機構医療レギュラトリーサイエンス研究所
- PO-T-012 左心系模擬循環装置における人工弁の設計指標と圧力波形の関係
 - ○大沼 健太郎 1), 住倉 博仁 2), 築谷 朋典 3), 巽 英介 3), 片野 一夫 2), 小嶋 孝一 4), 本間 章彦 2)
 - 1) 桐蔭横浜大学 医用工学部, 2) 東京電機大学 理工学部, 3) 国立循環器病研究センター研究所 人工臓器部,
 - 4) 株式会社イワキ
- PO-T-013 腎血流補助用カテーテル式血液ポンプの流量制御法に関する実験的基礎検討
 - ○住倉 博仁 1), 大沼 健太郎 2), 花田 繁 3), 築谷 朋典 4), 水野 敏秀 4), 本間 章彦 1), 武輪 能明 4), 巽 英介 4)
 - 1) 東京電機大学 理工学部 理工学科 電子工学系, 2) 桐蔭横浜大学 医用工学部, 3) 大星クリニック,
 - 4) 国立循環器病研究センター研究所 人工臓器部

1-PM-PO-T1 一般演題(治療)組織・臓器移植

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

PO-T-014 迷走神経刺激は心筋梗塞ラットにおける間葉系幹細胞移植の治療効果を増強する

○李梅花,稲垣正司,鄭燦,川田徹,上村和紀,杉町勝

国立循環器病研究センター 循環動態制御部

ポスター 会場 2

PO-T-015 グリオーマ幹細胞の浸潤形態と増殖能に与える間質流速の影響

- ○池上 直希 1). 布川 岳人 2). 山下 忠紘 2). 須藤 亮 2)
- 1) 慶応義塾大学理工学部システムデザイン工学科, 2) 慶応義塾大学

PO-T-016 マイクロロボットを用いた生殖補助医療における胚移植補助システムの研究

- ○古跡 進 1). 河村 和弘 2). 井上 太綬 3). 生田 幸士 1). 池内 真志 1)
- 1) 東京大学 情報理工学系研究科システム情報学専攻, 2) 国際医療福祉大学 医学研究科医学専攻,
- 3) 株式会社北里メディカル

PO-T-017 PCOS 治療のための経膣的卵巣穿刺器具の開発

○上村 魁, 生田 幸士, 池内 真志

東京大学大学院 情報理工学系研究科システム情報第9研究室

1-PM-PO-T5 一般演題 (治療) その他

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-T-018 皮膚貼り付け型振動子を用いた酸化チタンへの超音波照射による抗感染性発現の評価
 - ○冨永 真由 1), 賀谷 彰夫 2), 新田 尚隆 2), 太田 裕治 1)
 - 1) お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科生活工学共同専攻, 2) 国立研究開発法人産業技術総合研究所 健康工学部門
- PO-T-019 急性心不全において循環動態を保持しつつ心筋を保護する、β遮断薬閉ループ制御循環 管理システムの開発

○西川 拓也, 上村 和紀, 川田 徹, 羽山 陽介, 杉町 勝

国立循環器病研究センター 循環動態制御部

- PO-T-020 視覚野刺激型人工視覚のためのウェアラブルシミュレータの開発
 - ○中尾 文亮,岸上 展章,崔 軫煥,末松 尚史,八木 哲也

大阪大学工学部 電子情報工学科量子電子デバイスコース生体システム・デバイス領域

1-PM-PO-D1 一般演題(診断)機器開発

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-D-001 乱数生成課題時の自律神経応答のロジスティック回帰分析を用いた年代別うつ病スクリーニング法の開発
 - ○林原 史明 1), 松井 岳巳 1), 榛葉 俊一 2), 孫 光鎬 3), 仮屋 暢聡 4)
 - 1) 首都大学東京大学院 システムデザイン研究科 , 2) 静岡済生会総合病院 , 3) 電気通信大学 , 4) マインズタワーメンタルクリニック
- PO-D-002 う蝕を診断をサポートするマイクロ pH センサ
 - ○田畑 美幸 1), Ratanaropncharoen Chindanai 1), 北迫 勇一 2), 池田 正臣 2), 合田 達郎 1), 松元 亮 1), 田上 順次 2), 宮原 裕二 1)
 - 1) 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所, 2) 東京医科歯科大学 歯学部
- PO-D-003 HeLa 細胞に対するキャビテーションバブルを用いた超音波処理
 - 〇蝶野 光一朗, 鈴木 琢斗, 奥野 貴士, 田村 安孝, 柳田 裕隆 山形大学 大学院理工学研究科
- PO-D-004 EAM ブレーキを応用した内視鏡固定補助装置の開発に関する研究~内視鏡挿入方向における固定装置の開発~
 - ○羅 偉烽 1), 長妻 明美 2), 安齊 秀伸 2), 三井 和幸 1)
 - 1) 東京電機大学 大学院工学研究科機械工学専攻先端機械コース, 2) 藤倉化成株式会社 鷺宮事務所研究開発部

1-PM-PO-M1 —般演題(計測)熱

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-M-010 炭素材を用いたメガネフレームの人への生理学的・心理学的影響の評価
 - ○山崎 誠司 1), 島田 尊正 2), 深見 忠典 3), 大木 武彦 4)
 - 1) 東京電機大学 情報環境学部 情報環境学科, 2) 東京電機大学 システムデザイン工学部 デザイン工学科,
 - 3) 山形大学 理工学研究科 情報科学分野, 4) 株式会社大木工藝
- PO-M-011 低解像度の赤外線カメラモジュールを用いた非接触式顔表面温度計測システムに関する基礎研究 〇石崎 昭太, 李 知炯, 福本 悠斗, 草場 志帆里, 木原 広夢, 池尻 晃基, 山越 健弘 福岡工業大学大学院 工学研究科情報システム工学専攻
- PO-M-012 外耳道温を用いた深部体温算出のための外耳道の計測位置における温度差について検討 ○池尻 晃基, 李知炯, 草場 志帆, 里, 福本悠斗, 木原広夢, 石崎昭太, 山越健弘 福岡工業大学大学院工学研究科情報システム工学専攻
- PO-M-013 双熱流法を用いた深部体温測定装置の外気温度による測定精度の検証
 - ○吉村 拓巳 1), 田村 俊世 2), 黄 銘 3), 緒方 徹 4), 井上 剛伸 4), 硯川 潤 4), 高嶋 淳 4)
 - 1) 東京都立産業技術高等専門学校 医療福祉工学コース, 2) 早稲田大学次世代ロボット機構,
 - 3) 奈良先端科学技術大学院大学, 4) 国立障害者リハビリテーションセンター,

1-PM-PO-M2 —般演題(計測)光

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-M-014 Simulation of light propagation in human tissue for noninvasive measurement of blood turbidity
 - ○黄 吉 , Feng Weichang, 清水 孝一 早稲田大学 情報生産システム研究科
- PO-M-015 光音響イメージングによる関節炎診断のための基礎的検討
 - ○小川 晃平, 浪田 健, 近藤 健悟, 山川 誠, 椎名 毅京都大学 大学院医学研究科人間健康科学系専攻
- PO-M-016 拡散相関分光法を用いた筋疲労時の活動筋血流動態の計測
 - ○野崎 寛一郎 1). 中林 実輝絵 1). 佐々木 翔太郎 1). 一之瀬 真志 2). 小野 弓絵 3)
 - 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 経営学部人間統合生理学研究室,
 - 3) 明治大学 理工学部電気電子生命学科
- PO-M-017 飲酒運転撲滅に向けた光学的血中アルコール濃度計測 側方散乱光電容積脈波を用いた飲酒負荷による予備検討
 - 〇樺島 将吾 1), 原田 敦広 1), 李 知炯 1), 原田 一平 1), 古賀 穂香 1), 橋本 敦 1), 山越 康弘 2), 山越 健弘 1) 1) 福岡工業大学 大学院工学研究科情報システム工学専攻 , 2) 昭和大学 医学部整形外科学講座
- PO-M-018 光コムによる精密かつ高解像度な瞬時 3 次元計測
 - ○加藤 峰士, 内田 めぐみ, 田中 優理奈, 美濃島 薫電気通信大学
- PO-M-019 容積振動法における光センサの配置による最高血圧の検出方法について検討
 - ○福本 悠斗, 李 知炯, 草場 志帆里, 石崎 昭太, 木原 広夢, 池尻 晃基, 山越 健弘 福岡工業大学大学院 工学研究科情報システム工学専攻

PO-M-020 運動中の任意の筋動態における血流速度評価法の開発

- ○佐々木 翔太郎 1), 中林 実輝絵 2), 野崎 寛一郎 1), 一之瀬 真志 3), 小野 弓絵 1)
- 1) 明治大学 理工学部電気電子生命学科, 2) 明治大学 理工学研究科電気工学専攻.
- 3) 明治大学 経営学部人間統合生理学研究室

PO-M-021 2 色環状波長板を用いた免疫染色チューブリン繊維の 3 次元超解像顕微観察

- ○熊谷 寬 1), 池滝 慶記 2), Bokor Nandor 3), 岡田 大助 4)
- 1) 北里大学 医療衛生学部, 2) オリンパス(株), 3) ブタペスト経済工科大学 物理学科, 4) 北里大学 医学部

PO-M-022 FBG センサの固定圧変化による計測脈波信号形状への影響

- ○大野 悠椰 1), 石澤 広明 2), 児山 祥平 1), 坂口 明男 1)
- 1) 信州大学 繊維学部, 2) 信州大学 国際ファイバー工学研究所

PO-M-023 組織片選別のための流路一体型ハイパースペクトル計測システムの開発

○須田修矢,池内真志,生田幸士

東京大学大学院 情報理工学系研究科 システム情報学専攻 システム第 9 研究室

PO-M-024 短期記憶課題を用いた NIRS による脳活動の評価法の検討

○福田 恵子, 三田 哲大

東京都立産業技術高等専門学校 ものづくり工学科

PO-M-025 楕円スポットを用いたスリット走査型マルチプレックス CARS 分光顕微鏡の開発と生細胞観測への応用

○木澤 駿,橋本守

北海道大学 大学院情報科学研究科 生命人間情報科学専攻

PO-M-026 難治性潰瘍治療のための足肢表裏の血流動態計測システム

- ○和田 直大 1), 鈴木 孝司 2), 千葉 慎二 3), 鷲尾 利克 4), 矢野 智之 5), 荒船 龍彦 1)
- 1) 東京電機大学理工学部 先進生体医工学研究室, 2) 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所,
- 3) 日本マイクロソフト株式会社, 4) 産業技術総合研究所, 5) がん研有明病院

1-PM-PO-M5 一般演題(計測)電気

ポスター会場 2(会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-M-027 頭部誘導心電図における高精度心拍数検出のためのバンドパスフィルタの周波数帯域について検討
 - ○木原 広夢 1), 李 知炯 1), 出口 修平 2), 草場 志帆里 1), 福本 悠斗 1), 池尻 晃基 1), 石崎 昭太 1), 山越 健弘 1)
 - 1) 福岡工業大学大学院 工学研究科情報システム工学専攻, 2) 福岡工業大学 情報工学部情報システム工学科

PO-M-028 容量性電極を用いた共振駆動方式による呼吸・心拍計測法の提案

- ○岩井 守生 1), 尾崎 直也 1), 小林 宏一郎 1), 本間 尚樹 1), 佐藤 敦 2)
- 1) 岩手大学 理工学部, 2)(株) エクォス・リサーチ 東京研究室 技術開発グループ

PO-M-029 非接触水分量測定のための静電誘導型センサの検討

- ○古川 大智 1), 木本 晃 2)
- 1) 佐賀大学大学院 工学系研究科先端融合工学専攻, 2) 佐賀大学 理工学部電気電子工学科

PO-M-030 局所筋活動評価のためのマルチチャンネル EMG/NIRS センサの検討

- ○藤山 弘 1), 大石 裕也 1), 木本 晃 2)
- 1) 佐賀大学大学院 工学系研究科先端融合工学専攻医工学コース, 2) 佐賀大学 理工学部電気電子工学科

1-PM-PO-M8 一般演題(計測)その他

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-M-031 履物の相違が跨ぐ動作に与える影響
 - ○野本 洋平 1), 大矢 哲也 2)
 - 1) 新潟県立大学 国際地域学部, 2) 日本医療科学大学 保健医療学部
- PO-M-032 各種循環生理指標簡易同時計測システムの評価 一老化に伴う心臓血管系状態の判別可能性ー ○古賀 穂香 1), 李 知炯 1), 樺島 将吾 1), 原田 一平 1), 橋本 敦 1), 原田 敦広 1), 山越 憲一 2), 山越 健弘 1) 1) 福岡工業大学 工学研究科情報システム工学専攻, 2) 昭和大学 医学部
- PO-M-033 VR ドライビングシミュレーターを用いた飲酒量による危険性の定量的評価
 - ○横出 瑞己 1), 橋本 敦 2), 藤脇 蓮 1), 樺島 将吾 2), 原田 一平 2), 古賀 穂香 2), 原田 敦広 2), 山越 健弘 2)
 - 1) 福岡工業大学 情報工学部情報システム工学科, 2) 福岡工業大学 大学院工学研究科情報システム工学専攻
- PO-M-034 iPhone のみを利用したカフレス血圧推定法の寒冷昇圧試験における評価
 - ○原田 一平 1), 望月 規之 2), 李 知炯 1), 樺島 将五 1), 古賀 穂香 1), 橋本 敦 1), 柴田 政廣 3), 山越 健弘 1)
 - 1) 福岡工業大学 大学院工学研究科情報システム工学専攻, 2) サクサ株式会社 開発本部プラットフォーム開発部,
 - 3) 芝浦工業大学 システム理工学部
- PO-M-035 マイクロ波ドップラーレーダを用いた非接触バイタルサイン計測のための不規則な体動除去法 ○ 松島 智哉 1). 桐本 哲郎 2). 孫 光鎬 2)
 - 1) 電気通信大学 情報理工研究科, 2) 電気通信大学 情報理工研究科 機械知能システム学専攻
- PO-M-036 光刺激部および内視鏡観察部周囲に電極を配置したチューブ形状神経電極の開発と電気的評価

○池田 尚人 1), 鶴岡 典子 2), 虫明 元 3), 小山内 実 4), 大城 朝一 3), 松永 忠雄 5), 芳賀 洋一 6)

- 1) 東北大学 芳賀研究室, 2) 東北大学大学院工学研究科 芳賀研究室, 3) 東北大学大学院医学系研究科 生体システム生理学分野, 4) 大阪大学大学院医学系研究科 保健学専攻医用物理工学講座,
- 5) 東北大学大学院医工学研究科 芳賀研究室 , 6) 東北大学大学院医工学研究科 工学研究科 芳賀研究室
- PO-M-038 空調音の主観的好ましさおよび知的生産性に寄与する音響パラメータの検討
 - ○中川 誠司 1),2),3), 中嶋 春葵 4), 大塚 翔 1)
 - 1) 千葉大学フロンティア医工学センター, 2) 大学院工学研究院基幹工学専攻医工学コース,
 - 3) 千葉大学医学部附属病院メドテック・リンクセンター, 4) 千葉大学工学部メディカルシステム工学科
- PO-M-039 Pain Vision を用いた VR 環境における体表面感知電流閾値の影響

〇笠井 亮佑 1),2), 伊藤 奈々 1), 上條 史記 1), 加納 敬 1), 荻野 稔 1), 田仲 浩平 1), 篠原 一彦 1), 水野 (松本) 由子 2)

- 1) 東京工科大学 医療保健学部臨床工学科, 2) 兵庫県立大学大学院 応用情報科学研究科
- PO-M-040 マットレス下に設置した2台のドップラーレーダーを用いた非接触・血圧モニターの開発
 - ○草野 紘平 1), 孫 光鎬 2), 松井 岳巳 1)
 - 1) 首都大学東京大学院 システムデザイン研究科, 2) 電気通信大学大学院 情報理工学研究科
- PO-M-041 安全運転支援に向けた単調運転中に起こる血圧・主観反応と血中酸素飽和度との 関連性基礎検当
 - ○橋本 敦 1), 横出 瑞己 2), 樺島 将吾 1), 原田 一平 1), 古賀 穂香 1), 原田 敦広 1), 藤脇 蓮 2), 山越 健弘 1)
 - 1) 福岡工業大学 大学院工学研究科情報システム工学専攻, 2) 福岡工業大学 情報工学部情報システム工学科
- PO-M-042 スマートフォンユーザの片手母指操作特性に関する研究
 - ○栗原 修平 1), 三田 隆広 2), 川澄 正史 1)
 - 1) 東京電機大学大学院 未来科学研究科 情報メディア学専攻, 2) 東京電機大学大学院 先端科学技術研究科 情報通信メディア工学専攻

ポスター 会場 2

PO-M-043 モンテカルロフィルタに基づく回旋眼球運動の計測法

柏原 梨香 1), ○福岡 豊 2)

1) 工学院大学 工学部電気システム工学科. 2) 工学院大学 工学部電気電子工学科

PO-M-044 主成分分析を用いたバニラフレーバーの嗅覚刺激およびその強度変化に関する主観評価項目の検討

○濱田 梓之佑 1), 高井 英司 2), 青柳 降大 3), 黒須 利一 2), 森下 修作 2), 松浦 康之 4), 高田 宗樹 5)

1) 福井大学 大学院工学研究科知能システム工学専攻,2) 曽田香料株式会社 分析研究部,3) 曽田香料株式会社 基礎素材研究部,4) 岐阜市立女子短期大学 国際文化学科.5) 福井大学 学術研究院工学系部門

PO-M-045 車椅子走行時における乗り心地向上に向けた評価システムの開発

○渡邉 雄樹,青木 智暉,花房 昭彦 芝浦工業大学

PO-M-046 光触媒による化学物質分解の半定量的研究

○長倉 俊明 1), 篠原 健太 1), 木戸 倫子 2), 石井 豊恵 3)

1) 大阪電気通信大学 医療福祉工学部 医療福祉工学科, 2) 大阪大学 医学部 保健学科, 3) 神戸大学 保健学研究科

1-PM-PO-B2 一般演題(基盤研究)シミュレーション・モデル解析 ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

PO-B-019 並流操作におけるモデルの検証実験

○新田 佳伯,河野 未暉,濱野 準耶 藍野大学 医療保健学部 臨床工学科

PO-B-020 弁モデルと拍動循環シミュレータを用いた大動脈二尖弁の弁機能評価

- ○服部 薫 1),2), 高田 淳平 3), 熊澤 亮 4), 西村 剛毅 4), 森脇 涼 4), 新浪 博士 1), 岩﨑 清隆 2)3)4)
- 1) 東京女子医科大学 心臓血管外科学講座,2) 早稲田大学大学院 先進理工学研究科共同先端生命医科学専攻,
- 3) 早稲田大学大学院 先進理工学研究科生命理工学専攻,3) 早稲田大学大学院 創造理工学研究科総合機械工学専攻

○高田 淳平 1), 熊澤 亮 2), 服部 薫 3), 梅津 光生 2), 岩﨑 清隆 2)

1) 早稲田大学 先進理工学研究科 生命理工学専攻 梅津・岩﨑研究室,2) 早稲田大学 創造理工学専攻 総合機 械工学科 梅津・岩﨑研究室,2) 東京女子医科大学付属病院 心臓血管外科

PO-B-022 人工視覚システム用多孔性刺激電極の一定位相要素に対する電極界面構造の影響

○野村 修平 1),2), 田代 洋行 3), 中野 由香梨 4), 寺澤 靖雄 4), 太田 淳 5)

- 1) 帝京大学 福岡医療技術学部, 2) 九州大学 医学研究院, 3) 九州大学 医学研究院保健学部門検查技術科学分野,
- 4) 株式会社ニデック 研究開発本部 人工視覚研究所, 5) 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学領域

1-PM-PO-B3 一般演題(基盤研究) バイオメカニズム・生体物性 ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

PO-B-023 ブタ胸膜の機械的性質

○坂井 仁美 1), 前田 寿美子 2), 高野 則之 3)

1) 国際高等専門学校 機械工学科, 2) 獨協医科大学 呼吸器外科, 3) 金沢工業大学 医工融合技術研究所

- PO-B-024 機能的電気刺激を用いた中手指節関節角度計測に基づく手指関節の平衡点制御モデルの検討
 - ○永井 美和 1), 厚海 慶太 2), 谷口 和弘 3), 松居 和寛 4), 西川 敦 5)
 - 1) 信州大学大学院総合理工学研究科生命医工学専攻生体医工学分野,2) 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,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) 大阪大学大学院基礎工学研究科機能創成専攻,5) 信州大学繊維学部機械・ロボット学科
- PO-B-025 細胞賦活化処理による多孔質性状チタン足場材の生体内癒合性の向上を狙う
 - ○関根 一光, 馬場 麻人, 浜田 賢一 徳島大学 大学院医歯薬学研究部
- PO-B-026 非破壊的クリープ負荷作用後の皮質骨に対する微小硬さ試験
 - ○谷藤 祐紀 1), 川村 勇樹 1), 山本 衛 2)
 - 1) 近畿大学大学院 生物理工学研究科 生体システム工学専攻, 2) 近畿大学 生物理工学部 医用工学科
- PO-B-027 平衡点仮説に基づく機能的電気刺激によるヒト手指の筋骨格系のモデリング
 - ○大野 正太朗 1), 厚海 慶太 2), 谷口 和弘 3), 松居 和寛 4), 西川 敦 5)
 - 1) 信州大学大学院 総合理工学研究科生命医工学専攻,2) 信州大学大学院 総合理工学研究科生命機能・ファイバー工学専攻,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) 大阪大学大学院 基礎工学研究科機能創成専攻,5) 信州大学 繊維学部機械・ロボット学科
- PO-B-028 電気刺激による筋肉収縮を利用した体内発電システム設計のための筋収縮特性調査方法

〇佐原 玄大 1), 土方 亘 2), 山田 昭博 3), 井上 雄介 3), 白石 泰之 3), 軽部 雅人 1), 源田 達也 1), 岩元 直樹 1), 館崎 祐馬 1), 盛田 良介 1), 山家 智之 3)

- 1) 東北大学 大学院医工学研究科, 2) 東京工業大学 工学院, 3) 東北大学 加齢医学研究所
- PO-B-029 鳥類心臓の拡張機能の基礎的解析
 - ○氏原 嘉洋 1),2), 花島 章 2), 本田 威 2), 児玉 彩 2), 橋本 謙 2), 毛利 聡 2)
 - 1) 名古屋工業大学 医用生体工学研究室, 2) 川崎医科大学 生理学 1 教室

1-PM-PO-B5 一般演題(基盤研究)細胞工学・再生医療 ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-B-030 脱細胞化生体組織由来 ECM ヒドロゲルを用いた毛細血管網構築
 - ○木村 剛 1), 門田 純平 1), 橋本 良秀 1), 藤里 俊哉 2), 岸田 晶夫 1)
 - 1) 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所, 2) 大阪工業大学 工学部生命工学科
- PO-B-031 Bioinformatics approach to elucidate light sensitivity of adipose tissue.
 - ○藤田 尚正 1), 藤澤 俊明 2), Tseng Yu-Hua 3), 佐藤 真理 4)
 - 1) 北海道大学大学院歯学院 口腔分子生化学教室, 2) 北海道大学大学院歯学研究院 歯科麻酔学教室,
 - 3)Harvard Medical School Joslin Diabetes Center, 4) 北海道大学大学院歯学研究院 口腔分子生化学教室
- PO-B-032 イースト細胞の虚部インピーダンスの変化を利用した死細胞センシング
 - ○西林 健人 1), 川嶋 大介 1), Liu Xiayi 2), 小原 弘道 3), 武居 昌宏 1)
 - 1) 千葉大学 融合理工学府基幹工学専攻機械工学コース, 2) 西安理工大学, 3) 首都大学東京 理学研究科
- PO-B-033 歯周靭帯再建を目指した靭帯 ECM シートの開発
 - ○中村 奈緒子 1), 春風 宏樹 2), 大平 涼太 1), 木村 剛 3), 岸田 晶夫 3)
 - 1) 芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科, 2) 芝浦工業大学 大学院理工学研究科 システム理工学専攻,
 - 3) 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所

- PO-B-034 均質な細胞塊を包埋したアルギン酸ゲルシートの作成
 - ○青山 千裕,池内 真志

東京大学 大学院情報理工学系研究科 システム情報学専攻 第9研究室

- PO-B-035 水溶性二相系(Aqueous Two Phase System)を用いた細胞組織構築法の基礎技術開発
 - ○井上 聡 1), 矢口 俊之 2), 住倉 博仁 2), 大越 康晴 2), 荒船 龍彦 2), 本間 章彦 2)
 - 1) 東京電機大学 理工学研究科 電子・機械工学専攻, 2) 東京電機大学 理工学部 理工学科 電子工学系
- PO-B-036 量子ドットによる幹細胞由来エクソソームイメージングと再生医療への応用
 - ○公文 優花 1), 湯川 博 2), 小野島 大介 3), 馬場 嘉信 4)
 - 1) 名古屋大学大学院 工学研究科 生命分子工学専攻, 2) 名古屋大学大学院工学研究科 名古屋大学先端ナノバイオデバイス研究センター, 3) 名古屋大学未来社会創造機構&名古屋大学先端ナノバイオデバイス研究センター,
 - 4) 名古屋大学大学院工学研究科 名古屋大学先端ナノバイオデバイス研究センター 産業技術総合研究所健康工学研究部門

1-PM-PO-B8 一般演題 (基盤研究) 教育トレーニング

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-B-037 医工学系資格検定に対する教育環境改善に向けた自然言語処理を用いた取り組み
 - ○秋本 和哉, 上條 史記, 伊東 雅之, 篠原 一彦

学校法人片柳学園 東京工科大学 医療保健学部 臨床工学科

PO-B-038 AI を利用した医工学系資格検定に対する教育環境改善に向けた基礎検討

○伊東 雅之, 秋本 和哉, 上條 史記, 篠原 一彦 東京工科大学 医療保健学部 臨床工学科

- PO-B-039 磁気式モーションキャプチャを用いた採血手技の定量化手法の検討
 - ○齋藤 正親 1), 菊地 由紀子 2), 工藤 由紀子 2), 佐々木 真紀子 2), 水戸部 一孝 1)
 - 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
- PO-B-040 特徴点抽出法による動画像上の仮想電極追従システムの検討
 - ○中山 雄斗 1), 林 拓世 2)
 - 1) 医療法人 康仁会 西の京病院 臨床工学科, 2) 藍野大学 医療保健学部 臨床工学科
- PO-B-041 形成外科マイクロサージャリー用 AR トレーニングシステム
 - ○関 拓哉 1), 辛川 領 2), 矢野 智之 2), 荒船 龍彦 1)
 - 1) 東京電機大学大学院 理工学研究科, 2) がん研有明病院 形成外科
- PO-B-042 "メディカル・デバイス・プロデューサー"育成研修プログラムの開発
 - 〇保多 隆裕 1), 祇園 景子 2), 鶴田 宏樹 2), 宮崎 悟 1), 水野 佳子 1), 猿渡 昌子 1), 平田 健一 3), 永井 洋士 1), 福本 巧 4)
 - 1) 神戸大学 医学部附属病院 臨床研究推進センター, 2) 神戸大学 大学院工学研究科 道場「未来社会創造研究会」,
 - 3) 神戸大学 大学院医学研究科 循環器内科学分野, 4) 神戸大学 大学院医学研究科 肝胆膵外科学分野
- PO-B-043 食事支援シミュレータの検討
 - ○島袋 雄一, 比嘉 広樹

琉球大学 大学院理工学研究科

- PO-B-044 HMD型 MR デバイスを用いた採血手技訓練システムの開発
 - ○芳野 光 1), 齋藤 正親 1), 菊地 由紀子 2), 工藤 由紀子 2), 佐々木 真紀子 2), 水戸部 一孝 1)
 - 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

1-PM-PO-B9 一般演題 (基盤研究) その他

ポスター会場 2(会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-B-045 マイクロ波プラズマを用いた UV オゾン発生装置による殺菌能力の評価
 - ○楠元 直樹 1), 平岡 茂美 2), 川島 徳道 3), 渡部 篤也 1), 蓮沼 裕也 4), 徳岡 由一 4)
 - 1) 東京工科大学 医療保健学部, 2) 合同会社アダタラ マイクロ波技術部, 3) 環太平洋大学 国際科学教育研究所,
 - 4) 桐蔭横浜大学 医用工学部
- PO-B-046 a 面/c 面配向ハイドロキシアパタイト結晶膜の表面観察
 - ○渡部 由香 1), 深尾 祐有奈 2), 嶋津 将輝 2), 佐藤 匠海 2), 竹本 侑希 2), 楠 正暢 2)
 - 1) 近畿大学大学院 生物理工学部, 2) 近畿大学 生物理工学部
- PO-B-047 in-vitro 細胞組織の制御・育成のための多チャネル刺激 計測システムの開発
 - ○里城 直希,清水 理優,崔 軫煥,八木 哲也,林田 祐樹 大阪大学 大学院工学研究科雷気電子情報工学専攻
- PO-B-048 皮質型視覚補綴に向けた無線式多チャネル刺激システムと無拘束動物実験プラットフォーム ○林田 祐樹, 梅比良 裕一, 里城 直希, 高山 浩輔, 石川 慎之祐, 八木 哲也 大阪大学 大学院工学研究科電気電子情報工学専攻
- PO-B-049 Augmented Reality マニュアルを利用した分散学習と集中学習の効果比較 ○伊藤 奈々, 武田 朴, 日向 奈惠, 笠井 亮佑, 上條 史記, 荻野 稔, 篠原 一彦, 田仲 浩平 東京工科大学 医療保健学部臨床工学科
- PO-B-050 粘性液体の皮膚への刺激が自律神経系に与える影響
 - ○中西義孝,本島那奈,宮本陽来,中島雄太熊本大学大学院先端科学研究部
- PO-B-051 ダイヤモンド状炭素薄膜の膜物性と抗菌特性の相関性
 - ○小野寺 修 1), 藤井 慎也 2), 森口 秀樹 2), 辻岡 正憲 2), 藤岡 宏樹 3), 馬目 佳信 3), 平栗 健二 4)
 - 1) 東京電機大学 工学研究科電気電子工学専攻, 2) 日本アイ・ティ・エフ株式会社, 3) 東京慈恵会医科大学,
 - 4) 東京電機大学
- PO-B-052 バスキュラーアクセスの狭窄を模擬した擬似血管モデルにおけるシャント音の発生メカニズム の理論的検討
 - ○中根 紀章 1), 佐々木 一真 2), 奥 知子 1), 山内 忍 1), 本橋 由香 1), 佐藤 敏夫 2), 阿岸 鉄三 3)
 - 1) 桐蔭横浜大学 医用工学部, 2) 桐蔭横浜大学大学院 工学研究科, 3) 東京女子医科大学
- PO-B-053 電子聴診器で測定した維持透析患者のシャント雑音分析によるバスキュラーアクセスの非侵襲 機能評価
 - ○関 俊輔 1), 佐々木 一真 1), 本橋 由香 2), 奥 知子 2), 山内 忍 2), 佐藤 敏夫 1), 清 千布美 3), 矢嶋 博行 3), 坂内 誠 3), 赤松 真 4), 阿岸 鉄三 5)
 - 1) 桐蔭横浜大学大学院 工学研究科医用工学専攻,2) 桐蔭横浜大学 医用工学部臨床工学科,
 - 3) あかまつ透析クリニック 臨床工学部, 4) あかまつ透析クリニック, 5) 東京女子医科大学
- PO-B-054 嚥下調整食の炭酸強度や温度の違いによる誤嚥防止効果の定量的評価方法
 - ○可児 雅弥 1), 本橋 由香 2), 奥 知子 2), 山内 忍 2), 佐藤 敏夫 1), 阿岸 鉄三 3)
 - 1) 桐蔭横浜大学大学院 工学研究科医用工学専攻, 2) 桐蔭横浜大学 医用工学部臨床工学科, 3) 東京女子医科大学
- PO-B-055 医療機器に関わる臨床研究法上の疑問点、課題等についての意見調査結果
 - ○清水 公治 1), 池田 浩治 2), 加賀山 祐樹 3), 鈴木 由香 4)
 - 1) 京都大学医学部附属病院 先端医療機器開発・臨床研究センター, 2) 東北大学病院 臨床研究推進センター開発 推進部門, 3) 千葉大学医学部附属病院 臨床試験部, 4) 東北大学病院 臨床研究推進センター東京分室国際部門

- PO-B-056 シートベルトウェビングの触感の定量化
 - ○小山和人1), 小ケロ晃2), 嶋崎定幸2), 中山正大2), 寺井宏樹2), 竹村研治郎1)
 - 1) 慶應義塾大学, 2) ジョイソン・セイフティ・システムズ・ジャパン
- PO-B-057 生体内への電力伝送を目的とした磁界共鳴型無線電力伝送システムの受電コイルに体内環境が 与える影響調査

〇山本 新, 峯村 康平, 加藤 諒, 大嶋 真広, 京相 雅樹, 島谷 祐一 東京都市大学 大学院 総合理工学研究科 電気・化学専攻

- PO-B-058 暗算課題時における脳波と自律神経活動指標
 - ○齊藤 直, 山崎 直樹, 新関 久一 山形大学 大学院理工学研究科
- PO-B-059 内部閉流路の選択的加圧による多自由度ソフトロボットフィンガ
 - ○尾﨑 晃洋 1), 新間 良平 2), 竹村 研治郎 3)
 - 1) 慶應義塾大学 理工学部 機械工学科 竹村研究室, 2) 慶應義塾大学大学院 理工学研究科 開放環境科学専攻竹村研究室, 3) 慶應義塾大学 理工学部 機械工学科
- PO-B-060 呼吸化学調節系の長期運動適応発現機構の解明 システム定量解析による運動時換気亢進抑制 メカニズム評価 -
 - ○宮本 忠吉 1), 伊藤 剛 2), 中原 英博 2)
 - 1) 大阪産業大学 スポーツ健康学部, 2) 森ノ宮医療大学 保健医療学部
- PO-B-061 呼吸循環器系の長期運動適応機構の時系列解析 短期間低頻度高強度インターバルトレーニン グの生理学的効果 -
 - ○伊藤 剛 1), 中原 英博 1), 宮本 忠吉 2)
 - 1) 森ノ宮医療大学, 2) 大阪産業大学スポーツ健康学部
- PO-B-062 模擬人工呼吸器回路を使用した回路内細菌数の経時的変化に関する研究
 - ○大野 功輔 1), 菅原 俊継 2), 木村 主幸 2), 清水 久恵 2), 山下 政司 2)
 - 1) 北海道科学大学保健医療学研究科 医療技術学専攻,2) 北海道科学大学保健医療学研究科
- PO-B-063 医療機器にコーティングした DLC の摺動性および耐久性の評価
 - ○金子 眞生 1), 並木 和茂 2), 中森 秀樹 3), 平塚 傑工 3), 平栗 健二 4)
 - 1) 東京電機大学 工学研究科電気電子システムコース, 2) 株式会社ナミキ・メディカルインストゥルメンツ,
 - 3) ナノテック株式会社, 4) 東京電機大学
- PO-B-064 浜松地域における医工連携の事例紹介および課題と考察
 - ○天野 優子

浜松医科大学 大学院医学系研究科光医工学共同専攻

- PO-B-065 超音波を用いた液化ガスボンベ内残液の有無判別の基礎的検討
 - ○佐藤 敦也 1), 廣瀬 稔 2), 塚尾 浩 2), 小川 貴康 2)
 - 1) 北里大学大学院医療系研究科医科学専攻 医療安全工学研究室 , 2) 北里大学医療衛生学部医療工学科臨床工学専攻 医療安全工学研究室
- PO-B-066 血液凝固発生の抑圧を目的とした血液透析回路の静脈側エアトラップチャンバの最適化検討
 - ○鈴木 亮也 1), 本橋 由香 2), 奥 知子 2), 山内 忍 2), 佐藤 敏夫 1), 阿岸 鉄三 3)
 - 1) 桐蔭横浜大学大学院 工学研究科医用工学専攻, 2) 桐蔭横浜大学 医用工学部臨床工学科, 3) 東京女子医科大学

- PO-B-067 シャント雑音分析に基づくバスキュラーアクセス機能評価法の擬似血管狭窄モデルを用いた有効性の検証
 - ○佐々木一真 1), 関 俊輔 1), 本橋 由香 2), 奥 知子 2), 山内 忍 2), 佐藤 敏夫 1), 阿岸 鉄三 3)
 - 1) 桐蔭横浜大学大学院 工学研究科医用工学専攻, 2) 桐蔭横浜大学 医用工学部臨床工学科, 3) 東京女子医科大学
- PO-B-068 半導体イオンセンサ ISFET を内蔵した微小流体デバイスによる pH 測定法と凍結濃縮現象解明への応用
 - ○山田 章 1), 瀬戸 将一朗 1), 米澤 旭 2)
 - 1) 愛知工業大学 工学部機械学科, 2) 愛知工業大学 工学研究科
- PO-B-069 体内埋め込み機器への給電を目的とした磁界共鳴型無線電力伝送方式による電力伝送実験
 - 峯村 康平 1). 辰田 昌洋 1). 山本 新 1). 宮脇 奈央 2). 京相 雅樹 1). 島谷 祐一 1)
 - 1) 東京都市大学 総合理工学研究科, 2) 東京都市大学 工学部医用工学科
- PO-B-070 360°カメラと HMD を用いたリアルタイム遠隔視点操作システム
 - ○上甲 志歩 1), 大須賀 美恵子 2), 多田 雄真 3), 石川 淳 3)
 - 1) 大阪工業大学大学院 ロボティクス&デザイン工学研究科, 2) 大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部,
 - 3) 大阪国際がんセンター 血液内科
- PO-B-071 世界の平均寿命と社会指標の関係について時系列的変化を検討
 - ○長倉 俊明 1), 平良 百萌 2), 木戸 倫子 3), 大野 ゆう子 3), 石井 豊恵 4)
 - 1) 大阪電気通信大学 医療福祉工学部 医療福祉工学科, 2) 愛媛大学医学部付属病院 ME 機器センター,
 - 3) 大阪大学 医学系研究科 保健学専攻, 4) 神戸大学 保健学研究科

1-PM-PO-R 一般演題 (リハビリテーション・福祉) ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-R-001 ペダリング中における大腿四頭筋の収縮機能のリアルタイムモニタリング
 - ○福原 真一 1), 岡 久雄 2)
 - 1) 川崎医療福祉大学 医療技術学部, 2) 岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科
- PO-R-002 肘関節伸筋等尺性収縮時における呼吸状態による筋弾性特性の計測
 - ○奥野 竜平 1), 川端 翼 2), 赤澤 堅造 3)
 - 1) 摂南大学 理工学部電気電子工学科, 2) 摂南大学大学院 理工学研究科生産開発工学専攻,
 - 3) 希望の家 先端応用音楽研究所
- PO-R-003 歩行時の下肢関節モーメントの推定法 重力に対する体節の角度情報, 慣性モーメントを利用して -
 - 〇松村 海 1), 甲斐 彩奈 2), 沼田 未来 3), 水田 良実 4), 三宅 明日香 4), 吉田 祐来 4), 山本 辰平 1), 李 瑛熙 1), 鶴崎 俊哉 5)
 - 1) 長崎大学 医歯薬学総合研究科, 2) 特定医療法人社団春日会 黒木記念病院 リハビリテーション部,
 - 3) 社会医療法人春回会 長崎北病院 リハビリテーション部, 4) 長崎大学 医学部保健学科,
 - 5) 長崎大学 生命医科学域
- PO-R-004 ロコモティブシンドローム判別のための新規なバランス指標の開発
 - ○田中 雄大 1), 白井 みどり 2), 藤田 和樹 3), 秋山 庸子 1)
 - 1) 大阪大学 大学院工学研究科, 2) 大阪市立大学 大学院看護学研究科,
 - 3) 大阪大学 全学教育推進機構スポーツ・健康教育部門

ポスター 会場 2

- PO-R-005 転倒リスク評価のための因子分析に基づく立位年齢推定モデル
 - ○坂田 茉実 1), 島 圭介 1), 島谷 康司 2)
 - 1) 横浜国立大学 工学府, 2) 県立広島大学 保健福祉学部
- PO-R-006 介護食の食感に与える筋電咀嚼音フィードバックの心理的効果
 - ○井野 秀一 1), 遠藤 博史 1), 金子 秀和 1), 小澤 恵美 2), 本田 哲三 3)
 - 1)(国研)産業技術総合研究所 人間情報研究部門, 2) 下伊那赤十字病院 看護部, 3) 飯能靖和病院 リハビリテーションセンター
- PO-R-007 外部刺激に対する幼児の不注意と衝動性の評価ー運動課題と Visual Continuous Performance Task の関係ー
 - ○島谷 康司 1), 発智 さやか 2), Putra Prasetia 2), 坂田 茉実 2), 三谷 良真 2), 島 圭介 2)
 - 1) 県立広島大学 保健福祉学部理学療法学科, 2) 横浜国立大学大学院 工学研究院

第2日目 6月7日(金) - 生体医工学会 プログラム -

第1会場

2-AM-MNE 会長講演 第 2 日目 9:00 - 10:00 第 1 会場(劇場棟劇場)

「医・看・工の融合がもたらす新たな医療」

MNE-001 医・看・工の融合と新概念医用マイクロデバイスの世界

○生田 幸士

第58回日本生体医工学会大会大会長, 東京大学

MNE-002 情報通信技術活用による新たな医療の形

○川口 孝泰

看護理工学会第7回学術集会長,東京情報大学

2-AM-KY1 キーノートスピーチ 第 2 日目 10:00 - 10:55 第 1 会場(劇場棟劇場)

"The microfluidic platforms for personalized medicine and healthcare"

講演者: Nien-Tsu Huang (National Taiwan University)

2-AM-PL2 特別講演 第 2 日目 11:00 - 11:55 第 1 会場(劇場棟劇場)

PL-002 「マイクロマシン (MEMS) の誕生とバイオ医療への応用展開」

講演者:藤田博之 (東京都市大学,キヤノンメディカルシステムズ 先端研究所)

2-PM-PL3 特別講演 第 2 日目 12:20 - 13:15 第 1 会場(劇場棟劇場)

PL-003 「人工知能と脳科学」

講演者:銅谷賢治 (沖縄科学技術大学院大学)

2-PM-PL4 特別講演 第 2 日目 14:30 - 15:25 第 1 会場(劇場棟劇場)

PL-004 "Medical Robotics: different levels of autonomy and associated challenges"

講演者:Guang-Zhong Yang (Imperial College London)

2-PM-SY11 オーガナイズドセッション 第1会場(劇場棟劇場) 17:00 - 18:25

「後発日本が世界を牽引する先端生体医工学科とは?

一医看工融合型 ME 学科戦略一」

座長:生田幸士 (東京大学) 石原謙 (愛媛大学)

SY-026 医看工融合型 ME 学科に期待するもの

○長倉 俊明 1), 木戸 倫子 2)

1) 大阪電気通信大学 医療福祉工学部 医療福祉工学科, 2) 大阪大学大学院 医学系研究科保健学専攻

2-AM-SY6 シンポジウム 第3会場(会議棟AA2) 9:00 - 10:55

「光刺激・治療の新展開」

座長:塚本 哲 (防衛大学校) 中川 桂一 (東京大学)

SY-027 光熱刺激に対する細胞応答の顕微解析

○大山 廣太郎

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所, IST さきがけ

SY-028 スマート材料による細胞メカノバイオロジーの光操作技術の開発

○宇都 甲一郎

国立研究開発法人物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点

SY-029 Light Sensitivity of Brown Adipose Tissue

○佐藤 真理

北海道大学 大学院歯学研究院 , JST さきがけ , Harvard Medical School Joslin Diabetes Center

SY-030 Networked Biophotonics

○太田 禎生

東京大学 先端科学技術研究センター

SY-031 薬の物性変化を利用した新しい光治療

○小川 美香子

北海道大学 大学院 薬学研究院, JST さきがけ

2-PM-SY1 シンポジウム 第 3 会場(会議棟 A A2) 16:30 - 18:25

「生命を維持するメカノセンシング機構」

座長: 成瀬 恵治 (岡山大学 大学院・医歯薬学総合研究科) 山本 希美子 (東京大学 大学院医学系研究科)

SY-032 生理的圧力下での細胞動態計測

○森松 賢順 1), 藤田 彩乃 2), 綾 晃記 3), 寺町 一希 3), 西山 雅祥 4), 成瀬 恵治 3)

1) 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科システム生理学, 2) 岡山大学大学院 歯薬学総合研究科, 3) 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科, 4) 近畿大学 理工学部 理学科

SY-033 メカノセンシング機構としてのアクチン線維

○辰巳 仁史

Kanazawa Institute of Technology Applied Bioscience

SY-034 線虫の筋細胞にみられるミトコンドリアを中心としたメカノセンシング機構

○東谷 篤志 1), 小林 剛 2)

1) 東北大学 大学院生命科学研究科, 2) 名古屋大学 大学院医学系研究科

SY-035 ミトコンドリアのバイオエナジェティクスを介した血流感知機構

○山本 希美子 1). 安藤 譲二 2)

1) 東京大学 大学院医学系研究科 医用生体工学講座 システム生理学 , 2) 獨協医科大学 医学部 医学科 生体医工学 研究室

SY-036 PIEZO チャネルに支えられた生体のメカノセンシング ~皮膚触覚とリンパ管の弁形成~

○野々村 恵子 1)2), Patapoutian Ardem 2)

1) 基礎生物学研究所 初期発生研究部門, 2)The Scripps Research Institute, Howard Hughes Medical Institute

2-AM-YIA Young Investigator's Award 第4会場(会議棟BB1) 9:00 - 10:55

座長:黒田 嘉宏 (筑波大学) 朔 啓太 (九州大学)

- PO-T-025 狭窄部位への高効率な薬剤送達を可能にする光応答性薬剤担持型バルーンコーティング法の開発 ○水野 隼斗 ローレンス, 安楽 泰孝, 佐久間 一郎, 赤木 友紀 東京大学大学院 工学系研究科
- PO-B-108 間欠的圧縮変形刺激が in vitro 三次元悪性黒色腫モデルの細胞増殖を伴う浸潤プロセスに与える 影響

○森倉 峻, 宮田 昌悟

慶應義塾大学大学院 理工学研究科 総合デザイン工学専攻 宮田 昌悟研究室

- PO-R-005 転倒リスク評価のための因子分析に基づく立位年齢推定モデル
 - ○坂田 茉実 1), 島 圭介 1), 島谷 康司 2)
 - 1) 横浜国立大学 工学府, 2) 県立広島大学 保健福祉学部
- PO-D-017 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
 - ○松本 辰也 1)2), 新岡 宏彦 3), 熊本 康昭 1), 三宅 淳 4), 田中 秀央 1), 高松 哲郎 5)
 - 1) 京都府立医科大学 大学院医学研究科 細胞分子機能病理学, 2) 京都府立医科大学 大学院医学研究科 消化器外科学, 3) 大阪大学 データビリティフロンティア機構, 4) 大阪大学 国際医工情報連携センター,
 - 5) 京都府立医科大学 医学フォトニクス講座
- PO-B-162 周期的伸展刺激と静水圧刺激に対するヒト歯根膜細胞の形態と配向の変化
 - ○藤田 彩乃 1), 森松 賢順 1), 西山 雅祥 2), 高柴 正悟 1), 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 理工学部理学科物理学コース
- PO-D-020 深層畳み込みオートエンコーダを用いた健常データの教師なし学習による病変認識特徴量の 汎用的自動生成
 - ○牛房 和之 1), 根本 充貴 2), 木村 裕一 1), 永岡 隆 1), 山田 誉大 1), 林 直人 3)
 - 1) 近畿大学大学院 生物理工学研究科 , 2) 近畿大学 生物理工学部 , 3) 東京大学 医学部附属病院 22 世紀医療センター

2-PM-OS18 オーガナイズドセッション 第4会場(会議棟BB1) 17:00 - 18:25

「日本医学物理学会合同セッション」

座長:赤羽 恵一 (国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構) 佐久間 一郎 (東京大学)

OS-037 生体医工学と医学物理学の融合がもたらす放射線治療学の新展開

○中村 光宏

京都大学大学院医学研究科

OS-038 AI の医療画像応用と医療用光イメージング機器開発

○新岡 宏彦

大阪大学 データビリティフロンティア機構

2-AM-SY22 シンポジウム 第 5 会場 (会議棟 B B2) 9:30 - 10:55

「今後のヘルスケア展開と工学連携」

座長:石井 豊恵 (神戸大学 大学院保健学研究科)

岡田 志麻 (立命館大学 理工学部ロボティクス学科)

SY-037 人工肛門保有者の排ガス音の客観的評価と消音対策の基礎検証

○田嶋 哲也 1), 安藤 嘉子 1),2), 藤井 誠 1),後野 光覚 1), 松裏 豊 1), 木戸 倫子 1), Jeong Hieyong 1), 大野 ゆう子 1)

1) 大阪大学大学院 医学系研究科保健学専攻, 2) 大阪赤十字病院 看護部

SY-038 新生児集中治療室における早産児の成長発達を見守る 24 時間モニタリングの試み

○清水 彩 1), 石井 豊恵 1), 岡田 志麻 2)

1) 神戸大学 保健学研究科看護学領域, 2) 立命館大学 理工学研究科

SY-039 ナノ粒子塗布に基づく柔軟な湿度計を用いた運動時の呼吸位相計測

○山本 暁生 1), 加納 伸也 2), 石川 朗 3)

1) 神戸大学大学院 保健学研究科, 2) 神戸大学大学院 工学研究科電気電子工学専攻, 3) 神戸大学大学院 保健学研究科パブリックヘルス領域

SY-040 運動誘導 / 運動継続のためのバイタルデータアート化システムの開発

○岡田 志麻 1), 妹尾 輝 2)

1) 立命館大学 理工学部ロボティクス学科, 2) 立命館大学大学院 理工学研究科

SY-041 浮腫の自覚症状に関する影響要因についての調査研究

一共分散構造モデルによる可視化の試み一

- ○築田 誠 1), 石井 豊恵 1), 多鹿 理絵 2), 元谷 奏那 3), 加登 大稀 4), 岡田 志麻 4)
- 1) 神戸大学大学院保健学研究科 看護学領域, 2) 神戸大学大学院保健学研究科, 3) 尼崎総合医療センター,
- 4) 立命館大学大学院理工学研究科 ロボティクス学科

SY-042 理学療法技術の標準化の一例:伸張反射反応に対する叩打力について

○越野 八重美

大阪電気通信大学 医療福祉工学部

パネリスト

石原 謙(愛媛大学 大学院医学研究科),長倉 俊明(大阪電気通信大学 医療福祉工学部 医療福祉工学科)

2-PM-OS4 オーガナイズドセッション 第 5 会場(会議棟 B B2) 17:00 - 18:25

「認知症対応生体医工学(BME on Dementia)」

座長:高瀬 潤一 (ソフトアップ J) 伊藤 友孝 (静岡大学 工学部)

OS-039 研究会長挨拶および趣旨説明

○志村 孚城

株式会社創生 生体工学研究所

OS-040 楽器演奏・音楽療法の認知症予防効果に関する文献レビュー第2報

○赤澤 堅造 1), 奥野 竜平 2), 一ノ瀬 智子 3), 竹原 直美 3)

1) 大阪大学 / 希望の家 名誉教授 / 先端応用音楽研究所 , 2) 摂南大学 理工学部 , 3) 武庫川女子大学 音楽学部

第2日目 6月7日(金) - 生体医工学会 プログラム -

第5会場-第6会場

- OS-041 デイサービス等の集合ケアにおける FM 補聴器の意義と効果
 - 高柳 佳世子 1), 西尾 俊廣 2), 奥山 太山 3), 奥山 惠理子 4), 志村 孚城 1)
 - 1) 株式会社創生 生体医工学研究所 , 2) Jumpers 株式会社 , 3) 株式会社創生 佐鳴台俱楽部 , 4) 株式会社浜松人間科学研究所
- OS-042 脳血管障害を有する利用者に対する脳ポチの利用
 - ○正分 ゆい 1), 高瀬 潤一 2), 藤野 文崇 1)
 - 1) 株式会社ソフトアップ J 福祉事業部, 2) 株式会社ソフトアップ J 開発
- OS-043 歩行を補助するロボット杖の開発と評価
 - ○伊藤 友孝 1),2), 兼子 翔輔 2)
 - 1) 静岡大学 工学部機械工学科, 2) 静岡大学大学院 総合科学技術研究科
- OS-044 コミュニケーションロボット使用が対象者の脳波に与える即時効果の検証
 - 高齢者と大学生の比較 -
 - ○合田 明生 1), 志村 孚城 2), 村田 伸 1), 兒玉 隆之 1), 中野 英樹 1)
 - 1) 京都橘大学 健康科学部理学療法学科, 2) 株式会社創生 生体工学研究所 健康科学部理学療法学科
- OS-045 コミュニケーションロボットの効果解析のための計測ストレスの調査
 - ○志村 孚城 1), 伊藤 洋二 2), 土井 利江 2), 坂井田 薫 2), 合田 明生 3), 髙柳 佳世子 4)
 - 1) 創生 生体医工学研究所, 2) 創生 入野俱楽部, 3) 京都橘大学 健康科学部理学療法学科, 4) 創生 事業本部

2-AM-OS8 オーガナイズドセッション 第 6 会場 (会議棟 B B3・B4) 9:30 - 10:55 「トイレの生体医工学 ートイレから見えるもの、トイレから始める医工学ー」

座長:小栗宏次 (愛知県立大学) 中島一樹 (富山大学)

- OS-046 トイレの生体医工学 ートイレから見えるもの、トイレから始める医工学ー
 - ○小栗 宏次

愛知県立大学 情報科学部

- OS-047 感熱式ウロフロメータの開発と評価
 - ○中島 一樹 1), 金山 義男 1),2), 池上 駿介 2), 上村 匠 2), 戸田 和成 3), 萩原 衛 4), 北村 寛 2)
 - 1) 富山大学 大学院理工学研究部 , 2) 富山大学 , 3) N E C ソリューションイノベータ , 4) リッチェル
- OS-048 携帯式尿流量計(p-flowdiary®)による日本人男性の尿流率の検討と尿流ノモグラムの作成
 - 〇篠原 雅岳 1), 吉田 久 2), 松下 千枝 1), 鳥本 一匡 3), 坂 宗久 1), 平尾 佳彦 1), 藤本 清秀 3)
 - 1) 大阪暁明館病院 泌尿器科 , 2) 近畿大学 生物理工学部 生命情報工学科 / 生物理工学研究科 , 3) 奈良県立医科大学 泌尿器科
- OS-049 便鉢内を流れる模擬排尿形状の画像認識による流率推定
 - ○河中 治樹, 小栗 宏次 愛知県立大学 情報科学部
- OS-050 いつも通りオフィスや自宅のトイレを使うだけのかんたん体調分析サービスの開発

○鶴岡 マリア

サイマックス株式会社

2-PM-OS9 オーガナイズドセッション 第 6 会場 (会議棟 B B3・B4) 17:00 - 18:25 「カフレス血圧推定の未来と可能性」

座長:小栗 宏次 (愛知県立大学) 河中 治樹 (愛知県立大学)

OS-051 カフレス血圧推定技術の現状と展望

○小栗 宏次

愛知県立大学 情報科学部

OS-052 非侵襲連続血圧計の規格作成動向とカフレス血圧計の標準化

○田村 俊世

早稲田大学 次世代ロボット研究機構

OS-053 光電脈波のみを使用したカフレス血圧推定法

○鈴木 新

和歌山大学 システム工学部

OS-054 光電容積脈波センサを用いたカフレス血圧推定

○井上 浩一 1), 島崎 正太 2), 河中 治樹 2), 小栗 宏次 2), 石川 弘樹 3)

1) 株式会社村田製作所 技術·事業開発本部, 2) 愛知県公立大学法人 愛知県立大学, 3) 株式会社村田製作所

OS-055 映像脈波を用いた血圧推定の可能性

○杉田 典大 1), 吉澤 誠 2), 野呂 泰平 3), 八巻 俊輔 2), 市地 慶 4), 本間 経康), 山家 智之 5)

1) 東北大学 大学院工学研究科, 2) 東北大学 サイバーサイエンスセンター, 3) 東北大学 大学院医工学系研究科,

4) 東北大学 大学院医学系研究科, 5) 東北大学 加齢医学研究所

2-AM-OS10 オーガナイズドセッション 第 7 会場 (会議棟 B B5・B6) 9:30 - 10:55 「fNIRS 信号における皮膚血流問題への対処法」

座長:山田亨 (産業技術総合研究所) 舟根司 (日立製作所)

OS-056 fNIRS 計測原論

○江田 英雄

光産業創成大学院大学

OS-057 fNIRS データへの体動の影響: video-fNIRS による検討

○田部井 賢一 1)2)3), 佐藤 正之 2), 岡本 恵助 4), 木田 博隆 2), 冨本 秀和 3), 江田 英雄 5)

1) 首都大学東京 産業技術大学院大学 産業技術研究科, 2) 三重大学大学院 医学系研究科 認知症医療学, 3) 三重大学 大学院 医学系研究科 神経病態内科学, 4) 紀南病院 中央検査科, 5) 光産業削成大学院大学 光医療・健康分野

OS-058 光脳機能計測における信号振幅の送受光距離依存性を用いた皮膚血流影響の分離及び定量化法 ○ 舟根 司

株式会社 日立製作所 基礎研究センタ

OS-059 少数の短距離チャネルを使用した fNIRS 信号に含まれる頭皮血流のグローバルな影響の低減

○佐藤 貴紀 1), 南部 功夫 2), 武田 湖太郎 3), 大須 理英子 4), 和田 安弘 2)

1) 秋田工業高等専門学校, 2) 長岡技術科学大学, 3) 藤田医科大学, 4) 早稲田大学

OS-060 血流循環におけるヘモグロビン動態の違いに基づく fNIRS 信号分離法

〇山田 亨. 川口 拓之

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 人間情報研究部門

2-PM-WS2 看護理工学会共催企画 第7会場(会議棟 B B5・B6) 13:00 - 14:25 「医工学と看護理工が臨床医療へ貢献できるための基礎講座 ~心電図、超音波を使いこなそう!~」

企画・進行

長倉 俊明 1), 齋藤 いずみ 2), 木戸倫子 3), 石井 豊恵 2), 岡山 久代 4), 山田 憲嗣 3)

- 1) 大阪電気通信大学 医療福祉工学部 医療福祉工学科, 2) 神戸大学 大学院保健学研究科,
- 3) 大阪大学 医学系研究科, 4) 筑波大学 医学医療系

2-PM-SY10 シンポジウム 第7会場(会議棟 B B5・B6) 16:30 - 18:25 「時空間生体機能計測による予防医学と病態解明」

座長: 芳賀 洋一 (東北大学 大学院医工学研究科)

荒川 貴博 (東京医科歯科大学 生体材料工学研究所)

SY-045 ヘルスケアに向けた嗅覚センサ

○中本 高道

東京工業大学 科学技術創成研究院

SY-046 装脱着可能なキャビタスセンサによる生体情報の無意識・無拘束モニタリング

○荒川 貴博, 三林 浩二

東京医科歯科大学 生体材料工学研究所

SY-047 電気化学的核酸計測とリキッドバイオプシー

○田畑 美幸 1), 宮原 裕二 2)

1) 東京医科歯科大学, 2) 東京医科歯科大学生体材料工学研究所

SY-048 体表からの生体成分および生細胞の極低侵襲採取と診断・治療への応用

○鶴岡 典子 1), 葉 煬 2), 明石 真 3), 松永 忠雄 2), 芳賀 洋一 2)

1) 東北大学 大学院工学研究科, 2) 東北大学 大学院医工学研究科, 3) 山口大学 時間学研究所

SY-049 生体情報セキュリティ

○清水 佳奈

早稲田大学 基幹理工学部

SY-050 フレキシブル IoT デバイスによる生体センシング

○関野 正樹

東京大学 大学院工学系研究科電気系工学専攻

2-AM-OS14 オーガナイズドセッション 第8会場(会議棟BB7) 9:30-10:55 「AMED スマート治療室プロジェクトの成果と今後の展開」

座長:村垣 善浩 (東京女子医科大学) 岡本 淳 (東京女子医科大学)

OS-061 効果と安全性を向上するスマート治療室 SCOT

○村垣 善浩

東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 先端工学外科学分野

OS-062 loT が起こす手術室革命

- ○奥田 英樹 1), 鈴木 薫之 2), 椋本 豪 1), 黒澤 慎也 1), 高橋 稔 1), 山北 博士 1), 野村 香織 1), 岡本 淳 3)
- 1) 株式会社デンソー 社会ソリューション事業推進部メディカル事業室, 2) 株式会社スリーディー 技術部医療セクション, 3) 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所先端工学外科学

OS-063 広島大学における Basic SCOT (スマート治療室) 導入の成果と今後の展開

○齋藤 太一 1),2), 碓井 智 2), 岡本 淳 3), 村垣 善浩 3), 伊関 洋 4), 栗栖 薫 2)

1) 東京女子医科大学 脳神経外科, 2) 広島大学 脳神経外科, 3) 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 先端工学 外科学分野, 4) 早稲田大学 先端生命医科学センター 先進理工学研究科 共同先端生命医科学専攻

OS-064 手術室の IoT 化と戦略デスクの役割

- ○藤井雄 1), 後藤 哲哉 1), 荻原 利浩 1), 本郷 一博 1), 岡本 淳 2), 村垣 善浩 2)
- 1) 信州大学 脳神経外科, 2) 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所先端工学外科

OS-065 脳腫瘍外科手術における術中支援のための臨床情報解析システムの開発

○楠田 佳緒, 岡本 淳, 田村 学, 村垣 善浩, 正宗 賢 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所

OS-066 集束超音波と薬剤を組み合わせたがん治療の実用化に向けた取り組み

〇堀瀬 友貴 1), 岡本 淳 1), 小西 良幸 1), 泉 美喜雄 1), 生田 聡子 1), 吉澤 晋 2), 梅村 晋一郎 3), 植山 剛 4), 玉野 聡 5), 竹前 和久 6), 祖父尼 淳 7), 伊関 洋 8), 正宗 賢 1), 村垣 善浩 1)

1) 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所,2) 東北大学 工学系研究科,3) 東北大学 医工学研究科,4) 株式会社 デンソー 新事業統括部,5) 株式会社日立製作所 ヘルスケアビジネスユニット,6) 興和株式会社 医薬事業部,7) 東京医科大学 消化器内科,8) 早稲田大学 先進理工学研究科

2-AM-PD1 看護理工学会共催企画 第8会場(会議棟BB7) 11:30 - 12:55 「リケジョ・リケダンのためのプレコンセプションケア」

リケジョ・リケダンのためのプレコンセプションケア ~ 産みたいときに産めるためにはどうしたらいい? ~

- ○小谷 博子 1), 岡山 久代 2), 馬場 一憲 3), 内藤 紀代子 4)
- 1) 東京未来大学 こども心理学部, 2) 筑波大学 医学医療系, 3) 埼玉医科大学 総合医療センター,
- 4) びわこ学院大学 教育福祉学部

2-PM-PO-T2 一般演題(治療)機器開発

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:30 - 16:50

- PO-T-021 ワイヤ型超音波癒着剥離装置開発に向けた基礎研究
 - ○苗村 潔 1). 石塚 綸 2). 村松 宏 2)
 - 1) 東京工科大学 医療保健学部臨床工学科, 2) 東京工科大学 応用生物学部
- PO-T-022 磁性エラストマーを用いた体腔鏡下手術支援用多関節マニピュレータの開発
 - ○北野 蒼作 1), 小松崎 俊彦 2), 田村 昌也 3), 松本 勲 3), 野川 雅道 4), 内藤 尚 2), 田中 志信 2)
 - 1) 金沢大学大学院 自然科学研究科, 2) 金沢大学 理工研究域, 3) 金沢大学附属病院, 4) 小松大学 保健医療学部
- PO-T-023 金コート感温磁性体を利用したハイパーサーミアのためのワイヤレス温度計測・自動定温加熱システムの構築
 - ○安藝 史崇 1), Ton That Loi 2), 齊藤 元 3), 山崎 清之 1), 水戸部 一孝 4)
 - 1) 東海大学 工学部 医用生体工学科, 2) 東北大学 工学研究科, 3) 岩手医科大学 医学研究科,
 - 4) 秋田大学大学院 理工学研究科
- PO-T-024 磁気ハイパーサーミアのための感温磁性微粒子の位置・温度情報のワイヤレス検知技術に関する研究開発
 - TON THAT LOI 1), 安藝 史崇 2), 山本 良之 3), 齊藤 元 4), 薮上 信 5), 水戸部 一孝 3)
 - 1) 東北大学 工学研究科, 2) 東海大学 工学部, 3) 秋田大学 理工学研究科, 4) 岩手医科大学 医学部,
 - 5) 東北大学 医工学研究科
- PO-T-025 狭窄部位への高効率な薬剤送達を可能にする光応答性薬剤担持型バルーンコーティング法の開発
 - ○水野 隼斗 ローレンス, 安楽 泰孝, 佐久間 一郎, 赤木 友紀 東京大学大学院 工学系研究科
- PO-T-026 整形外科手術における新たなターニケットの開発 ~駆動源の検討~
 - 〇武井 裕輔 1), 山口 天志 2), 前田 浩行 3), 諸橋 達 4), 神田 章男 4), 岩瀬 秀明 5), 金子 和夫 6), 前田 睦浩 7), 寺阪 澄孝 8), 下大川 丈晴 9), 三井 和幸 10)
 - 1) 東京電機大学 大学院 先端科学技術研究科 先端技術創成専攻,2) 東京電機大学 工学部 機械工学科 先端機械 コース,2) 順天堂大学医学部付属病院,3) 順天堂大学 4) 順天堂大学医学部付属病院,5) 順天堂大学医学部付属病院 災害医学研究センター,6) 順天堂大学医学部大学院 医学研究科,7) 前田病院,8) 三洋金属工業株式会社 開発本部,9) 三洋金属工業株式会社,10) 東京電機大学 工学部 先端機械工学科
- PO-T-027 開閉両方向に力を発生することが可能なカセット型軟性把持鉗子実現に向けたワイヤ牽引機構の開発
 - 〇山口 立郁 , 桑名 健太 , 大東 慎之介 , 土井根 礼音 , 土肥 健純東京電機大学
- PO-T-028 距離センサ及び IMU を用いた簡易型管腔臓器内腔形状取得システムの検討
 - ○島田 岳佳 1), 吉村 拓巳 2), 兪 文偉 3)
 - 1) 東京都立産業技術高等専門学校 創造工学専攻, 2) 東京都立産業技術高等専門学校, 3) 国立大学法人千葉大学

2-PM-PO-T5 一般演題(計測)電気

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:30 - 16:50

- PO-M-047 電気探査法による疑似人体インピーダンス分布計測と有限要素法による評価
 - ○小坂田 優希 1), 畑 文人 2), 宇戸 禎仁 2)
 - 1) 大阪工業大学工学部生命工学科 生体医工学研究室.
 - 2) 大阪工業大学 工学部 生命工学科 生体電子工学研究室

第2日目 6月7日(金) - 生体医工学会 プログラム -

ポスター 会場 1

- PO-M-048 ステアリングとシートに電極を配置した容量結合型心電センサの静電気ノイズ対策システムの 提案
 - ○原田 敦 1), 欅田 正樹 1), 古池 竜也 1), 山中 雄介 1), 勝山 七生 2), 越智 幸治 2), 植野 彰規 2), 長谷川 博康 1)
 - 1) 株式会社東海理化 先行開発部, 2) 東京電機大学
- PO-M-049 自律神経電気活動の非侵襲計測におけるラプラシアン電極の間隔が及ぼす影響の検討
 - ○佐々木 拓真 1), 井上 翔太 1), 岩瀬 敏 2), 植野 彰規 3)
 - 1) 東京電機大学工学研究科 電気電子工学専攻, 2) 愛知医科大学 医学部医学科生理学講座,
 - 3) 東京電機大学 工学部電気電子工学科
- PO-M-050 医用テレメータ使用環境下における院内電磁波環境の評価方法の検討
 - ○中島 章夫 1), 余川 絢音 2), 鈴木 哲治 1), 斎藤 人志 3)
 - 1) 杏林大学 保健学部臨床工学科, 2) 金沢医科大学氷見市民病院 ME部,
 - 3) 金沢医科大学氷見市民病院 一般·消化器外科
- PO-M-051 生体インピーダンス法を用いた血液移動計測に関する検討
 - ○長倉 俊明 1), 木田 貴之 1), 飯島 慶太 1), 木戸 倫子 2), 石井 豊恵 3)
 - 1) 大阪電気通信大学 医療福祉工学部 医療福祉工学科, 2) 大阪大学 医学部 保健学科, 3) 神戸大学 保健学研究科

2-PM-PO-M6 一般演題(計測)力・圧力・加速度 ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:30 - 16:50

- PO-M-052 内視鏡の鉗子管路を挿通可能な光音響式嗅覚センサの開発
 - ○和田森 直

長岡技術科学大学大学院 工学研究科 電気電子情報工学専攻

- PO-M-053 起立・着座動作時における負荷算出及び支援機器に必要なアシスト機能の検討
 - ○桃崎 純一, 和多田 雅哉

東京都市大学 臨床器械工学研究室

PO-M-054 指先の力覚計測と動作解析によるカテーテル手技可視化システムの開発

齊藤 飛翔, 〇笹川 和彦, 森脇 健司, 藤崎 和弘

弘前大学大学院 理工学研究科

- PO-M-055 手首装着型運動センサを用いた気管内吸引手技の定量的評価
 - ○加納 敬 1), 秋本 和哉 1), 楠元 直樹 1), 伊藤 奈々 1), 上條 史紀 1), 笠井 亮佑 1), 島峰 徹也 1), 荻野 稔 1), 苗村 潔 1), 田仲 浩平 1), 松下 宗一郎 2), 篠原 一彦 1)
 - 1) 東京工科大学 医療保健学部 臨床工学科, 2) 東京工科大学 コンピューターサイエンス学科
- PO-M-056 脳圧排圧計測のための光ファイバ圧センサを搭載した脳べらの開発と温度特性の改善
 - ○芳賀 洋一 1), 黒江 聡嗣 2), 森田 明夫 3), 松永 忠雄 1)
 - 1) 東北大学 大学院医工学研究科, 2) 東北大学 工学部, 3) 日本医科大学 脳神経外科大学院

2-PM-PO-B1 一般演題(基盤研究)生体信号解析

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:30 - 16:50

- PO-B-072 定常状態視覚誘発電位を用いた文字入力装置における最適な脳波入力時間の検討
 - ○中山 裕貴 1), 小野 弓絵 2), 諸田 翔平 3)
 - 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,
 - 3) 株式会社日立製作所 エンジニアリングサービス第2本部ネットワークシステム第2部

第2日目 6月7日(金) - 生体医工学会 プログラム -

ポスター 会場 1

PO-B-073 加齢および身体活動の低下に対する基底心拍数の発生時刻の堅牢性

湯田 恵美 1), 吉田 豊 2), 木曽原 昌也 1), ○早野 順一郎 1)

1) 名古屋市立大学大学院医学研究科 医学・医療教育学分野, 2) 名古屋市立大学大学院芸術工学研究科

- PO-B-074 経頭蓋直流電気刺激が運動想起時脳活動に与える変調効果の検討
 - ○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
- PO-B-075 多項式の因数分解における直観的な解の案出に関連した前頭部と側頭部の機能的結合について の検討

○大桑 章良 1), 船瀬 新王 2), 内匠 逸 1), 中谷 裕教 3)

- 1) 名古屋工業大学大学院, 2) 名古屋工業大学大学院/長寿医療研究センター, 3) 東京大学大学院
- PO-B-077 体位に依存した音声特徴量の変化に基づく閉塞性睡眠時無呼吸リスク推測手法の高精度化に 関する検討

○中村 光晃 1), 大宮 康宏 2), 篠原 修二 3), 樋口 政和 1), 高野 毅 2), 光吉 俊二 3), 田中 俊一 4), 徳野 慎一 1)

- 1) 東京大学大学院 医学系研究科音声病態分析学講座, 2)PST 株式会社 技術開発部,
- 3) 東京大学大学院 工学系研究科バイオエンジニアリング専攻 . 4) みなとみらいクリニック
- PO-B-078 両耳分離聴検査時の聴性定常応答の検討

○浅見 直生,田中 慶太

東京電機大学院 理工学研究科 電子・機械工学専攻

- PO-B-079 Colour Modulation of SSVEP Stimuli in VR and Reality Environment
 - Wong Tsz Ching 1), Wilaiprasitporn Theerawit 2), 八木 透 1)
 - 1) 東京工業大学 機械系ライフエンジニアリングコース , 2) Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology
- PO-B-080 多チャンネル表面筋電図伝播波解析の運動評価における有用性の検討
 - ○小菅 智裕 1), 板倉 直明 2), 熊谷 寬 1)
 - 1) 北里大学 医療衛生学部医療工学科臨床工学専攻, 2) 電気通信大学 情報理工学研究科情報学専攻
- PO-B-081 胃電図の数理モデルにおけるアーチファクト再現方法の改良

○辰田 昌洋, 峯村 康平, 山本 新, 京相 雅樹 東京都市大学大学院 総合理工学研究科

PO-B-082 Distracted attention decreases the amplitude of steady state visually evoked potential

○杜 翔乾

東京工業大学 機械系

- PO-B-083 頭皮上脳波の解析による運動機能変化の検出―電極の選択と解析条件の検討―
 - ○川本 絢子, 辰田 昌洋, 佐々木 孝介, 京相 雅樹

東京都市大学大学院 総合理工学研究科

- PO-B-084 容量結合型電極により計測された心電図からの高次モーメントによる特徴抽出と個人識別の検討
 - ○加藤 諒 1), 峯村 康平 1), 山本 新 1), 京相 雅樹 2)
 - 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

ポスター 会場 1- 会場 2

- PO-B-085 脳の血流による共振周波数は頭蓋内圧にのみ依存する:臨床研究
 - ○後藤 哲哉,降旗 建一,本郷一博

信州大学医学部 脳神経外科

- PO-B-086 言語音刺激に対する聴性脳幹反応第 V 波遅延の統計学的研究
 - ○川口 哲 1), 安崎 文子 2), 桐生 昭吾 2), 島谷 祐一 2)
 - 1) 東京都市大学 総合理工学研究科, 2) 東京都市大学
- PO-B-087 SIDS 予防のための睡眠時の乳幼児呼吸変動解析
 - ○大和田 舜 1), 東山 さとり 2), 川端 茂徳 3), 来栖 宏二 2), 荒船 龍彦 4)
 - 1) 東京電機大学大学院理工学研究科電子・機械工学専攻 先進生体医工学研究室, 2) アゼリー保育園,
 - 3) 東京医科歯科大学先端技術医療応用学講座, 4) 東京電機大学 先進生体医工学研究室
- PO-B-088 心拍変動の間欠性ゆらぎに見られるフラクタル特性
 - ○志賀樹,金子美樹,中江悟司,清野健

大阪大学 基礎工学研究科

- PO-B-089 疲労状態の違いによる匂い環境下の認知作業と自律神経機能の影響性評価
 - ○林 拓世, 外池 光雄

藍野大学 医療保健学部臨床工学科

- PO-B-090 生体リズムパラメータとフロー頻度の関連付け一週内変動の検討―
 - 〇渋井 豊仁 , 矢島 朋晃 , 濱 献吾 , 吉川 玲以奈 , 八名 和夫 , 浅川 希洋志 法政大学大学院 理工学研究科

2-PM-PO-T4 一般演題(治療)人工臓器

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-T-029 規格化指標に基づくインペラ後部設置式軸流型血液ポンプの相対的性能評価
 - ○岡本 英治 1), 矢野 哲也 2), 井上 雄介 3), 白石 泰之 3), 山家 智之 3), 三田村 好矩 4)
 - 1) 東海大学 札幌教養教育センター, 2) 弘前大学 理工学研究科, 3) 東北大学 加齢医学研究所, 4) 北海道大学
- PO-T-030 磁気浮トインペラ受動安定位置計測による血液遠心ポンプ拍動流量推定
 - ○信太 宗也, 増澤 徹, 長 真啓

茨城大学大学院 理工学研究科

- PO-T-031 異種由来脱細胞化小口径血管の機能性、安全性、および、製品設計
 - ○山岡 哲二 1),2), 馬原 淳 1), 井手 純一 2), 西原 愛美 2), 山本 敬史 2)
 - 1) 国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部, 2) 株式会社 ジェイ・エム・エス 基盤技術研究室
- PO-T-032 ポリ乳酸神経誘導管のオリゴ乳酸 -diEG-IKVAV 結合体による機能化修飾
 - ○山岡 哲二 1), 徐 于懿 2)
 - 1) 国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部, 2) 国立循環器病研究センター 生体医工学部

2-PM-PO-D1 一般演題 (診断)機器開発

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-D-005 冠動脈バイパス術中吻合部評価を目指した高周波心外膜エコー画像 3D 構築システムの開発研究
 - ○大内 克洋 1), 大石 清寿 2), 木下 亮二 2), 田崎 大 2), 藤原 立樹 2), 水野 友裕 2), 大井 啓司 2), 八島 正文 2), 黒木 秀仁 2), 竹下 斉史 2), 奥村 裕士 2), 久保 俊裕 2), 鍋島 惇也 2), 荒井 裕国 2)
 - 1) 東京医科歯科大学 1 大学院医歯学総合研究科, 2) 東京医科歯科大学 大学院心臓血管外科

ポスター 会場 2

- PO-D-006 爪床圧迫テスト定量化に向けた最適測定条件の検討と測定安定化に向けたフィードバックの 有効性評価
 - ○篠崎 真良 1), 中口 俊哉 2), 羽石 秀昭 2), 吉村 裕一郎 2), 川口 留以 3), 中田 孝明 3), 織田 成人 3)
 - 1) 千葉大学大学院 融合理工学府基幹工学専攻医工学コース, 2) 千葉大学 フロンティア医工学センター,
 - 3) 千葉大学大学院 医学研究院救急集中治療医学
- PO-D-007 超音波血管イメージングを利用した、低ストレスなカフ式血圧計測方法の開発
 - ○上村 和紀,川田 徹,西川 拓也,杉町 勝 国立循環器病研究センター 循環動態制御部
- PO-D-008 ドーム型磁石を用いた磁気免疫染色における染色一様性の評価

藤田 俊祐 1), ○桑波田 晃弘 1), 金子 美樹 1),2), 隣 真一 1), 松田 祐子 3), 坂本 聡 4), 斎藤 逸郎 5), 半田 宏 6), 日下部 守昭 1),7), 関野 正樹 1)

- 1) 東京大学, 2) 大阪大学, 3) 慶應義塾大学, 4) 東京工業大学, 6) iMed Japan, 7) 東京医科大学,
- 8) マトリックス細胞研究所
- PO-D-009 3D Fully Convolutional Network for Accurate Aortic Valve Segmentation in Cardiac CT Scans
 - O Fan Bowen 1), Tomii Naoki 2), Tsukihara Hiroyuki 3), Maeda Eriko 3), Yamauchi Haruo 3), Nawata Kan 3), Hatano Asuka 1), Takagi Shu 1), Sakuma Ichiro 1), Ono Minoru 3)
 - 1)School of Engineering, The University of Tokyo, 2)Center for Disease Biology and Integrative Medicine, The University of Tokyo, 3)The University of Tokyo Hospital

2-PM-PO-M2 一般演題(計測)光

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-M-057 Development of real-time system for near-infrared functional transillumination imaging
 - ○陳 戈飛 清水 孝一

早稲田大学 情報生産システム研究科

- PO-M-058 光干渉断層血管撮影画像に含まれる血管網構造の切れ目の解析
 - ○早見 武人 1), 藤本 健太郎 2), 海津 嘉弘 3), 中尾 新太郎 3), 園田 康平 3)
 - 1) 岡山大学 大学院自然科学研究科, 2) 岡山大学 工学部機械システム系学科, 3) 九州大学 医学部眼科学教室
- PO-M-059 脳機能マッピング装置の開発及びその応用
 - ○宮下 由聖, 山崎 敏哉, 岡村 純也, 王 鋼 鹿児島大学大学院理工学研究科 情報生体システム工学専攻
- PO-M-060 指尖部長波長光電容積脈波における最大波高値が得られる適切な圧迫圧力についての基礎検討
 - ○原田 敦広,李 知炯,樺島 将吾,原田 一平,橋本 敦,古賀 穂香,山越 健弘 福岡工業大学 大学院工学研究科情報システム工学専攻
- PO-M-061 近赤外分光法を用いた光学式尿成分分析システムの開発 一尿中成分のクレアチニン比推定の 試み—
 - ○鶴田 貴大 1), 鈴木 郁斗 2), 清野 公宏 2), 野川 雅道 3), 内藤 尚 4), 畑中 由佳 5), 五十嵐 朗 5), 小川 充洋 6), 山越 憲一 4), 高田 重男 7), 田中 志信 4)
 - 1) 金沢大学 理工学域機械工学類, 2) 金沢大学大学院 自然科学研究科, 3) 小松大学 保健医療学部,
 - 4) 金沢大学 理工研究域, 5) 藍野大学 医療保健学部, 6) 帝京大学 理工学部, 7) 金沢市立病院
- PO-M-062 多波長計測による光音響イメージングにおけるアーチファクト特定・除去のための基礎的検討
 - ○仲尾 勇輝 1), 浪田 健 1), 近藤 健悟 1), 山川 誠 1), 椎名 毅 2)
 - 1) 京都大学 大学院 医学研究科 人間健康科学系専攻, 2) 京都大学 人間健康科学系

- PO-M-063 心理的・生理的測定に基づくカラーオフセット CSK のポジティブおよびネガティブ評価
 - ○島田 尊正 1), 今野 紀子 2), 横井 敦也 3), 宮保 憲治 4)
 - 1) 東京電機大学 システムデザイン工学部 デザイン工学科, 2) 東京電機大学 システムデザイン工学部,
 - 3) 株式会社サムスン日本研究所,4) 東京電機大学 システムデザイン工学部 情報システム工学科
- PO-M-064 fNIRS のための深部選択フィルタにおける最適なパラメータの検討
 - ○山本 康平 1), 藤井 麻美子 2)
 - 1) 上智大学大学院 理工学専攻, 2) 上智大学
- PO-M-065 The Evaluation of continuous tissue circulation monitoring algorithm using wearable PPG device
 - Gu Jian 1), Tomioka Yoko 2), Kaneko Akiko 1), Saito Itsuro 3), Hosaka Yuko 1), Okazaki Mutsumi 2), Someya Takao 1), Sekino Masaki 1)
 - 1)University of Tokyo Department of Electrical Engineering and information systems, 2)University of Tokyo Department of Plastic and reconstructive Surgery, 3)University of Tokyo Department of Biomedical Engineering
- PO-M-066 FBG センサ信号からの脈拍数および血圧の時系列変動算出方法
 - ○藤本 篤 1), 児山 祥平 1), 千野 駿 2), 石澤 広明 3)
 - 1) 信州大学 繊維学部, 2) 信州大学大学院 総合工学系研究科, 3) 信州大学 国際ファイバー工学研究所
- PO-M-067 体表面 RGB カラー画像を用いたストレス評価に関する基礎的検討
 - ○五十嵐 朗, 林 拓世
 - 藍野大学 医療保健学部臨床工学科
- PO-M-068 深さ選択性フィルタによる皮膚血流変化の低減
 - ○福田 恵子 1), 岩田 勇樹 2), 藤井 麻美子 3)
 - 1) 東京都立産業技術高等専門学校 ものづくり工学科, 2) 東京都立産業技術高等専門学校 専攻科創造学専攻,
 - 3) 上智大学 理工学部 情報理工学科

2-PM-PO-M7 一般演題(計測) ウェアラブル

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-M-069 受動送液機構を用いた皮膚貼付型熱中症検知デバイスの開発
 - ○篠田 直樹 1), 宮林 駿 1), 岩瀬 英治 2), 藤枝 俊宣 3), 岩田 浩康 2)
 - 1) 早稲田大学大学院 創造理工学研究科総合機械工学専攻, 2) 早稲田大学 理工学術院,
 - 3) 東京工業大学 生命理工学院
- PO-M-070 静電容量方式に基づくワイヤレス多チャンネルウェアラブル筋電計測システムの開発
 - ○塚原 彰彦 1), 横尾 悠太朗 2), 内川 義則 2)
 - 1) 東京電機大学 理工学部 理工学科 電子工学系, 2) 東京電機大学大学院 理工学研究科 電子機械工学専攻
- PO-M-071 メンデルソン手技のための柔軟膜ひずみセンサによる喉頭挙上検出方法
 - ○勝野 友基 1), 中本 博之 1), 山本 暁生 2), 梅原 健 2), 別所 侑亮 3), 小林 太 1), 石川 朗 2)
 - 1) 神戸大学 システム情報学研究科, 2) 神戸大学 保健学研究科, 3) バンドー化学株式会社
- PO-M-072 イヤホン型咬合力推定装置開発のための外耳道の動きと咬筋電位ならびに咬合力の同時計測と その分析
 - ○黒澤 真美 1), 谷口 和弘 2), 百瀬 英哉 3), 坂口 正雄 4), 上條 正義 5), 西川 敦 5)
 - 1) 信州大学大学院 総合工学系研究科, 2) 広島市立大学大学院 情報科学研究科, 3) 株式会社 スキノス,
 - 4) スキノス東御研究所, 5) 信州大学 繊維学部

PO-M-073 連続血圧モニタリングにおける脈波伝播時間の検出方法に関する検討

- ○前田 祐佳 1), 関根 正樹 2), 田村 俊世 3), 水谷 孝一 4)
- 1) 筑波大学 システム情報系, 2) つくば国際大学, 3) 早稲田大学, 4) 筑波大学

2-PM-PO-B2 一般演題(基盤研究) シミュレーション・モデル解析 ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-B-091 静的脳血流モデルと脳組織熱移動モデルの統合
 - ○西本 涼香 1), 檮木 智彦 2)
 - 1) 東海大学 工学部医用生体工学会, 2) 東海大学 工学部医用生体工学科
- PO-B-092 インタラクティブ寝床システムの実現に向けた体圧分散アルゴリズムについてのフィージビリティスタディ
 - ○伊藤 潤 1), 臼杵 深 2)
 - 1) 東京工科大学 デザイン学部, 2) 静岡大学 電子工学研究所
- PO-B-093 経カテーテル大動脈弁留置後の弁の周方向相対角が異なる大動脈モデルにおけるバルサルバ 洞内の血流
 - ○藍 龍之介 1), 坪子 侑佑 2), 流石 朗子 3), 前原 瑠海 3), 松原 海斗 1), 中村 和磨 3), 梅津 光生 1), 岩崎 清隆 1) 1) 早稲田大学大学院 創造理工学研究科 総合機械工学専攻, 2) 早稲田大学重点領域研究機構 医療レギュラトリーサイエンス研究所, 3) 早稲田大学大学院先進理工学研究科 生命理工学専攻
- PO-B-094 高分子製心臓代用弁の弁葉形態変化の高速度解析
 - 〇岩元 直樹 1), 白石 泰之 2), 盛田 良介 1), 舘崎 祐馬 1), 軽部 雅人 1), 山田 昭博 2), 井上 雄介 2),

Narracott Andrew 3), John Fenner 3), 山岸 正明 4), 山家 智之 2)

- 1) 東北大学大学院 医工学研究科, 2) 東北大学 加齢医学研究所, 3) University of Sheffield,
- 4) 京都府立医科大学 小児心臓血管外科
- PO-B-095 水圧能動力テーテルのための光学式屈曲センサのモデル解析
 - ○井上 佳則 1),2), 染谷 優 1), 生田 幸士 1)
 - 1) 東京大学, 2) 大阪大学

2-PM-PO-B4 一般演題 (基盤研究) バイオレオロジー・微小循環 ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-B-096 ヘマトクリット値が血液粘弾性に及ぼす影響の検証
 - ○小泓 雄一, 渡邉 宣夫
 - 1) 芝浦工業大学 理工学研究科 システム理工学専攻
- PO-B-097 進化とともに高弾性化する脊椎動物心臓:バネ分子コネクチンの一次構造決定による心室機械 特性の検討
 - ○花島 章 1), 氏原 嘉洋 2), 岩佐 真衣 1), 児玉 彩 1), 橋本 謙 1), 毛利 聡 1)
 - 1) 川崎医科大学 生理学 1,2) 名古屋工業大学 電気・機械工学科
- PO-B-098 早期糖尿病における単一ネフロン糸球体濾過率に対する C-peptide の効果
 - ○仲本 博

野崎徳洲会病院 附属研究所,川崎医科大学 医用工学システム循環器

ポスター 会場 2

- PO-B-099 肺胞の3次元構造および力学的運動を再現する生体模倣システムデバイスの開発
 - ○加地 宏乃介 1), 池内 真志 2), 生田 幸士 2)
 - 1) 東京大学大学院 情報理工学系研究科, 2) 東京大学 情報理工学系研究科
- PO-B-100 Optical Coherence Doppler Velocigraphy を用いた爪郭の 3 次元毛細血管走行および血流速の 定量評価法の検討
 - ○古川 大介 1), 佐伯 壮一 1), 山根 晃司 2), 柳澤 美紀 2)
 - 1) 大阪市立大学大学院 工学研究科, 2) 大阪市立大学 工学部 機械工学科
- PO-B-101 光熱変換型ドップラー OCT (PT-OCDV) による薬物動態診断システムの検討
 - ○柳澤 美紀 1), 古川 大介 2), 佐伯 壮一 2)
 - 1) 大阪市立大学 工学部, 2) 大阪市立大学大学院 工学研究科 機械物理系専攻
- PO-B-102 せん断流れにおける人工壁面での白色および赤色血栓形成の観察と CFD による予測法について ○玉川 雅章, Yi Yingming, 宮村 裕子, 山口 翔史, 山口 泰申 九州工業大学 大学院生命体工学研究科
- PO-B-103 低張・高張環境が血管内皮細胞のストレスファイバーに及ぼす影響
 - 〇宮崎 浩 , 森下 尚正 , 山田 紘瑛 , 石本 壯王 , 山田 莉子 藍野大学 臨床工学科

2-PM-PO-B5 一般演題(基盤研究)細胞工学・再生医療 ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-B-104 繰返伸展刺激による細胞の紫外線耐性向上に関する研究
 - ○長山 和亮, 福栄 智大

茨城大学 大学院理工学研究科機械システム工学専攻

- PO-B-105 低酸素脳症モデルラット作製時の低酸素負荷時間並びに低酸素負荷温度の検討
 - ○笠間 崇宏 1), 森 晃 2), 和多田 雅哉 2), 平田 孝道 2), 小林 千尋 2)
 - 1) 東京都市大学 臨床器械工学研究室, 2) 東京都市大学
- PO-B-106 新規ナノファイバーシート膜を用いた細胞培養装置用の閉鎖系加湿水容器の開発
 - ○岡崎 利彦

大阪大学附属病院 未来医療開発 未来医療センター

- PO-B-107 骨細胞はメカニカル刺激に応答して骨折治癒を促進する。
 - ○清水 達哉 1), 佐藤 真理 2), 藤田 尚正 2), 辻 潔美 2), 北川 善政 3), 田村 正人 2)
 - 1) 北海道大学大学院歯学院 口腔分子生化学教室, 2) 北海道大学大学院歯学研究院 口腔分子生化学教室,
 - 3) 北海道大学大学院歯学研究院 口腔病態学講座口腔診断内科学教室
- PO-B-108 間欠的圧縮変形刺激が in vitro 三次元悪性黒色腫モデルの細胞増殖を伴う浸潤プロセスに与える 影響
 - ○森倉 峻,宮田 昌悟

慶應義塾大学大学院 理工学研究科 総合デザイン工学専攻 宮田 昌悟研究室

- PO-B-109 足場を用いた3次元肝組織構築における評価方法の検討
 - ○五月女 茉由 1), 小林 千尋 2), 峯村 康平 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) 東京都市大学大学院

ポスター 会場 2

PO-B-110 低濃度のトリプシンと超音波照射による汎用フラスコからの細胞剥離

- ○今城 哉裕 1). 田内 葉奈子 2). 栗原 大輝 3). 倉科 佑太 4). 戸谷 希一郎 3). 竹村 研治郎 5)
- 1) 慶應義塾大学 理工学研究科, 2) 双葉高等学校, 3) 成蹊大学 理工学部 物質生命理工学科,
- 4) 東京工業大学 物質理工学院, 5) 慶應義塾大学 理工学部

PO-B-111 量子ドットを用いた透明化組織内移植幹細胞イメージング技術の開発

- ○水巻 登志樹 1), 湯川 博 2), 小野島 大介 2), 洲崎 悦生 3), 上田 泰己 3), 馬場 嘉信 1)
- 1) 名古屋大学大学院 工学研究科 生命分子工学専攻, 2) 名古屋大学 未来社会創造機構 ナノライフシステム研究所,
- 3) 東京大学大学院 医学系研究科 機能生物学専攻

2-PM-PO-B7 一般演題(基盤研究) 医療情報システム ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-B-112 小音自動診断用ニューラルネットワークの学習に関する諸考察~病名診断の試行: Ⅲ音
 - ○山田 朋幸 1), 菱田 博俊 2), 小出 知実 1), 黒野 昭彦 3), 齊藤 和博 4)
 - 1) 工学院大学大学院,2) 工学院大学工学部,3) 株式会社アイアクト,4) 東京医科大学

PO-B-113 医療機器管理システムを利用した業務改善および基礎構築

- ○遠藤 太一 1), 鈴木 尚人 1), 山出 直喜 1), 板橋 望 1), 小谷 祐介 1), 遠田 麻美 1), 佐々木 航 1), 戸松 孝人 1), 田村 周平 1), 水野 航 1), 金井 沙耶香 1), 吉田 翔哉 1), 高橋 誠実 2), 佐々木 顕 2)
- 1) 社会医療法人社団 カレスサッポロ 時計台記念病院 臨床工学科,
- 2) 社会医療法人社団 カレスサッポロ 時計台記念病院 システム管理室

PO-B-114 細胞診画像と患者臨床情報を用いた肺癌組織型自動分類に関する予備的検討

- 〇山田 あゆみ 1),2), 寺本 篤司 1), 桐山 諭和 3), 塚本 徹哉 3), 今泉 和良 3), 星 雅人 1), 齋藤 邦明 1), 藤田 広志 4)
- 1) 藤田医科大学 医療科学部, 2) 藤田医科大学大学院 保健学研究科, 3) 藤田医科大学 医学部,
- 4) 岐阜大学 工学部 電気電子·情報工学科

PO-B-115 脳腫瘍摘出術における術前・術中 MRI と顕微鏡画像の統合手法の提案

- 〇佐藤 新 1), 佐藤 生馬 1), 大島 一真 1), 藤野 雄一 1), 楠田 佳緒 2), 堀瀬 友貴 2), 田村 学 2), 村垣 善浩 2), 正宗 腎 2)
- 1) 公立はこだて未来大学大学院 システム情報科学研究科, 2) 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所

PO-B-116 ミドルウェアを用いた複数センサの選択的統合が可能な 3 次元情報統合システムの開発に向けた基礎的検討

- ○田代 匠 1), 岩本 憲泰 2), 堀瀬 友貴 3), 河合 俊和 4), 西川 敦 2), 正宗 賢 3)
- 1) 信州大学大学院 総合理工学研究科 生命医工学専攻 生体医工学分野,
- 2) 信州大学 繊維学部 機械・ロボット学科 バイオエンジニアリングコース,
- 3) 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 先端工学外科学分野,
- 4) 大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部 ロボット工学科

PO-B-117 耳朶皺襞の深さを基にした血管内皮機能推定法の提案

- ○平野 陽豊 1), 植松 大智 2), 二川 雅登 1), 大多 哲史 1), 橋本 東樹 3), 岸本 真治 4), 小田 望 3), 梶川 正人 4), 丸橋 達也 3), 東 幸仁 4)
- 1) 静岡大学 学術院工学領域, 2) 静岡大学 大学院総合科学技術研究科, 3) 広島大学 大学院医歯薬保健学研究科,
- 4) 広島大学 原爆放射線医科学研究所

2-PM-PO-B9 一般演題(基盤研究)その他

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-B-118 ウェアラブルデバイスを用いた透析緊急離脱への応用
 - ○上條 史記 1), 吉田 大貴 2), 岩村 悠真 2), 岩田 治親 2), 島峰 徹也 2), 笠井 亮佑 2), 伊藤 奈々 2), 加納 敬 2), 荻野 稔 2), 田仲 浩平 2), 篠原 一彦 2), 藤巻 美穂 3), 太田 理恵 3), 横路 秀之 3), 及川 陽平 3), 高木 政雄 3) 1) 東京工科大学 医療保健学部臨床工学科, 2) 東京工科大学 臨床工学科, 3) 湘南藤沢徳洲会病院 臨床工学科
- PO-B-119 腎神経の有無が動脈圧反射を介する利尿に及ぼす影響の開ループ解析
 - ○川田 徹 1), 李 梅花 1), 鄭 燦 1), 西川 拓也 1), 羽山 陽介 1), 上村 和紀 1), 杉町 勝 1), 末原 達 2), 澤田 賢志 2), 上之原 美奈子 2), 田中 哲夫 2)
 - 1) 国立循環器病研究センター 循環動態制御部, 2) テルモ株式会社 コーポレート R&D センター
- PO-B-120 革新的新規気相式核酸分解・滅菌装置の開発
 - ○岡崎 利彦

大阪大学附属病院 未来医療開発 未来医療センター

- PO-B-121 c 面配向フッ化アパタイト膜の結晶成長メカニズムの検討
 - ○佐藤 匠海 1), 岡田 悠希 2), 渡部 由香 2), 楠 正暢 1)
 - 1) 近畿大学 生物理工学部, 2) 近畿大学大学院 生物理工学部
- PO-B-122 週 1 回の高強度インターバルトレーニングがアスリートの呼吸循環機能及び運動パフォーマン スに及ぼす影響
 - ○中原 英博 1), 上田 真也 2), 伊藤 剛 3), 宮本 忠吉 4)
 - 1) 森ノ宮医療大学大学院 保健医療学研究科, 2) 岐阜大学 教育学部, 3) 森ノ宮医療大学 保健医療学部,
 - 4) 大阪産業大学 スポーツ健康学部
- PO-B-123 トイレを介した院内感染の可能性に関する基礎的検討 〜細菌の床への飛散と手指への付着について〜
 - 〇菅原 俊維, 木村 主幸, 印藤 智一, 横山 徹, 相川 武司, 渡邉 翔太郎, 山下 政司 北海道科学大学 保健医療学部 臨床工学科
- PO-B-124 大規模災害時の医療継続のための停電への備え
 - ○福田 幾夫

弘前大学大学院医学研究科 胸部心臓血管外科学

- PO-B-125 生体内における Zn 溶出型 DLC 膜の骨形成促進効果
 - ○齋藤 一拓 1), 藤岡 宏樹 2), 馬目 佳信 2), 平塚 傑工 3), 本田 宏志 4), 大越 康晴 5), 佐藤 慶介 5), 平栗 健二 5)
 - 1) 東京電機大学 工学研究科電気電子システム専攻, 2) 東京慈恵会医科大学, 3) ナノテック株式会社,
 - 4) 株式会社ニチオン, 5) 東京電機大学
- PO-B-126 DLC の膜物性と生体特性の相関性
 - ○下山雪 1), 小野寺 修 2), 藤井 慎也 3), 森口 秀樹 3), 辻岡 正憲 3), 藤岡 宏樹 4), 馬目 佳信 4), 平栗 健二 2)
 - 1) 東京電機大学 工学研究科電気電子システム専攻, 2) 日本アイ・ティ・エフ株式会社, 3) 東京慈恵会医科大学,
 - 4) 東京電機大学
- PO-B-127 ダブルルーメンカテーテルのへばりつき現象評価システムを用いたカテーテル先端形状の最適 化検討
 - ○鈴木 博子 1), 本橋 由香 2), 奥 知子 2), 山内 忍 2), 佐藤 敏夫 1), 阿岸 鉄三 3)
 - 1) 桐蔭横浜大学大学院 工学研究科医用工学専攻,2) 桐蔭横浜大学 医用工学部臨床工学科,3) 東京女子医科大学

ポスター 会場 2

PO-B-128 体外循環中の血液吸光度の連続モニタリングによる回路内血液凝固検出方法の基礎検討

- ○佐藤 敏夫 1), 坂元 英雄 2), 本橋 由香 3), 奥 知子 3), 山内 忍 3), 阿岸 鉄三 4)
- 1) 桐蔭横浜大学大学院 工学研究科医用工学専攻, 2) 公立小松大学 保健医療学部臨床工学科,
- 3) 桐蔭横浜大学 医用工学部臨床工学科, 4) 東京女子医科大学

PO-B-129 3D プリンタで成形した充填率の低いポリ乳酸製試験片の分解に伴う強度特性の評価

- ○米澤 旭 1). 鈴木 美保 2). 武田 亘平 3). 山田 章 3)
- 1) 愛知工業大学 工学研究科, 2) 愛知工業大学大学院 工学研究科, 3) 愛知工業大学 工学部機械学科

PO-B-130 遠心ポンプの軸ずれによる振動検出に関する基礎的研究

- ○小林 光彦 1), 廣瀬 稔 2), 塚尾 浩 2), 小川 貴康 2)
- 1) 北里大学 大学院 医療系研究科 医療安全工学,
- 2) 北里大学 医療衛生学部 医療工学科 臨床工学専攻 医療安全工学

PO-B-131 体外循環時に使用する抗凝固薬の評価

○小坂 彩華,斎藤 佑司,秋田 展幸 鈴鹿医療科学大学 医用工学部臨床工学科

PO-B-132 掌映像からの血圧情報推定に関する研究

○野呂 泰平 1), 松嵜 朋也 2), 吉澤 誠 2), 杉田 典大 2), 八巻 俊輔 2), 市地 慶 2)

1) 東北大学 工学部, 2) 東北大学

2-PM-PO-R 一般演題(リハビリテーション・福祉) ポスター会場 2(会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

PO-R-008 筋音・筋電図による上腕二頭筋の等尺性収縮の評価

- ○岡 久雄 1), 福原 真一 2)
- 1) 岡山大学 ヘルスシステム統合科学研究科, 2) 川崎医療福祉大学 医療技術学部臨床工学科

PO-R-009 呼吸気圧電子楽器演奏デバイスを用いた一定テンポ演奏の基礎的検討

- ○小野 直人 1), 亀岡 孝平 1), 奥野 竜平 1), 赤澤 堅造 2)
- 1) 摂南大学 理工学部, 2) 希望の家 先端応用音楽研究所

PO-R-010 荷重負荷時における上肢生理的振戦の姿勢保持時間の影響

○赤澤 淳

明治国際医療大学 保健医療学部

PO-R-011 AR を利用したロコモティブシンドロームを評価する自動計測法に関する研究

- ○濱田 梓之佑 1), 條野 雄介 1), 棚橋 玄之介 1), 高田 真澄 2), 松浦 康之 3), 木下 史也 4), 平田 隆幸 5), 高田 宗樹 5)
- 1) 福井大学 大学院工学研究科知能システム工学専攻, 2) 四日市看護医療大学 看護学科,
- 3) 岐阜市立女子短期大学 国際文化学科, 4) 富山県立大学 電子・情報工学科情報システム工学講座,
- 5) 福井大学 学術研究院工学系部門

PO-R-012 入浴時ヒートショックの危険度判定システム構築に関する基礎的検討

○髙橋 大志, 勅使河原 里奈, 山本 将矢, 床波 沙香, 髙橋 真悟 高崎健康福祉大学 健康福祉学部 医療情報学科

ポスター 会場 2

- PO-R-013 Electrical Impedance Myography における電極間距離と電流到達距離の関係性 下肢筋の測定に向けた基礎的研究 -
 - 〇佐藤 宏樹 1), 中村 隆夫 2), 楠原 俊昌 2), 軸屋 和明 3), 河島 隆貴 1), 小原 謙一 4), 國安 勝司 4), 花山 耕三 5)
 - 1) 川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター, 2) 岡山大学 大学院保健学研究科,
 - 3) 川崎医療福祉大学 臨床工学科, 4) 川崎医療福祉大学 理学療法学科, 5) 川崎医科大学 リハビリテーション医学 教室
- PO-R-014 没入型仮想現実を用いた運動支援システムの開発
 - ○今泉 一哉 1), 島香 菜美 2), 汲田 宏司 2)
 - 1) 東京医療保健大学 医療保健学部医療情報学科, 2) silvereye 株式会社
- PO-R-015 人工ボディパーツによる触覚刺激の生理反応の計測
 - ○大西 謙吾 1), 菅沼 彩希 2), 小北 麻記子 3)
 - 1) 東京電機大学 理工学部 電子工学系, 2) 東京電機大学 理工学部 電子・機械工学系, 3) 玉川大学 芸術学部 メディア・デザイン学科

2-PM-PO-N 一般演題 (看護·介護)

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:30 - 16:50

- PO-N-001 電子タグを用いた薬の飲み忘れ防止の IoT 薬箱
 - ○村井 貴威 1), 弓削 翔 2), 山内 康司 3)
 - 1) 東洋大学 大学院理工学科研究科, 2) 東洋大学 理工学部, 2) 東洋大学 大学院理工学研究科
- PO-N-002 ベッド内蔵型心肺機能計測システムによる脊髄損傷患者の脈拍・呼吸変動性の長期的評価の 試み
 - 〇菅沼 美季 1), 本井 幸介 1), 山越 康弘 2), 久我 佑輔 3), 江原 喜人 3), 坂井 宏旭 3), 田中 直登 4), 山越 憲一 2), 4) 1) 静岡理工科大学 理工学部 電気電子工学科, 2) 昭和大学 医学部, 3) 総合せき損センター, 4)NPO 法人ライフ ベネフィット総合研究所
- PO-N-003 就業者の概日活動リズム評価~数値評価からリズム評価へ~
 - ○笹脇 ゆふ,塩谷 英之,久保田 渚 神戸大学大学院保健学研究科
- PO-N-004 針穿刺痛軽減を目的とした局所冷却パッド開発に向けた基礎検討
 - ○苗村 潔 1), 小島 有玄 1), 松本 義和 2), 齋藤 英也 2)
 - 1) 東京工科大学 医療保健学部臨床工学科, 2) 株式会社ユニシス
- PO-N-005 名古屋市立大学の産官学イノベーションの取組みと男性用集尿器の開発について
 - ○寺田 隆哉 1), 窪田 泰江 2), 安井 孝周 3), 姜 琪鎬 4), 辻本 研一 5), 辻本 正人 5), 篠原 隆 6), 伊藤 彰啓 6)
 - 1) 名古屋市立大学 病院医療デザイン研究センター, 2) 名古屋市立大学 看護学部 臨床生理学,
 - 3) 名古屋市立大学 大学院医学研究科 腎・泌尿器科学分野, 4) 医療法人みどり訪問クリニック
 - 5) 朝日産業株式会社 医療機器事業部, 6) 名古屋産業振興公社 医療介護機器連携コーディネーター
- PO-N-006 ロボットアームを用いた食事動作の基礎的実験
 - ○具志 翔太朗 1), 比嘉 広樹 2)
 - 1) 琉球大学大学院 理工学研究科 電気電子工学専攻, 2) 琉球大学 工学部電気電子工学科

3-AM-PD2 パネルディスカッション 第1会場(劇場棟劇場) 9:00 - 10:15 「若手、学生に夢のある ME とは?」

座長: 生田 幸士 (東京大学)

成瀬 恵治 (岡山大学 大学院・医歯薬学総合研究科)

3-AM-SY20 シンポジウム 第 1 会場 (劇場棟 劇場) 10:30 - 11:55 「分子ロボティクスの創薬応用への可能性」

座長:小長谷 明彦 (東京工業大学 情報理工学院情報工学系) 野口 洋文 (琉球大学 大学院医学研究科再生医学講座

SY-051 仮想現実と全原子 MD シミュレーションを用いた超分子設計支援システムの構築

○小長谷 明彦, 我妻 竜三, Gutmann Greg

東京工業大学 情報理工学院

SY-052 膵島移植・再生医療の現状と展望

○野口 洋文

琉球大学大学院医学研究科 再生医学講座

SY-053 ジャイアントベシクルの医工学的応用:人工細胞型センサーからマルチモーダルイメージング

プローブまで ○豊田 太郎

東京大学大学院総合文化研究科

SY-054 量子ナノ光学に基づく iPS 細胞イメージングと再生医療への貢献

○潟川博

名古屋大学 未来社会創造機構

SY-055 リポソームの形状変化の数値シミュレーションによる解析

○梅田 民樹

神戸大学 大学院海事科学研究科

沖縄交流活動特別講演 第1会場(劇場棟劇場) 12:00 - 12:30

「ミズアブで食品循環を。~ハエを愛する東大医学部生の挑戦~」

講演者:川本亮 (東京大学医学部3年)

3-PM-PL5 特別講演 第1会場(劇場棟劇場) 13:00 - 13:55

「患者さんのストレス」

講演者:川崎和男 (大阪大学、名古屋市立大学)

3-PM-PL6 特別講演 第1会場(劇場棟劇場) 14:00 - 14:55

リハビリメイクからの提案 ~日本人における未来の美とは~

講演者:かづきれいこ

(REIKO KAZKI、日本医科大学付属病院 形成外科・再建外科・美容外科)

3-PM-OS19 オーガナイズドセッション 第1会場(劇場棟劇場) 16:30 - 17:55 「VR 医学の現状と未来」

座長:黒田嘉宏 (筑波大学)

OS-067 拡張現実型聴診訓練システムにおける聴診位置検出性能向上のためのカメラー体型聴診器デバイスの関発

- ○関口 陽太 1), 中口 俊哉 2), 村竹 虎和 3), 三浦 慶一郎 4), 川田 奈緒子 5), 吉村 裕一郎 2), 伊藤 彰一 6), 朝比奈 真由美 6), 田邊 政裕 7)
- 1) 千葉大学大学院 融合理工学府, 2) 千葉大学 フロンティア医工学センター, 3) ケンツメディコ株式会社,
- 4) 千葉大学大学院 医学研究院循環器内科学, 5) 千葉大学大学院 医学研究院呼吸器内科学,
- 6) 千葉大学大学院 医学研究院医学教育研究室 . 7) 千葉県立保健医療大学

OS-068 内視鏡外科手術における熟練医の追体験トレーニングシステムとその評価

- ○安藤 英由樹 1), 坂井 義治 2), 小濱 和貴 2), 内田 広夫 3), 出家 亨一 4), 松田 公志 5), 吉田 健志 5), 早石 直広 6)
- 1) 大阪大学 情報科学研究科, 2) 京都大学 医学部消化管外科, 3) 名古屋大学 医学部附属病院小児外科,
- 4) 東京大学 医学部附属病院小児外科, 5) 関西医科大学 附属病院腎泌尿器外科, 6) 株式会社計数技研

OS-069 VR 技術の教育支援および医療応用に関する取り組み

- ○斎藤季 1), 金太一 2), 市川 太祐 1), 香山 綾子 1), 齊藤 延人 3), 小山 博史 1)
- 1) 東京大学大学院 医学系研究科公共健康医学専攻, 2) 東京大学医学部附属病院 脳神経外科, 3) 東京大学大学院 医学系研究科脳神経医学専攻

OS-070 VR/AR の高次脳機能リハビリテーションへの応用

- ○岡橋 さやか 1), 澤田 砂織 2), 木下 彩栄 1)
- 1) 京都大学 医学研究科 人間健康科学系専攻, 2) 京都高度技術研究所 ICT 研究開発部

OS-071 VR の看護応用:VR 認知症体験を通して醸成する person-centered care

- ○山川 みやえ 1), 下河原 忠道 2)
- 1) 大阪大学 大学院医学系研究科, 2) 株式会社シルバーウッド

閉会式 第1会場(劇場棟劇場) 18:30 - 18:50

3-AM-SY3 シンポジウム 第2会場(会議棟AA1) 9:00 - 10:55

「臨床工学と生体医工学」

座長:赤嶺 史郎 (沖縄南部徳洲会病院) 竹内 文也 (旭川医科大)

SY-060 ME 技術教育委員会企画

- ○守本 祐司 1), 高橋 誠 2), 嶋津 秀昭 3)
- 1) 防衛医科大学校, 2) 北海学園大学, 3) 北陸大学

SY-057 光による内シャント透視イメージングに関する基礎的検討 〜臨床で想定される血管狭窄の 描出〜

○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 孝一 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, 3) 早稲田大学大学院 情報生産システム研究科

- SY-058 上皿天秤を利用した輸液、シリンジポンプ流量測定による臨床使用方法の検証
 - ○小田 正美

SOLA 沖縄学園 臨床工学技士学科

- SY-059 急性心筋梗塞における冠動脈内血球エコー強度に関する研究
 - ○田中 義範 1), 磯 雅 1), 佐藤 勇也 1), 山口 和也 1), 澤崎 史明 1), 石井 良直 2)
 - 1) 市立旭川病院 臨床工学室, 2) 市立旭川病院 循環器内科
- SY-056 臨床工学と生体医工学の連携
 - ○清水 久恵 1), 工藤 元嗣 2), 小田 正美 3)
 - 1) 北海道科学大学, 2) 吉田学園医療歯科専門学校, 3)SOLA 沖縄保健医療工学院

3-PM-SY9 シンポジウム 第 2 会場 (会議棟 A A1) 16:30 - 18:25 「人体モデル、臓器モデルの新展開」

座長:芳賀 洋一 (東北大学 大学院医工学研究科) 原田 香奈子 (東京大学 大学院工学系研究科)

- SY-061 臓器モデルの Hi-Fi 化と Sustainability がもたらす外科手術トレーニングの新展開
 - ○川平 洋 1), 中村 亮一 2), 前田 佳孝 1), 鈴木 義彦 1), 浅田 義和 3), 遠藤 和洋 4), 佐久間 康成 4), 細谷 好則 4), 堀江 久永 4), レフォー アラン 4), 佐田 尚宏 4)
 - 1) 自治医科大学 メディカルシミュレーションセンター, 2) 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 生体機能修復研究部門 バイオデザイン分野, 3) 自治医科大学 情報センター, 4) 自治医科大学 外科学講座消化器一般移植外科部門
- SY-062 バイオニックヒューマノイドの成果と今後の展望
 - ○原田 香奈子 1), 新井 史人 2), 光石 衛 1), 斉藤 延人 3)
 - 1) 東京大学 大学院工学系研究科, 2) 名古屋大学 大学院工学研究科, 3) 東京大学 医学部脳神経外科
- SY-063 大学病院を活用したオープンイノベーション 内視鏡シミュレーターロボット "Mikoto" の 開発と新展開
 - ○植木 賢

鳥取大学医学部附属病院 新規医療研究推進センター

- SY-064 バイオニックヒューマノイドプラットフォームと要素技術の成果
 - 〇益田 泰輔 1), 小俣 誠二 2), 相原 3), 森田 明夫 4), 金 太- 3), 齊藤 延人 3), 山下 樹里 5), 鎮西 清行 5), 福田 敏男 6), 太田 信 7), 芳賀 洋- 7), 光石 衛 3), 原田 香奈子 3), 新井 史人 2)
 - 1) 名古屋大学 未来社会創造機構ナノライフシステム研究所 ,2) 名古屋大学 ,3) 東京大学 ,4) 日本医科大学 ,
 - 5) 産業技術総合研究所,6) 名城大学,7) 東北大学
- SY-065 血管内検査・治療における訓練と機器開発評価のための血管モデルとマイクロセンサ搭載血管 モデル
 - 〇芳賀 洋一 1), 太田 信 2), 清水 康智 2), 松永 忠雄 1), 庄島 正明 3), 吉田 洋 4), 長野 凌太 2), 于 凱鴻 2)
 - 1) 東北大学 大学院医工学研究科, 2) 東北大学 流体科学研究所, 3) 埼玉医科大学 総合医療センター,
 - 4) 東北大学 大学院工学研究科
- SY-066 人体モデル・臓器モデルの Biofidelity: 世界動向と標準化活動
 - ○鎮西 清行 1), 山下 樹里 1), 太田 信 2)
 - 1) 産業技術総合研究所 健康工学研究部門 , 2) 東北大学 流体科学研究所 流動創成研究部門 生体流動ダイナミクス 研究分野

3-AM-SY19 シンポジウム 第3会場(会議棟A A2) 9:00 - 10:25

「成育医療における医工融合を考える ~基礎研究から診断・治療に向けて~」

座長: 宮本 義孝 (国立成育医療研究センター 再生医療センター) 宮戸 健二 (国立成育医療研究センター 再生医療センター)

SY-067 成育医療の観点から、医工融合の動向およびボトルネック

○宮本 義孝,梅澤 明弘

国立成育医療研究センター 再生医療センター

SY-068 8K 超高解像度映像技術の医療応用: 8K 硬性内視鏡と成育医療における可能性

○山下 紘正

カイロス株式会社 研究開発本部

SY-069 「若さ」と「老い」から探る疾患の発症原理から生体医工学への展開

○宮戸 健二 1), 河野 菜摘子 2)

1) 国立成育医療研究センター 再生医療センター, 2) 明治大学 農学部

3-AM-SY4 シンポジウム 第3会場(会議棟AA2) 10:30 - 11:55 「電波が起こした? 医療現場のヒヤリハット」

座長:花田 英輔 (佐賀大学 理工学部)

加納 隆 (滋慶医療科学大学院大学 医療管理学研究科)

SY-070 病院における電波利用に関するヒヤリハット事例

○仲松 晋也

社会医療法人かりゆし会ハートライフ病院 医療技術部 臨床工学科

SY-071 東海地域で開催したセミナーとワークショップにおける現状と課題

○松月 正樹 1), 柳谷 良介 2), 酒井 順哉 3)

- 1) 三重大学医学部附属病院 臨床工学部, 2) 藤田医科大学病院 医療情報システム部,
- 3) 名城大学大学院 都市情報学研究科 保健医療情報学

SY-072 医療機関における電波利用の手引きに基づく電波利用上の注意点 — 医用テレメータ—

○川邉 学

埼玉医科大学 保健医療学部 臨床工学科

SY-073 医療現場への無線 LAN 導入上の問題点と対策

○花田 英輔

佐賀大学 理工学部

SY-074 携帯電話の医療機器への影響を考慮した病院内電波管理

○加納 陰

滋慶医療科学大学院大学 医療管理学研究科 医療安全管理学専攻

SY-075 医療機関における安心・安全な電波利用の推進に向けた総務省の取組

○伊藤 弘道

総務省 沖縄総合通信事務所

3-PM-OS15 オーガナイズドセッション 第3会場(会議棟AA2) 16:30 - 18:25 「沖縄における産官学連携による子育て支援 ~ 育児工学的アプローチの可能性を探る~」

座長:小谷 博子 (東京未来大学 こども心理学部) 中川 誠司 (千葉大学 フロンティア医工学センター)

OS-072 育児工学の可能性を探る

○小谷 博子

東京未来大学 こども心理学部

OS-073 沖縄の子育て環境を取り巻く問題 ~自己肯定感を育む取り組みと未来への挑戦~

○屋比久 純子

一般社団法人きっずまぁる

OS-074 沖縄型幼児教育の実際一豊見城市を事例に一

○奥濱 真一

豊見城市 福祉部保育幼稚園課

OS-075 子どもの心理的発達に及ぼす環境の力をどう捉えるか?

○柳生 崇志

沖縄女子短期大学 児童教育学科

OS-076 沖縄における教職員研修の実際と課題一保育所、幼稚園、小学校の現場から一

○小林 祐一

東京未来大学 こども心理学部

3-AM-SY15 シンポジウム 第4会場 (会議棟 B B1) 9:00-10:25 「MEMS 3軸力センサの原理と医療・看護分野での研究応用」

座長: 土肥 徹次 (中央大学)

SY-076 MEMS 3 軸力センサの原理

○高橋 英俊

慶應義塾大学 理工学部機械工学科

SY-077 MEMS3 軸力センサの事業化と製品展開

○中井 亮仁

タッチエンス株式会社 センサ事業部, MEMS-on Technologies 株式会社

SY-078 MEMS 3 軸力センサを手術支援デバイスへ応用したセンサ付鉗子の研究

○桑名 健太 1), 中井 亮仁 2), 中村 治彦 3), 土肥 健純 4)

1) 東京電機大学 工学部先端機械工学科, 2) 東京大学 大学院情報理工学系研究科, 3) 聖マリアンナ医科大学 呼吸器外科, 4) 東京電機大学 研究推進社会連携センター

SY-079 MEMS 3 軸力センサをトノメトリ法に応用したウェアラブル血圧計測デバイス

○土肥 徹次 1), 中村 浩行 2)

1) 中央大学 理工学部精密機械工学科, 2) シナノケンシ株式会社 開発技術本部

SY-080 MEMS 3 軸力センサの看護応用としての糖尿病患者における歩行時に足底にかかる力の計測

○野口 博史 1), 雨宮 歩 2)

1) 東京大学 ライフサポート技術開発学 (モルテン) 寄付講座, 2) 千葉大学

3-AM-OS7 オーガナイズドセッション 第 4 会場 (会議棟 B B1) 10:30 - 11:55 「生体信号計測・解釈研究の現在」

座長:加納 慎一郎 (芝浦工業大学) 百瀬 桂子 (早稲田大学)

- OS-077 日常活動下の心拍変動解析による自律神経機能評価の課題
 - ○早野 順一郎. 湯田 恵美

名古屋市立大学大学院医学研究科 医学·医療教育学分野

- OS-078 日常生活 IoT モニタリングと心身の健康リスクの予測と制御
 - ○中村 亨 1), 山本 義春 2)
 - 1) 大阪大学 大学院基礎工学研究科, 2) 東京大学 大学院教育学研究科
- OS-079 母胎腹壁上で観測される微少な胎児心電位抽出とその分布推定
 - ○吉田 久 1), 鈴木 佑実 1), 成瀬 勝彦 2), 佐道 俊幸 2), 小林 浩 2) 1) 近畿大学 生物理工学部, 2) 奈良県立医科大学 産婦人科
- OS-080 音響刺激と電気刺激に対する聴神経線維モデルのスパイク応答の統計的性質:電気刺激波形設計への展開

○簑 弘幸

関東学院大学 理工学部

- OS-081 時空間脳波イメージングによる視覚誘発電位伝搬経路の可視化
 - ○堀 潤一 1). 斎藤 翔太 2)
 - 1) 新潟大学 工学部, 2) 新潟大学 大学院自然科学研究科

3-PM-SY18 シンポジウム 第4会場(会議棟BB1) 16:30 - 17:55 「医工連携で目指すてんかん診療のパラダイムシフト」

座長:山川 俊貴 (熊本大学 大学院先端科学研究部)

長倉 俊明 (大阪電気通信大学)

- SY-081 硬膜下に慢性留置可能で皮質脳波・血液動態・温度を同時計測するフレキシブルセンサの開発 ○山川 俊貴 1), 井上 貴雄 2), 庭山 雅嗣 3), 岡 史朗 2), 井本 浩哉 2), 野村 貞宏 2), 鈴木 倫保 2)
 - 1) 熊本大学 大学院先端科学研究部, 2) 山口大学 大学院医学系研究科, 3) 静岡大学 大学院総合科学技術研究科
- SY-082 局所脳冷却による脳神経保護技術の開発ー薄型センサとチタン製冷却デバイスによる病態計測制御一

〇井上 貴雄 1), 柳井 宏之 2), 野村 貞宏 3), 井本 浩哉 3), 山川 俊貴 4), 庭山 雅嗣 5), 岡 史朗 1), 末廣 栄一 1), 鈴木 倫保 1)

- 1) 山口大学 医学部脳神経外科, 2) 株式会社伸和精工, 3) 山口大学 医学部附属病院てんかんセンター,
- 4) 熊本大学 大学院先導機構, 5) 静岡大学 大学院光医工学研究科光医工学共同専攻
- SY-083 心拍変動解析と AI/IoT を活用したてんかん発作予知技術の開発
 - ○藤原 幸一 1), 宮島 美穂 2), 山川 俊貴 3)
 - 1) 名古屋大学 工学研究科, 2) 東京医科歯科大学, 3) 熊本大学
- SY-084 ウェアラブルシステムを用いたてんかん発作予知技術の臨床研究

○宮島 美穂

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 心療・緩和医療学分野

3-AM-SY8 シンポジウム 第 5 会場 (会議棟 B B2) 9::00 - 10:25 「臨床研究法: 生体医工学研究の該当性を考える」

座長:木村 裕一 (近畿大学)

SY-085 生体医工学会臨床研究法ガイドライン整備の経緯と現状

○黒田 知宏

京都大学 医学部附属病院

3-AM-OS16 オーガナイズドセッション 第 5 会場 (会議棟 B B2) 10:30 - 11:55 「非臨床 ME」

座長:築谷 朋典 (国立循環器病研究センター研究所)

白石 泰之 (東北大学加齢医学研究所)

OS-082 治療系医療機器の実用化に必要な非臨床試験を経験して

○築谷 朋典, 水野 敏秀, 武輪 能明, 西中 知博, 巽 英介 国立循環器病研究センター研究所 人工臓器部

OS-083 植込型人工臓器と補助循環治療における非臨床評価

○白石 泰之 1), 井上 雄介 2), 山田 昭博 2), 山家 智之 2)

1) 東北大学加齢医学研究所 非臨床試験推進センター, 2) 東北大学加齢医学研究所

OS-084 解離性大動脈瘤血行動態モデリングの試み

〇盛田 良介 1), 白石 泰之 2), 榛沢 和彦 3), Qian Yi 4), Narracott Andrew 5), 井上 雄介 2), 山田 昭博 2),

岩元 直樹 1), 舘崎 祐馬 1), 山家 智之 1),6)

- 1) 東北大学大学院医工学研究科, 2) 東北大学加齢医学研究所 非臨床試験推進センター,
- 3) 新潟大学大学院医歯学総合研究科, 4)Macquarie University, Australia, 5)University of Sheffield,
- 6) 東北大学加齢医学研究所

OS-085 人工心肺用ローラポンプ適正圧閉度の定量評価システムの構築

○深谷 碧 1),2), 白石 泰之 3), 相澤 康弘 1), 山家 智之 3)

1) 東北文化学園大学 科学技術学部 臨床工学科, 2) 東北大学大学院 医工学研究科, 3) 東北大学 加齢医学研究所

OS-086 人工呼吸器用回路における熱損失の検討

○大橋 敬 1), 三浦 英和 2), 久保 公人 2), 猿田 泰秀 2)

1) 鈴鹿医療科学大学 大学院医療科学研究科, 2) 鈴鹿医療科学大学 医用工学部臨床工学科

3-PM-SY17 シンポジウム 第 5 会場 (会議棟 B B2) 16:30 - 17:55 「工学と光学が拓く生命科学と医療開発」

座長:神谷 厚範 (岡山大学 医学部細胞生理) 成瀬 恵治 (岡山大学 医学部システム生理)

SY-086 工学と光学による自律神経科学と神経医療の開発

○神谷 厚範 岡山大学 医学部

SY-087 薬物の濃度と作用を生体内の局所でリアルタイム計測する新技術

○日比野 浩 1), 緒方 元気 1), 浅井 開 2), 楠原 洋之 3), 栄長 泰明 2)

1) 新潟大学 大学院医歯学総合研究科, 2) 慶應大学 理工学部, 3) 東京大学 大学院薬学研究科

SY-088 メカノメディスン:メカノ医工学研究から医療応用へ

○成瀬 恵治

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科(医)システム生理

3-AM-OS11 オーガナイズドセッション 第6会場(会議棟BB3・B4) 9:00 - 10:25 「老年看護学と医工学との連携の可能性と課題」

座長:小栗 宏次 (愛知県立大学) 百瀬 由美子 (愛知県立大学)

- OS-087 老年看護学者が期待する医工学との連携、医工学者が期待する老年看護学との連携 1
 - ○百瀬 由美子 1), 鎌倉 やよい 2), 真田 弘美 3)
 - 1) 愛知県立大学, 2) 日本赤十字豊田看護大学,
 - 3) 東京大学 大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻 老年看護学講座
- OS-088 老年看護学者が期待する医工学との連携、医工学者が期待する老年看護学との連携 2
 - ○小栗 宏次 1), 石川 弘樹 2), 鈴木 薪雄 3)
 - 1) 愛知県立大学, 2) 株式会社村田製作所, 3) 新東工業株式会社

3-AM-SY13 シンポジウム 第6会場(会議棟BB3・B4) 10:30 - 11:55 「産科医療と AI」

座長:篠原一彦 (東京工科大学 医療保健学部)

SY-089 臨床医学への人工知能応用の現状と産科診療へのコンピュータ支援の重要性

○篠原 一彦

東京工科大学 医療保健学部 臨床工学科

SY-090 CTG(胎児心拍数陣痛図)における AI(人工知能)導入の可能性

○村田 将春

福岡大学病院 総合周産期母子医療センター

SY-091 胎児心拍数陣痛図データからの胎児のアシドーシス予測

○柴田 千尋

東京工科大学 コンピュータサイエンス学部

SY-092 AI の医療・バイオ情報解析への応用とその問題点

○亀田 弘之,相田 紗織

東京工科大学 コンピュータサイエンス学部

3-PM-PO12 オーガナイズドセッション ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20 「3Dファブリケーションによる義肢装具の最適設計と適合評価」

座長:花房 昭彦 (芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科)

- OS-089 Study of Muscle Force Estimation for Upper Limb Rehabilitation Device
 - MUHAMAD FADZLI BIN ASHARI, Akihiko Hanafusa Shibaura Institute of Technology Bio-Science Engineering
- OS-090 積層 CFRP 鉄棒用義手手先具の最適設計とディジタルファブリケーション

○大西 謙吾,波床 悠喜,中村 駿介 東京電機大学 理工学部 電子・機械工学系

- OS-091 短下肢装具設計支援システムの開発
 - 3D プリンタ製装具装着歩行時の動作解析及び歪み計測 -
 - ○池端 勇人 1), 河村 太樹 1), 花房 昭彦 1), 石谷 拓也 2), 毛利 孝裕 2), 高橋 篤 2)
 - 1) 芝浦工業大学 福祉人間工学研究室,
 - 2) コニカミノルタ株式会社 開発統括本部 要素技術開発センター 機能材料開発室 プロセス開発グループ
- OS-092 Finite Element Analysis of Muscle Distribution Effect in Deformation of Stump in Transfemoral Prosthetic Socket
 - Mohd Syahmi Jamaludin 1), 花房 昭彦 2), 山本 紳一郎 2), 東江 油起夫 3), 大塚 博 4), 大西 謙吾 5)
 - 1) 芝浦工業大学 大学院理工学研究科, 2) 芝浦工業大学 システム理工学部, 3) 新潟医療福祉大学 医療技術学部,
 - 4) 人間総合科学大学 保険医療学部,5) 東京電気大学 理工学部
- OS-093 Analyzing the Interface Pressure and Shear Stress during Walking while Wearing Socket with Liner.
 - Tran V. Thuc 1), Takizawa Kenta 2), Hanafusa Akihiko 2), Yamamoto Shin-Ichiroh 2), Ohnishi Kengo 3), Otsuka Hiroshi 4), Agarie Yukio 5)
 - 1)Shibaura Institute of Technology Graduate School of Engineering and Science, 2)Shibaura Institute of Technology, 3)Tokyo Denki University, 4)University of Human Arts and Science, 5)Niigata University of Health and Welfare

3-PM-PO-T2 一般演題(治療)機器開発

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:00 - 16:20

- PO-T-033 金属積層造形を用いた純チタン製力スタムメイド人工股関節カップの検討
 - ○寺田 隆哉 1), 井口 普敬 2), 高関 二三男 3), 松下 聖一 4), 高松 一史 5), 竹内 敏夫 6)
 - 1) 名古屋市立大学病院医療デザイン研究センター, 2) 株式会社 J・3D, 3) 名古屋市工業研究所,
 - 4) 佐久間特殊鋼株式会社,5) 桑名精工株式会社
- PO-T-034 体外循環回路内の非観血式圧力推定方法に関する検討
 - ○井田 直貴 1), 住倉 博仁 2), 太田 圭 3), 野村 岳志 3), 本間 章彦 2)
 - 1) 東京電機大学大学院 理工学研究科, 2) 東京電機大学 理工学部, 3) 東京女子医科大学 集中治療科
- PO-T-035 HIFU 治療用音波デバイスの自動焦点制御システムの開発
 - ○井上 尚紀 1), 田村 安孝 2), 柳田 裕隆 2)
 - 1) 山形大学 大学院 理工学研究科 情報科学専攻, 2) 山形大学 大学院 理工学研究科
- PO-T-036 パーキンソン病患者の視覚に介入して歩行障害を改善する眼鏡型ウェアラブル装置の開発
 - ○長島優1), 徳重真一2), 岩田淳1), 戸田達史1)
 - 1) 東京大学 医学部附属病院 神経内科, 2) 杏林大学 医学部付属病院 神経内科
- PO-T-037 臓器変形トラッキング機能を有する手術支援プロジェクションマッピングシステムの開発
 - ○中島 義和 1), Jiang Jue 2), 相馬 芳男 2)
 - 1) 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所, 2) 東京大学 工学系研究科, 3) 東京大学 工学系研究科
- PO-T-038 バブル型 LILJ による破砕組織内部の解析
 - ○神澤 祐輔 1), 荘 敬介 1), 鷲尾 利克 2), 矢野 智之 3), 加藤 峰士 4), 荒船 龍彦 1)
 - 1) 東京電機大学大学院, 2) 産業技術総合研究所, 3) がん研有明病院, 4) 電気通信大学
- PO-T-039 Multi-physics simulation を用いた医療機器開発
 - ○鷲尾 利克 1), 鈴木 志歩 2), 佐野 史弥 3), 黒田 輝 4), 荒船 龍彦 5), 松前 光紀 3)
 - 1) 国立研究開発法人産業技術総合研究所 健康工学研究部門 2) 東京電機大学 大学院理工学研究科.
 - 3) 東海大学 医学部, 4) 東海大学 情報理工学部, 5) 東京電機大学 理工学部
- PO-T-040 難治性皮膚疾患治療に特化した UV-LED 光線治療器の開発および従来ランプ式光線治療器との評価
 - ○稲田 シュンコ
 - 弘前大学大学院 理工学研究科 機械科学科 医用システムコース

3-PM-PO-M5 一般演題(計測)雷気

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:00 - 16:20

- PO-M-074 容量結合型心電センサにおける静電気由来のノイズの発生メカニズムに関する検討 ○欅田 正樹,原田 敦,山中 雄介,水野 善之
 - 株式会社 東海理化 先行開発部
- PO-M-075 電気刺激を用いた知覚・痛覚定量分析装置の電極脱着を伴う test-retest 信頼性の検討
 - ○竹内 伸行 1).2). 松本 昌尚 2)
 - 1) 高崎健康福祉大学 保健医療学部 理学療法学科, 2) 本庄総合病院 リハビリテーション科

PO-M-076 電気インピーダンス・トモグラフィー法による生理的浮腫の検出

小川 良磨 1), Ramadhan BAIDILLAH Marlin 2), ○川嶋 大介 2), 武居 昌宏 2)

1) 千葉大学 工学部 機械工学科, 2) 千葉大学 大学院工学研究院

3-PM-PO-M6 一般演題(計測)力・圧力・加速度

ポスター会場 1 (劇場棟 ラウンジ) 15:00 - 16:20

PO-M-077 冗長計測値を用いた力計測の精度向上

○比嘉 昌,速水 隆太郎 兵庫県立大学 工学研究科

PO-M-078 圧力分布センサ内蔵カテーテルシミュレータの開発

- ○森脇 健司 1), 藤崎 和弘 1), 杉浦 寿史 2), 笹川 和彦 1)
- 1) 弘前大学 理工学部, 2) 株式会社グッドマン

PO-M-079 非接触型振動センサーを用いた患者見守りシステムの開発

- ○尾野 恭一 1), 小山 崇 2), 大場 貴喜 1), 岡本 洋介 3), 大野 浩司 4), 山本 洋己 4), 田中 俊彦 5)
- 1) 秋田大学大学院 医学系研究科細胞生理学講座, 2) 松本協立病院 循環器内科, 3) 株式会社日立超 LSI システムズ 医学系研究科細胞生理学講座, 4) 株式会社日立超 LSI システムズ, 5) 秋田睡眠クリニック

PO-M-080 たわみ角法を用いた定常歩行時の膝関節モーメントの推定に関する基礎検討

○小川 愛実,三田 彰 慶應義塾大学 理工学部

3-PM-PO-B1 一般演題(基盤研究)生体信号解析

ポスター会場1 (劇場棟 ラウンジ) 15:00 - 16:20

- PO-B-133 洞機能の不安定性による心拍数フラグメンテーションが心拍変動解析に与える影響
 - ○早野 順一郎,木曽原 昌也,湯田 恵美

名古屋市立大学大学院医学研究科 医学·医療教育学分野

PO-B-134 fNIRS による音楽の好感度関連脳部位の特定

- ○山田 喜之 1), 小野 弓絵 2), 鈴木 達也 1)
- 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

PO-B-135 線状局所冷却による心臓旋回性興奮制御 ex vivo 実験に向けた冷却システムの構築

- ○瀬野 宏 1), 富井 直輝 2), 山崎 正俊 1), 本荘 晴朗 3), 柴田 仁太郎 4), 佐久間 一郎 19
- 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, 3) 名古屋大学 環境医学研究所,
- 4) 新宿三井ビルクリニック

PO-B-136 学習ベクトル量子化を用いた少数データからのパーキンソン病患者の識別

○馬目 信人 1), 篠原 修二 2), 鈴木 康大 1), 朝長 康介 1), 光吉 俊二 2)

1) ソフトバンクロボティクス株式会社/東京大学大学院工学系研究科, 2) 東京大学大学院工学系研究科

PO-B-137 補正粘性インデックスに基づく血管内皮機能評価法の提案

〇田淵 元太 1), 平野 陽豊 2), 浜崎 健太 1), 三戸 景永 1), 曽 智 1), 神谷 諭史 3), 中村 隆治 3), 佐伯 昇 3), 河本 昌志 3), 東 幸仁 4), 吉栖 正生 3), 辻 敏夫 1)

- 1) 広島大学 大学院工学研究科, 2) 静岡大学 学術院工学領域, 3) 広島大学 大学院医歯薬保健学研究科,
- 4) 広島大学 原爆放射線医科学研究所

PO-B-138 末梢交感神経活動に基づく人間の疼痛評価

〇秋吉 駿 1), 古居 彬 2), 平野 陽豊 3), 隅山 慎 2), 棟安 俊文 2), 三戸 景永 2), 曽 智 2), 笹岡 貴史 4), 吉野 敦雄 5), 神谷 諭史 5), 中村 隆治 5), 佐伯 昇 5), 吉栖 正夫 5), 河本 昌志 5), 山脇 成人 4), 辻 敏夫 2)

- 1) 広島大学システムサイバネティクス専攻 生体システム論研究室, 2) 広島大学 大学院工学研究科,
- 3) 静岡大学 学術院工学領域,4) 広島大学 脳・こころ・感性科学研究センター,5) 広島大学 大学院医歯薬保健学 研究科

PO-B-139 音声によるパーキンソン病患者の重症度判別

〇樋口 政和 1), 中村 光晃 1), 篠原 修二 2), 大宮 康宏 3), 高野 毅 3), 赫 寬雄 4), 三苫 博 5), 光吉 俊二 2), 徳野 慎一 1)

1) 東京大学 大学院医学系研究科音声病態分析学講座,2) 東京大学 大学院工学系研究科バイオエンジニアリング 専攻道徳感情数理工学講座,3)PST 株式会社 技術開発部,4) 東京医科大学 神経学分野,5) 東京医科大学 医学教育 推進センター

PO-B-140 周期運動のモーションキャプチャデータとヒト身体のマルチ剛体リンクモデルを同化する 新しいアルゴリズム

○鈴木 康之,川崎 壮一朗,野村 泰伸 大阪大学 大学院基礎工学研究科

PO-B-141 Preliminary study for the influence of auditory stimulus to visual information processing

- O M Faizal Amri 1), Wilaiprasitporn Theerawit 2), Yagi Tohru 1),3)
- 1)Tokyo Institute of Technology Department of Mechanical engineering, 2)Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology, 3)Tokyo Institute of Technology Life Engineering Course

PO-B-142 事象関連電位を指標とした脳波判別

○又吉 淳二, 比嘉 広樹 琉球大学大学院 理工学研究科

PO-B-143 深層学習と電気生理シミュレーションを用いた電極信号に基づく心臓膜電位分布推定手法の検討

○富井 直輝 1), Jiao Jiaming 2), 山﨑 正俊 3), 佐久間 一郎 3)

1) 東京大学大学院 医学系研究科附属 疾患生命工学センター, 2) 東京大学大学院 工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻, 3) 東京大学大学院 工学系研究科附属 医療福祉工学開発評価研究センター

PO-B-144 ToF カメラを用いた肺機能検査測定システムによる呼吸機能の非接触モニタリング

○坂本 寛和 1), 孫 光鎬 1), 松井 岳巳 2), 桐本 哲郎 1)

1) 電気通信大学 情報理工学研究科 , 2) 首都大学東京大学院 システムデザイン研究科

PO-B-146 Quasi-Recurrent Neural Network を用いた心拍変動解析に基づく予後予測

- ○野山 駿介 1), 渡邉 英一 2), 金子 美樹 1), 中江 悟司 1), 清野 健 1)
- 1) 大阪大学 基礎工学研究科, 2) 藤田保健衛生大学 循環器内科

PO-B-147 大規模加速度データベースを用いた客観的睡眠指標への生気象学的影響の検討

○李 俐 1),2), 中村 亨 1)

- 1) 大阪大学 大学院基礎工学研究科附属産学連携センター,
- 2) インタセクト・コミュニケーションズ株式会社 新規事業本部 R & D チーム

PO-B-148 離散ウェーブレット変換による単一試行時の P300 からの特徴抽出と検出の試み

○吉武 亮, 辰田 昌洋, 加藤 諒, 京相 雅樹 東京都市大学 総合理工学研究科

ポスター 会場 1- 会場 2

- PO-B-149 就寝時における画像解析を用いた脈波測定法の検討
 - ○上條 弘幹 1), 加藤 綾子 2), 作佐部 太也 3), 山崎 一徳 3), 矢口 俊之 4)
 - 1) 東京電機大学大学院 理工学研究科電子・機械工学専攻, 2) 埼玉医科大学 保険医療学部臨床工学科,
 - 3) 藤田医科大学 医療科学部臨床工学科, 4) 東京電機大学 理工学部理工学科電子・機械工学系
- PO-B-150 視覚誘発脳波からの特徴抽出による視認性の客観評価に向けた基礎的検討

○池崎 由加里,加藤 諒,辰田 昌洋 東京都市大学大学院 電気・化学専攻

PO-B-151 触覚刺激を用いたブレインコンピュータインタフェースに視覚情報が与える影響

○田村 花織,堀潤一 新潟大学 工学部

3-PM-PO-T3 一般演題 (治療) 症例・機器使用報告

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

- PO-T-041 重症インフルエンザ肺炎に対して V-V ECMO 施行中に致命的な腹腔内大量出血を認めたが救命 し得た 1 症例
 - ○後藤 武 1), 堀 雅弥 1), 加藤 尚嵩 1), 花田 慶乃 1,) 加藤 隆太郎 1), 小笠原 順子 1), 橋場 英二 2), 福田 幾夫 3)
 - 1) 弘前大学医学部附属病院 臨床工学部, 2) 弘前大学医学部附属病院 集中治療部,
 - 3) 弘前大学医学部附属病院 心臟血管外科
- PO-T-042 妊娠中に LDL アフェレーシスを施行した家族性高コレステロール血症合併妊娠の検討
 - ○神谷 千津子 1), 小倉 正恒 2), 斯波 真理子 2), 吉松 淳 1)
 - 1) 国立循環器病研究センター 周産期・婦人科部, 2) 国立循環器病研究センター 病態代謝部
- PO-T-043 肺洗浄の洗浄効果について胸部 X 線画像解析により定量評価した検討
 - ○加藤 尚嵩 1), 後藤 武 1), 小笠原 順子 1), 長沼 紘平 1), 大湯 和彦 2), 成田 将崇 2), 橋場 英二 3)
 - 1) 弘前大学医学部附属病院 臨床工学部, 2) 弘前大学医学部附属病院 医療技術部放射線部門,
 - 3) 弘前大学医学部附属病院 集中治療部
- PO-T-044 重症 Fournier gangrene に対する Hydrosurgery System (Versaiet-II) の臨床使用経験
 - 〇須田 竜一郎 1),2), 海保 隆 2), 柳澤 真司 2), 西村 真樹 2), 小林 壮一 2), 岡庭 輝 2), 岡 義人 2), 町田 拓 2), 大塚 将之 1)
 - 1) 千葉大学大学院医学研究院 臓器制御外科学, 2) 国保直営総合病院君津中央病院 外科

3-PM-PO-D1 一般演題(診断)機器開発

ポスター会場 2(会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

- PO-D-010 仰臥位での乳がん検診を目的とした超音波プローブの動作補助機器の提案
 - ○米山 美鈴 1), 和多田 雅哉 1), 森 晃 1), 入江 喬介 2)
 - 1) 東京都市大学 臨床器械工学研究室, 2) マイクロソニック株式会社
- PO-D-011 血管壁繊維破断の経時計測による血管形成術中の塑性変形モニター
 - ○小川 恵美悠 1), 荒井 恒憲 2), 熊谷 寛 1)
 - 1) 北里大学, 2) 慶應義塾大学

ポスター 会場 2

- PO-D-012 ドップラーレーダーを用いた浴槽溺水事故防止用睡眠モニター 一覚醒時と入眠直前の心拍数 変動指標の比較一
 - ○大竹 裕介, 松井 岳巳

首都大学東京大学院 システムデザイン研究科

- PO-D-013 疼痛感覚の質的要素に対する具現化を目的とした複合電気刺激システムの開発
 - ○瀬野 晋一郎 1), 渡辺 篤志 1), 木暮 英輝 2), 小林 博子 1), 嶋津 秀昭 3)
 - 1) 杏林大学 保健学部, 2) 杏林大学, 3) 北陸大学 医療保健学部

3-PM-PO-D3 一般演題(診断)その他

ポスター会場 2(会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

- PO-D-014 ハースト指数とゼロ交差率に基づく音声指標によるうつ重症度測定
 - 〇篠原 修二 1), 戸田 裕之 2), 中村 光晃 3), 大宮 康宏 4), 樋口 政和 3), 高野 毅 4), 斎藤 拓 2), 谷知 正章 2), 光吉 俊二 1), 吉野 相英 2), 徳野 慎一 3)
 - 1) 東京大学 大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻, 2) 防衛医科大学校,
 - 3) 東京大学 大学院医学系研究科, 4)PST 株式会社
- PO-D-015 音声分析に基づくアルツハイマー型認知症の検出のための検討

〇大宮 康宏 1),2), 中村 光晃 2), 篠原 修二 3), 樋口 政和 2), 髙野 毅 4), 浦口 智貴 5), 光吉 俊二 3), 三條 信夫 6), 徳野 慎一 2)

1)PST 株式会社 研究開発部, 2) 東京大学 大学院医学系研究科 音声病態分析学講座, 3) 東京大学 大学院工学系研究科 道徳感情数理工学講座, 4)PST 株式会社 技術開発部, 5)PST 株式会社 社長室, 6) 東京医科歯科大学 大学院医 歯学総合研究科 医歯学系専攻 認知行動医学講座 脳神経病態学

- PO-D-016 少数脳波チャンネルによる睡眠段階視察判定の精度評価について
 - ○玉元 由果莉 1), 藤江 建朗 2), 中村 英夫 3)
 - 1) 大阪電気通信大学 医療福祉工学研究科 , 2) 森ノ宮医療大学 保健医療学部 臨床工学科 , 大阪電気通信大学 医療福祉工学部 健康スポーツ科学科
- PO-D-017 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
 - ○松本 辰也 1)2), 新岡 宏彦 3), 熊本 康昭 1), 三宅 淳 4), 田中 秀央 1), 高松 哲郎 5)
 - 1) 京都府立医科大学 大学院医学研究科 細胞分子機能病理学, 2) 京都府立医科大学 大学院医学研究科 消化器外科学, 3) 大阪大学 データビリティフロンティア機構, 4) 大阪大学 国際医工情報連携センター,
 - 5) 京都府立医科大学 医学フォトニクス講座
- PO-D-018 大腸がん病理検体切り出し作業における切り出し領域の推定法の検討
 - ○橋村 圭亮 1), 山下 樹里 1), 鎮西 清行 1), 金子 伸行 2), 牛久 哲男 2)3), 小関 義彦 1)
 - 1) 産業技術総合研究所 健康工学研究部門, 2) 東京大学医学部附属病院 病理部, 3) 東京大学大学院 医学系研究科病因・病理学専攻 人体病理学・病理診断学分野
- PO-D-019 FDG-PET/CT の統計的異常検知処理による転移を考慮した頸胸部病変の自動検出
 - ○田中 敦子 1), 根本 充貴 2), 甲斐田 勇人 3), 木村 裕一 1), 永岡 隆 1), 山田 誉大 1), 花岡 宏平 4), 石井 一成 3) 1) 近畿大学大学院 生物理工学研究科, 2) 近畿大学 生物理工学部, 3) 近畿大学 医学部放射線医学教室放射線診断学部門, 4) 近畿大学大学院 生物理工研究科, 5) 近畿大学 高度先端医療センター PET 分子イメージング部
- PO-D-020 深層畳み込みオートエンコーダを用いた健常データの教師なし学習による病変認識特徴量の 汎用的自動生成
 - 〇牛房 和之 1), 根本 充貴 2), 木村 裕一 1), 永岡 隆 1), 山田 誉大 1), 林 直人 3)
 - 1) 近畿大学大学院 生物理工学研究科 , 2) 近畿大学 生物理工学部 , 3) 東京大学 医学部附属病院 22 世紀医療センター

ポスター 会場 2

PO-D-021 機械学習のためのアノテーションツールにおける領域抽出の検討

- ○加藤 綾子 1). 大野 孝 2). 江頭 玲子 3)
- 1) 埼玉医科大学 保健医療学部, 2) イーサイトヘルスケア株式会社, 3) 佐賀大学

3-PM-PO-M2 一般演題(計測)光

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

PO-M-081 Attempt to estimate absorber depth in two-dimensional near-infrared transillumination image ①郭 捷凱 . 清水 孝一

早稲田大学 情報生産システム研究科

PO-M-082 Optical technique for noninvasive measurement of blood turbidity using differential principle

○王雨,桐梁詩陽,清水孝一

早稲田大学 情報生産システム研究科

PO-M-083 金コート磁性ナノ粒子における表面増強ラマン散乱の発現と生体分子の検出

○藤野 真志, 渋澤 和希, 塚田 孝祐 慶應義塾大学大学院 基礎理工学専攻

- PO-M-084 超音波アクチュエータステージを用いた光音響顕微鏡の小型化
 - ○山岡 禎久 1), 船津 海斗 1), 能塚 雄介 2), 高橋 英嗣 3)
 - 1) 佐賀大学 理工学部電気電子工学科, 2) 佐賀大学 大学院工学系研究科先端融合工学専攻,
 - 3) 佐賀大学 大学院先進健康科学研究科生体医工学コース
- PO-M-085 光学異方性結晶の検出における偏光利用の効果と利点

○浜崎 亜富 1), 松田 瑞史 2), 武内 裕香 2)

1) 信州大学 理学部, 2) 室蘭工業大学

- PO-M-086 拍動を要しない指間膜組織酸素飽和度モニタリングシステム
 - ○中野 和也 1), 足立 誠 2), エズム トルスン 3), 倉田 智宏 4), 山岸 秀浩 4), 大西 峻 1), 中口 俊哉 1), 中田 孝明 5), 織田 成人 5), 羽石 秀昭 1)
 - 1) 千葉大学 フロンティア医工学センター, 2) 千葉大学大学院 融合理工学府, 3) 千葉大学大学院 工学研究科,
 - 4) タカノ株式会社, 5) 千葉大学大学院 医学研究院救急集中治療医学
- PO-M-087 動作中における受光センサの感度による緑光電容積脈波のノイズについて検討

○草場 志帆里, 李 知炯, 福本 悠斗, 池尻 晃基, 石崎 昭太, 木原 広夢, 山越 健弘 福岡工業大学大学院 工学研究科情報システム工学専攻

- PO-M-088 音響学的分解能光音響イメージングにおける開口合成と周波数処理の検討
 - ○角井 泰之 1), 吉見 顕一郎 2), 熊井 規 2), 寺川 光洋 3), 佐藤 俊一 1)
 - 1) 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, 2) 株式会社計算力学研究センター,
 - 3) 慶應義塾大学 理工学部 電子工学科
- PO-M-089 模擬血管の非接触3次元位置推定法を利用した自動採血ロボットの開発
 - ○佐川 貢一 1), 遠藤 善生 2), 杉渕 太称 2), 長井 力 1), 萱場 広之 3)
 - 1) 弘前大学 理工学部機械科学科, 2) 弘前大学 大学院理工学研究科, 3) 弘前大学 大学院医学研究科
- PO-M-090 太陽光 LED の生理的・心理的および知的作業への影響
 - ○家田 那央 1), 島田 尊正 2), 深見 忠典 3), 田中 義治 4), 浅川 れんげ 5), 加賀 絵美 6)
 - 1) 東京電機大学 情報環境学部 情報環境学科, 2) 東京電機大学 システムデザイン工学部 デザイン工学科,
 - 3) 山形大学 理工学研究科 情報科学分野, 4) 豊田合成株式会社 光源デバイス開発部 照明開発室,
 - 5) 豊田合成株式会社 商品開発部 内装開発室, 6) 豊田合成株式会社 オプト E 営業部

ポスター 会場 2

PO-M-091 分裂中期細胞検出装置への人工知能の応用

〇古川 章

量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所 研究企画室

PO-M-092 脂質濃度可変静脈モデルファントムを用いた無侵襲血中脂質濃度光学計測法の有効性の検討

- ○下川部 一真 1), 高見澤 淳 2), 飯永 一也 2), 橋本 守 1), 加藤 祐次 1)
- 1) 北海道大学 大学院情報科学研究科, 2) メディカルフォトニクス株式会社

PO-M-093 非線形ラマン散乱硬性鏡による神経イメージングの転移学習を用いた高速化

- ○大和 尚記 1), 新岡 宏彦 2), 橋本 守 1)
- 1) 北海道大学大学院情報科学研究科, 2) 大阪大学 データビリティフロンティア機構

3-PM-PO-M3 一般演題(計測)磁気

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

PO-M-094 シーケンシャル記憶における後頭及び前頭θ波の役割

- ○高瀬 崚研 1), Boasen Jared 2), 横澤 宏一 3)
- 1) 北海道大学 保健科学院, 2)HEC Montrral 3 Tech3Lab, 3) 北海道大学 保健科学研究院

PO-M-095 実験動物用活動量計に対するワイヤレス電力伝送における発生磁界の均一化に関する検討

- ○小保方 雄也 1), 山本 隆彦 1), 久保田 夏子 2), 柳田 信也 3), 越地 耕二 4)
- 1) 東京理科大学 理工学部電気電子情報工学科, 2) 首都大学東京 大学院 人間健康科学研究科,
- 3) 東京理科大学 理工学部教養, 4) 東京理科大学 総合研究院

PO-M-096 ドップラーレーダを用いた連続非接触血圧測定

○大島 知之, 石橋 孝一郎, 孫 光鎬 電気通信大学 情報理工学研究科

PO-M-097 異なる記憶方略によるシーケンシャル記憶課題中のθ波脳律動の差異

大西 颯 1), 高瀬 崚研 1), ○横澤 宏一 2)

1) 北海道大学 保健科学院, 2) 北海道大学 保健科学研究院

PO-M-098 生体高周波磁気計測に向けた 10kHz 級ハンドヘルド型光ポンピング原子磁気センサモジュール の開発

- ○武田俊1), 根武谷吾2), 熊谷寛1)
- 1) 北里大学 大学院医療系研究科, 2)POSH WELLNESS LABORATORY 株式会社

PO-M-099 軽度認知障害 (MCI) と楔前部の活動の相関

- ○村上優衣 1), 2), 青木美紅 1), 北村 暢将 1), 栗山 拓海 1), 鈴木 渚斗 3), 荻野 晃司 3), 高瀬 峻研 4), 横澤 宏一 2)
- 1) 北海道文教大学 人間科学部作業慮法学科, 2) 北海道大学 保健科学研究院, 3) 北海道大学 医学部保健学科,
- 4) 北海道大学 保健科学院

3-PM-PO-M7 一般演題 (計測) ウェアラブル

ポスター会場 2(会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

- PO-M-100 熱流補償法を用いた深部体温計のウェアラブル化に関する基礎的検討
 - ○陸 晗子 1), 武藤 将平 1), Aqilah Ardini binti Azmi 2), 野川 雅道 3), 根本 鉄 4), 戸川 達男 5), 田中 志信 6)
 - 1) 金沢大学 自然研究科人間適応制御実験室, 2) 金沢大学 理工学域, 3) 小松大学 医療保健学部,
 - 4) 金沢大学 医薬保健研究域,5) 早稲田大学 人間総合研究センター,6) 金沢大学 理工研究域
- PO-M-101 ウェアラブルセンサを用いた中学生の運動中の身体負荷の評価
 - ○加藤 一聖 1), 増田 雄太 1), 丸井 朱里 2), 永島 計 2)
 - 1) 早稲田大学 人間科学研究科, 2) 早稲田大学 人間科学学術院
- PO-M-102 導電性高分子を用いたウェアラブル生体情報モニタリング装置の開発
 - ○田辺 さくら,金城 すみれ,中村 太郎 鈴鹿医療科学大学 医用工学部臨床工学科
- PO-M-103 ウェアラブル生体センサを用いた暑熱ストレス評価システムの開発
 - ○中江 悟司,金子 美樹,清野 健 大阪大学大学院 基礎工学研究科
- PO-M-104 脈波を用いた高精度血管特性評価
 - 廣瀬 玖実 1), 濱 献吾 1), 渋井 豊仁 1), 坂田 琴美 2), 若林 哲 1), ○八名 和夫 1),3)
 - 1) 法政大学大学院 理工学研究科, 2)NEC セーファシティーソリューション事業部,
 - 3) 法政大学大学院 理工学研究科 応用情報工学専攻

3-PM-PO-M8 一般演題(計測)その他

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

- PO-M-105 新機能素材 e イオンクリスタル繊維から創出される自由電子による血液の流動性向上に関する 実験的研究
 - 〇松永 翔吾 1), 寺西 久男 2), 岡島 敏 3), 松永 典久 4), 松永 真吾 1), 小野 夢人 1), 門馬 直人 1)
 - 1) レゾナバイオ Lab 沖縄, 2) シモンズ株式会社, 3) 法政大学, 4)AP ロウマテリアルズ
- PO-M-106 微量検体のその場計測に向けた高精度分注技術の開発
 - ○安藤 貴洋, 平野 匡章, 石毛 悠, 足立 作一郎
 - 日立製作所 研究開発グループ
- PO-M-107 映像から算出した短時間心拍変動からのストレス状態の推定方法の開発
 - ○内田 大輔, 立田 隼人, 村瀬 有一
 - 株式会社富士通研究所
- PO-M-108 マイクロスコープによる毛細血管定量化技術の開発
 - ○小原沢 明彦 1), 荻野 真樹 2), 菅原 英 2), 棚橋 昌則 1)
 - 1) 花王株式会社 スキンケア研究所, 2) 花王株式会社 情報システム部門
- PO-M-109 汎用カメラを用いた健康指標計測の提案
 - ○落合 優 1), 岡田 志麻 2)
 - 1) 立命館大学大学院 理工学研究科, 2) 立命館大学 理工学部

- PO-M-110 バトントワリング選手のための動作改善支援システムの開発
 - ○藤原 大智 1), 大須賀 美恵子 2)
 - 1) 大阪工業大学 工学部ロボット工学科 . 2) 大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学科
- PO-M-111 橈骨動脈筋緊張の動的変化を用いたストレス反応評価
 - ○芳賀 洋一 1), 奥田 圭 1), 鶴岡 典子 2), 松永 忠雄 1)
 - 1) 東北大学 大学院医工学研究科, 2) 東北大学 大学院工学研究科
- PO-M-112 小型船舶乗船者の頭部・腰部動揺とエネルギー消費量を指標とした肉体的疲労評価の基礎的研究
 - ○土井根 礼音 1), 宮脇 富士夫 2), 瀬田 広明 3), 本間 章彦 2), 福井 康裕 4), 坂牧 孝規 5)
 - 1) 東京電機大学 総合研究所, 2) 東京電機大学 理工学部理工学科電子工学系,
 - 3) 鳥羽商船高等専門学校 商船学科, 4) 東京電機大学, 5) 鳥羽商船高等専門学校 制御情報工学科
- PO-M-037 味物質を高速度に計測するための味覚センサ
 - ○野田 堅太郎 1), 塚越 拓哉 2), 下山 勲 1),2)
 - 1) 東京大学 情報理工学系研究科, 2) 東京大学 IRT 研究機構

3-PM-PO-B2 一般演題(基盤研究) シミュレーション・モデル解析 ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

- PO-B-152 気流シミュレーションを用いた COPD 吸入剤の気管支各世代における沈着率の検討
 - ○蒋 飛 1). 平野 綱彦 2). 大木 順司 1). 陳 献 1)
 - 1) 山口大学 創成科学研究科 . 2) 山口大学 医学部付属病院
- PO-B-153 ブレインマシンインターフェイス設計における腕運動を表す状態空間表現モデルのパラメータ 検討
 - ○浜塚 拳太 1), 深山 理 2), 宮下 英三 1)
 - 1) 東京工業大学大学院 生命理工学院, 2) 東京大学大学院 情報理工学系研究科
- PO-B-154 微細管路を用いた血流特性が及ぼす von Willebrand factor(VWF) への血行力学的影響の 基礎検討
 - 〇舘崎 祐馬 1), 白石 泰之 2), 井上 雄介 2), 山田 昭博 2), 軽部 雅人 1), 源田 達也 1), 岩元 直樹 1), 盛田 良介 1), 堀内 久徳 3), 松本 雅則 4), 早川 正樹 4), 山家 智之 2)
 - 1) 東北大学大学院 医工学研究科 医工学専攻 人工臓器医工学講座,
 - 2) 東北大学加齢医学研究所 非臨床試験推進センター 心臓病電子医学分野, 3) 東北大学加齢医学研究所 加齢制御研究部門 基礎加齢研究分野, 4) 奈良県立医科大学 輸血部
- PO-B-155 褥瘡予防評価システムの開発ー臀部生体内の応力解析評価モデルによる異なる座面環境上での 応力評価ー
 - ○鷲塚 拓仁 1), 花房 昭彦 1), 中山 剛 2), 新妻 淳子 3), 三ツ本 敦子 4)
 - 1) 芝浦工業大学, 2) 国立リハビリテーションセンター 研究所 障害工学研究部, 3) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 運動機能系障害研究部, 4) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 義肢装具技術研究部
- PO-B-156 透析患者由来の VA 接合部の柔軟壁に対する拍動流作用の数値的解明
 - ○奈良 侑画 1). 戸田 和之 2)
 - 1) 千葉科学大学 危機管理学研究科, 2) 千葉科学大学 大学院 危機管理学研究科

3-PM-PO-B5 一般演題(基盤研究)細胞工学・再生医療 ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

- PO-B-157 脱細胞化心膜の配向繊維構造を活かした細胞配列
 - ○木村 剛 1),2),3), 安齋 将太 4), 高橋 宏信 5), 清水 達也 5), 中村 奈緒子 4), 岸田 晶夫 1)
 - 1) 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所, 2) 生命科学科, 3) 先端生命医科学研究所, 4) 芝浦工業大学 生命科学科,
 - 5) 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所
- PO-B-158 大気圧低温プラズマ照射が骨の修復機能に与える影響の検討
 - ○北川 悠生 1), 森 晃 2), 和多田 雅哉 2), 平田 孝道 2), 小林 千尋 2)
 - 1) 東京都市大学 臨床器械工学研究室, 2) 東京都市大学
- PO-B-159 骨髄由来間葉系幹細胞の全身投与における傷害部位への homing およびステロイド性骨壊死の 予防
 - ○植田修右,市堰徹,相馬大輔,川原範夫
 - 金沢医科大学 整形外科
- PO-B-160 Experimental Evaluation for Macrophage Responses Stimulated by PMMA Micro Particles for Immune Therapy
 - O Binti Mat Rajab Maisarah 1), Fujiwara Yukio 2), Komohara Yoshihiro 2), Nakanishi Yoshitaka 3), Nakashima Yuta 3)
 - 1) 熊本大学 大学院 自然科学教育部 , 2)Kumamoto University Faculty of Life Science, 3)Kumamoto University Faculty of Advanced Science and Technology
- PO-B-161 マイクロデバイスによる神経細胞の軸索に発現した Na チャネルの機能評価
 - ○榛葉 健太 1), 酒井 洸児 1), 小谷 潔 2), 神保 泰彦 1)
 - 1) 東京大学 大学院工学系研究科, 2) 東京大学 先端科学技術研究センター
- PO-B-162 周期的伸展刺激と静水圧刺激に対するヒト歯根膜細胞の形態と配向の変化
 - ○藤田 彩乃 1), 森松 賢順 1), 西山 雅祥 2), 高柴 正悟 1), 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 理工学部理学科物理学コース
- PO-B-163 超音波援用ドップラー OCT を用いた培養真皮力学特性マイクロ断層可視化システムの検討
 - ○山根 晃司 1), 佐伯 壮一 2), 古川 大介 2)
 - 1) 大阪市立大学 工学部機械工学科, 2) 大阪市立大学大学院 工学研究科機械物理系専攻

3-PM-PO-B6 一般演題(基盤研究)マイクロ・ナノテクノロジー ポスター会場 2(会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

- PO-B-164 3次元グリッド電極による単一細胞の一括電気回転を利用した細胞膜のイオン透過性の評価
 - ○鈴木 雅登 1), 林 凌太朗 2), 竹内 梨乃 2), 安川 智之 1)
 - 1) 兵庫県立大学 大学院物質理学研究科, 2) 兵庫県立大学
- PO-B-165 三次元培養体における脂肪滴蓄積量と電気インピーダンスの関係
 - ○善明 大樹 1) 宮田 昌悟 2)
 - 1) 慶應義塾大学大学院 理工学研究科総合デザイン工学専攻, 2) 慶應義塾大学 理工学部機械工学科

ポスター 会場 2

PO-B-166 曲率を制御可能なマイクロ曲面細胞培養プラットフォームの開発

○山下 忠紘,松下一郎,須藤亮

慶應義塾大学 理工学部システムデザイン工学科

PO-B-167 超音波照射下における相変化ナノ液滴の気泡化の高速度顕微観察

○松本 龍之介 1) 工藤 信樹 1) 鈴木 亮 2)

1) 北海道大学 大学院情報科学研究科, 2) 帝京大学 薬学部

PO-B-168 Point of care testing による早期がん発見用 microRNA 精製チップの開発

○木村 雄亮,蒋哲宇,池内真志,生田幸士

東京大学 システム情報学専攻

PO-B-169 電磁駆動前方視超音波内視鏡の開発と振動特性の評価

○松永 忠雄 1), 鶴岡 典子 2), 土井 洋人 2), 芳賀 洋一 1)

1) 東北大学 大学院医工学研究科, 2) 東北大学 大学院工学研究科

PO-B-170 マルチ伸展パターン可能な細胞伸展デバイスの開発

○稲村 駿季,生田 幸士,池内 真志 東京大学 情報理工学系研究科

3-PM-PO-R 一般演題 (リハビリテーション・福祉)

ポスター会場 2 (会議棟 A ロビー) 15:00 - 16:20

PO-R-016 かけ湯式足湯器の開発-構想と試作-

○永山 勝也,小畑 亮,菖蒲田 康平,中村 和則 九州工業大学 情報工学部

PO-R-017 機械学習を用いたエピテーゼ製作支援法の検討

○峯 裕一 1), 鈴木 駿輔 1), 真辺 浩典 2), 江口 透 3), 村山 長 1)

1) 広島大学 大学院医歯薬保健学研究科医療システム工学, 2) 株式会社ジーシー, 3) 広島大学 大学院工学研究科

PO-R-018 脊髄損傷患者のリハビリテーション効果評価のためのウェアラブル姿勢・関節可動域解析システムの開発

- ○竹下 紗良 1), 本井 幸介 1), 有地 祐人 2), 吉弘 愛 2), 江原 喜人 2), 坂井 宏旭 2), 山越 憲一 3)
- 1) 静岡理工科大学 理工学部 電気電子工学科, 2) 総合せき損センター,
- 3) 昭和大学医学部, NPO 法人ライフベネフィット総合研究所

PO-R-019 片麻痺患者の非麻痺腕と協調した作業支援を実現する"サイバニックロボットアーム"の開発 に関する研究

- ○遠山 弘晃 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 知能機能システム専攻, 2) 筑波大学システム情報系

PO-R-020 ブレイン・マシン・インターフェイス操作能力の個人差メカニズム

○笠原 和美 1),2),3), DaSalla Charles 2), 本田 学 4), 花川 隆 2)

1) 沖縄科学技術大学院大学 神経計算ユニット, 2) 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター 脳病態統合 イメージングセンター, 3) 日本学術振興会特別研究員, 4) 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター神経研究所 疾病研究第七部

PO-R-021 ANN による運動区間自動検出に基づく慣性センサによるストライド長推定の基礎的検討

○野崎 善喬 1), 渡邉 高志 2)

1) 東北大学 大学院工学研究科, 2) 東北大学 大学院医工学研究科

ポスター 会場 2

PO-R-022 嚥下造影検査における広帯域音響センサを用いた嚥下音同期計測システムの構築

〇近井 学 1), 内藤 藍 2), 阿部 真也 3), 西尾 大祐 2), 高橋 秀寿 4), 本田 哲三 2), 大森 信行 5), 遠藤 博史 1), 井野 秀一 6)

- 1) 国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間情報研究部門, 2) 飯能靖和病院 リハビリテーションセンター,
- 3) 和光リハビリテーション病院 リハビリテーション課,
- 4) 埼玉医科大学国際医療センター リハビリテーション科,5) 長野県工業技術総合センター 材料技術部門,
- 6) 国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立研究開発法人産業技術総合研究所

PO-R-023 Posture detection on active and inactive spinal segments during gait rehabilitation training

O Mat Dzahir Mohd Azuwan, Yamamoto Shin-ichiroh Shibaura Institute of technology Bio-Science Engineering

PO-R-024 歩行練習に用いる長下肢装具用膝ブレーキの開発及び歩容の比較

- ○長妻 明美 1), 吉尾 雅春 2), 増田 知子 2), 山本 澄子 3), 安井 匡 6), 三井 和幸 5), 安齊 秀伸 1)
- 1) 藤倉化成株式会社 鷲宮事業所 ERG 研究開発部, 2) 千里リハビリテーション病院, 3) 国際医療福祉大学,
- 4) 川村義肢株式会社, 5) 東京電機大学 工学部 先端機械工学科 6) 東京大学医学部付属病院 2 2 世紀医療センター運動器疼痛メディカルリサーチ & マネジメント講座