

1 日目(3月5日)

プログラム(A会場)

開会式 12:55~

1A1 奨励賞 I 13:10~14:00

[座長:茨城大学 尾関 和秀]

1A1-1 交流磁場下過冷却凍結における過冷度の浸透圧依存性の研究

○圓山貴之¹, 須永康太郎¹, 桑名健太¹, 土肥健純¹

1. 東京電機大学

1A1-2 マイクロ波イメージングの乳がん検診における照射方法に関する検討

○只腰春菜¹, 山本隆彦¹, 越地耕二¹

1. 東京理科大学

1A1-3 iPSC由来神経幹細胞による細胞移動モデルの形成

○飯田尚子¹, 榛葉健太², 田中幸美², 酒井洸児², 小谷潔^{3,4}, 神保泰彦⁵

1. 東京大学 工学部, 2. 東京大学大学院 新領域創成科学研究科

3. 東京大学 先端科学技術研究センター, 4. JST さきがけ

5. 東京大学大学院 工学系研究科

**1A1-4 高次脳機能障害者の自動券売機利用時の行動パターン認識に関する基礎的研究
第二報**

○野尻剛史¹, 花房昭彦¹, 中山剛²

1. 芝浦工業大学, 2. 国立障害者リハビリテーションセンター

1A1-5 ロボット支援手術において異なる方向からの視野を提示する画像処理技術の構築

○是枝祐太¹, 三浦智¹, 小幡聡², 西尾祐也¹, 劉銓権¹, 小林洋³, 川村和也⁴,

宗崎良太², 家入里志², 橋爪誠², 藤江正克³

1. 早稲田大学大学院 創造理工学研究科, 2. 九州大学病院 先端医工診療部

3. 早稲田大学 理工学術院, 4. 千葉大学 工学研究科

1 日目(3月5日)

1A2 奨励賞Ⅱ 14:10~15:00

[座長:お茶の水女子大学 太田 裕司]

1A2-1 Fundamental study and application of decellularized porcine aorta as cardiovascular biomaterials

○Pingli Wu, Hiroko Morita, Naoko Nakamura, Hiroko Tadokoro,
Tsuyoshi Kimura, Kwangwoo Nam, Akio Kishida
Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University

**1A2-2 左右耳に入力された刺激音による中枢反応の解析
-非言語音・言語音を用いた両耳間相互作用について-**

○車谷春香¹, 田中慶太¹, 栗城真也², 内川義則¹
1. 東京電機大学大学院 理工学研究科, 2. 東京電機大学 総合研究所

1A2-3 筋芽細胞に対する過重力刺激と電気刺激の影響

○佐藤弘貴¹
1. 工学院大学 工学部機械科 生体医工学研究室

1A2-4 大きめの靴が子どもの歩容に与える影響

○秋元麻樹¹, 今泉一哉¹, 小林吉之², 保原浩明², 河内真紀子², 持丸正明²
1. 東京医療保健大学 医療保健学部 医療情報学科
2. 産業技術総合研究所 デジタルヒューマン工学センター

**1A2-5 三相交流型経皮エネルギー伝送の基礎的検討
-放射磁界評価と電力伝送効率の定式化-**

○橋本一生¹, 柴建次¹
1. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学専攻

1A3 奨励賞Ⅲ 15:10~16:00

[座長:東京工業高等専門学校 齊藤 浩一]

1A3-1 右心補助用カテーテルポンプの開発と性能評価

星原卓弥¹, 福長一義², 大貫雅也¹, 嶋津秀昭², 福井康裕³
1. 杏林大学大学院 保健学研究科, 2. 杏林大学 保健学部
3. 東京電機大学 理工学部

1 日目(3月5日)

1A3-2 最小侵襲手術を対象とした人工膝関節置換術支援ロボットに関する研究

○篠本凜, 山本江, 杉田直彦, 光石衛

東京大学

1A3-3 パッシブUHF帯RFIDタグによる手術用鋼製小物管理システムの提案

○野地亮祐¹, 保坂良資¹

1 湘南工科大学 工学部 人間環境学科

1A3-4 簡易脳波計を用いた重症心身障害者用意思伝達補助デバイスの開発

○生野琢郎¹, 藤野友輝¹, 永井翠¹

1. 国立東京工業高等専門学校 電子工学科

1A3-5 リラックス状態の制御下における聴覚誘発脳磁界と心電図に関する研究

○志村悠¹, 青山敦², 大無田孝夫², 野本洋平³, 小山裕徳¹, 川澄正史¹

1. 東京電機大学 未来科学研究, 2. 慶應義塾大学 環境情報学部

3. 鈴鹿医療科学大学 医用工学部, 4. 新潟県立大学 国際地域学部

1A4 奨励賞IV 16:10~17:00

[座長:東京女子医科大学 正宗 賢]

1A4-1 針穿刺手技中の針先端に加わる力の解析

○福嶋勇太¹, 秋田凌², 苗村潔^{1,2}

1. 東京工科大学大学院 バイオ・情報メディア研究科

2. 東京工科大学 応用生物学部

1A4-2 モノピポット軸受式遠心血液ポンプにおけるインペラ流路形状がインペラの回転安定性に与える影響

○中山建人¹, 西田正浩², 迫田大輔², 小阪亮², 桑名克之³, 川口靖夫⁴, 山根隆志⁵, 丸山修²

1. 東理大院, 2. 産総研, 3. 泉工医科, 4. 東理大, 5. 神戸大

1A4-3 レーザレンジセンサを用いた人追従システムの開発

○桑江ルッカス哲也, 河原崎徳之

神奈川工科大学

1 日目(3月5日)

1A4-4 画像処理と触覚提示を用いた横断歩道における視覚障害者歩行誘導器の開発

○浅見拓哉¹, 大西謙吾¹

1. 東京電機大学大学院 理工学研究科

1A4-5 ハプティック技術を応用した血管穿刺シミュレータの試作

○細川聖¹, 角田寛英¹, 齊藤浩一²

1. 東京工業高等専門学校 専攻科 機械情報システム工学専攻
2. 東京工業高等専門学校 機械工学科

1日目(3月5日)

プログラム(B会場)

1B1 細胞・組織 I 13:10~14:00

[座長:大阪工業大学 藤里 俊哉]

1B1-1 グラジェント型脱細胞化ブタ真皮/ポリマー複合体作製条件の検討

○張永巍¹, 南広祐¹, 木村剛¹, 岸田昌夫¹

1. 東京医科歯科大学 生体材料研究所

1B1-2 灌流培養装置を用いた脱細胞化骨髄の微小環境再構築の検討

○齊藤竜騎¹, 中村奈緒子¹, 南広祐¹, 藤里俊哉², 岩田博夫³, 木村剛¹, 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

3. 京都大学 再生医科研究所

1B1-3 大動脈中膜および外膜由来コラーゲン線維の引張試験に伴う内部微細線維の配向変化

○成田大興, 杉田修啓, 松本健郎

名古屋工業大学大学院 工学研究科 機能工学専攻 バイオメカニクス研究室

1B1-4 抗体修飾温度応答性ポリマー表面を用いた細胞の特異的捕獲・回収

○梅田貫史¹, 木村剛¹, 中村奈緒子¹, 佐々木直¹, 南広祐¹, 木村俊作²,

坂口志文³, 岸田晶夫¹

1. 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所, 2. 京都大学大学院 工学部

3. 大阪大学 免疫フロンティア

1B1-5 異なる結合能を有するリガンド修飾抗体固定化フィルムからの細胞回収

○佐々木直¹, 中村奈緒子¹, 梅田貫史¹, 伊東愛¹, 岩田拓也¹, 南広祐¹,

坂口志文², 木村俊作³, 木村剛¹, 岸田昌夫¹

1. 東京医科歯科大学 生体材料研究所

2. 大阪大学 免疫フロンティア

3. 京都大学 工学部

1 日目 (3 月 5 日)

1B2 細胞・組織Ⅱ 14:10～15:00

[座長:東京医科歯科大学 木村 剛]

1B2-1 神経筋接合部を有する3次元神経・筋構造物

○濱田裕悟, 藤里俊哉
大阪工業大学 工学部 生命工学科

1B2-2 培養骨格筋の分化・成熟における低酸素培養の影響

○植駿介, 中村友浩, 藤里俊哉
大阪工業大学 工学部

1B2-3 赤血球の変形能力評価用実験システムの試作

○鈴木雄亮, 渡邊宣夫
芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科

1B2-4 抗菌剤を用いたキトサンシート創傷治癒

○河内優太¹, 澤田和也², 藤里俊哉¹
1. 大阪工業大学 工学部 生命工学科, 2. 大阪成蹊短大総合生活学科

1B2-5 超高圧印加法による皮膚組織の脱細胞化

○小川真実¹, 神野千鶴², 馬原淳³, 森本尚樹⁴, 山岡哲二³, 藤里俊哉¹
1. 大阪工業大学, 2. 京都大学, 3. 国立循環器病研究センター, 4. 関西医大

1B3 細胞・組織Ⅲ 15:10～16:00

[座長:東京工科大学 苗村 潔]

1B3-1 脱細胞化神経スキャフォールドを用いた神経再生

○辻郁在, 藤里俊哉
大阪工業大学 工学部 生命工学科

1B3-2 培養皮膚モデルの開発

○甲斐千穂, 藤里俊哉
大阪工業大学 工学部 生命工学科

1日目(3月5日)

1B3-3 臓器のバイアビリティ評価法の構築 -O2 消費率による検証-

○水上薫, 渡邊宣夫

芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科

1B3-4 体外着床のため子宮内膜培養とその評価法

○松下直由, 藤里俊哉

大阪工業大学大学院 工学研究科 生体医工学専攻

1B3-5 ケラチンタンパク質により調製されたナノファイバーの物性評価

○坂陽次郎¹, 澤田和也², 藤里俊哉¹

1. 大阪工業大学大学院 生体医工学専攻, 2. 大阪成蹊短大 総合生活学科

1B4 細胞・組織IV

16:10~16:50

[座長: 芝浦工業大学 渡邊 宣夫]

1B4-1 脱細胞化ブタ真皮の吸水現象の検討

○岩田拓也¹, 南広祐¹, 木村剛¹, 岸田晶夫¹

1. 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所

1B4-2 繊維型コラーゲン微粒子の作製と特性評価

○松橋亜希, 南広祐, 木村剛, 岸田晶夫

東京医科歯科大学 生体材料工学研究所

1B4-3 歯根膜マトリクスを有する脱細胞化下顎骨の歯周環境再構築へ可能性

○伊東愛, 中村奈緒子, 南広祐, 木村剛, 岸田剛, 岸田晶夫

東京医科歯科大学 生体材料工学研究所

1B4-4 3Dプリンタにおける積層構造物に対する水平ワイヤ補強法の提案

○山本貴晶, 山口昌樹

岩手大学大学院 工学研究

1日目(3月5日)

プログラム(C会場)

1C1 生活支援 I 13:10~14:00

[座長:前橋工科大学 小田垣 雅人]

1C1-1 Virtual Kitchenシステムにおける仮想手を用いた物体把持操作モデルの提案および実装

○藤野響¹, 山口武彦¹, 山上裕大¹, 佐藤俊彦¹, 原田哲也¹,
Debora Alexandra Foloppe², Paul Richard², Philippe Allain³

1. 東京理科大学 基礎工学部
2. LUNAM Université, Université d'Angers, France
3. LUNAM Université, Université d'Angers, France and Unité de Neurologie Département de Neurologie, CHU d'Angers, France

1C1-2 パーチャルキャッチングタスクにおける腕の運動パターン解析ツール

○立原慎也¹, 山口武彦¹, 石浦直樹², 原田哲也¹, P Richard³, S Nguyen⁴

1. 東京理科大学 基礎工学部, 2. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科
3. Unité d'Angers, 4. CHU ANGERS

1C1-3 Virtual Kitchenシステムにおけるアルツハイマー患者の異常行動検出システム

○佐藤俊彦¹, 山口武彦¹, 山上裕大¹, 藤野響¹, 原田哲也¹,
Debora Alexandra Foloppe², Paul Richard², Philippe Allain³

1. 東京理科大学 基礎工学部
2. LUNAM Université, Université d'Angers, France
3. LUNAM Université, Université d'Angers, France and Unité de Neurologie Département de Neurologie, CHU d'Angers, France

1C1-4 音楽ゲームにおける熟達者と非熟達者の脳機能差の検討

○星野孝太郎¹, 青山敦²

1. 慶應義塾大学 総合政策学部, 2. 慶應義塾大学 環境情報学部

1C1-5 採血支援システムにおける腕姿勢に基づいた針制御に関する研究

○角田寛英¹, 細川聖¹, 齊藤浩一²

1. 東京工業高等専門学校 専攻科 機械情報システム工学専攻,
2. 東京工業高等専門学校 機械工学科

1 日目(3月5日)

1C2 生活支援Ⅱ 14:10～15:00

[座長:職業能力開発総合大学校 池田 知純]

1C2-1 要介護者用のベッド離床予測システムにおける姿勢変化の検出に関する研究

○遠藤嘉陽¹, 細川聖¹, 齊藤浩一²

1. 東京工業高等専門学校 専攻科 機械情報システム工学専攻,
2. 東京工業高等専門学校 機械工学科

1C2-2 マイクロログを用いた褥瘡予防システムの開発

○花岡優樹¹, 中野隆雄², 近藤康人³, 大沢佑貴⁴, 小田垣雅人⁴, 原川哲美⁴

1. 前橋工科大学大学院, 2. フジレース株式会社
3. 群馬県繊維工業試験場, 4. 前橋工科大学

1C2-3 身体性を考慮したタブレット装着型力覚提示置の作製と力覚提示置の評価

○小島孝明¹, 平野悟², 山口武彦², 原田哲也²

1. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学専攻
2. 東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科

1C2-4 フレームレスSPIDARのための無線コントローラ開発と評価

○谷口雄紀¹, 山口武彦², 原田哲也²

1. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学専攻

1C2-5 熱力学現象における数式へのメタファマッピングと身体的インタラクションのモデル化

○高星賢二¹, 山口武彦¹, 置塩正祐², 平山理恵¹, 原田哲也¹

1. 東京理科大学 基礎工学部, 2. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科

1C3 生活支援Ⅲ 15:10～15:50

[座長:埼玉医科大学 加藤 綾子]

1C3-1 視線解析による持続性注意の馴化事象検出方法討

○西村理紗¹, 石川慎太郎², 山口武彦¹, 有賀敦紀³, 原田哲也¹

1. 東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科
2. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学専攻
3. 立正大学 対人・社会心理学科

1 日目(3月5日)

1C3-2 瞬目を指標としたweb カメラによる疲れ目・眠気推定システム

○滝雅史¹, 徳留規裕², 志村悠², 豊田雄基², 小山裕徳¹, 川澄正史¹

1. 東京電機大学 未来科学部 情報メディア学科
2. 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

1C3-3 頸髄損傷者向けポインティングデバイスの開発

-ジョイスティックの操作性比較-

○佐藤雅也¹, 永沼洋二², 田中翔也², 川澄正史¹, 小山裕徳¹

1. 東京電機大学 未来科学部 情報メディア学科
2. 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

1C3-4 ホルマントを利用した装置入力デバイスに声門の変化と外部音源が与える影響

○北園正樹¹, 宮本祐馬², 上見憲弘²

1. 大分大学大学院 工学研究科, 2. 大分大学 工学部

1C4 生活支援IV 16:00~16:40

[座長:東京理科大学 原田 哲也]

1C4-1 農作業パワーアシストスーツの入力インターフェースに関する検討

○羽賀仁美¹, 新家寿健¹, 池田知純¹, 垣本映¹, 鈴木重信¹, 西澤宇一², 遠山茂樹²

1. 職業能力開発総合大学校, 2. 東京農工大学

1C4-2 回生モードを導入した健康アシスト自転車によるユーザの運動強度制御

○藤原恭裕¹, 芝原大智², 植野彰規²

1. 東京電機大学 工学部 電気電子工学科
2. 東京電機大学大学院 工学研究科 電気電子工学専攻

1C4-3 災害時使用可能な低体温患者体温管理装置の開発

○茅惟一郎¹, 中村義明², 野口展士¹, 荒船龍彦¹, 本間章彦¹, 舟久保昭夫¹

1. 東京電機大学 理工学部 電子・機械系, 2. 株式会社 クロスメディア

1C4-4 寒冷負荷時の瞳孔径変動の周波数解析

○西村太秀¹, 加藤綾子¹, 福井康裕²

1. 埼玉医科大学, 2. 東京電機大学

2 日目(3 月 6 日)

プログラム(A 会場)

2A1 奨励賞 V 9:30~10:10

[座長:東京電機大学 植野 彰規]

2A1-1 ホルマントを用いたポインティングデバイスにおける口唇を用いた調音方法の検討

○宮本祐馬¹, 北園正樹², 上見憲弘¹

1. 大分大学 工学部, 2. 大分大学大学院 工学研究科

2A1-2 生体試料の前処理への応用を目指した温度応答性固相抽出カラムの開発

○秋丸倫子, 大久保廣平, 蛭田勇樹, 金澤秀子

慶應義塾大学 薬学部

2A1-3 複合低エネルギー生体組織接合技術の開発研究

-コラーゲン変性可視化による至適接合条件の検討-

○諏訪陽祐¹, 増澤徹¹, 長真啓¹, 尾関和秀¹, 岸田晶夫², 樋上哲哉³

1. 茨城大学, 2. 東京医科歯科大学, 札幌医科大学

2A1-4 家兔総頸動脈におけるFMD再現系の確立と血管圧平が内皮細胞に及ぼす影響の解析

○河口磨紀¹, 矢口俊之¹, 杉田修啓¹, 長山和亮^{1,2}, 安達栄治郎³, 松本健郎¹

1. 名古屋工業大学, 2. 現:茨城大学, 3. 北里大学

2A2 奨励賞 VI 10:20~11:00

[座長:茨城大学 増澤 徹]

2A2-1 ツリガネムシと人工構造体を融合したバイオマイクロシステムの開発

○谷崎耕平¹, 永井萌士¹, 川島貴弘¹, 柴田隆行¹

1. 豊橋技術科学大学

2A2-2 フローサイトメトリーへの応用を目指した微小神経ネットワークのゲルカプセル培養技術の開発

○佐々木陽良¹, 佐藤伶¹, 小田原あおい^{2,3}, 稲生崇秀⁴, 川瀬芳恵⁴, 鈴木郁郎^{1,2}

1. 東北工業大学 工学部, 2. 東北工業大学 大学院工研究科

3. 日本学術振興会 特別研究員, 4. オンチップ バイオテクノロジーズ社

2 日目(3月6日)

2A2-3 音声出力コミュニケーションエイドVCAN/ARの3次元動画シンボルに対する利用者の興味

○大島航太郎¹, 林豊彦^{1,2}, 入山満恵子³, 青木さつき⁴, 青木高光⁵, 竹内奏子⁵

1. 新潟大学 工学部 福祉人間工学科, 2. 新潟大学大学院 自然科学研究科
3. 新潟大学 教育学部 教育科学講座
4. 白根大通病院 小児言語リハビリテーション外来, 5. 長野県稲荷山看護学校

2A2-4 装着者の歩容を再現するマスタースレーブ型歩行訓練支援装置の開発

○浅石健太¹, 高木基樹¹, 中村太秋¹, 三好扶¹

1. 岩手大学

2A3 奨励賞Ⅶ 11:10~11:50

[座長:公立はこだて未来大学 佐藤 生馬]

2A3-1 循環補助デバイスのため人工血栓試験法の開発

○高田啓佑¹, 道脇昭¹, 丸山修², 桑名克之³, 西野孝¹, 山根隆志¹

1. 神戸大学, 2. 産業技術総合研究所, 3. 泉工医科工業

2A3-2 乳児の吸啜時における舌運動検出システムの開発

○栗山大徳¹, 西恵理², 長松有衣子³, 黒柳裕一³, 新川拓也²

1. 大阪電気通信大学大学院 医療福祉工学研究科,
2. 大阪電気通信大学 医療福祉工学部,
3. 独立行政法人地域医療機能推進機構大阪病院 小児科

2A3-3 膝伸展動作における人工関節全置換膝の動態解析

○王亦峰

九州産業大学

2A3-4 細胞培養面の接着特性変換技術の開発と細胞分化への応用

○山本裕介¹, 中島雄太², 引地勇氣², 横倉泰郎¹, 中西義孝²

1. 熊本大学 工学部, 2. 熊本大学大学院 自然科学研究科

2 日目(3月6日)

学生交流会(会場:学生食堂) 12:00~13:00

主催:ライフサポート学会 学生会

ライフサポート学会奨励賞授賞式(会場:A会場) 13:10~13:50

米田 隆志 学会長より授与

特別講演(会場:A, B会場) 14:00~15:00

『私の歩んだ道 一生きることによさしい技術を求めて一』

東京電機大学 参与

福井 康裕 先生

[座長:東京電機大学 土肥 健純]

2A4 奨励賞Ⅷ 15:20~16:10

[座長:杏林大学 福長 一義]

2A4-1 動作意思検出機能を有する上腕動作支援機器の開発と制御

○前田耕志¹

1. 金沢工業大学

2A4-2 パンツ形オムツ外表面より内部のパッド尿吸収量を評価する静電容量センサの開発

○紺野秀士郎¹, 金主賢¹, 中島一樹¹

1. 富山大学 工学部

2A4-3 ベッドシート型無拘束心電・呼吸モニタにおける呼吸信号の安定化

○山口雅史, 植野彰規

東京電機大学 工学部 電気電子工学科

2A4-4 脳腫瘍摘出手術のための術中脳溝同定結果を用いた手術ナビゲーションシステム

○野口智敬¹, 佐藤生馬¹, 藤野雄一¹, 鈴木孝司², 田村学², 村垣善浩², 正宗賢²

1. 公立はこだて未来大学 システム情報科学部

2. 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所

2 日目(3月6日)

2A4-5 小さなモーションの空中手書き文字認識に関する研究

○川端凌平, 中井満

富山県立大学

2OS1 学生会企画 16:20~17:30

[オーガナイザ:ライフサポート学会学生会]

[座長:茨城大学 諏訪 陽祐]

2OS1-1 茨城大学 増澤・長研究室の特色

○諏訪陽祐

茨城大学 理工研究科 機械専攻

2OS1-2 国土舘大学 理工学部 二川研究室

○黒子美咲¹

1. 国土舘大学

2OS1-3 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 物質医工学

○張永巍¹, 梅田貫史¹

1. 東京医科歯科大学 医歯学総合研究科

2OS1-4 芝浦工業大学 システム理工学部生命科学科 福祉人間工学研究室

○野尻剛史¹

1. 芝浦工業大学

2OS1-5 東京理科大学 理工学研究科 電気工学専攻 山本研究室

○永井峻介¹

1. 東京理科大学大学院 理工学研究科 電気工学専攻

2OS1-6 東京電機大学 医用情報工学研究室紹介

○釜島黎¹, 外處侑¹

1. 東京電機大学 理工学部

2 日目(3 月 6 日)

プログラム(B 会場)

2B1 人工臓器 I 9:30~10:10

[座長:東京電機大学 大越 康晴]

**2B1-1 体内埋込型補助人工心臓用体外結合型経皮エネルギー伝送システム
-インパタ回路の小型化と温度上昇の測定-**

○高根一晟¹, 小谷野純一², 橋本一生², 柴建次¹

1. 東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科
2. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学専攻

2B1-2 中継コイルを用いた床埋め込み型経皮電力伝送システム設計のための理論計算

○佐久間詩織¹, 石橋時光², 橋本一生², 柴建次¹

1. 東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科
2. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学専攻

**2B1-3 完全人工心臓用経皮エネルギー伝送システムにおける抵抗値を低減するコイル形状
の検討**

○村上遥¹, 斎藤逸郎², 阿部裕輔²

1. 東京大学大学院 医学系研究科 生体物理医学専攻
2. 東京大学大学院 医学系研究科 医用生体工学講座 生体物理医学専攻

**2B1-4 三相交流型経皮電力伝送における位置ずれが電力伝送効率に及ぼす影響の基礎的
検討**

○中川元¹, 橋本一生², 豊田裕史², 柴建次¹

1. 東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科
2. 東京理科大学大学院 基礎工学部研究科 電子応用工学専攻

2B2 人口臓器 II 10:20~11:00

[座長:名古屋工業大学 矢口 俊之]

**2B2-1 体内埋込センシングデバイスへの電磁誘導型無線電力伝送
-受電コイルの積層化及び磁性体シート装着時における電力伝送効率の実測-**

○小池隆史¹, 石渡将己², 岩下龍太郎¹, 高口陽次¹, 柴建次¹

1. 東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科
2. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学専攻

2 日目(3月6日)

2B2-2 微弱電流を用いた体内深部-体外間の無線情報伝送

-空気中及び液体模擬生体中における電圧利得測定-

○高口陽次¹, 石渡将己², 岩下龍太郎¹, 小池隆史¹, 柴建次¹

1. 東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科
2. 東京理科大学大学院 基礎工学部 電子応用工学研究科

2B2-3 電磁誘導方式による2つのトロイダルコイルを用いたブタ肝臓の比誘電率及び導電率の非接触測定

○寺田一弥¹, 小口寛人², 大西和之¹, 橋本一生², 柴建次¹

1. 東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科
2. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学専攻

2B2-4 人工子宮内膜の作製とその上での胚盤胞の培養

小西拓也, 藤里俊哉

大阪工業大学大学院 工学研究科 生体医工学専攻

2B3 人口臓器Ⅲ 11:10~11:50

[座長:慶應義塾大学 綾野 絵里]

2B3-1 脱細胞化スキャフォールドを用いた脂肪組織の再生

○角谷侑香, 藤里俊哉

大阪工業大学 工学部 生命工学科

2B3-2 エレクトロスピンングにおける高湿度条件下でのスキャフォールド構築に関する研究

○石原瑞希¹, 野口展士¹, 釜島黎¹, 外處侑¹, 荒船龍彦¹, 大越康晴¹, 野中一洋,
幡多徳彦¹, 本間章彦¹, 舟久保昭夫¹

1. 東京電機大学

2B3-3 人工血管への応用を目的としたケラテインナノファイバースキャフォールド

○青山友亮¹, 澤田和也², 藤里俊哉¹

1. 大阪工業大学大学院 生体医工学専攻, 2. 大阪成蹊短大 総合生活学科

2B3-4 小口径型ファイバー被覆化脱細胞化血管の作製

○森田裕子¹, 木村剛¹, 呉平麗¹, 南広祐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

2 日目(3 月 6 日)

学生交流会(会場:学生食堂) 12:00~13:00

主催:ライフサポート学会 学生会

ライフサポート学会奨励賞授賞式(会場:A 会場) 13:10~13:50

米田 隆志 学会長より授与

特別講演(会場:A, B 会場) 14:00~15:00

『私の歩んだ道 ー生きることにやさしい技術を求めてー』

東京電機大学 参与

福井 康裕 先生

[座長:東京電機大学 土肥 健純]

2B4 人口臓器IV 15:25~16:05

[座長:東京電機大学 本間 章彦]

2B4-1 小児用磁気浮上人工心臓の小型化設計

○斎藤拓也¹, 増澤徹¹, 長真啓¹, 大森直樹¹, 巽英介²

1. 茨城大学, 2. 国立循環器病研究センター

2B4-2 全置換型人工心臓のための磁気浮上モータの改良

○國府田芳彰¹, 増澤徹¹, 長真啓¹, 箕輪純承¹, Daniel L Timms²

1. 茨城大学, 2. BiVACOR. In

2B4-3 薄小型磁気浮上補助人工心臓用カスケードポンプの改良

○渡辺保昭¹, 増澤徹¹, 村上倫子¹, 吉田翔一¹, 小沼弘幸², 西村隆³, 許俊鋭³

1. 茨城大学, 2. 茨城工業高等専門学校, 3. 東京大学

2B4-4 回転血液ポンプのピボット摩擦による溶血低減に関する研究

○多儀篤真¹, 宮崎大¹, 道脇昭¹, 山根隆志¹

1. 神戸大学

2 日目(3月6日)

2OS2 血液適合性について丸山先生と話そう(溶血編) 16:15~17:30

[オーガナイザ: 神戸大学 山根 隆志, 茨城大学 増澤 徹]

[座長: 神戸大学 山根 隆志, 茨城大学 増澤 徹]

2OS2-1 産業技術総合研究所における溶血特性評価

○丸山修¹, 迫田大輔¹, 小阪 亮¹, 西田正浩¹, 山根隆志²

1. 産業技術総合研究所, 2. 神戸大学大学院工学研究科

2 日目(3月6日)

プログラム(C会場)

2C1 治療支援 9:35~10:45

[座長: 東京医科歯科大学 吉光 喜太郎, 東京電機大学 荒船 龍彦]

2C1-1 Jerk最小化モデルを用いた把持動作補間システムの提案

○塚越隆浩¹, 山口武彦¹, 安田涼佑¹, 宍戸裕也¹, 原田哲也¹

Vanessa Vallejo², Tobias Nef^{2,3}, Ioannis Tarnanas²

1. 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学科
2. ARTORG Center Gerontechnology and Rehabilitation Group, University of Bern
3. Department of Old Age Psychiatry, University Hospital of Psychiatry

2C1-2 3D オーサリング環境Unity3Dにおけるハプティックレンダリグの実現

○平野裕人¹, 巻島あきよ¹, 大島和博², 山口武彦², 原田哲也²

1. 東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科
2. 東京理科大学 基礎工学研究科 電子応用専攻

2C1-3 自動流量機能を有する新生児用呼吸補助システムに関する研究

○中野祐樹¹, 長谷川優太¹, 宮城成宏¹, 野口展士¹, 中川聡², 幡多徳彦¹,
野中一洋¹, 荒船龍彦¹, 本間章彦¹, 福井康裕¹, 舟久保昭夫¹

1. 東京電機大学 理工学部 電子・機械工学系, 2. 国立成育医療研究センター病院

2C1-4 内視鏡手術ロボット用屈曲アシスタクチュエータの研究 -屈曲アクチュエータの開発-

○柳田司¹, 花房昭彦¹, 服部麻木², 鈴木直樹²

1. 芝浦工業大学, 2. 東京慈恵会医科大学 高次元医用画像工学研究所

2C1-5 脳神経外科手術における連続的腫瘍摘出鉗子の開発

○清水ふみ香¹, 花房昭彦¹, 正宗賢², 村垣善浩², 伊関洋³

1. 芝浦工業大学, 2. 東京女子医科大学, 3. 早稲田大学

2C1-6 超音波ガイド下末梢神経ブロック支援システム

○賀川寛子¹, 花房昭彦¹, 林英明²

1. 芝浦工業大学, 2. 大阪南医療センター

2C1-7 ケーブルの重ね巻きによる摩擦固定を応用した力覚提示機構

○猪俣一樹¹, 渡辺純一², 石橋俊一², 大西謙吾^{1,2}

1. 東京電機大学 理工学部, 2. 東京電機大学大学院 理工学研究科

2 日目(3 月 6 日)

2C2 歩行・移動支援 11:00~11:50

[座長:大阪電気通信大学 藤川 智彦]

2C2-1 車いす座位時の三次元姿勢計測システムの開発ー計測精度の向上ー

○鈴木大介¹, 花房昭彦²

1. 芝浦工業大学

2C2-2 ヒト歩行時における姿勢反射計測システムの開発

○小林航也¹, 細田貴治¹, 奥村洋平¹, 河野洵¹, 山本紳一郎¹

1. 芝浦工業大学

2C2-3 加齢に伴って変化する歩行中の注意に関する空間的分布

○細田貴治¹, 櫻田武², 山本紳一郎¹

1. 芝浦工業大学, 2. 自治医科大学

2C2-4 移動能力に応じた多目的誘導装置の開発

○安井啓次郎, 岩倉憲斗, 塩崎祐也, 高木一宏, 小川航平, 北村悠, 工藤拓也,

小薮元陽, 安井雄祐, 飯塚浩一, 磯史樹, 吉崎昌彦

北海道職業能力開発大学校

2C2-5 作業活動に適した車いす用クッションに関する基礎的検討

○種子田秀仁¹, 池内秀隆²

1. 大分大院, 2. 大分大

学生交流会(会場:学生食堂) 12:00~13:00

主催:ライフサポート学会 学生会

ライフサポート学会奨励賞授賞式(会場:A 会場) 13:10~13:50

米田 隆志 学会長より授与

2 日目(3 月 6 日)

特別講演(会場:A, B 会場) 14:00~15:00

『私の歩んだ道 ー生きることにやさしい技術を求めてー』

東京電機大学 参与

福井 康裕 先生

[座長:東京電機大学 土肥 健純]

2C3 リハビリテーション 15:10~16:20

[座長:芝浦工業大学 花房 昭彦, 国立障害者リハビリテーションセンター 中山 剛]

2C3-1 床反力の視聴覚フィードバック機構を有する歩行訓練システムの構築

○福山慧¹, 池内秀隆²

1. 大分大院, 別府リハビリテーションセンター, 2. 大分大

2C3-2 一関節筋と二関節筋による生体内力の機能別実効筋の算出方法

○清原一輝¹, 万野真伸², 小出卓哉³, 大島徹⁴, 藤川智彦¹

1. 大阪電気通信大学, 2. 大阪ハイテクノロジー専門学校, 3. 大阪医専
4. 富山県立大学

2C3-3 空気圧人工筋を用いた免荷式歩行訓練システムの開発

～空気圧人工筋の開発評価～

○諫山敦成, 渡邊健一¹, 檜崎将¹, 大島達也¹, Tran Van Thuc¹, 山本紳一郎¹

1. 芝浦工業大学

2C3-4 空気圧人工筋を用いた免荷式歩行訓練システムの開発 ～計測制御系の構築～

○大島達也¹, 渡邊健一¹, 檜崎将¹, 諫山敦成¹, 山本紳一郎¹

1. 芝浦工業大学

2C3-5 空気圧人工筋を用いた免荷式歩行訓練システムの開発 ～短下肢装具部の開発～

○原周平¹, 大塚博², 山本紳一郎¹

1. 芝浦工業大学, 2. 人間総合科学大学

2 日目(3月6日)

2C3-6 空気圧人工筋を用いた免荷式歩行訓練システムの開発 ～免荷装置の開発と評価～

渡邊健一¹, 檜崎将¹, 大島達也¹, 柴田芳幸², 山本紳一郎¹

1. 芝浦工業大学, 2. 東京都立産業技術専門学校

**2C3-7 補装具制御への応用を目的とした筋電計測システムに関する研究
～誤判別除去手法の検討～**

○石井晴己¹, 花房昭彦¹, 大西謙吾²

1. 芝浦工業大学, 2. 東京電機大学

2C4 診断支援 16:30～17:30

[座長: 富山大学 中島 一樹, 芝浦工業大学 山本 紳一郎]

2C4-1 アキレス腱張力の非侵襲計測デバイスの開発及び評価

○中村久美¹, 山本紳一郎¹

1. 芝浦工業大学

2C4-2 皮膚描記診断テストシステムの開発

○樋渡恭輔¹, 山本紳一郎¹

1. 芝浦工業大学

2C4-3 変形性股関節症診断用アプリケーションの開発

○川野辺由紀¹, 森田夏実¹, 山本紳一郎¹, 矢野英雄², 伊藤順一³

1. 芝浦工業大学, 2. 富士温泉病院, 3. 心身障害児総合医療療育センター

2C4-4 光電脈波センサのLED光量に関する研究

○大坂光司¹, 前田祐佳², 水谷孝一², 若槻尚斗²

1. 筑波大学大学院 システム情報工学研究科, 2. 筑波大学 システム情報系

2C4-5 心筋活動電位と細胞内Ca²⁺シグナル同時光学マッピングシステムを用いた不整脈解析

○立柳紀林¹, 荒船龍彦¹, 野口展士¹, 柴田仁太郎², 小川貴史, 山崎正俊³,
本荘晴朗³, 神谷香一郎³, 本間章彦¹, 舟久保昭夫¹

1. 東京電機大学 理工学部, 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

2 日目(3月6日)

2C4-6 人工心臓材料表面性状と血液適合性に関する研究

—人工材料表面粗さが溶血に及ぼす影響の検討—

○ 中嶋翔太¹, 丸山修², 西田正浩², 足立吉数³, 増澤徹¹

1. 茨城大学 工学部, 2. 産業技術総合研究所, 3. 茨城大学 農学部