

ショートプレゼンテーション&ポスターセッション II

第1日 10月30日(火)、15:30~16:45、16:55~18:25

- 1P01 オンサイト水質計向けマイクロ流路表面処理技術
~MPC ポリマーの有効性検証~**
室岡駿¹、佐藤友美¹、笠間敏博¹、久代京一郎¹、高井まどか¹、川上雅之²、
矢野大作²、田澤英克³、泉健太⁴、三宅亮¹
1. 東京大学大学院工学系研究科、2. オルガノ株式会社、
3. マイクロ化学技研株式会社、4. 株式会社 NCE
- 1P02 3次元微粒子培養系によるシート状肝組織のワンステップ作製**
森田明寛、矢嶋祐也、山田真澄、鶴頭理恵、関実
千葉大学大学院工学研究院
- 1P03 ATPSによる異種モータータンパク質の固定と運動性への影響の評価**
中川倫宏¹、大原駿平¹、新宅博文²、小寺秀俊²、横川隆司¹
1. 京都大学大学院工学研究科、2. 理化学研究所
- 1P04 金キャップナノピラーLSPR基板作製と低分子抗体を利用した
リアルタイム免疫アッセイへの応用**
明山剛大¹、斎藤真人^{1,2}、羅希^{1,2}、民谷栄一¹
1. 大阪大学大学院工学研究科、2. 産総研・先端フォトバイオ
- 1P05 多段モールド製法による灌流共培養のための多層ゲルチューブ**
板井駿、尾上弘晃
慶應義塾大学大学院理工学研究科
- 1P06 マイクロデバイスを用いた小型蛍光偏光測定装置の開発とその応用**
中村彩乃¹、若尾撰¹、佐藤憲²、溝口親明²、住吉研²、黒澤文夫³、
真栄城正寿⁴、石田晃彦⁴、谷博文⁴、重村幸治²、火原彰秀³、渡慶次学⁴
1. 北海道大学大学院総合化学院、2. Tianma Japan 株式会社、
3. 東北大学多元物質科学研究所、4. 北海道大学工学院工学研究院
- 1P07 ナノデバイス応用を指向した2次元半導体に対する
ドナー性分子の電子供与性の制御**
福井暁人¹、土方優²、Jenny Pirillo²、一宮永¹、吉村武¹、芦田淳¹、藤村紀文¹、
桐谷乃輔^{1,3}
1. 大阪府大院工、2. 名大 WPI-ITbM、3. 科学技術振興機構さきがけ
- 1P08 早期がん診断に向けたナノ多孔質ガラスフィルターによる細胞外小胞高速分離**
青木啓太¹、湯川博^{1,2}、小野島大介^{2,3}、山崎秀司⁴、木原直人⁴、小口亮平⁴、
高橋久美子⁴、小高秀文⁴、石川健治¹、堀勝¹、馬場嘉信^{1,2,3,5}
1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 先端ナノバイオデバイス研究センター、
3. 未来社会創造機構、4. AGC 株式会社、
5. 産業技術総合研究所 健康工学研究部門

- 1P09 Fabrication of bio-actuators driven by artificial muscles organized from molecular motors
王穎哲¹、平塚祐一²、上杉薫¹、森島圭祐¹
1. 大阪大学大学院工学研究科、2. 北陸先端科学技術大学院大学
- 1P10 生体試料の空間分画を実現する Si ブレードアレイデバイスの開発
塩見太朗¹、平藤衛²、石塚裕己¹、高尾英邦¹、下川房男¹、寺尾京平¹
1. 香川大学、2. ヨダカ技研株式会社
- 1P11 紙を基材としたマイクロ免疫分析デバイスの開発
～セルロースベースフィルムの光学的性質の検証～
Shin Jung Chan、笠間敏博、三宅亮
東京大学大学院工学系研究科
- 1P12 酸化ナノワイヤによる尿中 microRNA の回収と解析
長縄豪¹、安井隆雄^{1,2,3}、柳田剛⁴、加地範匡^{2,3,5}、長島一樹⁴、鷲尾隆⁶、
馬場嘉信^{1,2,7}
1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学先端ナノバイオ研究センター、3. JST さきがけ、4. 九州大学先導物質化学研究所、
5. 九州大学大学院工学研究院、6. 大阪大学産業科学研究所、
7. 産業技術総合研究所
- 1P13 3次元大量培養のためのマイクロウェルアレイデバイスの開発
河相桃子¹、大久保智樹²、叶井正樹^{1,2}
1. 奈良先端大・物質創成、2. 島津製作所
- 1P14 マイクロ血管モデル開発のための Viscous fingering 法による
中空状ハイドロゲルの作製と細胞培養
秦真理奈、角田欣一、佐藤記一
群馬大院理工
- 1P15 テンプレートを用いた W/O 界面による 3次元構造の自己組織化
濱野凌、鈴木宏明
中央大学大学院 理工学研究科
- 1P16 Evaluation of micro sampling device performance on vegetables
GAO PANPAN¹, Toshihiro Kasama¹, Maia Godonoga¹, Yoshishige Endo¹,
Tetsushi Koide², Atsushi Ogawa³, Ryo Miyake¹
1. University of Tokyo, 2. Hiroshima University, 3. Akita Prefectural University
- 1P17 Nano-in-Nano 集積化とフレキシブルなガラスによるナノ流路内バルブの作製
川岸啓人¹、船野俊一²、田中陽²、川又修一¹、許岩^{1,3}
1. 大阪府立大学院工学研究科、2. 理化学研究所 生命機能科学研究センター 集積バイオデバイス研究ユニット、3. 大阪府立大学 NanoSquare 拠点研究所
- 1P18 Preparation of PLGA Nanoparticles by Using a Microfluidic Platform
BAO Yi¹, Masatoshi Maeki², Niko Kimura¹, Akihiko Ishida¹, Hirofumi Tani¹,
Manabu Tokeshi¹
1. Graduate School of Chemical Sciences and Engineering, Hokkaido University,
2. Division of Applied Chemistry, Hokkaido University

- 1P19 交流電気浸透流の流速場から体積力場への逆解析
太田慎吾¹、山本憲²、元祐昌廣²
1. 東京理科大学大学院工学研究科、2. 東京理科大学工学部
- 1P21 UV照射機構を具備した遠心分離法による
刺激応答性マイクロゲルビーズの生成
倉科佑太^{1,2}、尾上弘晃²
1. 東京工業大学物質理工学院材料系、2. 慶應義塾大学理工学部機械工学科
- 1P22 核酸アプタマーを表面に修飾した3次元変形能を持つ
マイクロフィルタによるターゲット細胞の分離
中島雄太¹、福山創一朗²、中竹拳志郎²、田島彩瀬²、北村裕介¹、
安田敬一郎³、岩槻政晃⁴、馬場秀夫⁴、井原敏博¹、中西義孝¹
1. 熊本大学大学院先端科学研究部、2. 熊本大学大学院自然科学教育部、
3. (株)オジックテクノロジーズ、4. 熊本大学大学院生命科学研究部
- 1P23 光ファイバを用いた反射型光熱変換検出光学系
清水久史¹、竹内昌治^{1,2}
1. 東京大学ニューロインテリジェンス国際研究機構、
2. 東京大学生産技術研究所
- 1P24 ヒトiPS細胞由来腎臓オルガノイドのオンチップ血管網構築
岡田龍¹、亀田良一¹、藪内研佑²、高里実²、荒岡利和³、山下潤³、榎竜嗣⁴、横川
隆司¹
1. 京都大学大学院工学研究科、2. 理化学研究所生命機能科学研究センター
(BDR)、3. 京都大学iPS細胞研究所、4. タカラバイオ株式会社
- 1P25 酵素反応初速度測定のためのマイクロスケール電気泳動デバイス
末吉健志、高尾隼空、遠藤達郎、久本秀明
大阪府立大学大学院工学研究科
- 1P26 微小液滴内におけるハイブリドーマの抗体産生量
磯崎瑛宏¹、蔡凱倫¹、永澤和道²、渡会浩志²、合田圭介^{1,3,4}
1. 東京大学大学院理学系研究科、2. 東京大学医科学研究所、3. Department of
Electrical Engineering, University of California, Los Angeles、
4. 国立研究開発法人科学技術振興機構
- 1P27 Trap-and-drop マイクロウェルアレイを用いた単一細胞ペアリング
金秀炫^{1,2}、吉田后那¹、田子沙織¹、藤井輝夫¹
1. 東京大学生産技術研究所、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さきがけ
- 1P28 物理境界の計算機支援設計に基づく細胞集団における
トポロジカル欠陥の生成位置誘導
宮廻裕樹、手島哲彦、上野祐子
NTT物性科学基礎研究所、日本電信電話(株)

- 1P29 細胞ファイバ技術を用いた iPS 細胞由来肝細胞の 3 次元培養法の開発
長田翔伍¹、小沢文智¹、竹内昌治^{1,2}
1. 東京大学生産技術研究所、
2. 東京大学国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構(WPI-IRCIN)
- 1P30 3D microstructures with various shapes and co-culture cells created
by cell origami technique
Qian He、Takaharu Okajima、Kaori-Kuribayashi Shigetomi
Hokkaido University
- 1P31 異方的な皺構造を有したハイドロゲル細胞培養基材の開発
田中あや、高橋陸、上野祐子
日本電信電話株式会社 NTT 物性科学基礎研究所

ショートプレゼンテーション&ポスターセッション III

第2日 10月31日(水)、10:10~11:10、11:20~12:50

- 2P01 イオン電流計測を用いた非標識での血中循環がん細胞の検出**
鈴木大輝^{1,2}、矢崎啓寿^{1,2}、加地範匡^{3,4}、安井隆雄^{1,2,4}、馬場嘉信^{1,2,5}
1. 名古屋大学大学院工学研究科、
2. 名古屋大学先端ナノバイオデバイス研究センター、3. 九州大学大学院工学院、
4. PREST, JST、5. 産業技術総合研究所健康工学部門
- 2P02 自己推進液滴の運動速度に対する流体物性の効果**
大坪一輝、和田隼弥、鈴木宏明、岡野太治
中央大学理工学部
- 2P03 in-vivo 再生治療を目指した動物培養細胞への低侵襲遺伝子導入の研究**
平尾秋穂¹、三輪佳子¹、森泉康裕²、山西陽子¹
1. 九州大学大学院工学研究院機械工学部門、2. 株式会社 BEX
- 2P04 多孔誘電体シートを用いた電界集中による気泡生成の研究**
道本大雅、福山雄大、市川啓太、三輪佳子、山西陽子
九州大学大学院工学研究院 機械工学部門
- 2P05 Relationship between microtubule's flexural rigidity and growth rate by controlling tubulin concentration**
Hang Zhou¹, Naoto Isozaki¹, Taviare L. Hawkins², Jennifer L. Ross³,
Ryuji Yokokawa¹
1. Kyoto University, 2. University of Wisconsin La Crosse,
3. University of Massachusetts Amherst
- 2P06 ペプチドアプタマーを用いた電気化学バイオセンサーの開発**
橋本祐介、近江みゆき、Phan Trong Tue、Manish Biyani、高村禪
北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科
- 2P07 物質の選択的捕捉分離と脱離による検出を可能にするデバイスの創製**
嶋田泰佑^{1,2}、安井隆雄^{1,2,3}、Sakon Rahong^{1,2,4}、内藤寛貴^{1,2}、長島一樹⁵、
田中祐圭⁶、大河内美奈⁶、柳田剛^{5,7}、馬場嘉信^{1,2,8}
1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学先端ナノバイオデバイス研究センター、
3. さきがけ 科学技術振興機構、4. King Mongkut's Institute of Technology
Ladkrabang, THAILAND、5. 九州大学先端物質化学研究所、6. 東京工業大学大学院理
工学研究科、7. 大阪大学産業科学研究所、8. 産業技術総合研究所健康工学研究部門
- 2P08 3次元大量培養のためのインクジェット技術を用いた細胞播種デバイスの開発**
金澤瑞樹¹、大久保智樹²、叶井正樹^{1,2}
1. 奈良先端大・物質創成、2. 島津製作所
- 2P09 電気化学デバイス上での血管内皮細胞培養**
日野翔太¹、伊野浩介²、梨本裕司^{2,3}、珠玖仁²
1. 東北大院環境、2. 東北大院工、3. 東北大学際研

- 2P10 スラッグ流を用いたカリックスアレーンによる金属の選択的高速抽出
龍美月^{1,2}、Y. S. Kurniawan¹、R. R. Sathuluri¹、岩崎渉²、森貞真太郎¹、
川喜田英孝¹、大渡啓介¹、真栄城正寿³、宮崎真佐也³、Jumina⁴
1. 佐賀大学大学院工学系研究科、2. 産業技術総合研究所製造技術研究部門、
3. 北海道大学大学院工学研究院
- 2P11 マイクロ流体デバイスにおける血管化スフェロイドの作製と培養条件の検討
寺井崇人¹、梨本裕司^{2,3}、伊野浩介³、西山功一⁴、横川隆司⁵、三浦岳⁶、
珠玖仁³
1. 東北大学大学院環境科学研究科、2. 東北大学学際科学フロンティア研究所、
3. 東北大学大学院工学研究科、4. 熊本大学国際先端医学研究機構、
5. 京都大学大学院工学研究科、6. 九州大学大学院医学研究院
- 2P12 酸化グラフェン含有ハイドロゲルシートの蛍光応答に及ぼす
酸素含有官能基制御の効果
白井 亮洋、末吉 健志、遠藤 達郎、久本 秀明
大阪府立大学大学院工学研究科
- 2P13 タンデム型溶液交換プロセッサを用いた希少細胞の高効率染色
穆廷林、豊田一、山田真澄、鶴頭理恵、関実
千葉大学大学院融合理工学府
- 2P14 ペーパーデバイスによる POCT のための高感度競合的 ELISA の実現
前田陵我¹、小松雄士²、佐藤優樹²、真栄城正寿³、石田晃彦³、谷博文³、
渡慶次学³
1. 北海道大学工学部応用理工系学科応用化学コース、
2. 北海道大学大学院総合化学院総合化学専攻、3. 北海道大学大学院工学研究院
- 2P15 エアロゾル捕集と on chip PCR による迅速な遺伝子検知
前川拓哉¹、斉藤真人^{1,2}、ESPULGAR Wilfred Villariza¹、民谷栄一¹
1. 阪大院工、2. 産総研・先端フォトバイオ
- 2P16 光回折を利用した拡張ナノ空間におけるラベルフリー分子検出法の開発
津山慶之、馬渡和真
京都大学大学院工学研究科
- 2P17 マイクロデバイスに基づく皮膚切片モデルの開発
池村美咲¹、轟銘昊²、竹内昌治²
1. 東京大学、2. 東京大学生産技術研究所
- 2P18 Development of DLD devices for Serial Femtosecond crystallography
Yuri Moratelli Piske¹、Masatoshi Maeki²、Akihiko Ishida²、Hirofumi Tani²、
Manabu Tokeshi²
1. Graduate School of Chemical Science and Engineering, Hokkaido University
2. Division of Applied Chemistry, Faculty of Engineering, Hokkaido University
- 2P19 ヒト iPS 細胞の細胞分泌物の影響の評価とシミュレーション
中谷 衣里、山崎 渉、大沼 清
長岡技術科学大学大学院工学研究科

- 2P20 **Single Cell Transcriptomics Analysis with Positional Information Using Silicon Chip**
Rahul Bhardwaj, Phan Trong Tue and Yuzuru Takamura
Japan Advanced Institute of Science and Technology
- 2P21 **マイクロパターン基盤を用いた視交叉上核単一ニューロンの概日振動解析**
平田快洋¹、榎木亮介²、繁富（栗林）香織³、織田善晃^{4,5}、本間さと⁵、
本間研一⁵
1. 北海道大学大学院医学研究院、2. 北海道大学電子科学研究所、
3. 北海道大学高等教育推進機構大学院教育部、
4. 長崎大学大学院医歯学総合研究科、5. 北海道大学脳科学教育センター
- 2P22 **キネシンの1分子ナノパターンニングによる微小管の運動方向の制御**
金子泰洸ポール¹、大庭将太郎¹、古田健也²、大岩和弘²、新宅博文³、
小寺秀俊³、横川隆司¹
1. 京都大学大学院工学研究科、2. 情報通信研究機構、3. 理化学研究所
- 2P23 **多分散型構造体配列による流路内分子拡散の評価**
内藤豊裕、岩場剛志、安達天輝、久保拓也、大塚浩二
京都大学大学院工学研究科
- 2P24 **マイクロ流路で分離した微生物種の Hot cell-direct PCR による識別法の検討**
久保いづみ、内田健一、伊藤佑子
創価大学大学院工学研究科
- 2P25 **イラストで伝えるマイクロ・ナノシステム**
佐藤暁子
東京大学 生産技術研究所
- 2P26 **タンパク質修飾を指向したマイクロリアクターによる Schotten-Baumann 反応**
宅見正浩、永木愛一郎
京都大学大学院工学研究科
- 2P27 **エピゲノムの迅速分析に向けたアルキル化リンカーの創成と応用**
栗田僚二、須田友美、栗之丸隆章、小島直
国立研究開発法人産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門
- 2P28 **界面化学修飾による物理パターンに逆らう細胞シートの配向現象**
山下忠紘^{1,2}、PhilipKollmannsberger^{2,3}、ViolaVogel²
1. 慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科、2. Laboratory of Applied
Mechanobiology, Department of Health Sciences and Technology, ETH Zurich、
3. Center for Computational and Theoretical Biology, University of Würzburg
- 2P29 **ホールアレイ筒状グラフェンを用いた三次元培養神経組織の形成**
酒井洸児、手島哲彦、中島寛、上野祐子
NTT 物性科学基礎研究所

**2P30 薄層マイクロ ELISA の実用化を目的とした繰り返し測定と
固相化抗体の長期保存の検討**

森絵美¹、朝岡貴子¹、中尾達郎¹、清水久史¹、吉崎歩²、馬渡和真¹、
北森武彦¹

1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 東京大学医学部附属病院

2P31 人工細胞膜内の溶液交換機構の開発

山田哲也¹、大崎寿久¹、神谷厚輝¹、竹内昌治^{1,2}

1. 神奈川県立産業技術総合研究所、2. 東京大学生産技術研究所

ショートプレゼンテーション&ポスターセッション IV

第2日 10月31日(水)、13:50~14:50、15:00~16:30

- 3P01 振動誘起流れを用いたデッドボリユームの少ないマイクロミキサー
松井駿幸、金子完治、鈴木宏明、早川健
中央大学大学院理工学研究科
- 3P02 酵素免疫測定法を利用した高感度イムノウォールデバイスの開発
西山慶音¹、笠間敏博²、真栄城正寿³、石田晃彦³、谷博文³、渡慶次学³
1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 東京大学大学院工学系研究科、
3. 北海道大学大学院工学研究院
- 3P03 神経系前駆細胞の分化誘導に向けた濃度勾配形成デバイスの評価
一色庸平¹、Nancy Vi¹、Stanislav L. Karsten²、六車恵子³、横川隆司¹
1. 京都大学大学院工学研究科、2. NeuroInDx Inc、3. 関西医科大学
- 3P04 迅速な単一細胞アレイの形成と標的細胞の選択的な回収
波多美咲、鈴木雅登、安川智之
兵庫県立大学大学院物質理学研究科
- 3P05 ナノワイヤ表面での鑄化分子認識手法の開発
堀内雅文^{1,2}、安井隆雄^{1,2,3}、長島一樹⁴、柳田剛⁴、馬場嘉信^{1,2,5}
1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学先端ナノバイオ研究センター、
3. JST さきがけ、4. 九州大学先端物質化学研究所、
5. 産業技術総合研究所健康工学研究部門
- 3P06 糖タンパク質分析のためのレクチン修飾ビーズ固定化チップの開発
笠井春佳、角田欣一、佐藤記一
群馬大学大学院理工学府
- 3P07 A novel design of competitive ELISA paper-based analytical device with free-machine fabrication for Aflatoxin B₁
Sumamal Charernchai¹、Miyuki Chikae¹、Wanida Wonsawat²、Phan Trong Tue¹、
Yuzuru Takamura¹
1. School of Materials Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology, JAPAN、2. Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University, THAILAND
- 3P08 μ -STHR 法を用いたグリセロールの構造相転移の計測
高島義之、八上雄太、上杉薫、森島圭祐
大阪大学工学研究科 機械工学専攻
- 3P09 糸球体および尿細管部位を有するマイクロ腎モデルを用いた排泄試験
高橋杏奈¹、渡邊健悟²、小渕航²、角田欣一¹、佐藤記一¹
1. 群馬大院理工、2. 第一三共

- 3P10 粘弾性溶液中におけるキネシンによる微小管の運動解析
古川眞之¹、金子泰洸¹、Tamanna Ishrat Farhana¹、新宅博文²、小寺秀俊²、横川隆司¹
1. 京都大学大学院工学研究科、2. 理化学研究所
- 3P11 フローマイクロリアクターを用いた官能基をもつアリアルアジドの合成
相澤遥子¹、市成大輔²、萬代恭子¹、吉田潤一³、永木愛一郎¹
1. 京都大学大学院工学研究科、2. 日本曹達株式会社、3. 鈴鹿高専
- 3P12 電界誘起気泡によるパターンニング技術の基礎研究
馬崎夏実、福山雄大、市川啓太、山西陽子
九州大学 大学院工学研究院 機械工学部門
- 3P13 微小空間におけるタンパク質結晶成長のリアルタイム計測
竹田怜央¹、山崎翔平²、真栄城正寿³、石田晃彦³、谷博文³、渡慶次学³
1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院総合化学院、
3. 北海道大学大学院工学研究院
- 3P14 微生物迅速検査に向けた1細胞分離検出デバイス
内田健太郎、小野島大介、湯川博、石川博、石川健治、堀健治、堀勝、馬場 嘉信
名古屋大学大学院工学研究科
- 3P15 マイクロ流体デバイスを用いた上皮細胞縦断面の高解像度ライブイメージング
中野正義¹、荒木誠吾¹、津金麻実子^{1,2}、須永史子¹、鈴木宏明¹
1. 中央大学大学院 理工学研究科、2. 日本学術振興会
- 3P16 3次元細胞培養足場のための葉の迅速な脱細胞化
ヴァルハマ健、小田悠加、島亜衣、竹内昌治
東京大学生産技術研究所
- 3P17 3Dプリンタで製作したマイクロ流体デバイスを用いる
生体機能チップのモジュール化
孫明玥¹、吉富匠²、木村啓志³、金秀炫¹、藤井輝夫¹
1. 東京大学大学院工学系研究科、2. NOK 株式会社、3. 東海大学工学部
- 3P18 Determination of adulterated prednisolone in herbal medicines
by using miniaturized liquid chromatograph
Vitsarut Primpray¹, Wanida laiwattanapaisal¹, Akihigo Ishida², Masatoshi Maeki², Hirofumi Tani² and Manabu Tokeshi²
1. Faculty of Allied Health Sciences, Chulalongkorn University, Thailand,
2. Faculty of Engineering, Hokkaido University, Japan
- 3P19 PDMS表面への細胞外基質コートによるヒトiPS細胞の接着特性は
TCPSとは異なる
日馬優太、桃原佳克、大沼清
長岡技術科学大学大学院工学研究科

- 3P20 **マイクロ空間におけるシランカップリング剤の不均一系合成に関する基礎的研究**
 瀧上清実、北田直也、山本健蔵、信野和也
 株式会社松風 研究開発部
- 3P21 **高品質卵子の簡便で高速な分離デバイス開発**
 岩崎渉¹、山中賢一²、永田マリアポーシャ¹、真栄城正寿³、山下健一¹、高橋昌志⁴、宮崎真佐也^{3,5}
 1. 産業技術総合研究所製造技術研究部門、2. 佐賀大学農学部、3. 北海道大学大学院工学研究院、4. 北海道大学大学院農学研究院、5. 九州工業大学情報工学部
- 3P22 **ヒト iPS 細胞由来心筋細胞によるファイバー状組織の形成**
 倉科佑太^{1,2}、佐藤龍³、遠山周吾⁴、石倉恵子²、藤田淳⁴、福田恵一⁴、尾上弘晃²
 1. 東京工業大学物質理工学材料系、2. 慶應義塾大学理工学部機械工学科、3. 慶應義塾大学大学院総合デザイン工学専攻、4. 慶應義塾大学 医学部 循環器内科
- 3P23 **酵素固定化担体としての光刺激形態可変性ナノチューブ・ナノコイル**
 亀田直弘¹、秋山陽久²
 1. 産業技術総合研究所ナノ材料研究部門、2. 産業技術総合研究所機能化学研究部門
- 3P24 **PDMS マイクロチップ流路一体型テラヘルツチップの開発と微量溶液測定**
 芹田和則¹、北岸恵子¹、田家稜平¹、川井隆之²、村上博成¹、斗内政吉¹
 1. 大阪大学レーザー科学研究所、2. 理化学研究所生命機能科学研究センター
- 3P25 **単層-および多層膜-グラフェンくし形電極の作製および電気化学特性**
 上野祐子¹、傳刀賢二²、本間幸英²、古川一暁²
 1. NTT 物性科学基礎研究所、日本電信電話（株）、2. 明星大学理工学部
- 3P26 **抗体医薬品中のサブビジブル粒子定量技術**
 飯嶋和樹¹、古川琴浩¹、豊嶋俊薫¹、片山晃治¹、神尚孝²、山本純平³、関実⁴
 1. 東ソー株式会社、2. 千葉大学大学院融合理工学府、3. 千葉大学工学部、4. 千葉大学大学院工学研究院
- 3P27 **マイクロ水滴濃縮操作を用いたナノ粒子-分子相互作用の観察**
 福山真央^{1,2}、周林³、K. Lobko⁴、M.A. Proskurnin⁴、火原彰秀¹
 1. 東北大学多元物質科学研究所、2. JST さきがけ、3. 東京工業大学理学院、4. Lomonosov Moscow State University
- 3P28 **DNA ナノ構造集合体の相転移制御による情報を持つ液滴の創出**
 佐藤佑介^{1,2}、瀧ノ上正浩¹
 1. 東京工業大学情報理工学院、2. 日本学術振興会
- 3P29 **ペット用尿糖試験紙の開発**
 澤山淳、竹内昌治
 東京大学生産技術研究所

3P30 3次元細胞塊アレイを用いたバイオセンシング

小田悠加、島亜衣、竹内昌治
東京大学生産技術研究所

3P31 人工細胞膜デバイスのためのポリイミドセパレータ

大崎寿久¹、金子美晴²、荒木勝文²、上原秀雄²、浦敏行³、平田肇³、
神谷厚輝¹、藤井聡志¹、三澤宣雄¹、竹内昌治^{1,4}

1. 神奈川県立産業技術総合研究所、2. レイテック株式会社、
3. 東レエンジニアリング株式会社、4. 東京大学生産技術研究所

ショートプレゼンテーション&ポスターセッションⅤ

第3日 11月1日(木)、10:10~11:10、12:25~13:55

- 4P01 **ハイドロゲルマイクロファイバを用いた管腔組織の構築**
立花宏司、尾上弘晃
慶應義塾大学大学院理工学研究科
- 4P02 **マイクロ／拡張ナノサイズインタフェースにおける溶質分子挙動の支配因子**
岡本一真、嘉副裕、馬渡和真、北森武彦
東京大学大学院工学系研究科
- 4P03 **簡易体液粘度測定チップ**
園山義貴¹、西園寺嶺¹、小林孝一朗²、大野宏毅³、坂本憲児¹
1. 九州工業大学、2. 大島商船高等専門学校、3. 産業医科大学
- 4P04 **Separation of plasma from whole blood with DMF device**
Takeshi Komatsu¹, Jyong-Huei Lee², Manabu Tokeshi³, Shih-Kang Fan²
1. Graduate Schools of Chemical Sciences and Engineering, Hokkaido University,
2. Department of Mechanical Engineering, National Taiwan University,
3. Division of Applied Chemistry, Faculty of Engineering, Hokkaido University
- 4P05 **複合ペプチドによる細胞－ナノ材料界面の構築**
齊藤彰吾、立松宗一郎、田中祐圭、大河内美奈
東京工業大学物質理工学院
- 4P06 **多光子励起過程を用いた光分解性ハイドロゲル内での
多様な形状の中空構造の作製**
渡邊美蘭^{1,2}、柳川史樹²、欠端雅之²、佐藤琢²、田村磨聖²、高木俊之²、
鳥塚健二²、細川陽一郎³、須丸公雄²、杉浦慎治²、金森敏幸²
1. 筑波大学大学院グローバル教育院、2. 産業技術総合研究所、
3. 奈良先端科学技術大学院大学
- 4P07 **点字デバイスを用いたピンチバルブと流体駆動**
關口知央¹、佐野貴規²、三浦岳²、二井信行¹
1. 芝浦工業大学大学院理工学研究科、2. 九州大学大学院医学研究院
- 4P08 **マイクロ流体デバイスを用いた apelin が血管径に与える影響の解析**
大野航平¹、佐野紘夢¹、須藤亮^{1,2}
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システムデザイン工学科
- 4P09 **酸化亜鉛ナノワイヤへの機能性ペプチド吸着と結合様式解明**
内藤寛貴¹、安井隆雄^{1,2,3}、田中祐圭⁴、長島一樹⁵、大河内美奈⁴、柳田剛⁵、
馬場嘉信^{1,2,6}
1. 名古屋大学大学院理工学研究科、2. 名古屋大学先端ナノバイオデバイス研究センター、
3. JST さきがけ、4. 東京工業大学物質理工学院、5. 九州大学先端物質化学研究所、
6. 産総研 健康工学研究部門

- 4P10 **マイクロチューブポンプを用いたかけ流し培養装置の開発と培養細胞の機能評価**
安田玲子^{1,3}、茂木克雄²、足達俊吾²、安西洋平³、小此木孝仁³、上山忠孝³、片野圭二³、星信彦¹、夏目徹²
1. 神戸大学大学院農学研究科、2. 産業技術総合研究所、
3. 株式会社アイカムス・ラボ
- 4P11 **水性ポリマー二相系を用いた人工脂質膜小胞の自己組織化**
齊藤明日香、鈴木宏明
中央大学理工学部
- 4P12 **1分子ダイナミクス解明に向けた1分子液滴の作製**
高根里咲¹、川岸啓人²、松井康哲^{2,3}、池田浩^{2,3}、許岩^{1,2,4}
1. 大阪府立大学工学域、2. 大阪府立大学大学院工学研究科、
3. 大阪府立大学分子エレクトロニックデバイス研究所、
4. 大阪府立大学 NanoSquare 拠点研究所
- 4P13 **マイクロデバイスを用いた植物の根に対する圧縮刺激印加システムの構築**
宮代 大樹、上杉 薫、森島 圭祐
大阪大学大学院工学研究科
- 4P14 **グラフェンの蛍光消光能を利用した簡便・迅速な競合イムノアッセイデバイスの作製**
河相優子¹、白井亮洋²、角田正也³、末吉健志²、遠藤達郎²、久本秀明²
1. 大阪府立大学工学域、2. 大阪府立大学大学院工学研究科、
3. シスメック株式会社
- 4P15 **2次元半導体上における電子ドナー性分子の流動と表面状態の相関**
一宮永¹、瀧ノ上正浩²、福井暁人¹、吉村武¹、芦田淳¹、藤村紀文¹、桐谷乃輔^{1,3}
1. 阪府大院工、2. 東工大情報理工、3. 科学技術振興機構さきがけ
- 4P16 **3次元レーン形状培養空間による血管内皮細胞の形態制御**
池澤雄己、尾上弘晃
慶應義塾大学大学院理工学研究科
- 4P17 **Simple Electrochemical Sensor for Ochratoxin A Using A Microfabricated Electrode with Immobilized Aptamer**
Donny Nugraha Mazaafrianto¹、石田晃彦²、真栄城正寿²、谷博文²、渡慶次学²
1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院工学院
- 4P18 **高効率な血管新生アッセイのためのマイクロ流体アレイデバイス**
西村啓吾¹、轟銘昊¹、竹内昌治^{1,2}
1. 東京大学生産技術研究所、
2. 東京大学国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構

- 4P19 ハイスループット蛍光偏光イムノアッセイデバイスの開発**
 若尾摂¹、中村彩乃¹、佐藤憲²、溝口親明²、住吉研²、黒澤文夫³、真栄城正寿⁴、
 石田晃彦⁴、谷博文⁴、重村幸治²、火原彰秀³、渡慶次学⁴
 1. 北海道大学大学院総合化学学院、2. Tianma Japan 株式会社、
 3. 東北大学多元物質科学研究所、4. 北海道大学工学院工学研究院
- 4P20 小胞輸送を模倣したリン脂質非対称膜の融合観察**
 神谷厚輝¹、大崎寿久^{1,2}、竹内昌治^{1,2}
 1. 神奈川県立産業技術総合研究所、2. 東京大学生産技術研究所
- 4P21 低分子の収着を低減するガラス製 organ-on-a-chip デバイス**
 平間宏忠¹、佐藤琢^{2,3}、杉浦慎治²、進和美²、長崎玲子^{2,3}、金森敏幸²、
 井上朋也¹
 1. 産業技術総合研究所 集積マイクロシステム研究センター、
 2. 産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門、3. 幹細胞評価基盤技術研究組合
- 4P22 発電菌・カーボンナノチューブ複合体ハイドロゲルファイバ電極の開発**
 小沢文智、竹内昌治
 東京大学生産技術研究所
- 4P23 アプタマー修飾微粒子への標的分子の結合による誘電泳動特性**
 安川智之、岡崎仁、鈴木雅登
 兵庫県立大学大学院物質理学研究科
- 4P24 Combined Effects of Chemotactic and Topographical Cues on Cell Migration**
 Keiichiro Kushiro¹, Ryo Akihida², Madoka Takai¹
 1. Graduate School of Engineering, The University of Tokyo,
 2. Graduate School of Medicine and Microbiology, Yokohama City University
- 4P25 ヒト iPS 細胞由来系球体上皮細胞を用いた Glomerulus-on-a-Chip の基礎検討**
 劉楊¹、RaminBananSadeghian¹、荒岡利和²、長船健二²、高里実³、横川隆司¹
 1. 京都大学工学研究科、2. 京都大学 iPS 細胞研究所、
 3. 理化学研究所生命機能科学研究センター (BDR)
- 4P26 単層グラフェンの転写による高分子薄膜の三次元自己組立て**
 手島哲彦¹、Calum S. Henderson^{1,2}、高村真琴¹、小川友以¹、Shengnan Wang¹、
 檜村吉晃¹、佐々木智¹、後藤東一郎¹、酒井洗児¹、中島寛¹、上野祐子¹
 1. NTT 物性科学基礎研究所、2. エジンバラ大学工学部化学科
- 4P27 ガラス製 50 nm 流路の作製と流動電流計測**
 森川響二郎¹、嘉副裕¹、塚原剛彦²、馬渡和真¹、北森武彦¹
 1. 東京大学大学院工学系研究科 2. 東京工業大学先端原子力研究所
- 4P28 固定化酵素の再活性化法の開発とマイクロリアクターへの応用**
 清田雄平¹、山口浩²、真栄城正寿¹、渡慶次学¹、宮崎真佐也^{1,3}
 1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 東海大学九州教養教育センター、
 3. 九州工業大学大学院情報工学研究院

- 4P29 マルチプレックス免疫測定のためのプラズモンニクスバイオセンサー
羅希^{1,2}、内山幸世¹、明山剛大²、齊藤真人^{1,2}、民谷栄一^{1,2}
1. 産総研・先端フォトバイオ、2. 大阪大学大学院工学研究科
- 4P30 マイクロナノバイオデバイスによる膵癌オルガノイドのダイナミクス解析
宮武由甲子¹、繁富（栗林）香織²
1. 北海道大学大学院医学研究院、2. 北海道大学高等教育推進機構大学院教育部
- 4P31 Spinning microfibers using small-amount polymer solutions
聶銘昊、竹内昌治
東京大学生産技術研究所