

Future Technologies from TOKUSHIMA

日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門主催
第13回マイクロ・ナノ工学シンポジウム
プログラムスケジュール

2022年11月7日現在

開催日：2022/11/14～11/16 会場：アスティとくしま

11/17 テクニカルツアー

同時開催：

電気学会センサ・マイクロマシン部門大会

第39回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

応用物理学会集積化MEMS技術研究会

第14回「集積化MEMSシンポジウム」

化学とマイクロ・ナノシステム学会

第46回研究会

2022年11月14日(月)

11月14日(月) 9:30-10:00 14A1-M 開会式

11月14日(月) 10:00-10:40 14A2-M Future Technologies(FT)10周年記念企画セッション

司会： 磯部 良彦 (ミライズテクノロジーズ)

座長： 年吉 洋 (電気学会センサ・マイクロマシン部門長), 土屋 智由 (日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門長)

講演番号 14A2-M-1

挑戦を続けよう

*桑野 博喜[1], [2]

[1]東北大学, [2]仙台スマートマシーンズ

講演概要：1981年に第1回の電気学会センサシンポジウムが開催されてから本年度で第39回目の開催となる。2013年に日本機械学会「マイクロ・ナノ工学シンポジウム」と応用物理学会「集積化MEMSシンポジウム」とを併せてFuture Technologies from Sendaiとして大きな土俵のもとで議論することを意図して開催した。著者はその時の実行委員長であった。当時の本シンポジウムにかけた関係者の想いを振り返り、関連する皆様の変わらぬ挑戦への気持ちを共に語り合いたい。

講演番号 14A2-M-2

Future Technologies へのCHEMINAS参画から5年、その経緯とこれから

*横川 隆司

京都大学

講演概要：CHEMINASは、2018年の第35回Future Technologies from SAPPOROに初参画し、今回で5回目の参画になります。本講演では、Future TechnologiesにCHEMINASが参画するに至った経緯についてご紹介し、参画によるCHEMINASへの波及効果についても考えてみたいと思います。また、今回で参画5年目を迎え、これからのCHEMINASがFuture Technologiesにどのように貢献し発展していくのか、将来展望についても皆様と共有したいと思います。

11月14日(月) 10:40-11:55 14A3-M FT合同招待セッション

座長： 永瀬 雅夫 (徳島大学), 荒川 貴博 (東京工科大学), 安部 隆 (新潟大学), 寺尾 京平 (香川大学)

講演番号 14A3-M-1

集積化MEMS技術によるマルチモーダル分子認識センサ

*高橋 一浩

豊橋技術科学大学

講演概要：本発表では、自立ナノ薄膜上に吸着させた分子によって印加される応力と分子質量を同時に計測するマルチモーダル分子認識センサを紹介する。吸着分子間の相互作用により印加される応力と分子質量は、それぞれ光干渉型表面応力測定と固有振動数測定により解析を行う。タンパク質マーカの液中リアルタイム計測や、空気中のウイルス検出、におい分子等のマルチパーパス分子測定を実施した結果を紹介する。

講演番号 14A3-M-2

MEMS 気流センサによる生体情報センシング

*長谷川 義大

広島市立大学

講演概要：本発表では、MEMS 気流センサを用いた生体情報センシングに関する研究について報告する。体内で肺と心臓は物理的に接触しており、心臓の拍動によって肺容積が変化し、その結果、呼気には心拍情報が重畳される。また、体内で加温された空気は呼気として体外に排出される。即ち、口元気流には肺運動に伴う呼吸以外に心拍、体温の生体情報が含まれる。本現象に着目し、MEMS 気流センサを用いた口元気流からの生体情報計測に挑戦する。

講演番号 14A3-M-3

しなやかな機能につながる応用力学

*花崎 逸雄

東京農工大学

講演概要：ナノ・マイクロ系で機能を追究する際、実は統計力学と力学系の視点が役立つ場面は多い。本講演では特に、顕微鏡動画データ解析を通じてソフトマターの相変化を追究する視点で、セルロースナノファイバーからフレキシブルデバイス基板に有用なナノペーパーを作製する技術を扱うと共に、ナノペーパーを力学的メタマテリアルの手法で機能拡張する研究事例などを御紹介する。

講演番号 14A3-M-4

ヒト胎盤模倣システムの開発

*梶 弘和

東京医科歯科大学

講演概要：現在、特に創薬分野において非臨床試験のヒトへの外挿性を向上させることを目的に、生体模倣システム (MPS) の開発が盛んに検討されている [1-4]。各種臓器の中でも胎盤は、動物種により構造や機能が大きく異なるため、ヒト胎盤機能を有する MPS の開発は、生物医学的価値が高く、医薬品のみならずサプリメントや化粧品評価系への多大な波及効果が期待できる。最近我々は、近年樹立されたヒト胎盤由来の栄養膜幹細胞 (TS 細胞) を用いて、胎盤の絨毛構造を有するオルガノイドの培養条件を見出した [5,6]。さらに、胎盤バリア能を定量評価するためにより汎用性の高い平面状オルガノイドの作製にも成功している。本講演では、我々が開発しているヒト胎盤バリアモデルについて紹介する。他にも妊娠高血圧症候群の発症機序解明のための血管浸潤モデルについても紹介する。

11月14日(月) 12:10-12:45 14P1-M 出展者による技術展示発表セッション I

ジオマテックの薄膜技術を用いたセンサ素子のご紹介

マイクロ流体チップを用いた測定&評価環境を構築したい方へ

医療機器及びマイクロデバイス事業紹介

徳島大学ポスト LED フォトニクス研究所の御紹介

センサデバイスの「静」と「動」を見える化する非接触の測定技術

ジオマテック

エス・イー・アール

A S T I

徳島大学

ポリテックジャパン

11月14日(月) 13:00-14:30

14P2-M 日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門発足10周年記念企画
【マイクロ・ナノ工学部門の始まりと発展】

Pt.1 マイクロ・ナノ工学部門の夜明け前～専門会議時代の楽屋話

概要：部門化に向けた立ち上げの苦労やハプニングなどを交えた学びを振り返る座談会

座長： 三木 則尚 (慶應義塾大学)

- ・小寺 秀俊 (京都大学)
- ・三木 則尚 (慶應義塾大学)
- ・岡田 亮二 (グローセル)
- ・宮崎 康次 (九州工業大学)

Pt.2 マイクロ・ナノ工学分野の活性化～研究会の作り方と活用法

概要：組織的な研究活動である研究会への参加と研究のさらなる活性化を目指したメッセージ

座長： 鈴木 孝明 (群馬大学), 南 和幸 (山口大学)

研究会活動に思うマイクロ・ナノ工学の未来-マイクロ・ナノ機械の信頼性研究会の活動を通じて-
生津 資大

京都先端科学大学, マイクロ・ナノ機械の信頼性研究会幹事

研究会のこれからと学会活動の未来

土肥 徹次

中央大学, マイクロ・ナノ医療デバイスに関する研究会幹事、未来のセンサシステムに関する研究会主査

11月14日(月) 14:40-16:10

14P3-M 日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門と電気学会センサ・マイクロマシン部門合同企画
【マイクロ・ナノ工学の若手研究者／技術者のキャリアプラン】

Pt.1 マイクロ・ナノの若手研究者／技術者に期待すること

概要：マイクロ・ナノ関連分野を経て産業界で活躍する研究者の経験談やメッセージ

座長： 中島 雄太 (熊本大学), 猪股 直生 (東北大学), 中澤 謙太 (静岡大学)

これからの研究開発者に期待すること (機器開発メーカーの視点で)

叶井 正樹

島津製作所

ベンチャーの実情と若手研究開発者に期待すること

宮崎 真佐也

HaKaL

Pt.2 マイクロ・ナノが活きる道(学位取得からのロールモデル)

概要: 学位取得に向けた取組みやその後のキャリアプラン・経験

座長: 中島 雄太(熊本大学), 猪股 直生(東北大学), 中澤 謙太(静岡大学)

博士課程に進むべきか

木内 万里夫

住友精密工業

「楽しむことが好き! — 米国・イギリス留学、研究、起業、子育て」

繁富(栗林) 香織

北海道大学

11月14日(月) 17:30-19:00 14P5-P ポスターセッション I

講演番号 14P5-PN-1

レーザー操作液滴を用いたマルチマテリアル2光子造形法の開発

富樫 天*, 平田 穂高, 江口 直哉, 向井 理, 古川 太一, 丸尾 昭二

横浜国立大学

講演番号 14P5-PN-2

神経回路の一細胞レベル電位計測のためのマイクロ有機電極アレイセンサの開発

彌田 尚希*, 原 悠真, 村上 達哉, 吉田 昭太郎

中央大学

講演番号 14P5-PN-3

幾何学的形状の異なる酸化銅ナノワイヤセンサの液体センシング性能について

木村 由齊*, 燈明 泰成

東北大学

講演番号 14P5-PN-4

ポリマー微細加工された昆虫規範型羽ばたき装置による微小翼の共振駆動

石破 和弥*, 末次 亮太郎, 木村 元宣, 大西 南斗, 石原 大輔

九州工業大学

講演番号 14P5-PN-5

応力集中を緩和したキリガミ機構実装ナノペーパーのレジリエンス

中川 大輔*, 花崎 逸雄

東京農工大学

講演番号 14P5-PN-6【講演取下げ】

ウェアラブル発汗センサの計測誤差低減手法の検討

橋本 優生*, 都甲 浩芳

日本電信電話

講演番号 14P5-PN-7

PDMS 平板とマイクロ流路内への酵母吸着特性評価

尾田 陽哉*, 大月 一摩, 中村 彰宏, 鈴木 義之, 北原 雪菜, 小笠原 涉, 溝尻 瑞枝
長岡技術科学大学

講演番号 14P5-PN-8

表面微細構造を利用したフッ素樹脂接合チタンウェハの開発

新保 元哉*, 佐々木 朋裕, 寒川 雅之, 安部 隆
新潟大学

講演番号 14P5-PN-9

高濃度にドープされたシリコン構造に対する水素および窒素アニーリングの影響

Muhammad Khan*, Yukio Suzuki, Tianjiao Gong, Nobutoshi Nemoto, Shuji Tanaka
Tohoku University

講演番号 14P5-PN-10

サテライト液滴の表面張力振動を利用した気液界面物性の評価

本田 龍一*, 田中 健太郎
東京海洋大学

講演番号 14P5-PN-11

マイクロ・ナノ流路を用いた pH 計測法の開発

高木 肇志*, 白井 孝典, 岸本 龍典, 土井 謙太郎
豊橋技術科学大学

講演番号 14P5-PN-12

原子間力顕微鏡による電気分解ナノバブルの内圧の直接計測

永野 簡実*, 手嶋 秀彰, 木村 亮太, 高橋 厚史
九州大学

講演番号 14P5-PN-13

グリア細胞を一細胞単位で操作可能なマイクロアレイデバイスの開発

畑 翔太*, 礎 慎太郎, 吉田 昭太郎
中央大学

講演番号 14P5-PN-14

バリレン多孔膜構造を用いたヒーター内蔵型 Knudsen ポンプの開発

陳 浩*, 鈴木 雄二, 森本 賢一
東京大学

講演番号 14P5-PN-15

圧電薄膜振動子を用いた液滴生成デバイスに関する研究

山河 誉来*, 大森 健太郎, 神田 岳文, 脇元 修一, 山口 大介
岡山大学

講演番号 14P5-PN-16

力学刺激応答解析のための in vitro コラーゲン血管モデル
山本 颯*, 尾上 弘晃, 川原 光稀
慶應義塾大学

講演番号 14P5-PN-17

液体金属を用いた SMA ワイヤ型アクチュエータの冷却法およびシグモイド関数を用いた相変態モデルの近似
小川 貴博*[1], 淵脇 大海[1], 藤田 修二[2], 井上 幸人[2], 武井 智哉[2]
[1]横浜国立大学, [2]ソニー

講演番号 14P5-PN-18

バイオ電池を用いた投薬パッチの製作
南波 英途*, 佐々木 海, 小山 峻輝, 吉田 昭太郎
中央大学

講演番号 14P5-PN-19

シリコン電極薄型燃料電池の開発 –PDMS 流路製作および発電中の流路観察–
吉村 岳*, 早瀬 仁則
東京理科大学

講演番号 14P5-PN-20

熱伝導率の非線形温度特性を利用したサーマルリザーブコンピューティング
武田 侑大*, 水本 昂宏, Banerjee Amit, 土屋 智由, 廣谷 潤
京都大学

講演番号 14P5-PN-21

マイクロ流体デバイスを使用したシードレス非加熱液相還元法による三角形状金ナノプレートの合成
浜本 真央*, 柳生 裕聖
関東学院大学

講演番号 14P5-PN-22

低エンドトキシナルギン酸ハイドロゲルマイクロビーズからの AAV 徐放制御
日置 愛基*[1], 高塚 柊平[1], 倉科 佑太 [2], 尾上 弘晃[1]
[1]慶應義塾大学, [2]東京農工大学

講演番号 14P5-PN-23

循環腫瘍細胞捕捉のためのマイクロ流体デバイスの開発 –マイクロポスト部の寸法拡大による流路詰まりの抑制–
安積 拓矢*[1], 早瀬 仁則[1], 鈴木 利宙[2], 中面 哲也[3], 市川 哲平[1]
[1]東京理科大学, [2]帝京大学, [3]国立がん研究センター

講演番号 14P5-PN-24

歩行における3次元腕振り運動が手首装着型エネルギーハーベスターの発電出力に与える影響
姚 佳明*, 梅 旭濤, 三好 智也, 鈴木 雄二
東京大学

講演番号 14P5-PN-25

合体・分解型マイクロゲルロボットの駆動

渡邊 夏生*[1] 横山 義之[2], 早川 健[1]

[1]中央大学, [2]富山県産業技術研究開発センター

講演番号 14P5-PN-26

超音波の干渉もたらす力学的刺激に応答する構造色デバイス

後藤 颯*, 尾上 弘晃

慶應義塾大学

講演番号 14P5-PN-27

水中で用いる薄くてしなやかな三軸接触応力センサの開発

村上 和真*, 笹川 和彦, 藤崎 和弘, 三浦 鴻太郎

弘前大学

講演番号 14P5-PN-28

プラズモニック光検出器を用いた分光法による複数種のガス計測

山岡 詩菜*[1], 金田 裕喜[1], 齋藤 史朗[2], 大下 雅昭[1], 菅 哲朗[1]

[1]電気通信大学, [2]イムラ・ジャパン

講演番号 14P5-PN-29

熱溶融積層3Dプリンタを用いた単層ヒンジ構造の自己折り畳み

田久 健人*, 岩瀬 英治

早稲田大学

講演番号 14P5-PN-30

ヤモリを模倣した微細毛のフェムト秒レーザー加工による作製

坂本 陣也*, 鈴木 昌人, 高橋 智一, 青柳 誠司

関西大学

講演番号 14P5-PN-31

電気二重層の電荷量変調を用いた圧力センサの開発

井上 航太*[1], 三輪 一元[2], 中村 史香[1], 清水 直[2], 伊佐野 雄司[1], 澤田 温[1], 小野 新平[2], 太田 裕貴[1]

[1]横浜国立大学, [2]電力中央研究所

講演番号 14P5-PN-32

有機電子回路のための印刷型有機薄膜トランジスタの開発

原 悠真*, 吉田 昭太郎

中央大学

講演番号 14P5-PN-33

シリコン電極薄型燃料電池の開発 —保護膜堆積による多孔質のエッチングストップ層化—

高岸 瑞生*, 中島 萌美, 早瀬 仁則

東京理科大学

講演番号 14P5-PN-34

DNAのカスケード伸長反応を利用したDNA架橋ゲルによる抗原センサ
加藤 智史*[1], 石羽 友莉花[1], 瀧ノ上 正浩[2], 尾上 弘晃[1]
[1]慶應義塾大学 [2]東京工業大学

講演番号 14P5-PN-35

零熱膨張ガラスを用いたMEMS半球振動子の作製
内海 太一*, 小代 洸太, 塚本 貴城, 田中 秀治
東北大学

講演番号 14P5-PN-36

細胞マイクロアレイの三次元構造ウェルの流れ場による細胞固定効率
佐野 涼太*[1], 小山 健太郎[1], 上野 秀貴[2], 山村 昌平[2], 鈴木 孝明[1]
[1]群馬大学, [2]産業技術総合研究所

講演番号 14P5-PN-37

温度勾配によって生じるマイクロ粒子周りの流れの可視化手法の検討
梅 世哲*, 辻 徹郎, 田口 智清
京都大学

講演番号 14P5-PN-38

デフォーカス・ナノ粒子画像流速計によるナノ流路の流速分布計測
佐伯 陽*[1], 田中 美典[1], 花崎 逸雄[2], 嘉副 裕[1]
[1]慶應義塾大学, [2]東京農工大学

講演番号 14P5-PN-39

接合条件と熱酸化処理が直接接合品質に与える影響に関する研究
弓 天驕*, Khan Muhammad Jehanzeb, 鈴木 裕輝夫, 田中 秀治
東北大学

講演番号 14P5-PN-40

単一細胞を並列操作するペリスタポンプ一体型マイクロピペットアレイの開発
宅和 宏樹*, 永井 萌土, 柴田 隆行, 岡本 俊哉
豊橋技術科学大学

講演番号 14P5-PN-41

MEMSデバイスの性能評価及びAFMによる摩擦試験
谷口 治暉*, 安藤 泰久
東京農工大学

講演番号 14P5-PN-42

細胞動態のオンライン計測に向けてグルコースセンサを集積化したオンチップポンプ型生体模倣システムの開発
鮫島 奎哉*[1], 宮下 創[1], 榛葉 健汰[1], 小森 喜久夫[2], 木村 啓志[1]
[1]東海大学, [2]近畿大学

講演番号 14P5-PN-43

三次元裏面露光を用いたUV-PDMS製マイクロ構造の作製
関口 天*[1], 上野 秀貴[2], 田中 有弥[1], 鈴木 孝明[1]
[1]群馬大学, [2]産業技術総合研究所

講演番号 14P5-PN-44

工業用純チタンの機械的性質に及ぼす多軸鍛造後のクロス圧延の影響
石井 芳幸, 久保木 功
工学院大学

講演番号 14P5-PN-45

PDMS型を用いた射出成形法の提案と任意形状のポリ乳酸製マイクロニードルの作製
山口 大輔*[1], 楊 溟予[1], 鈴木 昌人[1], 高橋 智一[1], 青柳 誠司[1], 鈴木 康一郎[2], 芳賀 善九[3]
[1]関西大学, [2]武蔵野化学研究所, [3]メイホー

講演番号 14P5-PN-46

非調和変調法を用いた磁気共鳴検出のためのマイクロストリップライン型複合コイル
椎名 司, 廣川 直樹, 小野 崇人, 戸田 雅也*
東北大学

講演番号 14P5-PN-47

ポリマー微細加工による多層中空構造を用いた昆虫規範型飛行体用トランスミッション
木村 元宣*, 末次 亮太郎, 上尾 純平, 石原 大輔
九州工業大学

講演番号 14P5-PN-48

MEMS触覚センサのためのカンチレバーたわみ形状制御手法の開発
鄭 盈権*, 川崎 雄記, 安部 隆, 寒川 雅之
新潟大学

講演番号 14P5-PN-49

実験および数値シミュレーションに基づいた細胞匂いセンサのためのガス導入流路
中根 卓馬*[1], 大崎 寿久[2], 三村 久敏[2], 高森 翔[2], 三木 則尚[1], 竹内 昌治[3]
[1]慶應義塾大学, [2]神奈川県立産業技術総合研究所, [3]東京大学

講演番号 14P5-PN-50

Siウェハを用いた静電力提示触覚ディスプレイと圧電アクチュエータとの複合化
近藤 雅敏*, 高橋 駿, 安部 隆, 寒川 雅之
新潟大学

講演番号 14P5-PN-51

折り線を有する切り紙構造における折り上げ方法の検討
中村 凧*, 岩瀬 英治
早稲田大学

講演番号 14P5-PN-52

気液界面張力を接着力として利用した自己組織化系の構築
伊東 章*, 鈴木 宏明
中央大学

講演番号 14P5-PN-53

フェムト秒レーザを用いたコラーゲンハイドロゲルの3Dバイオプロセッシング
熊谷 侑晟*, 大内 良平, 須藤 亮, 田口 良広
慶應義塾大学

講演番号 14P5-PN-54

微細藻類懸濁液中における多点光照射を用いた微小構造の拡散泳動法の開発
手嶋 日向*, 大野 凌雅, 岡本 俊哉, 柴田 隆行, 永井 萌土
豊橋技術科学大学

講演番号 14P5-PN-55

AI-enabled single-cell detection and photocuring for cell screening
Tanmay Debnath*, Shunya Okamoto, Takayuki Shibata, Moeto Nagai
Toyohashi University of Technology

講演番号 14P5-PN-56

結合力モデルを用いたSOFCセラミックス材料のクラック生成解析
瀬川 伊響*, 小瀧 直輝, 原 祥太郎
千葉工業大学

講演番号 14P5-PN-57

ナノプラズモニクスにおけるホットキャリア注入条件と半導体の屈折率との関係の解明
荒河 雄太*, 酒井 康徳
芝浦工業大学

講演番号 14P5-PN-58

蛍光 Self-quenching による超瞬間凍結された微小液滴のガラス化評価
渡部 広機*, 湯浅 裕太, 秋山 佳丈
信州大学

講演番号 14P5-PN-59

単一細胞熱分析のための自立チャンネル型ナノカロリメータの開発
梅野 錬*, 焦 一航, 矢吹 智英
九州工業大学

講演番号 14P5-PN-60

首振り型の乳がん検診用超音波プローブの構造に関する基礎研究
勝村 安結*, 三木 則尚
慶應義塾大学

2022年11月15日(火)

11月15日(火) 09:10-09:50 15A1-M 基調講演 I
座長: 安部 隆(新潟大学)

講演番号 15A1-M

機械式腕時計におけるエネルギー伝達効率向上のためのシリコンがんぎ車

*舟川 剛夫

セイコーエプソン

講演概要: 水晶やICといった電子デバイスを使わず、歯車とバネだけで正確な時を刻む機械式腕時計。高精度で作られた部品を高精度に組み合わせる技巧が多くの時計ファンを魅了しています。日本製機械式腕時計ブランドの一つであるオリエントスターの2021年発売モデルにてシリコンがんぎ車が採用されました。通常、合金で作られる歯車をシリコンに置き換えた画期的な部品です。本講演では機械式時計の仕組みから、シリコンがんぎ車ならではの設計、製造のポイントを解説します。

11月15日(火) 10:00-11:40 15A2-M

日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門表彰式・表彰講演

座長: 鈴木 宏明(中央大学)

マイクロ・ナノ3Dプリンティング: 技術の進歩と異分野融合イノベーション

*丸尾 昭二

横浜国立大学

講演概要: 近年、マイクロ3Dプリント技術は、フォトリソ・MEMS・バイオなど幅広い分野で活用されている。本発表では、マイクロ3Dプリンティングの進展と最新動向を紹介する。また、我々が独自に開発してきたマイクロ光造形技術を基礎としたバイオ・化学・材料分野の研究者との異分野融合研究を紹介し、今後の展望について述べる。

11月15日(火) 12:50-13:45 15P1-M 出展者による技術展示発表セッション II

「省・小・精」から生み出す価値で 人と地球を豊かに彩る	セイコーエプソン
AFM・SEM同時解析装置 FusionScope および Nanosurf 社 AFM のご紹介	日本カンタム・デザイン
フォトリソをもっと手軽に マスクレス露光装置 PALET (パレット)	ネオアーク
微細レーザー加工と精密貼り合わせ技術で作るマイクロ流路	シーエステック
金属用絶縁皮膜コーティング液『クレコート』の紹介	イチネンケミカルズ
SPPテクノロジーのセンサ・MEMS製造装置	SPPテクノロジーズ
新規エレクトレット材料を用いた振動発電デバイスのご紹介/ウイルスセンサのご紹介	デンソー
住友精密グループの“MEMSソリューション”	住友精密工業

11月15日(火) 13:40-15:10 15P2-P ポスターセッション II

講演番号 15P2-PN-1

マイクロ流路を持つ弱連成マイクロカンチレバーによる流体微小質量の高感度計測法

中村 匠実*[1], 藪野 浩司[1], 山本 泰之[2], 松本 壮平[2]

[1]筑波大学, [2]産業技術総合研究所

講演番号 15P2-PN-2

POFのドライエッチング技術の検討

中島 遼*[1], 中西 拓登[1], 李 ひよん[2], 水野 洋輔[3], 山根 大輔[1]

[1]立命館大学, [2]芝浦工業大学, [3]横浜国立大学

講演番号 15P2-PN-3

電解エッチング法によるTi系材料の微細構造形成と強度評価

大石 恭徳*, 佐々木 朋祐, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

講演番号 15P2-PN-4

有機材料を中心とした導電性高分子アクチュエータシステムの構築

佐々木 海*, 吉田 昭太郎

中央大学

講演番号 15P2-PN-5

ワクシニアウイルスベクターを用いた新型コロナウイルスワクチン用マイクロニードルパッチの開発

工藤 光太*[1], 朴 鍾漢[1], 比嘉 雅彦[2], 古関 文[2], 安井 文彦[2], 小原 道法[2], 金 範俊[1]

[1]東京大学, [2]東京都医学総合研究所

講演番号 15P2-PN-6

ナノ空間1粒子サンプリングに向けた階層的ナノ流路の作製

垣内 理那*, 嘉副 裕

慶應義塾大学

講演番号 15P2-PN-7

マイクロニードル付き吸盤のための設計検討

小口 篤紀*, 寺嶋 真伍, 岩瀬 英治

早稲田大学

講演番号 15P2-PN-8

培養神経回路への局所的な薬剤投与のための有機電子イオンポンプの製作

児玉 泰河*, 礎 慎太郎, 吉田 昭太郎

中央大学

講演番号 15P2-PN-9

音響応答性ハイドロゲル開発のためのCa-Algゲルシートに含有された気泡核の共振挙動の観察

李 江*[1], 尾上 弘晃[2], 倉科 佑太[1]

[1]東京農工大学, [2]慶應義塾大学

講演番号 15P2-PN-10

自己組織化エレクトレットを用いたMEMS振動エナジーハーベスタの高出力化の検討

杉本 滯貴*[1], 李 睿宸[1], 川島 康介[1], 田中 有弥[2], 山根 大輔[1]

[1]立命館大学, [2]群馬大学

講演番号 15P2-PN-11

拍動流による細胞培養のための電場駆動型チューブレスポンプの開発
川田 到*, 小林 颯介, 趙 凱, 市川 賀康, 元祐 昌廣
東京理科大学

講演番号 15P2-PN-12

チタン箔ベース MEMS のための生産プロセスの開発
海野 一真*, 寒川 雅之, 安部 隆
新潟大学

講演番号 15P2-PN-13

バクテリアセルロースより生成したカーボン多孔質体の熱伝導率計測
東 蒼汰*, 李 泰宜, 内村 元紀, 津守 不二夫, 高橋 厚史
九州大学

講演番号 15P2-PN-14

流体構造連成解析に基づく弓形人工聴覚上皮の液中における周波数弁別能評価
山崎 嘉己, 川野 聡恭
大阪大学

講演番号 15P2-PN-15

電熱駆動式4D プリントドマイクロアクチュエータの熱機械特性
橋本 将明*, 佐藤 鳳也, 陳 天洲, 田口 良広
慶應義塾大学

講演番号 15P2-PN-16

紙面上プリントパターン電極による磁性粒子制御技術の開発
桑野 湧輝*, 三宅 亮, 笠間 敏博
東京大学

講演番号 15P2-PN-17

同期振動実現に向けた MEMS チルトミラーアレイの設計
大木 幹也*, 中村 友哉, Banerjee Amit, 廣谷 潤, 土屋 智由
京都大学

講演番号 15P2-PN-18

マイクロチャンバーを用いた局所的な上皮細胞間物質透過の評価
喜田 龍哉*, 津金 麻実子, 鈴木 宏明
中央大学

講演番号 15P2-PN-19

フェムト秒パルスレーザーによるジルコニアのマイクロ・ナノ加工特性に及ぼすドーパント濃度の影響
山室 悠香*[1], 下山 智隆[2], 閻 紀旺[1]
[1]慶應義塾大学, [2]東ソー

講演番号 15P2-PN-20

エレクトレットを用いた皮膚貼り付け型エネルギーハーベスタ
武部 将弥*, 三好 智也, 鈴木 雄二
東京大学

講演番号 15P2-PN-21

紙分析デバイスのための温度応答性バルブの性能評価
長野 雅也*[1], 岩崎 渡[2], 森田 伸友[2] 西東 洋一[1], 中西 義孝[1], 中島 雄太[1]
[1]熊本大学, [2]産業技術総合研究所

講演番号 15P2-PN-22

有限要素法による Ti 製 MEMS 圧力センサの感度解析
中井 遥介*, 安部 隆, 寒川 雅之
新潟大学

講演番号 15P2-PN-23

電子顕微鏡観察用の超薄切片試料の自己整合捕捉機能を付加した支持チップの形成および捕捉挙動評価
高橋 響*[1], 小入羽 祐治[2], 峯田, 貴[1]
[1]山形大学, [2]日本電子

講演番号 15P2-PN-24

ベイズ最適化による組織成熟化の最適条件の探索
宮田 大輝*[1], 笠原 啓太郎[1], 倉科 祐太[2], 山田 貴大[1], 舟橋 啓[1], 尾上 弘晃[1]
[1]慶應義塾大学, [2]東京農工大学

講演番号 15P2-PN-25

多段音響分離デバイスによるサイズ混合プラスチック微粒子濃縮回収の検証
城内 健希*, 大堀 結丸, 中山 明美, 森脇 洋, 秋山 佳丈
信州大学

講演番号 15P2-PN-26

プール方式で SARS-CoV-2 変異株の検出と特定を可能にする DNA バーコードビーズの開発
西川 香里, 金子 泰洸ポール*, 川崎 真由, 新宅 博文
理化学研究所

講演番号 15P2-PN-27

MEMS 共振子の温度特性を予測するシミュレータの作成
山田 駿介*, 田中 秀治
東北大学

講演番号 15P2-PN-28

プラズモニク分光素子による連続スペクトルの分光の研究
金田 裕喜*[1], 大下 雅昭[1], 山岡 詩菜[1], 齋藤 史郎[2], 菅 哲朗[1]
[1]電気通信大学, [2]イムラジャパン

講演番号 15P2-PN-29

液体金属のイオンゲルコーティングを用いた配線絶縁層の自己形成に関する研究

村上 航輝*, 浅田 珠里, 宇佐美 夏香, 伊佐野 雄司, 神頭 萌果, 松田 涼佑, 上野 和英, 太田 裕貴,

淵脇 大海

横浜国立大学

講演番号 15P2-PN-30

折り線を有する切り紙構造による2面コーナリフレクタアレイの製作

羽根田 海*, 佐藤 峻, 岩瀬 英治

早稲田大学

講演番号 15P2-PN-31

プラズマ援用原子層堆積プロセスで生じる気相粒子の反応散乱モデル構築に向けた反応性力場分子動力学シミュレーション

小崎 祐助*, 上根 直也, 馬淵 拓哉, 徳増 崇

東北大学

講演番号 15P2-PN-32

有機材料のみを用いた屈曲点の硬さ制御が可能なソフトロボットの構築

船越 耀介*, 吉田 昭太郎

中央大学

講演番号 15P2-PN-33

設計論構築のためのマイクロプラズマバブルの生成メカニズム解明

山下 優*, 佐久間 臣耶, 山西 陽子

九州大学

講演番号 15P2-PN-34

非定常単細線加熱法を用いた石けん膜の熱物性値測定における膜モデル形状の影響

草部 泰知*, 田中 誠一, 藤原 誠之

明石工業高等専門学校

講演番号 15P2-PN-35

方向性の3次元神経軸索形成のための段差付きマイクロ流路デバイス

柳川 三四郎*[1], 尾上 弘晃[1], 根岸 みどり[2]

[1]慶應義塾大学, [2]武蔵野大学

講演番号 15P2-PN-36

生物表面(蚊、フナムシ)を模倣したマイクロニードルの内面構造の作製とその流体抵抗低減効果の検討

山内 陽弘*, 鈴木 昌人, 高橋 智一, 青柳 誠司

関西大学

講演番号 15P2-PN-37

収縮層の剥離抑制による2層自己折り畳みにおける高折り上げ角の実現

佐藤 祐輔*, 岩瀬 英治

早稲田大学

講演番号 15P2-PN-38

同心円状に収縮するチューブ状骨格筋組織の作製
趙 炳郁*, 森本 雄矢, 竹内 昌治
東京大学

講演番号 15P2-PN-39

精子形成機序解明に向けた精細管培養イメージングデバイスの開発
白井 大喜*[1], 鴨下 真紀[2], 中村 寛子[1], 小川 毅彦[3], 伊川 正人[2], 木村 啓志[1]
[1]東海大学, [2]大阪大学, [3]横浜市立大学

講演番号 15P2-PN-40

シングル液滴トラップによる大面積2光子マイクロ光造形法の開発
日高 彰大*, 古川 太一, 向井 理, 丸尾 昭二
横浜国立大学

講演番号 15P2-PN-41

斜立したLIGカンチレバーを用いた三軸触覚センサ
中島 利八郎*, 高橋 英俊
慶應義塾大学

講演番号 15P2-PN-42

零熱膨張率ガラスを用いたカンチレバー型振動子の作製
小代 洸太*, 内海 太一, 塚本 貴城, 田中 秀治
東北大学

講演番号 15P2-PN-43

細胞振動マイクロアレイデバイスの振動挙動の評価
湯谷 祥樹*[1], 中原 佐[1], 佐藤 克也[2], 南 和幸[1]
[1]山口大学, [2]徳島大学

講演番号 15P2-PN-44

局在表面プラズモン共鳴励起増強蛍光を利用した蛍光偏光型液体温度計測ナノプローブの開発
村田 貴彬*, 巽 和也, 栗山 怜子, 中部 主敬
京都大学

講演番号 15P2-PN-45

フッ素樹脂を用いたアッシングによるSU8のエッチング
安井 学*, 本泉 佑, 黒内 正仁, 金子 智
神奈川県立産業技術総合研究所

講演番号 15P2-PN-46

ラプラス圧力条件下のマイクロ/ナノパターンの潤滑特性
佐藤 拓心*, 安藤 泰久
東京農工大学

講演番号 15P2-PN-47

圧電ポリマー振動発電デバイスのインパルス加振に対する発電特性

森下 浩多*[1], 田中 有弥[1], 本間 浩章[2], 橋口 原[3], 年吉 洋[2], 鈴木 孝明[1]

[1]群馬大学, [2]東京大学, [3]静岡大学

講演番号 15P2-PN-48

マイクロバブル増強型の腫瘍焼灼治療に向けた数理モデルの構築と温度上昇の数値シミュレーション

加賀見 俊介*, 金川 哲也

筑波大学

講演番号 15P2-PN-49

遠赤外領域で円二色性を示す薄膜

古澤 岳*, 菅 哲朗

電気通信大学

講演番号 15P2-PN-50

NMR 検出のためのマイクロチューブ型共振器

柴木 涼介*, 小野 崇人, 戸田 雅也

東北大学

講演番号 15P2-PN-51

UV/ozone 表面改質が施されたナノピラー培養基材を用いた多能性幹細胞のスフェロイド形成

宮田 昌悟*, 山井 佑馬

慶應義塾大学

講演番号 15P2-PN-52

SOFC 空気極/電解質界面近傍のFIB-SEM 三次元再構築化と応力分布解析

中沢 拓斗*[1], 瀬川 伊響[1], 原 祥太郎[1], 鹿園 直毅[2]

[1]千葉工業大学, [2]東京大学

講演番号 15P2-PN-53

流路型ナノポアを用いた交流ナノポア法による単一ナノ粒子の周波数特性評価

小若 龍世*, 山本 貴富喜

東京工業大学

講演番号 15P2-PN-54

UV レーザ加工による薄膜ガラスフォースプレート

桐山 大世*, 島崎 健一郎, 中島 利八郎, 高橋 英俊

慶應義塾大学

講演番号 15P2-PN-55

レーザー光反射強度計測によるジュール加熱に伴うアルミ配線膜表面温度の非接触測定

村上 大志*[1], 土屋 智由[2], 三宅 修吾[1]

[1]神戸市立工業高等専門学校, [2]京都大学

講演番号 15P2-PN-56

インモールド電子デバイス実装におけるストレッチャブル印刷配線の立体加工を利用した電気伝導特性制御

井上 雅博*, 大嶋 玲奈

群馬大学

講演番号 15P2-PN-57

ひずみ負荷によるグラフェン表面ガス分子吸着特性変化を利用した高感度ガスセンサの開発

鈴木 研*, 廣瀬 雄士, 尹 朦, 喬 向宇

東北大学

講演番号 15P2-PN-58

AC ナノポア法の広帯域化に向けたナノポア構造の検討

堀 宏輔*, 山本 貴富喜

東京工業大学

講演番号 15P2-PN-59

櫛歯型イオン電流センサによる層流火炎のクエンチ過程の観察

中別府 修*, 小山 慶一郎, 谷川 郁馬

明治大学

講演番号 15P2-PN-60

単分散 GUV を用いた DNA 凝集体形成のサイズ制御

米山 遼太郎*[1], 牛山 諒太[1], 丸山 智也[2], 瀧ノ上 正浩[2], 鈴木 宏明[1]

[1]中央大学, [2]東京工業大学

11月15日(火) 15:20-16:00 15P3-M 基調講演II

座長: 磯部 良彦 (ミライズテクノロジーズ)

講演番号 15P3-M

多孔性錯体と無機材料の相乗的インターフェースの空間化学 -新しい高感度、非接触、リアルタイム検出システム-

北川 進

京都大学

講演概要: 物質捕捉、濃縮、貯蔵、輸送の空間機能を持つ多孔性配位高分子(PCP)と、電荷、電子輸送能を持つ無機半導体、伝導体材料を接合し、そのハイブリッド構造の構築、そのヘテロインターフェース空間を理解、制御することで外部物質の検出、分離・変換機能を持ち高次に応答する空間システムを創出する「相乗的インターフェースの空間化学」の基礎と応用への取り組みを述べる。

11月15日(火) 16:10-17:30 15P4-M 基調講演 III & IV

座長： 磯部 良彦 (ミライズテクノロジーズ)

講演番号 15P4-M-1

大塚国際美術館の楽しみ方

浅井 智誉子

大塚国際美術館

講演概要：大塚国際美術館は、徳島県鳴門市にある日本最大級の常設展示スペースの陶板名画美術館です。世界25ヶ国にある至宝の西洋名画1,000余点を特殊技術によって原寸大で複製し、日本に居ながらにして世界の美術館が体験できます。

講演番号 15P4-M-2

地方酒蔵が目指す未来

松浦 素子

本家松浦酒造場

講演概要：日本酒の伝統と技術を未来に繋ぐため、酒蔵「鳴門鯛」の取り組みをご説明し、どのような未来を描いているのか？をご紹介します。

11月15日(火) 18:30-20:30

FT 合同懇親会 (パークウエストン)

2022年11月16日(水)

11月16日(水) 09:20-10:00

16A1 基調講演 V

座長： 永瀬 雅夫 (徳島大学)

講演番号 16A1-M

B5G/6G に向けた拡張無線ネットワークと時空間同期-マイクロデバイスからのボトムアップアプローチ-

*原 基揚

情報通信研究機構

講演概要：B5G/6Gでは、ユーザー端末が、従来の携帯電話から、ロボットやドローン、コネクテッドカーへと拡大していきます。そのため、通信ネットワークには、正確な標準時刻と、正確な位置情報を冗長性と検討性を持って提供することが求められます。我々はこの技術課題を時空間同期技術と定義し、開発を進捗させており、ここでは、超小型原子時計の開発プロジェクトを中心に、NICTの将来的なビジョンを共有します。

11月16日(水) 12:00-12:55 16P1-M 出展者による技術展示発表セッション III

フレキシブルプリント配線板	太洋工業
水素ガス環境用小型圧力センサ	日本ファインセラミックス
DeepSniffer: AIで深化していくにおいセンシング	ユー・エス・イー
マテリアル先端リサーチインフラ事業のご紹介	文部科学省 マテリアル先端リサーチ インフラ (ARIM Japan)
ハイデルベルグ・インストルメンツ マスクレスアライナー、直接描画装置のご紹介	ハイデルベルグ・インストルメンツ
音響による分離とトラッピング技術を活かした研究ツールのご紹介	フィジオテック
細胞培養: 意外と無視できない細胞外の環境	マトリクソーム
ザイゴ社最新の光学白色干渉計	アメテック ザイゴ事業部

11月16日(水) 12:50-14:20 16P2-P ポスターセッション III

講演番号 16P2-PN-1

多点触覚デバイスの検討
曾根 順治*, 佐藤 龍弥, 萩原 順平
東京工芸大学

講演番号 16P2-PN-2

薄板型熱発電素子の積層による熱電性能の向上について
今田 将勢*, 木村 由斉, 燈明 泰成
東北大学

講演番号 16P2-PN-3

液浸型の回転傾斜露光を用いた紫外線露光装置の開発
香川 学斗*, 高橋 英俊
慶應義塾大学

講演番号 16P2-PN-4

自己組織化エレクトレットの3次元電界特性に関する検討
李 睿宸*[1], 杉本 滯貴[1], 川島 康介[1], 田中 有弥[2], 山根 大輔[1]
[1]立命館大学, [2]群馬大学

講演番号 16P2-PN-5

フェムト秒レーザ多光子熱還元によるCu₂O/NiO混合ナノ球インクを用いたCu-Ni合金の大気中描画
Nguyen Vu Trung Kien*, 小林 優希, Tran Duc Thuan, 溝尻 瑞枝
長岡技術科学大学

講演番号 16P2-PN-6

カンチレバー型MEMS触覚センサの接触部突起位置合わせ手法の開発
岩橋 拓磨*[1], 川崎 雄記[1], 矢島 樹[1], 安部 隆[1], 野間 春生[2], 寒川 雅之[1]
[1]新潟大学, [2]立命館大学

講演番号 16P2-PN-7

有機物電子素子を使用した無線電力伝送

川上 哲*, 吉田 昭太郎

中央大学

講演番号 16P2-PN-8

OpenFOAMを用いたマイクロ液滴の表面張力振動解析とその検証

伊藤 良*, 田中 健太郎

東京海洋大学

講演番号 16P2-PN-9

フェムト秒レーザ付加・除去加工による3D熱駆動マイクロアクチュエータの作製

山下 優*, 熊谷 侑晟, 橋本 将明, 田口 良広

慶應義塾大学

講演番号 16P2-PN-10

積分ジャイロスコープのための2軸縮退多重質量振動子

陳 建霖*[1], 塚本 貴城[1], Langfelder Giacomo[2], 田中 秀治[1]

[1]Tohoku University, [2]Politecnico di Milano

講演番号 16P2-PN-11

動物実験用人工聴覚上皮における周波数弁別能のin vitro評価

明神 一樹*, 山崎 嘉己, 川野 聡恭

大阪大学

講演番号 16P2-PN-12

細胞整列に向けた磁気駆動型細胞伸展デバイスの開発

大野 颯良*, 中原 佐, 南 和幸

山口大学

講演番号 16P2-PN-13

老化における細胞の膜張力と遺伝子発現の統合解析

塩見 晃史*, 金子 泰洸, 西川 香里, 新宅 博文

理化学研究所

講演番号 16P2-PN-14

マイクロニードルによる表皮デバイスと皮膚内液との結合

小山 峻輝*, 船越 耀介, 児玉 泰河, 吉田 昭太郎

中央大学

講演番号 16P2-PN-15

反応性イオンエッチングと電解加工によるチタンウエハの微細加工プロセスの開発

西村 哲登*, 渡邊 悠太, 千野 輝弥, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

講演番号 16P2-PN-16

パルス電圧印加を用いた間隔可変単結晶シリコンナノギャップの電子輸送特性計測
霜降 真希*, 廣谷 潤, Banerjee Amit, 土屋 智由
京都大学

講演番号 16P2-PN-17

ステンレス箔上圧電薄膜を用いたフレキシブルエナジーハーベスタの作製・評価
寺本 大葵*, 神野 伊策
神戸大学

講演番号 16P2-PN-18

構造色素子とカラーセンサによる液中成分検知システム
西田 知司*, 尾上 弘晃
慶應義塾大学

講演番号 16P2-PN-19

微小ガラス電極による電解質溶液の導電率と温度依存性の定量評価
岸本 龍典*, 藤 東生, 土井 謙太郎
豊橋技術科学大学

講演番号 16P2-PN-20

3D リソグラフィ法を用いたマイクロアーチ構造アレイの作製
小山 健太郎*, 佐野 涼太, 田中 有弥, 鈴木 孝明
群馬大学

講演番号 16P2-PN-21

Microphysiological System (MPS) を用いた灌流培養による近位尿細管上皮細胞の機能向上
後藤 智美*, 中村 寛子, 原 夕賀, 木村 啓志
東海大学

講演番号 16P2-PN-22

有機物のみで構成されたダイオードの開発
中谷 翔大*, 原 悠真, 川上 哲, 吉田 昭太郎
中央大学

講演番号 16P2-PN-23

シリコン研削切りくずへのミリ秒レーザー照射による 3C-SiC ナノワイヤ生成
南 かのん*[1], 小日向 恭祐[2], 閻 紀旺[1]
[1]慶應義塾大学, [2]ディスコ

講演番号 16P2-PN-24

液相還元法による金ナノ粒子合成における合成温度の影響
舒 聖*, 浜本 真央, 柳生 裕聖
関東学院大学

講演番号 16P2-PN-25

燃料電池触媒層白金表面への非フッ素アイオノマーの吸着現象の解析
金 雁偉*, 紀 佳淵, 黄 聖峰, 馬淵 拓哉, 徳増 崇
東北大学

講演番号 16P2-PN-26

複数種類の細胞による組織形成に向けたゲルマイクロパターン形成技術
園田 啓人*, 西東 洋一, 中西 義孝, 中島 雄太
熊本大学

講演番号 16P2-PN-27

微小凹凸表面の親疎水性変化による液体の入り込み切り替えの実現
塩田 大基*, 岩瀬 英治
早稲田大学

講演番号 16P2-PN-28

顔面麻痺患者の自然な表情再現のための神経信号計測・刺激システムに関する基盤技術
三木 龍平*[1], Savogin Daniel[1], 大田 能士[1], 佐久間 恒[2], 鎌田 将史[1], 矢澤 真樹[1], 三木 則尚
[1]
[1]慶應義塾大学, [2]東京歯科大学

講演番号 16P2-PN-29

切り紙構造を用いた格子間隔可変な回折格子
桐生 敦哉*, 菅 哲朗, 古澤 岳
電気通信大学

講演番号 16P2-PN-30

多結晶を用いた区画化によるPZTエピタキシャル薄膜の亀裂進展抑制
吉田 慎哉*[1], 勝又 優[2], 田中 秀治[2]
[1]芝浦工業大学, [2]東北大学

講演番号 16P2-PN-31

固液界面ナノバブルの三相界線における力学的バランスに関する分子動力的解析
城ノ園 優佑*[1], 津田 伸一[2], 徳増 崇[3], 永島 浩樹[1]
[1]琉球大学, [2]九州大学, [3]東北大学

講演番号 16P2-PN-32

Transfer Length Methodによる液体金属と固体金属間の接触抵抗計測の検討
佐藤 峻*, 岩瀬 英治
早稲田大学

講演番号 16P2-PN-33

マイクロからナノスケールの溝が滑り出し摩擦に及ぼす影響
近藤 竜辰*, 安藤 泰久
東京農工大学

講演番号 16P2-PN-34

単一神経細胞の制御と可動化のためのマイクロハイドロゲルアレイの開発
礎 慎太郎*, 畑 翔太, 兒玉 泰河, 吉田 昭太郎
中央大学

講演番号 16P2-PN-35

希薄濃度を評価するためのマイクロ・ナノ流路の作製
齋藤 國太郎*, 岸本 龍典, 土井 謙太郎
豊橋技術科学大学

講演番号 16P2-PN-36

光による空間的制御が可能な自己組織化システムの構築
渡邊 夏海*, 尾上 弘晃
慶應義塾大学

講演番号 16P2-PN-37

遠心力を用いた細胞固定操作のためのマイクロ流体チップの設計
山田 光将*, 田中 有弥, 鈴木 孝明
群馬大学

講演番号 16P2-PN-38

パリレン封止可能なシリコンオイルを分散媒とした自己修復型金属配線の検討
末次 尚貴*, 岩瀬 英治
早稲田大学

講演番号 16P2-PN-39

イオンゲルとエラストマー薄膜を用いた透明・高通気性・超柔軟薄膜温湿度センサの開発
伊佐野 雄司*[1], 藤田 創[2], 村上 航輝[1], 倪 思捷[1], 黒瀧 悠太[1], 高野 珠実[1], 磯田 豊[1], 松田 涼佑[1], 中村 史香[1], 西躰 優希[1], Nyamjargal Ochirkhuyag[1], 大久保 佑亮[3], 上野 和英[1], 藤枝 俊宣[2], 太田 裕貴[1]
[1]横浜国立大学, [2]東京工業大学, [3]国立医薬品食品衛生研究所

講演番号 16P2-PN-40

電気化学マイクロ・メタネーションデバイス
川村 重樹*, 小野 崇人, 戸田 雅也, Nguyen Van Toan
東北大学

講演番号 16P2-PN-41

Electrowetting-on-dielectric によるマイクロ格子構造内への液体の浸透
矢菅 浩規*, 奥村 剛
お茶の水女子大学

講演番号 16P2-PN-42

青色光による導電性高分子の光造形
竹之内 麻衣*, 向井 理, 古川 太一, 丸尾 昭二
横浜国立大学

講演番号 16P2-PN-43

ミニブタ用小型血液濾過装置の設計及び ex vivo

大田 能士*[1], 河野 麗[1], 菅野 義彦[2], 三木 則尚[1]

[1]慶應義塾大学, [2]東京医科大学

講演番号 16P2-PN-44

ゲル電極を用いた透明な誘電エラストマアクチュエータの作製

辻野 昇陽*, 早川 健

中央大学

講演番号 16P2-PN-45

皮膚貼り付け型電子デバイスの電源供給のための伸縮性ポリマーエレクトレット

王 瑞*, 鈴木 邦子, 三好 智也, 鈴木 雄二

東京大学

講演番号 16P2-PN-46

トラップデバイスにおける気液及び液液混相流の対比

山中 康平*, 古谷 正裕, 田中 大喬, 田中 大器, 関口 哲志, 庄子 習一, 鷲尾 方一

早稲田大学

講演番号 16P2-PN-47

空圧駆動マイクロピラーデバイスによる振動誘起流れの生起制御

佐藤 拓*, 金子 完治, 早川 健, 鈴木 宏明

中央大学

講演番号 16P2-PN-48

銅ナノ粒子分散シリコンオイルによる配線自己修復の検討

梅田 茜*, 末次 尚貴, 岩瀬 英治

早稲田大学

講演番号 16P2-PN-49

圧電振動板の面内変形と面外変形を利用した振動型センサに関する研究

森川 友也*, 松本 潔

東洋大学

講演番号 16P2-PN-50

SOFC 燃料極の初期粉体特性と機械的特性とを関連づけるメゾスケールモデル開発

梅澤 慧伍*, 原 祥太郎

千葉工業大学

講演番号 16P2-PN-51

自動デカルトロボットによるナノリットル液滴印刷用マイクロノズル

Muhammad Awais Maqbool*, Rifat Hussain Chowdhury, Shunya Okamoto, Takayuki Shibata, Moeto Nagai

Toyohashi University of Technology

講演番号 16P2-PN-52

Bi-directional 3ω 法を用いた塗膜の熱物性計測
浅野 恭平*, 焦 一航, 宮崎 康次, 矢吹 智英
九州工業大学

講演番号 16P2-PN-53【講演取下げ】

脳梗塞用ステントリトリーバのX線下での視認性向上に関する技術検討
伴 悠月*, 加藤 正悟, 三木 則尚
慶應義塾大学

講演番号 16P2-PN-54

積分ジャイロスコープのための固有モード分離用ASIC
塚本 貴城*, 田中 秀治
東北大学

講演番号 16P2-PN-55

ウェット接合構造に基づくナノペーパーへのオリガミ機構の実装
初鹿 勇成*, 花崎 逸雄
東京農工大学

講演番号 16P2-PN-56

TRI法を用いたエレクトロマイグレーションにおけるポイド成長への動作温度の影響
田中 康寛*, 荒木 謙吾, 玉井 莞爾, 巽 和也, 栗山 怜子, 中部 主敬
京都大学

講演番号 16P2-PN-57

マイクロプラズマバブルを用いたハイドロゲルへの金属堆積
高橋 晴菜*, 山下 優, 佐久間 臣耶, 山西 陽子
九州大学

講演番号 16P2-PN-58

マイクロドロップレットを用いた均一DNAゲルの調整法
黄 之泰*[1], 佐藤 玲子[1], 米山 遼太郎[1], 瀧ノ上 正浩[2], 鈴木 宏明[1]
[1]中央大学, [2]東京工業大学

講演番号 16P2-PN-59

オンチップポンプ型多臓器生体模倣システムを用いた薬剤評価試験
榛葉 健汰*[1], 中村 寛子[1], 西川 昌輝[2], 酒井 康行[2], 木村 啓志[1]
[1]東海大学, [2]東京大学

11月16日(水) 14:30-15:10 16P3-M 基調講演 VI
座長: 加地 範匡 (九州大学)

講演番号 16P3-M

ヒト血液脳関門-Blood-Brain Barrier (BBB)-を知る、創る、操る: 物流システムの解明から Human BBB on-a-Chip への展開

立川 正憲

徳島大学

11月16日(水) 15:10-15:50 16P4-M 閉会式

2022年11月17日(木)

11月17日(木) 09:00-18:00 テクニカルツアー実施

テクニカルツアー (日亜化学工業見学他)