



電気学会 センサ・マイクロマシン部門主催  
第41回「センサ・マイクロマシンと応用システム」  
シンポジウム

11月25日(月)

11月25日 10:00-10:30

25A2-M 開会式

11月25日 10:30-11:10

25A3-M 基調講演1

座長：福田 淳二（横浜国立大学）

多様性の海へ：対話が創造する未来

藤井 輝夫

東京大学 総長

11月25日 11:20-12:50

25A4-B ファイナリストセッション（若手賞・優秀技術論文賞）

座長：荒川 貴博（東京工科大学）、野村 健一（産業技術総合研究所）

25A4-B-1 (S-205)

完全吸収メタマテリアルを用いた土壤 pH ワイヤレスモニタリングセンサ

佐藤 蒼馬{1}, 阪部 拳{2}, 尾上 弘晃{2}, \*菅 哲朗{1}

{1}電気通信大学, {2}慶應義塾大学

25A4-B-2(S-074)

Pd 系金属ガラスメンブレンによる高破壊靭性 MEMS マイクロフォンの開発

\*池上 尚克, 白石 健太郎, 高橋 宏, 白井 孝英, 久保田 瑞, 柏木 一郎

日清紡マイクロデバイス

25A4-B-3(S-065)

微小量生体液の粘度および電気伝導度計測に向けた不織布流路デバイスの開発

\*宇野 真由美{1}, 小森 真梨子{1}, 坂本 憲児{2}

{1}大阪産業技術研究所, {2}九州工業大学

25A4-B-4(S-123)

AI 駆動 AC ナノポア法によるフェノタイプ型微生物センシングシステムの開発

\*山本 貴富喜, 林田 健, 細谷 俊太

東京工業大学

25A4-B-5(S-058)

積み木式実装による 3 軸化ジャイロ

\*明石 照久{1}, 高橋 一平{1}, 船橋 博文{1}, 原田 翔太{2}

{1}豊田中央研究所, {2}ミライズテクノロジーズ

11月25日 11:20-12:50

25A4-C マイクロナノシステム

座長：岡本 有貴（産業技術総合研究所）

#### 25A4-C-1 (S-229)

四象限バイモルフ切り紙薄膜を用いた多自由度・大変位熱駆動 MEMS アクチュエータの開発

\*橋本 将明, 筒井 友哉, 松岳 勇樹, 田口 良広

慶應義塾大学

#### 25A4-C-2(S-193)

マイクロパターン化した自己組織化エレクトレットの表面電位と膜厚の関係の実測評価

\*李 睿宸{1}, 細井 覚{1}, 角野 韶一{1}, 砂川 優一朗{1}, 神宮 彩人{2}, 小池 遼{2}, 田中 有弥{1}, 山根 大輔{1}

{1}立命館大学, {2}群馬大学

#### 25A4-C-3(S-230)

金属錯体含有タンパク質の合成と結晶化に向けた液相固相両用マイクロ流体デバイスの開発

\*田中 大器{1}, 小林 雅史{1}, 藤田 理紗{1}, 古谷 正裕{1}, 秋津 貴城{2}, 関口 哲志{1}, 庄子 習一{1}, 谷井 孝至{1}

{1}早稲田大学, {2}東京理科大学

#### 25A4-C-4(S-162)

磁性粒子内包液滴アレイの垂直融合分離による磁気物性の可視化

\*酒井 康太, 坊野 慎治, 小西 聰

立命館大学

#### 25A4-C-5(S-098)

散逸粒子動力学法を用いたマイクロ流路内の溶液混合シミュレーション

海老根 音羽, 浜本 真央, \*柳生 裕聖

関東学院大学

#### 25A4-C-6 (S-235)

熱対流抑制マイクロ環境によるシリカ粒子の連続的な光駆動システム

\*渡邊 夏海, 尾上 弘晃,

慶應義塾大学

11月25日 11:20-12:50

#### 25A4-D バイオセンサ

座長:鶴岡 典子 (東北大学), 東京農工大学 (田畠 美幸)

#### 25A4-D-1(S-061)

CMOS マルチケミカルイメージセンサの空間分解能向上のための感応膜形成プロセスの提案と実証

\*土井 英生, 大塚 悅平, 堀尾 智子, 崔 容俊, 高橋 一浩, 野田 俊彦, 澤田 和明

豊橋技術科学大学

#### 25A4-D-2(S-170)

3次元応力イメージセンサの出力感度向上のための構造体形状の検討

\*伊藤 大真{1}, 大平 瑞希{1}, 土井 英生{1}, 村上 健介{1}, 小笠原 健{2}, 清水 聰{2}, 堀尾 智子{1}, 赤井 大輔{1}, 飛沢 健{1}, 崔 容俊{1}, 高橋 一浩{1}, 野田 俊彦{1}, 澤田 和明{1}

{1}豊橋技術科学大学, {2}ダイキンファインテック

#### 25A4-D-3(S-084)

ウェアラブル汗中成分計測システムへの応用を目的としたセンサ挿入型汗収集デバイスの開発

\*赤羽 優希, 河奈 正太朗, 梶野 琢磨, 中塚 聖斗, 濱田 集大, 工藤 寛之  
明治大学

25A4-D-4(S-124)

窒化チタンを堆積したCMOSイメージセンサのイオン計測特性の評価

\*チュウ ジ シュン, 土井 英生, 堀尾 智子, 崔 容俊, 高橋 一浩, 野田 俊彦, 澤田 和明  
豊橋技術科学大学

25A4-D-5 (S-057)

脳内Mg2+計測に向けた刺入型マルチイオンイメージセンサの製作と評価

\*中村 優斗, 土井 英生, 木村 安行, 堀尾 智子, 崔 容俊, 高橋 一浩, 野田 俊彦, 澤田 和明  
豊橋技術科学大学

25A4-D-6(S-182)

チューブ端面にレンズと円周状電極を配置した内視鏡併用型神経電極

\*堺 義暁{1}, 鶴岡 典子{1}, 小山内 実{2}, 芳賀 洋一{1}

{1}東北大, {2}大阪大学

11月25日 13:00-13:55

25P1-M 出展者による技術展示発表セッションI

株式会社 デンソー

株式会社アイカムス・ラボ

株式会社ティ・ディ・シー

東レ株式会社

ポリテックジャパン株式会社

株式会社マトリクソーム

ジオマテック株式会社

東京大学 マテリアル先端リサーチインフラ・データハブ拠点～革新的なエネルギー変換を可能とするマテリアル～（東京大学・広島大学・日本原子力研究開発機構）

東北大学 マイクロシステム融合研究開発センター 試作コインランドリ

株式会社エス・イー・アール

11月25日 14:00-15:20

25P2-M ファイナリストセッション（若手賞・優秀技術論文賞）

座長：齋藤 健（日本大学），畠 良幸（名城大学）

25P2-M-1(S-161)

原子時計用MEMSガスセルの量産化を目指した製造・評価技術の新規提案と試作

\*原 基揚{1}, 清瀬 俊{2}, 島田 弥力{3}, 小田切 雄介{4}, 平井 義和{2}, 波多野 智{4}, 福岡 政大{1}, 矢野 雄一郎{1}, 五箇 繁善{5}, 井戸 哲也{1}

{1}情報通信研究機構, {2}京都大学, {3}東洋紡エムシー, {4}ネオアーク

25P2-M-2(S-211)

温度差 5°Cでの熱電発電で回転機予兆診断向け無線センサ端末を駆動可能とする室内光・熱ハイブリット環境発電エネルギー・マネジメント回路

\*藤森 司

日立製作所

25P2-M-3(S-040)

ナノスパイアを用いた絶縁層貫通式接続機構の実現

\*島村 龍伍, 三角 啓, 安永 純, 肥後 昭男, 中根 了昌, 三田 吉郎  
東京大学

25P2-M-4 (S-208)

電流検出型表面プラズモン共鳴センサの Au/n-Si Schottky 界面における拡散の影響

\*宇梶 尚弥, 今井 雄貴, Eslam Abubakr, 菅 哲朗  
電気通信大学

11月25日 14:00-15:20

25P2-C マイクロナノシステム/センサ・アクチュエータシステム

座長:才木 常正(兵庫県立工業技術センター), 原田 知親(山形大学)

25P2-C-1(S-221)

PF-POF のドライエッティングによるモード間干渉に基づくひずみ感度の向上

\*中西 拓登{1}, 中島 遼{1}, Cheng-Yao Lo{2}, 李 ひよん{3}, 水野 洋輔{4}, 山根 大輔{1}  
{1}立命館大学, {2}国立精華大学, {3}芝浦工業大学, {4}横浜国立大学

25P2-C-2(S-077)

金属アシスト化学エッティングを用いた3次元単結晶シリコン加工の安定化

\*湯浅 裕太, 藤井 正寛, 牛山 一博, 四谷 真一, 北原 浩司, 鎌倉 知之  
セイコーエプソン

25P2-C-3(S-219)

超高速撮影を可能とするGe-in-Siピラミッド型電荷収集構造の開発

\*大志万 創太, 安藤 妙子, 江藤 剛治  
立命館大学

25P2-C-4(S-201)

機械学習基板多重波長測定システム

\*権 益賢, 崔 容俊, 井出 智也, 高橋 一浩, 野田 俊彦, 澤田 和明  
豊橋技術科学大学

25P2-C-5 (S-034)

海中での流れ計測のための球形二次元流速センサ

\*岸本 卓大{1}, \*嶋田 恭大{1}, 松平 謙英{1}, 田中 博人{2}, 高橋 英俊{1}  
{1}慶應義塾大学, {2}東京工業大学

11月25日 14:00-15:20

25P2-D バイオセンサ/バイオマイクロナノシステム

座長:木村 啓志(東海大学)

14:00-15:20

25P2-D-1(S-209)

表面増強ラマン分光によるDNAオリゴマー中の単一塩基計測特性評価

\*四塙 真太郎, 品部 智哉, 上杉 浩章, 本間 浩章, 菅野 公二, 磯野 吉正  
神戸大学

25P2-D-2(S-097)

流路多重化による AC ナノポア測定のハイスループット化・広帯域化・ロバスト化

\*佐藤 璞空, Ken Hayashida, 山本 貴富喜

東京工業大学

25P2-D-3(S-104)

フレキシブル基板マイクロニードル電極デバイスを用いた低損傷長期ニューロン計測

\*山下 幸司{1}, 坂本 兼盛{1}, 鈴木 巧{2}, 清水 快季{1}, 沼野 利佳{1}, 鯉田 孝和{1}, 河野 剛士{1}

{1}豊橋技術科学大学, {2}テクノプロ R&D

25P2-D-4(S-108)

生体データモニタリングのための能動的バイオセンシングマイクロロボットの開発

\*張 詩芸{1}, 林 健司{1}, Wang Joseph{2}, 佐々 文洋{1}

{1}九州大学, {2}カリフォルニア大学サンディエゴ校

25P2-D-5 (S-238)

マイクロ流体デバイスを用いた線維芽細胞との共培養による膀胱上皮成熟過程の再現

\*西村 太希{1}, 高田 裕司{1}, 尾藤 和弘{2}, 藤本 和也{1}, 高里 実{2}, 横川 隆司{1}

{1}京都大学, {2}理化学研究所

11月25日 15:30-17:00

25P3-M ファイナリストセッション（若手賞・優秀技術論文賞）

座長：小林 大造（立命館大学）, 竹下 俊弘（産業技術総合研究所）

25P3-M-1(S-088)

気導音と骨導音を同時計測する二層流路型ヒト内耳模倣 MEMS センサの開発

\*伊藤 陸{1}, 渡邊 翔太{1}, 佐々木 恒{2}, 稲葉 洋芳{2}, 小山 哲司{1}, 香西 俊彦{2}{1}, 李 信英{3},

小池 卓二{4}, 田中 有弥{1}, 岩瀬 勉{2}{1}, 鈴木 孝明{1}

{1}群馬大学, {2}SUBARU, {3}山梨大学, {4}電気通信大学

25P3-M-2(S-169)

エラストマーナノシートを用いた二軸ひずみ印加グラフェン共振質量センサの作製と分子質量計測

\*加藤 源基{1}, Pham Viet Khoa{1}, 吉田 誉{1}, 坂井 佐知子{1}, 斎藤 優人{2}, 藤枝 俊宣{2}, 今泉 祐輝{3}, 合田 達郎{3}, 崔 容俊{1}, 野田 俊彦{1}, 澤田 和明{1}, 高橋 一浩{1}

{1}豊橋技術科学大学, {2}東京工業大学, {3}東洋大学

25P3-M-3(S-038)

植物の光合成産物可視化に向けた刺入型スクロースイメージセンサの機能検証

\*松下 優介, 土井 英生, 高山 弘太朗, 崔 容俊, 高橋 一浩, 澤田 和明, 野田 俊彦

豊橋技術科学大学

25P3-M-4(S-157)

電流駆動型グラフェン共振センサによる質量・粒子数マルチモーダル測定

\*Pham Viet Khoa{1}, 吉田 誉{1}, 坂井 佐知子{1}, 秋田 一平{2}, 今泉 祐輝{3}, 合田 達郎{3}, 崔 容俊

{1}, 野田 俊彦{1}, 澤田 和明{1}, 高橋 一浩{1}

{1}豊橋技術科学大学, {2}産業技術総合研究所, {3}東洋大学

25P3-M-5 (S-054)

Evaluation of the capacity of organic anion and cation transporters in a proximal tubule-on-chip model derived from hiPSC-derived kidney organoids

\*Ma Cheng{1}, Banan Sadeghian Ramin{1}, 根来 亮介{2}, 藤本 和也{1}, 荒岡 利和{1}, 石黒 直樹{3},

高里 実{4}{5}{1}, 横川 隆司{1}

{1}京都大学, {2}立命館大学, {3}日本ベーリンガーインゲルハイム, {4}理化学研究所, {5}大阪大学

25P3-M-6(S-189)

Au 薄膜転写による中空マイクロバンプアレイの作製

\*後藤 慎太郎{1}, 竹内 魁{1}, レ ハクホウントゥー{2}, 松前 貴司{2}, 高木 英樹{2}, 倉島 優一{2}, 日暮 栄治{1}

{1}東北大学, {2}産業技術総合研究所

11月25日 15:30-17:00

25P3-C センサ・アクチュエータシステム

座長:才木 常正(兵庫県立工業技術センター), 原田 知親(山形大学)

25P3-C-1(S-112)

マウス神経介入用ワイヤレス刺激デバイスの製作と評価

\*伊藤 寛記, Gu Jiaxuan, 長谷川 緑樹, 山下 幸司, 佐々木 陽向, 沼野 利佳, 鯉田 孝和, 河野 剛士  
豊橋技術科学大学

25P3-C-2(S-145)

力覚マイクロフィンガーの曲げ剛性 EI に着目した液体金属歪みセンサの高感度化

\*中司 智大, 堀 祐登, 小西 聰  
立命館大学

25P3-C-3(S-126)

SMA 厚膜アクチュエータ型  $7 \times 7$  アレイ MEMS 触覚ディスプレイの触覚提示特性評価

\*田上 竜也, 天野 晏年, 峯田 貴  
山形大学

25P3-C-4 (S-158)

NVC ダイヤモンドカンチレバーによる一軸応力センシング

\*落合 宥太{1}, 張 子龍{1}, 廖 梅勇{2}, 小野 崇人{1}, 戸田 雅也{1}  
{1}東北大学, {2}物質・材料研究機構

25P3-C-5(S-163)

環境振動周波数追従型振動発電素子の開発

\*坪井 綺羅々{1}, 中澤 謙太{1}, 年吉 洋{2}, 橋口 原{1}  
{1}静岡大学, {2}東京大学

25P3-C-6(S-195)

低解像度マルチゾーン ToF センサによる浴室内人物位置測定

\*西尾 夏葵, 大原 遼太郎, 森 浩貴, 和泉 慎太郎, 川口 博  
神戸大学

11月25日 17:10-18:40

25P4-PS ポスターセッション1 コアタイム

25P4-PS-1(S-135)

Si/SiO<sub>2</sub> 多層膜ミラーを用いた短波赤外広帯域 MEMS ファブリ・ペローチューナブルフィルタ

工藤 豊, \*森田 喜久哉, 佐野 朗, 清瀬 摂内  
セイコーエプソン

25P4-PS-3(S-039)

マイクロシステムファブリケーションに向けたウェハ上でのエッチバックリフトオフ(EBLO)による  
PDMSマイクロメーターパターニング

\*王 旭晨{1}, 鈴木 裕輝夫{1}, 松本 達也{1}, 菊田 利行{1}, 李 仲民{2}, 田中 秀治{1}  
{1}東北大学, {2}AAC Technologies

25P4-PS-5 (S-191)

高速・高感度光受信器の開発に向けた導波路-プラズモン共鳴結合による光閉じ込め効果の解析

\*増澤 俊輝, 小野 篤史,  
静岡大学

25P4-PS-7(S-021)

サケ白子由来DNA-Naのペースト化と 酵素分解可能なバイオプラスチックフィルムの作製

藤田 隆誠, 小西 星歌, ティティ レイ, 森田 勇人, \*阪田 知巳  
城西大学

25P4-PS-9(S-059)

パッチ型深部体温計のプローブカバー軽量化に向けた 中空およびステップ構造の検討

\*多田 壮翔, 橋本 優生, 西田 佳史  
東京科学大学

25P4-PS-11(S-171)

二重層マスク法を用いたチタン製カンチレバーおよびダイヤフラムの作製プロセスの開発

\*Qin Yizhi, 寒川 雅之, 安部 隆  
新潟大学

25P4-PS-13(S-082)

NDIRガスセンサのための金属ホールアレイ樹脂積層型赤外線吸収体

\*太田 健太, 鈴木 裕輝夫, 田中 秀治  
東北大学

25P4-PS-15 (S-109)

金回折格子を有する静電型マイクロ振動子短波長赤外光センサの波長依存性評価

\*関 拓郎, 有永 尚樹, 上杉 晃生, 本間 浩章, 菅野 公二, 磯野 吉正  
神戸大学

25P4-PS-17(S-225)

バタフライ型MEMSハーベスタによる無線電力伝送

\*野村 明弘, 神田 健介, 藤田 孝之, 前中 一介  
兵庫県立大学

25P4-PS-19(S-047)

ナノ液滴急冷によるナノ粒子生成システム

\*岡本 幸樹{1}, 神田 岳文{1}, 脇元 修一{1}, 山口 大介{1}, 妹尾 典久{1}, 中崎 義晃{2}, 音山 貴史{2}  
{1}岡山大学, {2}ナノ・キューブ・ジャパン

25P4-PS-21(S-152)

複数の液体金属液滴の同時位置制御を利用した静電型・抵抗型混在センサ列の選択的信号計測

\*中井 涼太郎, 坊野 慎治, 小西 聰  
立命館大学

25P4-PS-23(S-155)

廃炉作業用デブリ精密回収のための高耐久性ロボット触覚センサー

\*楊 帆, 山本 道貴, 高松 誠一, 伊藤 寿浩

東京大学

25P4-PS-25 (S-092)

小型の「飲む pH 計」の実現に向けたポリアニリン薄膜を用いた無線 pH センサシステムの開発

\*菅澤 伊吹樹, 宮口 裕, 吉田 健哉

芝浦工業大学

25P4-PS-27(S-114)

接触圧・なぞり速度に対する触覚振動分布を収集する触覚ロガーの開発

\*高尾 晃平, 高谷 秀明, 前田 祐作

香川高等専門学校

25P4-PS-29(S-241)

電気・超音波マルチイメージングのための圧電コンポジットによる多機能化の評価

\*安達 結生, 木本 晃

佐賀大学

25P4-PS-31(S-049)

DSSS 変調超音波を用いた非接触心拍呼吸計測

\*河合 晃聖, 都甲 尚志, 石井 徹, 和泉 慎太郎, 川口 博

神戸大学

25P4-PS-33(S-117)

ピッチ変換型触覚ディスプレイによる振動振幅増加に向けた計算モデルの検討

\*中内 韶希, 田中 悠獎, 前田 祐作

香川高等専門学校

25P4-PS-35 (S-055)

高感度な差圧センサ素子を用いたアイマスク型脈波・呼吸波センサ

\*加藤 大誠{1}, グエン タン・ヴィン{2}, 高橋 英俊{1}

{1}慶應義塾大学, {2}産業技術総合研究所

25P4-PS-37(S-177)

Cr-N 薄膜横感度を利用した触覚センサ用カンチレバー小型化のための最適平面形状の検討

\*長野 透也

新潟大学

25P4-PS-39(S-029)

呼吸計測機能付き気管内チューブデバイスに関する研究

\*末吉 彩夏{1}, アル・ファリシイ ムハンマド・サルマン{1}, 長谷川 義大{1}, 松島 充代子{2}, 川部 勤{2},

式田 光宏{1}

{1}広島市立大学 {2}名古屋大

25P4-PS-41(S-085)

支持基板一体型水晶振動子の電極サイズの最適化

\*シリトンガ ウィリアム, 新田 智也, 諸橋 奎人, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

25P4-PS-43(S-022)

発汗への耐性を有した静電容量式心電センサの開発

\*小畠 裕貴, 山本 道貴, 高松 誠一, 伊藤 寿浩

東京大学

25P4-PS-45 (S-076)

水晶振動子を利用した隔離空間中腐食反応の無配線センシング

\*稻葉 陽樹

新潟大学

25P4-PS-47(S-068)

複数波長を用いた光音響系によるグルコース計測

\*野田 堅太郎, 塚越 拓哉, 下山 黙

富山県立大学

25P4-PS-49(S-027)

連続測定を目指した鉛を使用しない微小ガルバニ式酸素電極の開発

\*戸田 憲輔

堀場アドバンスドテクノ

25P4-PS-51(S-121)

植物生体電位および栽培環境同時測定による薬用植物の有効成分評価に関する研究

\*安達 希起, 内田 秀和, 長谷川 有貴

埼玉大学

25P4-PS-53(S-071)

植物生体電位を用いた盆栽の生理活性評価に与える周囲環境要因の影響

\*山田 智裕, 長谷川 有貴

埼玉大学

25P4-PS-55 (S-017)

フロー式汗中乳酸量測定システムにおける運動中の長時間汗中乳酸量測定と感度の安定性

\*中村 陽登{1}, 黒澤 富央{1}, 工藤 寛之{2}

{1}アドバンテスト, {2}明治大学

25P4-PS-57(S-046)

無線式マウスガード型光学センサによる唾液濁度の口腔内連続計測

\*市川 健太, 川瀬 源太郎, 飯谷 健太, 三林 浩二

東京科学大学

25P4-PS-59(S-223)

金回折格子構造による電流検出型表面プラズモン共鳴センサの生体分子計測への適用

\*今井 雄貴, 宇梶 尚弥, 小澤 徹也, , 灑 真清, 菅 哲朗

電気通信大学

25P4-PS-61(S-009)

核酸を定量検出する 9ch 同時計測を目指した pH センサの開発

\*鈴木 和哉{1}, 田畠 美幸{2}, 宮原 裕二{3}, 荒川 貴博{1}

{1}東京工科大学, {2}東京農工大学, {3}東京医科歯科大学

25P4-PS-63(S-181)

DNA ゲルビーズの作製と MEMS ピンセットを用いた力学特性の評価

\*神宮 吏陽{1}, タラン ヤニック{2}{1}, ジュノ アントニー{2}, 金 秀炫{2}, 久米村 百子{1}

{1}九州工業大学, {2}東京大学, {3}リヨン大学

25P4-PS-65 (S-091)

薬効評価のための深層学習と時系列解析を用いた細胞の非染色生死判別予測法の開発

\*伊藤 壮麻, 鈴木 涼真, 岡本 俊哉, 柴田 隆行, 永井 萌土

豊橋技術科学大学

25P4-PS-67(S-116)

無機ポリマーを用いた水中での Si 基板間の接着

\*根本 大輝, 竹内 魁, 日暮 栄治

東北大学

25P4-PS-69(L-287)

金属 3D プリンタで製作された構造とサンプリングモアレ法を用いた三軸フォースプレート

\*野村 旺雅, 高橋 英俊

慶應義塾大学

25P4-PS-71(L-307)

金ナノ粒子担持酸化チタン触媒のエタノール酸化特性

\*張 梓琛, 賴 勤崢, 柳生 裕聖

関東学院大学

25P4-PS-73(L-334)

逆オパール型フォトニック結晶を用いたアミンガスセンサの高感度化

\*朱 一夫, 小野寺 武

九州大学

25P4-PS-75 (L-291)

水晶複素容量センサを用いた醸造プロセスの終点判定アルゴリズムの開発

\*鳴原 大輝, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

25P4-PS-77(L-300)

アロステリーに基づく脂質高分子膜を用いた味覚センサによる 非荷電医薬品の検出に関する研究

\*Zhao Zeyu{1}, Song Fang{1}, Kimura Shunsuke{2}, Onodera Takeshi{1}, Uchida Takahiro{2}, Toko Kiyoshi{2}

{1}Kyushu University, {2}Nakamura Gakuen University

25P4-PS-79(L-320)

Olfactory White を活用した匂い再現装置に関する研究—フルフリルチオール添加による匂い再現度向上—

\*野村 陸{1}, 千田 隆介{1}, 松倉 悠{2}, 石田 寛{1}

{1}東京農工大学, {2}電気通信大学

25P4-PS-81(L-358)

強塩基架橋による熱溶融積層 3D プリントされた PVA の曲げ剛性制御

\*武内 昂太{1}{2}, 橋本 道尚{2}, 岩瀬 英治{1}  
{1}早稲田大学, {2}Singapore University of Technology and Design

25P4-PS-83(L-315)  
MEMS 応用を鑑みた Nd-Fe-B 系マイクロ磁石の室温創製

\*田原 楽飛, 東 偉主, 山下 昂洋, 柳井 武志, 中野 正基  
長崎大学

25P4-PS-85 (L-319)  
切り紙構造を用いた伸縮可能な LIG 脈波センサ  
\*大矢 晋太郎, 加藤 大誠, 香川 学斗, 中島 利八郎, 高橋 英俊  
慶應義塾大学

25P4-PS-87(L-324)  
3 次元微細構造樹脂の変形による反射波長シフトの解析と評価  
\*矢作 徹{1}, 山田 直也{1}, 江目 宏樹{2}, 峯田 貴{2}  
{1}山形県工業技術センター, {2}山形大学

25P4-PS-89(L-350)  
Pin 型 MEMS による単一細胞の局所的な機械特性計測の検討  
\*岩下 颯真{1}, 久米村 百子{1}, 小林 和香子{2}, Kudo Lili C{3}, Ma Zhongcai{3}, Karsten Stanislav L {3}  
{1}九州工業大学, {2}宇部工業高等専門学校, {3}NeuroInDx. Inc.,

25P4-PS-91(L-345)  
形状記憶合金厚膜型触覚ディスプレイ用の PDMS バイアスばねの形成および剛性評価  
\*徐 嘉樂{1}, 富岡 祥生{1}, Rabiatul Adawiyah Binti Azroul Shahrain{1}, 天野 晏年{2}, 峯田 貴{2}  
{1}和歌山工業高等専門学校, {2}山形大学

25P4-PS-93(L-282)  
回折格子とサンプリングモアレ法を組み合わせた光てこ方式カンチレバー  
\*佐藤 颯哉, 白鳥 俊宏, 管 哲朗, 高橋 英俊  
慶應義塾大学

25P4-PS-95 (L-336)  
微小コイルと平行配線の組み合わせによる磁気ビーズ移送速度の向上に関する研究  
\*木村 孝之, 椎名 祐成, 増澤 徹  
茨城大学

25P4-PS-97(L-283)  
傾斜模様をラインスキャンカメラで撮影しサンプリングモアレ法で解析する三軸計測可能なフォースプレート  
\*中原 行健, 野村 旺雅, 高橋 英俊  
慶應義塾大学

25P4-PS-99(L-309)  
PCB-based Single-axis Capacitive Tactile Sensor with Embedded Sensor Platform LSI  
\*Lopez Jorge{1}, Muroyama Masanori{2}, Tsukamoto Takashiro{1}, Tanaka Shuji{1}  
{1}東北大, {2}東北工業大学

25P4-PS-101(L-356)

TFT アクティブマトリクスデバイスを用いた電圧測定による心筋細胞の収縮モニタリング

\*小路 武史, 井樋田 悟史, ティクシエ三田 アニエス, 年吉 洋

東京大学

25P4-PS-103(L-318)

RGB 画像からのスペクトル推定による蛍光検出の検討

\*三澤 宣雄{1}, 五十木 秀一{1}, 尾上 弘晃{2}, 祐川 侑司{3}, 光野 秀文{3}

{1}麻布大学, {2}慶應義塾大学, {3}東京大学

25P4-PS-105 (L-331)

交流電圧の印加による抗原・抗体の解離法を用いたタンパク質連続検知センサー

\*能木 暁, ZHANG Huizi, ZHAO Qianxi, TU Yifan, 亀岡 遵

早稲田大学

25P4-PS-107(L-337)

SiN 製多孔膜を介した脳血管内皮細胞とペリサイトの共培養による タイトジヤンクションの形成

\*碓井 康太, 仲摩 紗香, 安田 隆

九州工業大学

25P4-PS-109(L-325)

マイクロ流体デバイスを用いた模擬血管による人工悪性細胞の 接着性の検討

\*丸野 くるみ{1}, 久米村 百子{2}, 小林 和香子{1}

{1}宇部工業高等専門学校, {2}九州工業大学

25P4-PS-111(L-301)

放射光を用いた X 線ラジオリシス誘起化学反応による金ナノ粒子の合成

\*Ahmad Wafiq Bin Roshaizan,

東洋大学

11月25日 18:45-19:25

25P5-M Future Technologies (FT)合同企画

「経験豊富なプロフェッショナルと若手・学生のぶつかり稽古」

・プロフェッショナルの方々（順不同）

江刺正喜氏 株式会社メムス・コア CTO 兼 東北大学マイクロシステム融合研究開発センター  
シニアリサーチフェロー

神永晉氏 SK グローバルアドバイザーズ代表取締役

藤井輝夫氏 東京大学 総長

山崎美稀氏 日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門 部門長・株式会社 日立ハイテク

・若手研究者・学生

Jo Byeongwook 氏 (東大・助教)

大下雅昭氏 (電通大・助教)

浅場智貴氏 (横国大・D3)

川邊千陽氏 (東北大・D1)

島村龍伍氏 (東大・M2)

渡邊夏海氏 (慶大・M2),

11月 26日 (火)

11月 26日 08:30-09:10

26A1-M 基調講演 2

座長：三田 吉郎（東京大学）

集積化 MEMS と 40 年～次世代へのメッセージ～

SK グローバルアドバイザーズ 代表取締役

神永 晉

11月 26日 9:20-10:50

26A2-B ファイナリストセッション（若手賞・優秀技術論文賞）

座長：山口 富治（東京電機大学），吉田 昭太郎（中央大学）

26A2-B-1(S-036)

環境温度の影響が小さい特性をもつシリコン振動式セラミック圧力センサ

\*金子 亮介，濱松 伸到，平山 徹，吉田 隆司，吉田 周平

横河電機

26A2-B-2 (S-132)

ニューロン計測用 PMOS バッファアンプ搭載マイクロニードル電極デバイスとマウス脳計測評価

\*近藤 悠輝，八木 勇樹，松下 剛芽，山下 幸司，佐々木 陽向，飛沢 健，赤井 大輔，沼野 利佳，鯉田 孝和，河野 剛士

豊橋技術科学大学

26A2-B-3(S-070)

カンチレバー型 MEMS 触覚センサを用いた新たな力印加位置推定方法

\*細川 陽史，水戸部 龍介，安部 隆，寒川 雅之

新潟大学

26A2-B-4(S-106)

電気・薬理・光学的ニューロン計測に向けた 200 μm, 400 μm 長 Pt/Parylene マイクロチューブの製作

\*Rexy Alvian Nerchan, 富田 健太，清水 快季，山下 幸司，沼野 利佳，鯉田 孝和，河野 剛士

豊橋技術科学大学

26A2-B-5(S-099)

計測対象の電気特性変化に対応可能なイオンイメージセンサの作製

\*佐藤 謙芽，本庄 瑞奈，野田 佳子，赤井 大輔，飛沢 健，木村 安行，崔 容俊，高橋 一浩，澤田 和明，野田 俊彦

豊橋技術科学大学

26A2-B-6(S-215)

分光デバイスの実現に向けたフィルタフリー分光センサの作製と波長分光の検証

\*加藤 結衣，崔 容俊，仲野 翔，井出 智也，野田 佳子，飛沢 健，赤井 大輔，木村 安行，高橋 一浩，野田 俊彦，澤田 和明

豊橋技術科学大学

11月 26日 9:20-10:50

26A2-C 設計・製作技術、材料/センサマイクロシステム実装技術

座長：平井 義和（京都大学），村上 直（九州工業大学）

### 26A2-C-1 (S-025)

湾曲 CMOS イメージセンサによる像面湾曲収差補正の実証

\*為村 成亨, 後藤 正英, 佐藤 弘人

NHK 放送技術研究所

### 26A2-C-2(S-148)

Te 層精密蒸着による TiO<sub>2</sub>/Se 照明発電デバイスの高効率化

\*疋田 航大{1}, 緒方 亮太{1}, Zacharie Jehl Li-Kao{2}, 小林 大造{1}

{1}立命館大学, {2}Polytechnic University of Catalonia, Spain

### 26A2-C-3(S-141)

2 種アクチュエータ構造を利用した 3.8mm 四方小型圧電 MEMS スキヤナ

\*岡本 有貴{1}, 中島 利八郎{2}, 小田 恵{2}, Gorwadkar Sucheta{1}, 竹井 裕介{1}, 岡田 浩尚{1}

{1}産業技術総合研究所, {2}慶應義塾大学

### 26A2-C-4(S-083)

シリコンマイグレーションシール(SMS)ウェハレベルパッケージング技術の高真空化と高温保管特性

\*根本 展聰, 鈴木 裕輝夫, 田中 秀治

東北大学

### 26A2-C-5(S-063)

ポリシリコンを介した常温ウェハ接合

\*竹内 魁, 根本 大輝, 日暮 栄治

東北大学

### 26A2-C-6 (S-103)

導電フォームを用いた生体電極アレイデバイスの開発

\*山本 道貴, 小畠 裕貴, 高松 誠一, 伊藤 寿浩

東京大学

11月26日 9:20-10:50

## 26A2-D フィジカルセンサ

座長: 竹井 裕介 (産業技術総合研究所)

### 26A2-D-1(S-062)

レーザアニールを用いて一括製作したピエゾ抵抗型カンチレバー

\*中島 利八郎{1}, 菅 哲朗{2}, 高橋 英俊{1}

{1}慶應義塾大学, {2}電気通信大学

### 26A2-D-2(S-168)

背面から観察可能な LIG ガラスフォースプレート

\*小田 恵, 中島 利八郎, 高橋 英俊

慶應義塾大学

### 26A2-D-3(S-101)

駆動電極の形状と素子配置の工夫による圧電微小超音波トランസデューサリニアアレイの短軸方向へのビーム集束機能の付与

\*下山 達也, 吉田 慎哉

芝浦工業大学

### 26A2-D-4(S-160)

真空封止とデカッピング構造をともなった Force Rebalance 制御式 2 軸加速度センサ

\*川野 遥暉, 武田 悠吾, 石井 颯太, 畑 良幸

名城大学

### 26A2-D-5 (S-008)

熱流束法に基づくウェアラブル深部体温センサのための自己校正法

\*橋本 優生, 多田 壮翔, 西田 佳史

東京科学大学

11月26日 11:00-12:30

## 26A3-P ポスターセッション2 コアタイム

### 26A3-PS-2(S-150)

対向回転放物面鏡投影露光リソグラフィによる任意緩曲面への大パターン形成

\*堀内 敏行, 岩崎 順哉, 小林 宏史

東京電機大学

### 26A3-PS-6(S-176)

BaTiO<sub>3</sub> 厚膜と Pb 系圧電セラミックスの振動発電特性の比較評価

\*川上 祥広

{1}電磁材料研究所

### 26A3-PS-8(S-202)

講演お取下げ

### 26A3-PS-10(S-136)

TiN を用いた MEMS 水素ガスセンサの設計と作製プロセスの検討

\*坂本 拓海, 伊藤 浩, 新國 広幸

東京工業高等専門学校

### 26A3-PS-12 (S-198)

非加熱液相還元法による金ナノ粒子合成における還元剤添加量の影響

\*凡 志遠, 浜本 真央, 柳生 裕聖

関東学院大学

### 26A3-PS-14(S-073)

光ファイバ圧力センサを用いた魚類のリアルタイム活動量計測

\*江谷 直矩{1}, 才4木 常正{2}, 榎原 晃{3}, 光永 靖{4}, 鳥澤 真介{4}, 4 靖尚{1}, 李 相錫{1}, 松永 忠雄{1}

{1}鳥取大学, {2}兵庫県立工業技術センター, {3}兵庫県立大学, {4}近畿大

### 26A3-PS-16(S-031)

模擬肺を用いた糸状圧電ウェアラブルセンサの定量的校正に関する研究

\*堀江 健太{1}, アル・ファリシイ ムハンマド・サルマン{1}, 長谷川 義大{1}, 松島 充代子{2}, 川部 勤{2}, 式田 光宏{1}

{1}広島市立大学, {2}名古屋大学

### 26A3-PS-18(S-090)

全固体アモルファスリチウムイオン薄膜電池の in situ XAFS 測定および積層化

\*面迫 啓介, 奈爪 遥人, 権 相曉, 神野 伊策  
神戸大学

26A3-PS-20(S-159)  
海洋環境の水圧を利用した無電源送液技術の展開  
\*福場 辰洋  
海洋研究開発機構

26A3-PS-22 (S-010)  
圧電 MEMS 超音波トランスデューサの非線形周波数特性領域における安定駆動法の検討  
\*橋木 宏和{1}, 平田 善明{1}, 紺野 伸顕{1}, 梶山 佳敬{1}, 神田 健介{2}, 藤田 孝之{2}, 前中 一介{2}  
{1}三菱電機, {2}兵庫県立大学

26A3-PS-24(S-089)  
細線加工したアモルファス軟磁性薄膜の透磁率と磁区構造の関係  
\*中居 倫夫  
宮城県産業技術総合センター

26A3-PS-26(S-216)  
力・曲げセンサを備えたセンサグローブから得られる時系列動作データによる行動分類機械学習技術の開発  
\*室山 真徳, 畑 良幸  
{2}東北工業大学, {2}名城大学

26A3-PS-28(S-125)  
高感度 TMR 磁気センサによる微小磁気振動計測とインフラ点検技術開発  
\*伊藤 淳, 大兼 幹彦,  
東北大学

26A3-PS-30(S-118)  
高感度磁気センサを用いたモータの状態計測  
\*小林 あかね, 中村 健二, 小野 崇人  
東北大学

26A3-PS-32 (S-243)  
ウェアラブル型データロガーシステムによる排便予測の検討  
\*江田 龍宇一, 木本 晃  
佐賀大学

26A3-PS-34(S-051)  
デジタルツインを用いた浴室監視のためのデータ拡張における超音波音線シミュレーション手法  
\*M.Shahrul Amir Kamarulzaman, 濱邊 理久, 安田 祐人, 大原 遼太郎, 佐藤 駿, 和泉 慎太郎, 川口 博  
神戸大学

26A3-PS-36(S-050)  
エレクトレットを用いた脈拍と筋音の測定  
\*佐藤 大輝, 木村 基治, 蔭山 健介  
埼玉大学

26A3-PS-38(S-087)

Cr-N 薄膜周方向配置力覚センサの荷重印加出力

\*丹羽 英二{1}, 伊東 孝洋{2}, 宮武 正平{2}, 安藤 千里{2}

{1}電磁材料研究所, {2}ジオマテック

26A3-PS-40(S-033)

体外ピトー管型センサシステムによる肺気道内呼吸計測法の開発

\*宮脇 葵{1}, アル・ファリシィ ムハンマド・サルマン{1}, 長谷川 義大{1}, 松島 充代子{2}, 川部 勤{2}, 式田 光宏{1}

{1}広島市立大学, {2}名古屋大学

26A3-PS-42 (S-185)

Cs 原子マイクロセルを用いた磁場の量子センシング

\*石井 佑{1}, 松下 大{2}, 岡本 直大{3}, 西野 仁{4}, 小野 崇人{5}, 畠山 温{6}, 松尾 由賀利{1}, 東條 賢{2}, 羽場 宏光{7}, 酒見 泰寛{3}, 梶田 雅穂{3}, 鳥井 寿夫{3}, 青木 貴穂{3}

{1}法政大学, {2}中央大学, {3}東京大学, {4}多摩川ホールディングス, {5}東北大学, {6}農工大, {7}理研

26A3-PS-44(S-042)

3D プリンタで成形した六軸力センサプローブ

\*中原 行健, 高橋 英俊

慶應義塾大学

26A3-PS-46(S-144)

液晶相転移を利用したフレキシブルな温度センシング機構

\*坊野 慎治, 小西 聰

立命館大学

26A3-PS-48(S-018)

ダイヤモンド電極を用いた亜硝酸態窒素の連続測定

\*宮村 和宏, 亀子 雄大

堀場アドバンスドテクノ

26A3-PS-50(S-122)

導電性薄膜電極を用いた植物生体電位測定に関する研究

\*梅内 翔理, 長谷川 有貴

埼玉大学

26A3-PS-52 (S-079)

水晶複素容量センサを用いたコンクリートの保水性・透水性測定技術の開発

\*切無沢 真大

新潟大学

26A3-PS-54(S-151)

長尺低損失な石英系シングルモード導波路を用いた尿素濃度計測

\*米田 正史, 白倉 拓弥, 松原 礼高, 大田 育生

古河電気工業

26A3-PS-56(S-024)

イオン液体含有ポリマーを用いた新規比較電極の開発

\*辻 皓平

堀場アドバンスドテクノ

26A3-PS-58(S-044)

発熱外来における気中ウイルス濃度変動の定量化

\*安浦 雅人, 福田 隆史

産業技術総合研究所

26A3-PS-60(S-164)

複数の移動目標に対するレーダーベースのバイタルサイン検出のためのドップラー特性拡張ダイナミック  
クラッター除去法

\*Qiu Yuxiang, Yamamoto Takamichi, Takamatsu Seiichi, Itoh Toshihiro

東京大学

26A3-PS-62 (S-175)

パーソナライズされた顔の美容モニタリング用スマホアプリの開発

\*金田 祥平, 加納 照章

工学院大学

26A3-PS-64(S-094)

微粒子誘電泳動 DNA 検出法を用いた DNase I の検出における DNA 長の影響

\*旭 航希, 稲葉 優文, 中野 道彦, 末廣 純也

九州大学

26A3-PS-66(S-199)

光駆動マイクロツールを用いた単一細胞組み立てのためのマイクロ流体プラットフォーム

\*伊藤 拓海, 高尾 英邦, 寺尾 京平

香川大学

26A3-PS-68(S-214)

肝機能評価のための肝臓微小環境を模倣するマイクロ流体デバイスにおける安定で灌流可能な血管ネット  
ワークの作成

\*孫 一心{1}, Matsumoto Satomi{1}, Sugawa Jo{1}, Kopec Anna K{2}

{1}京都大学, {2}Pfizer

26A3-PS-70(S-234)

イメージサイトメトリー:深層学習とルールベースを用いた細胞分類システムの開発

\*鈴木 涼真{1}, 山本 寛文{1}, 伊藤 壮真{1}, 岡本 俊哉{1}, 柴田 隆行{1}, 永井 萌土{1}{2}

{1}豊橋技術科学大学, {2}次世代半導体・センシング科学研究センター

26A3-PS-72 (S-156)

高信頼性ウェアラブル配線技術を用いた全身振動フィードバックデバイスの作製

\*由井 陽, 山本 道貴, 高松 誠一, 伊藤 寿浩

東京大学

26A3-PS-74(S-028)

中央実装型流量センサを用いた呼吸監視用気管挿管チューブデバイスの開発

\*永山 蓮{1}, アル・ファリシイ ムハンマド・サルマン{1}, 長谷川 義大{1}, 松島 充代子{2}, 川部 勤{2},  
式田 光宏{1}

{1}広島市立大学, {2}名古屋大学

26A3-PS-76(L-292)

オンサイト遺伝子検査のための並列接続型対数希釈マイクロ流体デバイスの開発

\*宮島 輝{1}, 西村 郁哉{1}, 夏原 大悟{2}, 岡本 俊哉{1}, 永井 萌土{1}, 柴田 隆行{1}

{1}豊橋技術科学大学, {2}名古屋大学

26A3-PS-78(L-293)

2液混合機能を有する遠心送液型マルチプレックス遺伝子診断デバイスの開発

\*佐柄 雅聰, 下川 翔太朗, 夏原 大悟, 岡本 俊哉, 永井 萌土, 柴田 隆行

豊橋技術科学大学

26A3-PS-80(L-333)

赤色発光マイクロ流体電気化学発光素子の発光特性

\*小林 愛佳, 笠原 崇史

法政大学

26A3-PS-82 (L-304)

多次元特徴評価と広域転移学習に基づく振動センサを用いた歯車箱の早期故障診断

\*張 寶康{1}, 荒川 貴博{2}, 黄 家暉{2}

{1}浙江工業大学, {2}東京工科大学

26A3-PS-84(L-288)

海鳥のバイオロギングのためのピトー管型水空流速センサ

\*嶋田 恒大, 岸本 卓大, 高橋 英俊

慶應義塾大学

26A3-PS-86(L-306)

昆虫の触角に着想を得た気流と匂いが同時計測可能なセンサ

\*安藤 竜生{1}, 福井 千海{}, 小原 慧{1}, 照月 大悟{3}, 中田 敏是{2}, 高橋 英俊{1}

{1}慶應義塾大学, {2}千葉大学, {3}信州大学

26A3-PS-88(L-317)

金属3Dプリンタによるマイクロスケールターボ機械用ローター要素の製作

\*石黒 聰, 原田 拓実, 貴志 元, 川瀬 謙輔, 鳥山 寿之

立命館大学

26A3-PS-90(L-322)

高温環境及び熱酸化による単結晶シリコン特性比較のための引張試験

\*鹿嶋 優平, 安藤 妙子

立命館大学

26A3-PS-92 (L-348)

アニール処理によるスパッタSiC薄膜の透明化および光導波路への応用

\*新國 広幸, 本白水 亮, 伊藤 浩

東京工業高等専門学校

26A3-PS-94(L-363)

コラーゲン封入細胞における効率的な光穿孔のためのマイクロパターン・ピッチとレーザー照射量の最適化

\*Khan Mehdi Ali, Mishra Aniket, OKAMOTO Shunya, SHIBATA Takayuki, NAGAI Moeto

Toyohashi University of Technology, Toyohashi University of Technology, Toyohashi University of Technology, Toyohashi University of Technology, Toyohashi University of Technology

26A3-PS-96(L-330)

流路構造を持つ二次元電気化学センサ LAAS におけるバッチ測定手法の提案

\*小泉 悠人, 内田 秀和

埼玉大学

26A3-PS-98(L-347)

ガスセンシング用ドローンの開発—小型クアッドコプタによるガス巻き上げ効果—

\*吉田 佳純{1}, 楠 武流{1}, 松原 岳志{1}, 山下 恒平{1}, 松倉 悠 {2}

{1}東京農工大学, {2}電気通信大学

26A3-PS-100(L-328)

深層学習を用いた高齢心不全患者の死亡推定に関する基礎的検討

\*大森 玲奈, 南澤 匠俊, 桑原 宏一朗, 山口 昌樹

信州大学

26A3-PS-102 (L-327)

金棒電極に修飾した自己組織化単分子膜による疎水性物質の検出挙動

\*根岸 真聖, 内田 秀和

埼玉大学

26A3-PS-104(L-305)

頸部の嚥下評価のためのウェアラブル紙製圧力センサの開発

\*黃 家暉{1}, 張 寶康{2}, 荒川 貴博{1}

{1}東京工科大学, {2}浙江工業大学

26A3-PS-106(L-332)

静電容量値による多孔質膜上の細胞の被覆率の評価

\*高田 裕司{1}, 藤本 和也{2}, 横川 隆司{2}

{1}群馬大学, {2}京都大学

26A3-PS-108(L-354)

フィルタフリー波長センサによる近距離計測の提案と検討

\*野久 浩平, 崔 容俊, 井出 智也, 高橋 一浩, 野田 俊彦, 澤田 和明

豊橋技術科学大学

26A3-PS-110(L-339)

脳オルガノイドの長期的な電気生理学的解析を可能とする微小電極アレイ搭載多孔膜の開発

\*佐藤 壮馬, 坂本 虎之介, 吉田 悟志, 安田 隆

九州工業大学

26A3-PS-112 (L-299)

伴侶動物用ウェアラブル心音モニタリングデバイスの開発

\*村松 駿{1}, 桃井 康行{2}, 山本 道貴{2}, 高松 誠一{2}, 伊藤 寿浩{2}

{1}東京理科大学, {2}東京大学

11月26日 12:40-14:05

26P1-M 出展者による技術展示発表セッション2

株式会社 ミライズテクノロジーズ

A S T I 株式会社  
豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所  
日本カンタム・デザイン株式会社  
文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ (ARIM Japan)  
住友精密工業株式会社  
大塚電子株式会社  
ハイデルベルグ・インストルメンツ株式会社  
東京応化工業株式会社  
BMF Japan 株式会社  
アユミ工業株式会社  
ネオアーク株式会社  
セイコーエプソン株式会社  
株式会社 D-process  
東芝グループ  
MM I セミコンダクター株式会社  
計測エンジニアリングシステム株式会社

11月26日 14:15-15:45  
設計・製作技術、材料/センサマイクロシステム実装技術  
座長: 本間 浩章 (神戸大学)

26P2-B-1(S-224)  
MEMS技術を用いた2重共振3軸発電素子の開発  
\*岡田 和廣, 江良 聰,  
ワコー

26P2-B-2(S-194)  
リチウムイオン電池に導入した微細構造付きSi負極の特性  
\*時吉 純平{1}, 原 正則{1}, 吉村 雅満{1}, 斎藤 誠法{2}, 佐々木 実{1}  
{1}豊田工業大学, {2}アイセロ

26P2-B-3(S-232)  
ナトリウムイオンをふくむ生体由来イオン液体をもちいた電気化学キャパシタの作製評価  
\*山田 駿介, 本田 崇,  
九州工業大学

26P2-B-4(S-190)  
薄膜カリウムイオンエレクトレットの表面電位評価  
\*三笠 雅大{1}, 本間 浩章{1}, 年吉 洋{2}, 上杉 晃生{1}, 菅野 公二{1}, 磯野 吉正{1}  
{1}神戸大学, {2}東京大学

26P2-B-5 (S-069)  
細胞塊の発熱分布計測に向けた蛍光ナノダイヤモンド粒子塊の配列技術  
\*犀川 啓太{1}, 舌 雅也{1}, 上島 大暉{1}, 四竈 泰一{1}, 亀井 謙一郎{2}{1}, 田畠 修{3}, 平井 義和{1}  
{1}京都大学, {2}ニューヨーク大学アブダビ校, {3}京都先端科学大学

26P2-B-6(S-129)  
低侵襲ニューロン計測に向けたフレキシブル基板ナノニードル電極アレイデバイスの製作  
\*高橋 尚大, 清水 快季, 山下 幸司, 沼野 利佳, 鯉田 孝和, 河野 剛士

豊橋技術科学大学

11月26日 14:15-15:45  
26P2-C ケミカルセンサ  
座長：田原 祐助（信州大学）

26P2-C-1(S-213)

生体由来 VOCs:2 成分のバイオ蛍光二波長による同時ガスイメージング  
\*林 志厚, 三浦 凜太郎, 市川 健太, 飯谷 健太, 三林 浩二  
東京科学大学

26P2-C-2(S-212)

加齢臭成分ノネナール計測のための生化学式ガスセンサ(バイオスニファ)の開発  
\*稻葉 璃人, 森 英久, 市川 健太, 飯谷 健太, 三林 浩二  
東京科学大学

26P2-C-3(S-128)

フレキシブル LSPR ガスセンサの表面パターンによるガス流れ可視化とガス識別  
\*Heo Gyeong, 熊副 慎悟, Gu Lingpu, 佐々 文洋, 林 健司  
九州大学

26P2-C-4 (S-131)

SERS ガスセンサによる高感度カビ臭検知  
\*山田 健太{1}, 松尾 拓哉{1}, 秋永 銀司{1}, 鮫島 正一{2}, 川内 一芳{2}, 佐々 文祥{1}, 林 健司{1}  
{1}九州大学, {2}明電舎

26P2-C-5(S-081)

メルトブロー不織布を担体とする高感度・低コスト SERS 基板の開発  
\*山本 純也, 富澤 鍊, 田原 祐助  
信州大学

26P2-C-6(S-192)

[水素感応磁性層/プラズモン励起層]積層膜による磁気光学式水素ガスセンサ  
\*山根 治起{1}, 柴田 寿人{1}, 石田 拓也{2}, 立間 徹{2}  
{1}秋田県産業技術センター, {2}東京大学

11月26日 15:55-17:25  
26P3-P ポスターセッション3 コアタイム

26P3-PS-1(S-020)

熱伝導式水素センサの長期安定性を目的とした Pt の温度抵抗係数のその場計測  
\*畠野 舞子{1}, 赤坂 俊輔{1}, 神野 伊策{2}  
{1}ローム株式会社, {2}神戸大学

26P3-PS-3(S-154)

ウェハレベル MEMS 気密パッケージングのためのレーザーアシストポンディング(LAB)による Si/ガラス接合技術  
\*井伊 隼平{1}, 五十川 良則{1}, 山辺 浩{1}, 鈴木 裕輝夫{2}, 田中 秀治{2}  
{1}タツモ, {2}東北大

26P3-PS-5 (S-111)

単一反射スペクトルのみでの金属薄膜の膜厚・光学定数推定モデルの開発

\*森西 優, 前田 祐作,  
香川高等専門学校

26P3-PS-7(S-236)

ナノグレーティングリング共振器を用いた導波モード共鳴に基づく屈折率センサーの数値解析

\*五十嵐 アン, 山田 博仁, 吉信 達夫  
東北大学

26P3-PS-9(S-166)

マイクロ流路内精密操作のための PDMS 薄膜製ダイヤフラムポンプ集積化の検討

\*野々村 奎吾{1}, 洞出 光洋{2}, 吉富 健一郎{1}  
{1}防衛大学校, {2}摂南大学

26P3-PS-11(S-228)

金属膜表面上における銀ナノワイヤの熱的安定性

\*渡邊 雄一, 栗原 一徳, 野村 健一  
産業技術総合研究所

26P3-PS-13(S-102)

永久磁石アシストによる鉄板貫通無線給電技術の効率向上

\*山本 泰之, 岡本 有貴, 一木 正聰, 小林 健  
産業技術総合研究所

26P3-PS-15 (S-207)

プラズモニックカラーシートの伸縮駆動に向けた静電 MEMS アクチュエータの製作

\*森 和哉{1}, 平沢 朋幹{1}, 斎藤 優人{2}, 藤枝 俊宣{2}, 崔 容俊{1}, 野田 俊彦{1}, 澤田 和明{1}, 高橋 一浩{1}  
{1}豊橋技術科学大学, {2}東京工業大学

26P3-PS-17(S-011)

Au 熱拡散接合を用いたマイクロチャネル振動子の開発

舟山 啓太{1}, 三浦 篤志{1}, 新井 史人{2}, \*田中 宏哉{1}  
{1}豊田中央研究所, {2}東京大学

26P3-PS-19(S-143)

多段型濡れ性パターンを用いた液滴の濡れ広がり領域の段階的電気的制御

\*宮田 佳典, 坊野 慎治, 小西 聰  
立命館大学

26P3-PS-21(S-167)

小型原子時計用波長可変 MEMS-VCSELs の波長安定化熱アクチュエータ

\*羽山 由梨, メノン ヴィヴェーク, 年吉 洋  
東京大学

26P3-PS-23(S-056)

運動時の筋音測定を目的とした圧電高分子製センサの構造の検討

\*堀江 栄司{1}, 神田 岳文{1}, 脇元 修一{1}, 山口 大介{1}, 岡 久雄{1}, 福原 真一{2}  
{1}岡山大学, {2}川崎医療福祉大学

26P3-PS-25 (S-226)

接触帶電による固液界面の電荷移動に基づく色素分解とそのモニタリングシステムの確立

\*黒川 玲名, 志磨 将大, 大橋 昌弥, 高村 映一郎, 坂元 博昭

福井大学

26P3-PS-27(S-016)

超音波 MEMS による触覚生成

\*曾根 順治

東京工芸大学

26P3-PS-29(S-110)

二点弁別能を上回る空間解像力を有するピッチ変換型触覚ディスプレイの開発

\*田中 悠奨, 前田 祐作,

香川高等専門学校

26P3-PS-31(S-142)

無線心電図モニタリングのための高密度フレキシブル多電極シートセンサ

\*高橋 和也{1}, 大原 遼太郎{1}, 荒木 徹平{2}, 村瀬 翔{2}, 川口 博{1}, 和泉 慎太郎{1}

{1}神戸大学, {2}大阪大学

26P3-PS-33(S-137)

極薄圧電 MEMS フィルムを用いた指輪型ハプティックデバイス開発

\*竹下 俊弘, ジメルカ ダニエル, 竹井 裕介, 小林 健

産業技術総合研究所

26P3-PS-35 (S-217)

チューブ付き半密閉空間を有する光波導型微気圧センサの周波数特性～チューブ長及びチューブ内径依存性～

\*鈴木 僚太, 大河 正志

新潟大学

26P3-PS-37(S-060)

4 つの熱流式温感センサを用いた滑り方向検知

\*松本 尚大, 金森 洋, 畑 良幸

名城大学

26P3-PS-39(S-204)

2D ナノホールベースの PtSi/p-Si 中赤外線検出器の光感度に対する温度の影響

\*Elyas Ashenafi{1}, Noda Daiji{2}, Ohta Ryo{2}, Kan Tetsuo{1}

{1}電気通信大学, {2}AIST

26P3-PS-41(S-113)

熱流式温感センサを用いた接触材質の表面粗さ検知

\*日高 颯, 畑 良幸

名城大学

26P3-PS-43(S-119)

超高分解能計測のための圧電ダイアフラム型超音波センサの共振周波数制御法

\*山本 純平, 山下 馨, 衣 正欣

京都工芸繊維大学

26P3-PS-45 (S-045)

絶縁性ナノ粒子薄膜による液体蒸気の検出(II):エタノール濃度評価への活用

\*加納 伸也

産業技術総合研究所

26P3-PS-47(S-064)

電界制御によるイオン不感応な溶液電位モニタリングセンサ

\*神谷 龍範{1}, イスラムモハメド ムスタヒドゥル{1}, 大多 哲史{1}, 二川 雅登{1}, 小池 聰{2}, 高井 まどか{3}

{1}静岡大学, {2}ベジタリア, {3}東京大学

26P3-PS-49(S-120)

エレクトロスピニング法によるカーボンナノファイバの形成によるグルコースバイオセンサの高感度化

\*矢島 隆一, 荒川 貴博

東京工科大学

26P3-PS-51(S-220)

QCM と疎水性吸着膜を用いた液中 VFA 濃度測定手法に関する研究

\*山口 大貴, 山本 道貴, 高松 誠一, 伊藤 寿浩

東京大学

26P3-PS-53(S-032)

紫外プラズモン共鳴を用いた光学式オゾン・アンモニアガスセンサ素子の開発

\*関口 真由{1}, 松田 涼{1}, 小川 裕治{2}, 松下 兼一郎{2}, 佐々木 圭太{2}, 池沢 聰{3}, 岩見 健太郎 {1}

{1}東京農工大学, {2}明電舎, {3}早稲田大学

26P3-PS-55 (S-095)

3種類のがん細胞由来エクソソームの誘電泳動クロスオーバー周波数の測定と比較

\*高山 理衣, 稲葉 優文, 中野 道彦, 末廣 純也

九州大学

26P3-PS-57(S-019)

プローブ修飾蛍光粒子の画像解析に基づいた miRNA 検出技術の確立

\*中居 桃花{1}, 神田 真穂{1}, 渡部 結衣{1}, Han-Sheng Chuang{2}, 高村 映一郎{1}, 坂元 博昭{1}

{1}福井大学, {2}国立成功大学

26P3-PS-59(S-242)

フレキシブル基板と生体電気インピーダンス法を用いた骨折状況可視化装置の開発

\*齊藤 甫武{1}, 戸田 韶{1}, 伊達 功紀{1}, 池谷 徳之{1}, 安原 京介{1}, 増田 治輝{1}, 五谷 寛之{2}, 村上 裕二{1}

{1}静岡理工科大学, {2}大阪掖済会病院

26P3-PS-61(S-172)

脂質単層膜を固定化した半導体ポテンショメトリセンサを用いた 帯電したタンパク質検出方法の評価

\*松田 港{1}, 野田 実{2}, Werner Carl Frederik{1}

{1}京都工芸繊維大学, {2}関西大学

26P3-PS-63(S-200)

オプトポレーション後の接着細胞の経時的観察手法の開発

\*馬込 壮真, Mishra Aniket, 金森 耀平, 久芳 友宏, 岡本 俊哉, 柴田 隆行, 永井 萌土  
豊橋技術科学大学

26P3-PS-65 (S-237)

小腸流路デバイスにおける腸管変形時の絨毛による流れの増幅現象

\*小松 和樹{1}, 栗生 譲{2}, 石田 忠{1}  
{1}東京工業大学, {2}東京大学

26P3-PS-67(S-174)

基板両面に作製した薄膜抵抗素子を用いた弾性表面波デバイスにおける温度制御

\*蜷川 渉, 村上 直, 坂本 憲児, 永野 朝日, 伊藤 高廣  
九州工業大学

26P3-PS-69(L-321)

(100)シリコンによるピラミッド構造の高密度配置を目指した 2 段階異方性ウェットエッチングプロセスの検討

\*稻富 優太郎, 安藤 妙子, 江藤 剛治  
立命館大学

26P3-PS-71(L-343)

SU-8 の転写による静電マイクロアクチュエータを有する柔軟カンチレバーの開発

\*梶並 剛, 石田 忠  
東京科学大学

26P3-PS-73(L-344)

極細径流路付針を用いた低侵襲植物成分計測

\*葉 燐{1}, 古賀 文梨{1}, 鶴岡 典子{2}, 坪 充{1}, 西原 英治{1}, 大観 光徳{1}, 李 相錫{1}, 松永 忠雄  
{1}  
{1}鳥取大学, {2}東北大学

26P3-PS-75 (L-313)

バイオマイクロデバイス作製に向けたポリビニルアルコールによる 3D プリント造形物の改善

\*深井 大暉{1}, 阿部 祐馬{1}, 豊田 太郎{2}, 高尾 英邦{1}, 寺尾 京平{1}  
{1}香川大学, {2}京都大学

26P3-PS-77(L-295)

カンチレバー構造への a-InGaZnO TFT の形成と外部応力の影響評価

\*岩松 新之輔{1}, 峯田 貴{2}  
{1}山形県工業技術センター, {2}山形大学

26P3-PS-79(L-365)

LCD 3D プリンターによるカプセル化による単一細胞スクリーニングのための YOLO とマスク R-CNN の比較分析

\*グース アンマル, Hussain Chowdhury Rifat, Kumar Panneer Selvam Venkatesh Kumar Panneer Selvam, Shunya Okamoto, Takayuki Shibata, Nagai Moeto  
豊橋技術科学大学

26P3-PS-81(L-364)

深層学習によるミドリムシの自動検出 青色光境界における

\*イクバル ムハンマドアッシャム,

豊橋技術科学大学

26P3-PS-83(L-349)

ペリレンを用いた白色電気化学発光素子の検討

\*波形 奏汰, 秋野 喜彦, 笠原 崇史

法政大学

26P3-PS-85 (L-284)

色彩画像データと機械学習による食品判別手法の基礎的検討

小島 伊織{1}, 小島 汐織{2}, \*小島 洋一郎{3}

{1}室蘭工業大学, {2}札幌市立大学, {3}北海道科学大学

26P3-PS-87(L-294)

PDMS パターニングとサンプリングモアレ法による三次元変位分布計測

\*香川 学斗, 野村 旺雅, 高橋 英俊

慶應義塾大学

26P3-PS-89(L-311)

台形の圧電バイモルフを用いた高電界センサ

\*山田 貴晴, 加藤 忠, 羽根 一博, 小野 崇人, 桑野 博喜

東北大学

26P3-PS-91(L-335)

酸化亜鉛薄膜の高温成膜が与えるガスセンサ特性への影響

\*寺戸 優太, 安藤 穀

千葉工業大学

26P3-PS-93(L-357)

酸化亜鉛薄膜の結晶成長とガス応答に対する基板の影響

\*佐藤 了哉, 安藤 穀

千葉工業大学

26P3-PS-95 (L-285)

水晶複素容量センサベースエマルションチエッカーの開発

\*武島 和生, 川口 大輔, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

26P3-PS-97(L-351)

味覚センサを用いたトウガラシ果実中のカプサイシン検出

\*豊満 賢一朗, 小野寺 武

九州大学

26P3-PS-99(L-310)

機能化電解重合時の抗体失活を抑制した光干渉型 MEMS バイオセンサ上への局所的レセプター固定化技術の検証

\*平野 純基, 押野 雅樹, 黒須 千紘, 崔 容俊, 野田 俊彦, 澤田 和明, 高橋 一浩

豊橋技術科学大学

26P3-PS-101(L-359)

SICMへの応用に向けたDNAナノポアプローブの開発

\*喜多村 皓太, 森川 泰成, 赤井 大夢, 庄司 観

長岡技術科学大学

26P3-PS-103(L-355)

アプタマー修飾型DNAナノポアのATP応答メカニズム評価

\*赤井 大夢{1}, 平野 太一{2}, 馬渕 拓哉{2}, 庄司 観{1}

{1}長岡技術科学大学, {2}東北大大学

ヨン

26P3-PS-105 (L-312)

細胞刺激のための圧力駆動バルーンによる人工生体管デバイスの管形状制御

\*築瀬 裕太, 小西 聰

立命館大学

26P3-PS-107(L-341)

POCT適用を指向した自律制御型ELISAデバイスと迅速画像解析手法の提案

\*岡本 俊哉, 森 優翔, 中村 勝太, 金井 悠輔, 永井 萌土, 柴田 隆行

豊橋技術科学大学

26P3-PS-109(L-362)

原子層堆積法により形成された酸化アルミ極薄膜の表面活性化常温ウエハ接合

\*宇野 賢治, 高倉 亮, 多喜川 良

九州大学

26P3-PS-111(L-352)

キリンの早期跛行検知を目的とした蹄密着型加速度センサ端末による歩行計測

\*野上 大史{1}, 中井 健司郎{2}, 河野 成史{3}, 宗平 将幸{2}, 今村 和孝{2}, 金谷 晴一{2}, D.S.V.

Bandara{2}, 荒田 純平{2}

{1}崇城大学, {2}九州大学, {3}大牟田市動物園

11月26日 17:35-18:15

26P4-M 基調講演3

座長: 鈴木 孝明(群馬大学)

日本の産業競争力強化に向けて

国立研究開発法人産業技術総合研究所 理事長 兼 最高執行責任者

石村 和彦

11月26日 18:30-20:30

懇親会 (仙台国際センター 会議棟 桜)

11月27日(水)

11月27日 08:30-09:10

27A1-M 基調講演4

座長: 日暮 栄治(東北大大学)

MEMS のオープンコラボレーション  
株式会社メムス・コア CTO  
兼 東北大学マイクロシステム融合研究開発センター シニアリサーチフェロー  
江刺 正喜

11月27日 9:20-10:50  
ケミカルセンサ  
座長：石田 寛（東京農工大学）

27A2-B-1(S-078)  
Improvement of Perfume Reproduction Analysis using Itakura-Saito Divergence as Cost Function of Improved Nonnegative Matrix Factorization  
\*プラセティアワン ダニー, 中本 高道  
東京工業大学

27A2-B-2 (S-107)  
Quaternary Gas Mixture Quantification Using QCM Sensor Array Based on Active Sensing with Responses of Multiple Harmonics  
\*Bao Ziteng, Aleixandre Manuel, 中本 高道  
Tokyo Institute of Technology

27A2-B-3(S-240)  
屋外環境下でガス源探索を行う自律移動ロボットの開発:三つの移動アルゴリズムの比較  
\*安藤 寿祥{1}, 原津 拓巳{1}, 坂上 源生{1}, 松倉 悠{2}, 石田 寛{1}  
{1}東京農工大学, {2}電気通信大学

27A2-B-4(S-096)  
ガス流と平行な電界を形成可能なガスグリッドによるセンサ応答制御性の向上  
\*代継 海斗{1}, 萩輪 菜穂{1}, 水谷 学世{2}, 鈴木 譲久{2}, 崔 容俊{1}, 高橋 一浩{1}, 澤田 和明{1}, 野田 俊彦{1}  
{1}豊橋技術科学大学, {2}新東工業

27A2-B-5(S-127)  
複数において感応膜の応答を同時計測可能にした電位検出型 CMOS においてセンサの作製と機能実証  
\*上條 友暉, 木村 安行, 野田 佳子, 赤井 大輔, 飛沢 健, 崔 容俊, 高橋 一浩, 澤田 和明, 野田 俊彦  
豊橋技術科学大学

27A2-B-6(S-072)  
ストライプゲート型 ISFET を用いた帶電による pH センサ特性変動の回復手法開発  
\*横山 純也, 内藤 嘉晴, 高橋 光翔, 大多 哲史, 二川 雅登  
静岡大学

11月27日 9:20-10:50  
27A2-C フィジカルセンサ  
座長：原 基揚（情報通信研究機構）

27A2-C-1 (S-026)  
切り折り紙構造によって自立したピラーを有する LIG 風速センサ  
\*小原 慧, 中島 利八郎, 高橋 英俊

慶應義塾大学

27A2-C-2(S-007)

トボロジー最適化を用いたウェアラブル深部体温センサのプローブカバー軽量化

\*橋本 優生, 多田 壮翔, 西田 佳史

東京科学大学

27A2-C-3(S-093)

血管の狭窄部位特定に向けた FBG 埋め込みカテーテルの開発

\*橋本 昂大, 橋高 陽, 前田 祐作

香川高等専門学校

27A2-C-4(S-196)

内視鏡下での多元触覚検知を目指した鉗子実装型 MEMS 触覚センサ

\*吉本 圭介{1}, 吉川 翔{1}, 寺尾 京平{1}, 藤原 理郎{2}, 高尾 英邦{1}

{1}香川大学, {2}高松赤十字病院

27A2-C-5(S-179)

触認識のためのひずみゲージ圧電体複合集積化 MEMS 触覚センサの電気的過渡応答評価

\*水戸部 龍介{1}, 耿 至鍇{1}, 安部 隆{1}, 神田 健介{2}, 寒川 雅之{1}

{1}新潟大学, {2}兵庫県立大学

11月27日 11:00-12:00

27A3-M 出展者による技術展示発表セッション3

株式会社協同インターナショナル

株式会社S I Jテクノロジ

株式会社新興精機

Zurich Instruments

九州工業大学

株式会社三友製作所

ソマール株式会社

テクノプリント株式会社

株式会社マイクロジェット

MDPI Japan 合同会社

スピンセンシングファクトリー株式会社

株式会社タクミナ

11月27日 12:10-13:40

ポスターセッション4 コアタイム

27P3-PS-2 (S-043)

双安定構造を用いたヘルムホルツ共鳴器アレイによる二周波数ノッチフィルタ

\*福田 将広, 香川 学斗, 高橋 英俊

慶應義塾大学

27P3-PS-4(S-165)

水素結合は内部電荷輸送と捕捉を強化した 人間の動きを監視するためのすべてのファイバー triboelectric

### ナノ発電機

\*多 浩, 高村 映一郎, 坂元 博昭

福井大学

### 27P3-PS-6(S-147)

ライトソーキングによる不揮発的活性化を応用した ZnMgO/Se 人工視覚シナプス

\*五反田 耀{1}, 信野 永光{1}, イエル ザッカリー{2}, 小林 大造{1}

{1}立命館大学, {2}カタルーニャ工科大学

### 27P3-PS-8(S-066)

レーザー加工による金属の自立構造の作製と流量センシングへの応用

\*モハド・ズクリ モハド・ニザル, アル・ファリシイ ムハンマド・サルマン, 長谷川 義大, 式田 光宏

Hirosshima City University

### 27P3-PS-10(S-197)

高濃度金ナノ粒子を用いた屈折率検出 LSPR センサの感度評価

\*謝 豪峰, 浜本 真央, 柳生 裕聖

関東学院大学

### 27P3-PS-12 (S-203)

講演お取下げ

### 27P3-PS-14 (S-203)

小型原子時計パッケージのための多機能メタサーフェスの効率向上

\*片岡 勇斗, Ponraphee Prutphongs, 伊藤 遼成, 岩見 健太郎

東京農工大学

### 27P3-PS-16(S-210)

ハードウェア記述言語を用いた SAE-MEMS 振動発電素子の等価回路モデルに関する研究

\*得能 京介{1}, 曽野 記生{1}, 田中 有弥{2}, 山根 大輔{1}

{1}立命館大学, {2}群馬大学

### 27P3-PS-18(S-030)

包括的肺機能評価を目的とした流量及び二酸化炭素センサシステムの開発

\*吉村 勇一郎{1}, アル・ファリシイ ムハンマド・サルマン{1}, 長谷川 義大{1}, 松島 充代子{2}, 川部 勤{2}, 式田 光宏{1}

{1}広島市立大学, {2}名古屋大学

### 27P3-PS-20(S-048)

n 個の光学素子を通過する動的光線追跡に関する DH 法を用いた一般化と制御アルゴリズム

\*西野 仁{1}, 佐々木 敏{2}, 富田 章久{3}, 小野 崇人{4}

{1}多摩川ホールディングス, {2}Silicon Austria Labs, {3}北海道大学, {4}東北大学

### 27P3-PS-22(S-173)

液滴移動デバイスのための可変凹凸マイクロダイヤフラムアレイ型ゲート構造の形成と液滴の濡れ挙動の評価

\*大槻 力輝, 高橋 韶, 峯田 貴

山形大学

### 27P3-PS-24 (S-231)

シリコンナノワイヤ形成のための局所陽極酸化と活性層研磨の条件検討

\*岩城 伸弥, 野田 和俊, 安藤 妙子  
立命館大学

27P3-PS-26(S-184)

マイクロ光造形とレーザ炭化改質を用いた3次元光熱駆動ソフトマイクロロボットの開発  
\*田中 靖子, 田口 良広, 橋本 将明  
慶應義塾大学

27P3-PS-28(S-218)

光導波型アコースティック・エミッションセンサを用いたヒット検出システムの試作  
\*宮田 真咲, 大河 正志  
新潟大学

27P3-PS-30(S-239)

局所筋疲労評価のためのウェアラブル型EMG/MMG/NIRSセンシングシステムの開発  
\*山下 凌司, 木本 晃  
佐賀大学

27P3-PS-32(S-178)

触覚センサを用いた塗布動作の解析と可視化  
\*櫛橋 弥音, 安藤 広介, 川口 博, 和泉 慎太郎  
神戸大学

27P3-PS-34 (S-233)

プラス繊維ベースTENG(B-TENG)の出力と繊維の密度の関係  
\*大橋 昌弥{1}, 黒川 玲名{1}, 小松 丈紘{2}, 高村 映一郎{1}, 坂元 博昭{1}  
{1}福井大学, {2}梶屋ティスコ

27P3-PS-36(S-187)

AlGaN/GaN/Si(111)基板を用いた湾曲片持ち梁センサの形状評価  
\*長尾 宗良, 小林 碧音, 中村 成志  
東京都立大学

27P3-PS-38(S-075)

支持基板一体型ATカット水晶振動子の1チップ化  
\*諸橋 奎人, 新田 智也, 寒川 雅之, 安部 隆  
新潟大学

27P3-PS-40(S-115)

Force Rebalance制御をともなった応力式共振加速度センサのシミュレーション技術の構築  
\*千葉 将矢, 畑 良幸  
名城大学

27P3-PS-42(S-133)

茎での植物AE測定に用いるエレクレットセンサの取付方法の検討  
\*星 陽和大, 蔭山 健介  
埼玉大学

27P3-PS-44 (S-149)

電波による非破壊センシング技術の精度向上と産業応用に向けた取り組み

\*昆 盛太郎  
産業技術総合研究所

27P3-PS-46(S-186)  
AlGaN/GaN/Si(111)基板の KOH エッチングによる湾曲片持ち梁センサの作製  
\*小林 碧音, 長尾 宗良, 中村 成志  
東京都立大学

27P3-PS-48(S-100)  
ガラスパッケージを用いた白金超薄膜水素センサの防水性能向上  
\*中山 樊人, 王 裕基, 王 瑛, 紀和 利彦  
岡山大学

27P3-PS-50(S-146)  
ディップコーティングを用いたクラッドの 2 層化による POF アルカンセンサの感度向上  
\*飯島 慧{1}, 鈴木 裕{2}, 森澤 正之{1}  
{1}山梨大学, {2}東洋大学

27P3-PS-52(S-080)  
ポテンショメトリック型残留塩素センサに適用可能な電極材料の探索  
\*小泉 結莉芳, 岡崎 慎司  
横浜国立大学

27P3-PS-54 (S-153)  
白金を担持した酸化タンクステン薄膜を用いた抵抗変化型水素センサデバイスの開発  
\*箱嶋 紗希, 岡崎 慎司, 笠井 尚哉, 金田 遼平  
横浜国立大学

27P3-PS-56(S-037)  
平面光波路を用いた光学式水素センサの開発  
\*石井 紘理香{1}, キム ゴンフェ{1}, 岡崎 慎司{1}, 西島 喜明{1}, 荒川 太郎{1}, 白倉 拓弥{2}, 佐藤 直樹{2}, 松原 礼高{2}, 大田 育生{2}  
{1}横浜国立大学, {2}古河電気工業

27P3-PS-58(S-086)  
アルカリ処理によるポリマーピエゾバイオセンサ素子の表面改質  
\*村田 佳菜子{1}, 小林 祐騎{1}, 萩谷 泰斗{1}, 武田 真理子{1}, 秀島 翔{1}, 中島 千絵{2}, 鈴木 定彦{2}, 宗像 文男{1}  
{1}東京都市大学, {2}北海道大学

27P3-PS-60(S-134)  
セルロースナノファイバーを利用した酵素バイオセンサ  
\*高橋 恵央, グエン トアン, チュオン チュオイ, 福原 幹夫, 橋田 俊之, 小野 崇人  
東北大学

27P3-PS-62(S-206)  
集積型センサチップによる抗体の検出性能  
\*市原 航, 小川 陽, 笠田 健斗, 佐藤 理夏, 前田 理沙, 磯田 隆聰  
北九州市立大学



27P3-PS-84 (L-323)

ミリ波帯フェーズドアレイアンテナを用いた発展型マルチスタティックレーダの検討

\*高橋 颯大, 五箇 繁善

東京都立大学

5G

27P3-PS-86(L-303)

100kg 耐荷重 3 軸力覚センサを用いた床反力分布計測シューズ

\*佐々木 祥弘, 若生 直樹, 早坂 淳一, 丹羽 英二

電磁材料研究所

27P3-PS-88(L-342)

昆虫嗅覚受容体の応答多次元データを用いた匂い成分識別手法の検討

\*祐川 侑司, 二木 佐和子, 黒田 枝里, 神崎 亮平, 光野 秀文

東京大学

27P3-PS-90(L-353)

味覚センサと匂いセンサの融合による醤油の風味認識に関する研究

\*長濱 幸輝, 野田 飛翔, 巫 霽

福岡工業大学

27P3-PS-92(L-326)

メルトブロー不織布を基材に用いた表面増強ラマン散乱(SERS)センサ基板のガスセンサへの応用

\*横谷 拓巳, 富澤 鍊, 田原 祐助

信州大学

27P3-PS-94 (L-338)

二次元電気化学センサの信号処理手法に関する研究

\*中村 京平, 内田 秀和

埼玉大学

27P3-PS-96(L-340)

くし形電極ススセンサのくし間隔の変更による粒径選択性の付与

\*内藤 瑞{1}, 安藤 賀{1}, 小林 佳弘{2}

{1}千葉工業大学, {2}東京電機大学

27P3-PS-98(L-316)

土壤評価を目的としたアルミニウムイオンセンサの基礎特性評価

\*齋藤 紫乃, 山口 皓士, 工藤 寛之

明治大学

27P3-PS-100(L-314)

膜型表面応力センサ(MSS)を用いたニオイによる微生物識別の可能性検証

\*永田 泰平{1}, 深井 俊宏{1}, 佐藤 正樹{1}, 大廣 義幸{1}, 吉川 元起{2}

{1}栄研化学, {2}物質・材料研究機構

27P3-PS-102(L-302)

等温核酸增幅法を用いた SARS-CoV-2 核酸簡易計測デバイスの創製

\*小山 純之介{1}, 甲斐 洋行{2}, 宮原 裕二{3}, 田畠 美幸{1}

{1}東京農工大学, {2}東洋大学, {3}東京科学大学

27P3-PS-104 (L-329)

CMOS 製造の革新的な誘電泳動チップを用いた細菌捕獲の応用

\*盧 樺蓉{1}, 周 冠儒{2}, 蕭 正輝{2}, 連 俊龍{2}, 沈 靜芬{3}, 廖 乙璇{1}, 鄭 兆珉{1}

{1}台湾国立清華大学, {2}NEAT Biotech Inc., Taiwan, {3}National Cheng Kung University Hospital, Taiwan

27P3-PS-106(L-290)

立体培養細胞マニピュレーションのための水圧アクチュエータの設計

\*山田 壮太, 松崎 将己, 中野 快星, 丸井 悠一, 神永 真帆

豊田工業高等専門学校

27P3-PS-108(L-279)

A Fully Passive Implantable Device for Monitoring Intraocular Pressure

\*魯 健{1}, 青木 修一郎{2}

{1}産業技術総合研究所, {2}東京大学

27P3-PS-110(L-280)

Evaluation and Preparation for Empirical Experiments on Ultra-Thin Urine Sensor Electrodes with Varying Substrate Deformations

\*張 嵐, 魯 健, 松本 壮平

産業技術総合研究所

Cost reduction

11月27日 13:50-15:20

27P4-M Future Technologies (FT) 合同企画

27P4-M-1

マイクロ液滴による人工知能を目指して: 分子コンピューティングによる生体分子センシング  
生体・環境情報モニタリングのための完全分解型ワイヤレスセンサ

東京科学大学 情報理工学院 教授

瀧ノ上 正浩

27P4-M-2

単結晶シリコンへき開面ナノギャップ MEMS の開発とその物性評価手法

京都大学 大学院工学研究科機械理工学専攻 特定助教

霜降 真希

27P4-M-3

動的変形マイクロフィルタデバイスを用いたリキッドバイオプシー技術の開発

熊本大学 大学院先端科学研究所 準教授

中島 雄太

27P4-M-4

折り紙・切り紙・切り折り紙構造を用いたフレキシブル電子デバイス

早稲田大学 機械科学・航空宇宙学科 教授

岩瀬英治

11月27日 15:20-16:10

27P4-M Future Technologies (FT) 閉会式, 受賞者発表・贈呈式

