

Future Technologies from UTSUNOMIYA 2025 -At-a-glance

日付	会場	時間	M会場 3F	A会場 2F	B会場 1F	C会場 1F	D会場 1F	ポスター(P)会場/技術展示会場 1F
			中ホール	大会議室	小会議室101,102	小会議室103,104	小会議室107,108	大ホール
			コード	開始時刻	時間			
1日目 (11/10月)		9:30	0:30	開場				
	10A1	10:00	0:30	開会式				
	10A2	10:30	0:40	基調講演 京都大学 秋吉一成 先生				
		11:10	0:10					
	10A3	4	11:20	1:00 センサシンポジウム ファイナリストセッション1	日本機械学会 企画講演	化学とマイクロナノシステム学会シンポジウム	センサシンポジウム 設計・製作技術・応用	センサシンポジウム マイクロナノシステム
			12:20	0:10				
	10P1		12:30	0:55 出席者による 技術展示発表セッションI				
			13:25	0:10				
	10P2	6	13:35	1:30 センサシンポジウム ファイナリストセッション2	日本機械学会 表彰式・表彰講演	化学とマイクロナノシステム学会	センサシンポジウム 製造・材料・センシング	センサシンポジウム マイクロナノ計測/システム
			15:05	0:20				
	10P3	6	15:25	1:30 化学とマイクロナノシステム学会 フラッシュプレゼンテーション1	日本機械学会 フラッシュプレゼンテーション1	応用物理学会 集積化MEMS シンポジウム	センサシンポジウム ファイナリストセッション3	センサシンポジウム バイオ・ケミカルセンサ
			16:55	0:10				
	10P4		17:05	1:30				FT合同 ポスターセッション I
			18:35	0:15				
	10P5		18:50	1:15			4学会合同 若手企画	
			20:05					
2日目 (11/11火)		8:10	0:20					
	11A1		8:30	0:40 基調講演 日立ハイテク 坂詰 卓 様				
			9:10	0:10				
	11A2	6	9:20	1:30 日本機械学会 フラッシュプレゼンテーション2	化学とマイクロナノシステム学会 フラッシュプレゼンテーション2	センサシンポジウム センサ・アクチュエータシステム	センサシンポジウム ファイナリストセッション4	センサシンポジウム フィジカルセンサ
			10:50	0:05				FT合同 ポスターセッション I/II ポスター掲示
	11A3		10:55	1:30				
			12:25	0:10				FT合同 ポスターセッション II
	11P1		12:35	1:25 出席者による 技術展示発表セッション II				
			14:00	0:10				
	11P2	6	14:10	1:30 日本機械学会 フラッシュプレゼンテーション3	化学とマイクロナノシステム学会 講演会/フラッシュプレゼンテーション3	応用物理学会 集積化MEMS シンポジウム	センサシンポジウム バイオセンサ	センサシンポジウム 実装技術・マイクロシステム・センサ
			15:40	0:10				
	11P3		15:50	0:40	基調講演 本田技研工業 波多野 邦道 様		基調講演サテライト会場	
			16:30	0:20				
	11P4		16:50	1:30				FT合同 ポスターセッション III
			18:20	0:20				
	11P5		18:40	2:00 懇親会				
			20:40					
3日目 (11/12水)		9:00	0:20					
	12A1		9:20	0:40 基調講演 東北大 孝史 先生				
			10:00	0:20				
	12A2	6	10:20	1:30 化学とマイクロナノシステム学会 フラッシュプレゼンテーション4	日本機械学会 フラッシュプレゼンテーション4	応用物理学会 集積化MEMS シンポジウム	センサシンポジウム ケミカル・バイオシステム	企画セッション 調査専門委員会
			11:50	0:10				FT合同 ポスターセッション III/IV ポスター掲示
	12P1		12:00	1:00 出席者による 技術展示発表セッション III				
			13:00	0:05				
	12P2		13:05	1:30				FT合同 ポスターセッション IV
			14:35	0:10				
			16:05	0:05				
			16:10	0:50 閉会式				
			17:00					
4日目 (11/13木)	9:00							テクニカルツアー(本田技研工業、ライトレール基地局、キヤノンメディカルシステムズ訪問予定)



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

電気学会センサ・マイクロマシン部門主催 第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)

11月10日 10:00-10:30

10A1-M 開会式

11月10日 10:30-11:10

10A2-M 基調講演1

座長：瀧ノ上 正浩（東京科学大学）

バイオインスパイアード DDS の設計とワクチン応用

京都大学 大学院医学研究科 特任教授

秋吉 一成 氏

11月10日 11:20-12:20

10A3-M ファイナリストセッション1

座長：鶴岡 典子（東北大学），森本 雄矢（早稲田大学）

10A3-M-1(S-140)

37CMOS チップ/259 電極を用いた人工視覚デバイス並列刺激動作の実証

*中西 優輝{1}, Wisaroot Sriitsaranusorn{1}, 川邊 吉則{1}, Kuang-Chih Tso{1}, 鐘堂 健三{2}, 寺澤 靖雄{2}, 岡田 竜馬{1}, 須永 圭紀{1}, 春田 牧人{3}, 田代 洋行{4}, 竹原 浩成{1}, 太田 淳{1}, 笹川 清隆{1}{1}奈良先端科学技術大学院大学, {2}ニデック, {3}公立千歳技術科学大学, {4}九州大学

10A3-M-2(S-148)

電気計測・薬液投与・光学刺激機能を備えた 極微細 Pt/Parylene マイクロチューブの実装とマウス脳計測評価

*Rexy Alvian Nerchan, Yingyongpaisankul Pongsakorn, 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

10A3-M-3(S-191)

オンチップ血管網の制御に向けた形成過程シミュレーション

*藤本 和也{1}, 亀田 良一{2}, 横川 隆司{1}

{1}京都大学, {2}フィジオスバイオテック

10A3-M-4(S-013)

PDMS をダンピング層に用いた圧電 MEMS スピーカの全高調波歪の低減

*王 旭晨{1}, 鈴木 裕輝夫{1}, 李 仲民{2}, 田中 秀治{1}

{1}東北大学, {2}AAC Technologies

11月10日 11:20-12:20

10A3-C 設計・製作技術・応用

座長：岩見 健太郎（東京農工大学），磯崎 瑛宏（立命館大学）



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアープログラムスケジュール 10/31版 *発表者

10A3-C-1(S-029)

モリブデン MEMS のための電解エッチングプロセスシミュレータの開発

*高野 雄太, 橋爪 紀人, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

10A3-C-2(S-034)

作製再現性が良好な単結晶・多結晶 PZT コンポジット薄膜の作製法の開発

*塚本 健太, 勅使河原 明彦, 吉田 慎哉

芝浦工業大学

10A3-C-3(S-062)

肺細気管支内での呼吸量計測に向けたステアリングマイクロカテーテルと MEMS 流量センサの一体化

*平山 蒼{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

10A3-C-4(S-057)

3D プリンタによる一括成形を用いたサンプリングモアレフォースプレートアレイ

*野村 旺雅, 中原 行建, 小川 愛実, 高橋 英俊

慶應義塾大学

11月10日 11:20-12:20

10A3-D マイクロナノシステム

座長：山根 大輔（立命館大学）, 樋口 徹（ローム）

10A3-D-1(S-068)

中心高密度軌跡のスパイラルスキャン画像を投影可能な圧電 MEMS スキャナ

*新川 瑞季, 渡部 友太, 鈴木 修一, 藤島 正幸, 橋口 強, 餅田 章利, 小島 真一, 中瀬 優子, 秋山 和仁, 田中 秀, 佐藤 正章

リコー

10A3-D-2(S-067)

大面積ミラー、広角スキャンを備えた1軸圧電 MEMS スキャナ

*阿部 洋輔, 藤島 正幸, 塚本 宣就, 清元 智文, 佐藤 正章, 新川 瑞季, 横田 渉, 鈴木 修一, 坂井 篤

リコー

10A3-D-3(S-210)

高効率青色電気化学発光素子に向けた混合系溶液の検討

*遠堀 綾里, 山口 紗羅, 笠原 崇史

法政大学

10A3-D-4(S-075)

ヘルムホルツ共鳴器アレイによる音響駆動型 MEMS ミラー

*福田 将広{1}, 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



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11月10日 12:30-13:25

10P1-M 出展者による技術展示発表セッションI

ジオマテック株式会社

株式会社 デンソー

研究サポート人材バンク株式会社

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～半導体基盤プラットフォーム(SETI)～
(東京大学・広島大学・日本原子力研究開発機構・豊橋技術科学大学)

A S T I 株式会社

株式会社マトリクソーム

株式会社エス・イー・アール

株式会社アイカムス・ラボ

九州工業大学 マイクロ化総合技術センター

大塚電子株式会社

計測エンジニアリングシステム株式会社

文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ (ARIM Japan)

11月10日 13:35-15:05

10P2-M ファイナリストセッション2

座長：吉田 慎哉（芝浦工業大学）、森本 雄矢（早稲田大学）

10P2-M-1(S-192)

ラマン分光1分子計測を基盤としたデジタルカウンティングSERS技術

*菅野 公二、土井 崇司、品部 智哉、上杉 晃生、磯野 吉正

神戸大学

10P2-M-2(S-024)

ツェナー降伏特性を利用した微小歪センサの基本特性

*ベルガラ アンドレア、鈴木 裕輝夫、松本 達也、田中 秀治

東北大学

10P2-M-3(S-089)

多点検知とデータ輻輳の抑制を両立するPID式データ量制御機能をともなったイベントドリブン型センシングシステム

*野間 駿介{1}、室山 真徳{2}、畠 良幸{1}

{1}名城大学、{2}東北工業大学

10P2-M-4(S-215)

メタマテリアル発電フレキシブル基板を用いた自己起動型ワイヤレスセンサ

*吉原 凜{1}、森下 浩多{1}、高田 裕司{1}、田中 有弥{1}、橋口 原{2}、年吉 洋{3}、鈴木 孝明{1}

{1}群馬大学、{2}静岡大学、{3}東京大学

10P2-M-5(S-053)

低侵襲ニューロン計測に向けたフレキシブル基板直径5μmニードル電極デバイス

*佐々木 陽向、山下 幸司、清水 快季、坂本 兼盛、沼野 利佳、鯉田 孝和、河野 剛士

豊橋技術科学大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

10P2-M-6(S-092)

A Fluidic Proximal Tubule-on-Chip from Patient-Derived iPSCs to Model Ion Transport Phenotypes in ADPKD

*馬 成, Banan Sadeghian Ramin, 藤本 和也, 荒岡 利和, 横川 隆司
京都大学

11月10日 13:35-15:05

10P2-C 製造・材料・センシング

座長：菅 哲朗（電気通信大学）、安藤 妙子（立命館大学）

10P2-C-1(S-155)

低侵襲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と長期埋め込みニューロン計測評価

*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

10P2-C-2(S-110)

光入射角の計測に向けたフィルタフリー波長センサの製作と評価

*Hoang Ngoc Hung, 崔 容俊, 井出 智也, 松原 稲弥, 野田 佳子, 飛沢 健, 赤井 大輔, 木村 安行, 権 益賢, 高橋 一浩, 野田 俊彦, 澤田 和明
豊橋技術科学大学

10P2-C-3(S-061)

アンダーカット構造テラヘルツメタマテリアルによるガスセンサの開発

*酒井 優輝, 金森 義明, 猪股 直生
東北大学

10P2-C-4(S-083)

Si-SOI 基板の直接接合による縦型櫛歯電極構造の作製

*堀井 慧{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

10P2-C-5(S-019)

PMMA 高アスペクト比流路の化学研磨技術

*青野 宇紀{1}, 村田 博教{2}, 柴崎 武彦{2}, 福村 真実{1}, 岩崎 富生{1}
{1}日立製作所, {2}日立ハイテク

10P2-C-6(S-206)

Electrical Properties in Iodoacetic Acid-Doped Cellulose Nanofibers

*クマール ラーフル{1}, Toan Nguyen Van{1}, Sakakibara Keita{2}, Fukuhara Mikio{1}, Hashida Toshiyuki{1}, Ono Takahito{1}

{1}Tohoku University, {2}National Institute of Advanced Industrial Science and Technology(AIST), Hiroshima



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11月10日 13:35-15:05

10P2-D マイクロナノ計測／システム

座長：金子 美泉（日本大学），安永 竣（東京大学）

10P2-D-1(S-152)

流路幾何設計に基づく空間変調電場を用いた AI 駆動 AC ナノボア法の識別精度向上

*平田 智也，佐藤 璃空，山本 貴富喜

東京科学大学

10P2-D-2(S-070)

振動干渉抑制および長期安定性を備えた低電圧2軸圧電MEMSミラー

*橋口 強，新川 瑞季，赤沼 悟一，佐藤 正章，峯岸 大生，鈴木 修一，坂井 篤

リコー

10P2-D-3(S-153)

カンチレバー上に分散した磁性ナノ粒子に生じる磁気共鳴緩和熱の計測

*山並 大夏，小野 崇人，戸田 雅也

東北大学

10P2-D-4(S-091)

接触スイッチとカウンターによるADCレスMEMS共振子リザバーコンピューティング

*吉田 安紀彦，中根 了昌，安永 竣，肥後 昭男，三田 吉郎

東京大学

11月10日 15:25-16:55

10P3-C ファイナリストセッション3

座長：池沢 聰（早稲田大学），山本 道貴（東京大学）

10P3-C-1(S-134)

支持膜フリー転写によるひずみ印加グラフェン共振器の作製

*米村 陸弥，平野 純基，クオア ファム，吉田 誉，坂井 佐知子，權 益賢，崔 容俊，野田 俊彦，澤田 和明，高橋 一浩

豊橋技術科学大学

10P3-C-2(S-054)

マイクロ温度センサアレイを用いた細胞小器官の熱物性評価～空間分解能を超えて～

*猪股 直生，鈴木 海斗

東北大学

10P3-C-3(S-116)

MEMSエレクトレット振動発電デバイスを用いた物理リザバーコンピューティング

*三屋 裕幸{1}，芦澤 久幸{1}，森田 將裕{1}，石黒 巧真{1}，橋口 原{2}，年吉 洋{3}

{1}鷺宮製作所，{2}静岡大学，{3}東京大学

10P3-C-4(S-052)

極低電力な指輪型無線マウス

*高橋 亮{1}，リー イーファン{1}，福本 雅朗{2}，山本 英昂{1}，野田 聰人{3}，石田 繁巳{4}，横田 知之{1}，染谷 隆夫{1}，川原 圭博{1}

{1}東京大学，{2}マイクロソフト，{3}高知工科大学，{4}公立はこだて未来大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

10P3-C-5(S-087)

MEMS 光干渉型表面応力センサによる高感度多項目ガス検出

*権 益賢, 十亀 龍星, 崔 容俊, 野田 俊彦, 澤田 和明, 高橋 一浩

豊橋技術科学大学

10P3-C-6(S-179)

気温サイクルを電力変換する発電素子、及びそれを電源に用いたセンサシステム

*末森 浩司, 小松 裕一郎, 駒崎 友亮, 日下 靖之

産業技術総合研究所

11月10日 15:25-16:55

10P3-D ケミカル・バイオセンサ

座長：山口 富治（東京電機大学）、松倉 悠（電気通信大学）

10P3-D-1(S-137)

不均質2次元プラズモニックデバイスによるリザバー化ガスセンサの開発

*藤本 航志, 李 英昊, 伊藤 正樹, 竪 直也, 矢嶋 超彬, 佐々 文洋, 興 雄司, 林 健司
九州大学

10P3-D-2(S-076)

植物長期計測時の特性変動に対応可能なイオンイメージセンサの作製と特性評価

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

豊橋技術科学大学

10P3-D-3(S-031)

水素感応を有する光学積層膜で構成された Otto配置型プラズモン水素センサ

*山根 治起, 柴田 寿人

秋田県産業技術センター

10P3-D-4(S-142)

CMOSにおいてセンサの画素構造を再現した電極デバイスの作製とにおける感応膜の電気特性評価

*浅田 吉博, 権 益賢, 崔 容俊, 高橋 一浩, 澤田 和明, 野田 俊彦
豊橋技術科学大学

10P3-D-5(S-050)

データ駆動型制御による熱吸脱着式人工嗅覚センサの開発

*関根 幹弥, 花井 陽介, 山田 翔太, 坂本 俊裕, 吉川 和輝, 林 拓哉, 牛尾 浩司, 瓜生 幸嗣
パナソニックインダストリー

10P3-D-6(S-133)

DNA一分子計測に向けた金ナノ粒子二量体・ナノポア集積構造の作製

*四塙 真太郎{1}, 上杉 晃生{2}, 本間 浩章{1}, 菅野 公二{1}, 磯野 吉正{1}

{1}神戸大学, {2}富山県立大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11月10日 17:05-18:35 (コアタイム)

10P4-PS ポスターセッションI

10P4-PS-1(S-043)

PZT 単結晶薄膜のキュリー点上昇現象における Si 弹性板厚の影響の調査

*那知 駿作, 勅使河原 明彦, 吉田 慎哉

芝浦工業大学

10P4-PS-3(S-078)

グラフェン/銅細線パターン積層によるフレキシブル透明電極の開発と応用

*黒川 寛也, 辻 淳喜, 村田 順二, 北川 彩貴, 小林 大造

立命館大学

10P4-PS-5(S-082)

波長選択構造を利用した機械部品からの赤外線放射制御

*足立 容輔, 佐々木 実

豊田工業大学

10P4-PS-7(S-048)

ナノエレクトロニクス用分子ワイヤーに向けた M-DNA(M=Mn, Co, Ni, Zn)複合体の作製

後藤 明, 森田 勇人, *阪田 知巳

城西大学

10P4-PS-9(S-056)

金属樹脂積層型赤外線吸収体とサーモバイルを集積した NDIR 向け赤外線センサ

*太田 健太{1}, 鈴木 裕輝夫{1}, 加藤 瞳人{2}, 田中 秀治{1}

{1}東北大學, {2}山形県工業技術センター

10P4-PS-11(S-063)

バルーンカテーテルを利用した肺内部での経気管支的高精度呼吸計測技術の開発

*吉田 潤{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

10P4-PS-13(S-197)

ガスフローマイクロチャンバに封止した面内応力検知型ガスセンサ

*堀口 真央, 小野 崇人, 戸田 雅也

東北大學

10P4-PS-15(S-196)

磁気共鳴力顕微鏡による毛髪片のラジカル分布計測

*福島 薫, 小野 崇人, 戸田 雅也

東北大學

10P4-PS-17(S-030)

フレキシブル多電極シートセンサとVAEによる医療用心電図の高精度再構成

*高橋 和也{1}, 後藤 優作{1}, 大原 遼太郎{1}, 荒木 徹平{2}, 村瀬 翔{2}, 川口 博{1}, 和泉 健太郎{1}

{1}神戸大学, {2}大阪大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

10P4-PS-19(S-037)

深部体温、心拍数、発汗量の同時計測を可能とするウェアラブルマルチモーダルセンサプローブの開発と暑熱環境下での検証

*橋本 優生, 能登 公太, 多田 壮翔, 西田 佳史
東京科学大学

10P4-PS-21(S-120)

与圧・受圧対向ダブルバルーンによる圧力駆動曲げアクチュエータの大出力化

*車 正明, 堀 祐登, 原 健成, 小西 聰
立命館大学

10P4-PS-23(S-049)

マルチモーダルセンシングと生成モデルを用いた脊髄損傷患者の重症度分類

*谷口 信人{1}, 吉倉 嶽人{1}, 杉本 達也{1}{2}, 和泉 慎太郎{1}, 川口 博{1}
{1}神戸大学, {2}神戸赤十字病院

10P4-PS-25(S-113)

エレクトレットセンサを用いた脈波伝播速度の測定精度向上

*木村 祐輝, 蔭山 健介
埼玉大学

10P4-PS-27(S-214)

アリの足裏反力分布を測定可能なマイクロフォースプレートアレイ

白鳥 俊宏, *高橋 英俊
慶應義塾大学

10P4-PS-29(S-117)

レーザパターニングした絶縁層を有するエレクトレット AE センサの製作と特性評価

*三橋 裕太朗, 蔭山 健介
埼玉大学

10P4-PS-31(S-021)

ダイヤモンド電極を用いた溶存オゾンの連続測定

*戸田 憲輔, 亀子 雄大, 宮村 和宏
堀場アドバンスドテクノ

10P4-PS-33(S-059)

PSoC を用いた LAAS 測定システムに関する研究

*池田 将太, 長谷川 有貴, 内田 秀和
埼玉大学

10P4-PS-35(S-045)

蚊触角を用いたヒト関連臭検知センサの小型・可搬化に向けた開発

*大森 玲奈{1}, 近藤 希栄{1}, 福井 千海{2}, 中田 敏是{2}, 照月 大悟{1}
{1}信州大学, {2}千葉大学

10P4-PS-37(S-058)

気体分子を取り込む開放型流路センサの研究

*渡辺 斐友, 長谷川 有貴, 内田 秀和
埼玉大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

10P4-PS-39(S-099)

Graphite Sheet Electrochemical Sensor for Sensitive Uric Acid and Protein Biomarker Detection

*Shang Jixin, Liao Zhuoya, 龍岡 遼

早稲田大学

10P4-PS-41(S-101)

3次元応力とpHの同時計測に向けたマルチモーダルバイオイメージセンサの製作

*鈴木 まみ{1}, 土井 英生{1}, 伊藤 大真{1}, 堀尾 智子{1}, 小笠原 健{2}, 清水 聰{2}, 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

10P4-PS-43(S-100)

Sensitive Glucose Sensing in Sweat via Microneedle Modified with Graphite Ink and Multi-Walled Carbon Nanotube

*張 恵子, Ding Ling, Nohgi Toru, Kameoka Jun

早稲田大学

10P4-PS-45(S-115)

神経伝達物質および活動電位を同時計測可能な脳深部刺入型マルチモーダルセンサの開発

*福島 匠悟, 中村 優斗, 木村 安行, 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

10P4-PS-47(S-042)

空間解析を目指したアドレスパターンを持つ空間情報付与シートの開発

*平井 大地{1}, 井上 博文{2}, Ngazeli Asyraf{1}, 石井 佑弥{1}, 寺尾 京平{1}
{1}香川大学, {2}岡山大学

10P4-PS-49(S-129)

Anastomosis of kidney organoid-derived vasculature with HUVECs-derived vasculature on microfluidic device

*Darryl Koh {1}, Yoshikazu Kameda{2}, Toshikazu Araoka{1}, Minoru Takasato{3}, Satomi Matsumoto{1}, Kazuya Fujimoto{1}, Ryuji Yokokawa{1}

{1}Kyoto University, {2}Physios Biotech, {3}RIKEN

10P4-PS-51(S-136)

iPSC由来内皮細胞を用いた血液脳関門モデルによるデングウイルス感染の影響の解析

*Meixuan Yang {1}, Kazuya Fujimoto {1}, Rina Hashimoto{2}, Kazuo Takayama{2}, Toshiki Kurosawa{3}, Yoshiyuki Kubo{3}, Yoshiharu Deguchi {3}, Ryuji Yokokawa{1}

{1}Kyoto University, {2}Institute of Science Tokyo, {3}Teikyo University

10P4-PS-53(S-109)

筋骨格系細胞の圧縮応答評価のためのマイクロデバイスの開発

*竹内 友良, 井手 佑介, 西東 洋一, 中西 義孝, 中島 雄太

熊本大学

10P4-PS-55(S-212)

超薄型フレキシブル Si/PZT チップとソフトパッケージング技術の融合によるウェアラブル触覚アクチュエータアレイ

*Zymelka Daniel, Takeshita Toshihiro, Takei Yusuke, Kobayashi Takeshi

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

10P4-PS-57(S-216)

金薄膜転写による金めっき膜平滑化における転写膜厚と転写性

*小関 義吾{1}, 後藤 慎太郎{1}, 竹内 魁{1}, Le Hac Huong Thu{2}, 松前 貴司{2}, 高木 秀樹{2}, 倉島 優一{2}, 津田 貴大{3}, 清水 寿和{3}, 徳久 智明{3}, 日暮 栄治{1}

{1}東北大學, {2}産業技術総合研究所, {3}関東化学

10P4-PS-59(S-218)

微小血管内への埋込デバイス自律固定のため筒状シリコン粒子のマイクロ流路内挙動評価

*大下 雅昭{1}, 菅 哲朗{2}, 正本 和人{2}

{1}産業技術総合研究所, {2}電気通信大学

10P4-PS-61(L-254)

直角プリズムを介したレーザ誘起背面湿式エッチングによる微小二軸ガラスフォースプレートの製作

*大野 望, 中島 利八郎, 白鳥 俊宏, 高橋 英俊
慶應義塾大学

10P4-PS-63(L-255)

マイクロチップを用いたリアルタイム EC-SERS

*アルムレーキ シェイカ, 山口 明啓, 原田 葉大朗, 田畠 幸太
東洋大学

10P4-PS-65(L-276)

ネオジムマイクロ磁石の室温転写成膜技術に関する研究

*田原 楽飛, 轟木 捷斗, 山下 昂洋, 柳井 武志, 中野 正基
長崎大学

10P4-PS-67(L-282)

切り紙の変形を用いた4Dプリント

*杉原 大樹{1}, 橋本 道尚{2}, 岩瀬 英治{1}
{1}早稲田大学, {2}シンガポール工科デザイン大学

10P4-PS-69(L-315)

フレキシブル基板上に製作した切り紙構造を用いた伸縮可能LIG脈波センサ

*大矢 晋太郎, 中島 利八郎, 安藤 竜生, 高橋 英俊
慶應義塾大学

10P4-PS-71(L-347)

LIFT法で作製したFe-Pt系マイクロ磁石の磁気特性

*轟木 捷斗, 田原 楽飛, 山下 昂洋, 柳井 武志, 中野 正基
長崎大学

10P4-PS-73(L-250)

球状金ナノ粒子を用いたイムノクロマト法による高感度hCG抗原検査薬

*凡 志遠, 浜本 真央, 堀内 義夫, 柳生 裕聖
関東学院大学

10P4-PS-75(L-266)

標的遺伝子の絶対定量検査を実現するためのデジタルLAMPデバイスの開発

*猿渡 健人{1}, 佃 結衣{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



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

10P4-PS-77(L-353)

カーボンフットプリントの直接計測に向けた 集積化 MEMS ガス濃度・フローセンサ

*秋元 陽介, 及川 正登, 王 士赫, 濱崎 浩史, 山崎 宏明

東芝 総合研究所

10P4-PS-79(L-378)

單一マスクを用いたリソグラフィのみで共振周波数を制御する 3D メッシュ圧電 MEMS ハーベスター

*森下 浩多{1}, 高田 裕司{1}, 田中 有弥{1}, 橋口 原{2}, 年吉 洋{3}, 鈴木 孝明{1}

{1}群馬大学, 群馬大学, 群馬大学, {2}静岡大学, {3}東京大学, 群馬大学, , , , , , ,

10P4-PS-81(L-245)

オンチップパターンレーザ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 鳥哉{1}, 白鳥 俊宏{1}, 公文広樹{2}, 本間秀{2}, 亀井宏記{2}, 廣瀬和義{2}, 高橋 英俊{1}

{1}慶應義塾大学, {2}浜松ホトニクス

10P4-PS-83(L-247)

酸化物半導体式においてセンサの集積回路化に関する検討

*中村 拓未, 竹内 悠, 吉河 武文

富山県立大学

10P4-PS-85(L-260)

MEMS 差圧センサアレイと回帰型ニューラルネットワークによる小型三次元風速ベクトルセンサ

*安藤 竜生, 高橋 英俊

慶應義塾大学

10P4-PS-87(L-291)

液体金属歪センサ集積マイクロフィンガーの曲げ動作速度成分に着目した粘度推定

*井口 仁, 中司 智大, 堀 祐登, 小西 聰

立命館大学

10P4-PS-89(L-249)

De-embedding 技術を用いた磁性薄膜インピーダンスの高精度評価

*早坂 淳一, 吉田 信

{1}電磁材料研究所, {2}シーデックス

10P4-PS-91(L-272)

イオン伝導による歪センサ開発にむけた薄層マイカの物性評価

*佐久間 博{1}, 長田 貴弘{1}, 三宅 亮{2}, 小野寺 桃子{3}, 町田 友樹{3}, 年吉 洋{3}

{1}物質・材料研究機構, {2}京都大学, {3}東京大学

10P4-PS-93(L-346)

高分子多層膜を成膜したヘテロコア光ファイバ変位センサの特性評価

*角谷 祥貴, 廣瀬 篤紀, ベラルジ ディプロ, 渡辺 一弘, 西山 道子

創価大学

10P4-PS-95(L-259)

酸化物半導体ガスセンサの過渡応答特性

*本田 恒太, 東 駿

三菱電機



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

10P4-PS-99(L-292)

水晶複素容量センサを用いたアルコール発酵におけるゆらぎと成分の複合的解析

*鳴原 大輝, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

10P4-PS-101(L-246)

MSS 嗅覚センサ自動測定装置を用いた微生物由来 VOCs の高精度時系列計測

*永田 泰平{1}, 佐藤 正樹{1}, 吉川 元起{2}

{1}栄研化学, {2}物質・材料研究機構

10P4-PS-103(L-327)

脳細胞外ケミカルのマルチイメージングに向けた酵素膜の製作と機能検証

*土井 英生, 崔 容俊, 高橋 一浩, 野田 俊彦, 澤田 和明

豊橋技術科学大学

10P4-PS-104(L-334)

スマート農業での緩効性肥料の残量モニタリングに向けた自然分解性ワイヤレスセンサ

*田名網 優{1}, 能任 史也{2}, 菅 哲朗{2}, 尾上 弘晃{1}

{1}慶應義塾大学, {2}電気通信大学

10P4-PS-105(L-340)

転座型腎細胞癌チップの異なる間質状態における血管形成の評価

*北田 敦也{1}, 藤本 和也{1}, 田中 美和{2}, 馬場 理也{3}, 中村 卓郎{4}, 横川 隆司{1}

{1}京都大学, {2}がん研究会, {3}熊本大学, {4}東京医科大学

10P4-PS-107(L-362)

3次元陰窩様凹凸構造とムチン層を有する in vitro 腸上皮組織モデルと細菌の共培養による遺伝子発現変化

*浦本 翔太{1}, 田中 秀磨{1}, 板井 駿{2}, 尾上 弘晃{1}

{1}慶應義塾大学, {2}東北大学

10P4-PS-109(L-313)

飼い主の見守りのための伴侶動物用心電モニタリングデバイスの開発

*常泉 宏陽, 村松 駿, 山本 道貴, 伊藤 寿浩

東京大学

11月10日 18:50-20:05

10P5-C 4学会合同若手企画

2025年11月11日(火)

11月11日 08:30-09:10

11A1-M 基調講演2

座長: 鈴木 宏明 (中央大学)

医学検査領域のマイクロ計測の応用

株式会社 日立ハイテク 常務執行役員 CTO ヘルスケア事業統括本部 統括本部長

坂詰 卓 氏



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11月11日 9:20-10:50

11A2-B センサ・アクチュエータシステム

座長：室山 真徳（東北工業大学），木内 万里夫（住友精密工業）

11A2-B-1(S-176)

Siハニカム構造-PDMS複合ダンピング層によるMEMSスピーカの性能向上

*王 旭晨{1}, 鈴木 裕輝夫{1}, 李 仲民{2}, 田中 秀治{1}

{1}東北大，{2}AAC Technologies

11A2-B-2(S-072)

六箇所安定構造を有する面内駆動マイクロステージ

*安永 竣，三田 吉郎

東京大学

11A2-B-3(S-130)

流路内液体金属液滴によるセンサ信号取得および電力伝送のスイッチング

*森 飛向，坊野 慎治，小西 聰

立命館大学

11A2-B-4(S-157)

細胞機械刺激のための可動吸盤アレイ実装による人工腸管デバイスの管形状制御

*築瀬 裕太，加藤 郁人，小西 聰

立命館大学

11A2-B-5(S-178)

銅の還元焼結とポリイミド炭化を利用した3電極集積化電気化学グルコースセンサのフェムト秒レーザ印刷

*内山 雄大{1}, 増子 麻斗{1}, Vu Hoai Nam{1}, Tumkin Ilya{2}, Ostendorf Andreas{2}, 溝尻 瑞枝{1}

{1}長岡技術科学大学, {2}ルール大学ボーフム

11A2-B-6(S-079)

3次元集積流体センサ向けPZT圧電薄膜を用いた小型液体用マイクロポンプ

*岡本 有貴{1}, 小田 恵{1}{2}, 小原 慧{1}{2}, 中島 利八郎{1}{2}, Gorwadkar Sucheta{1}, 山本 泰之{1}, 村本 智也{1}, 小林 健{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

11月11日 9:20-10:50

11A2-C ファイナリストセッション4

座長：小野寺 武（九州大学），野村 健一（産業技術総合研究所）

11A2-C-1(S-167)

含浸電解質を用いたTi系材料の微細電解エッティング

*峯田 貴{1}, 伊藤 航太{1}, 関 康貴{1}, 藤井 達也{2}, 鈴木 庸久{2}

{1}山形大学, {2}秋田県立大学

11A2-C-2(S-195)

二次元回折格子を備えたSPR式光検出器による偏光選択的分光計測

*野口 瑛矢{1}, アブバクル イスラム{1}, 山内 貴弘{1}, 斎藤 史朗{2}, 鈴木 博紀{2}, 菅 哲朗{1}

{1}電気通信大学, {2}イムラ・ジャパン



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11A2-C-3(S-187)

土壤反射波を遮蔽する吸収型メタマテリアルによる可逆的土壤水分センシング

*能任 史也{1}, 佐藤 英馬{1}, 尾上 弘晃{2}, 菅 哲朗{1}

{1}電気通信大学, {2}慶應義塾大学

11A2-C-4(S-144)

において感応膜で生じる電位と容量の変化を同時計測可能な CMOS におけるセンサの製作と機能検証

*西川 直希, 上條 友暉, 木村 安行, 野田 佳子, 赤井 大輔, 飛沢 健, 権 益賢, 崔 容俊, 高橋 一浩, 澤田 和明, 野田 俊彦
豊橋技術科学大学

11A2-C-5(S-039)

Si 微細構造からの脱離ガスによるウェハレベルパッケージング封止圧力への影響

*足立 玖美佳, 鈴木 裕輝夫, 田中 秀治

東北大学

11A2-C-6(S-138)

Au-Au 常温接合を可能にする VUV 光を用いた表面活性化条件の検討

*荻野 美佳, 竹内 魁, 日暮 栄治

東北大学

11月11日 9:20-10:35

11A2-D フィジカルセンサ

座長：神田 健介（兵庫県立大学）、笠原 崇史（法政大学）

11A2-D-1(S-103)

LSPR に基づく移動気流検出システムの開発

*葛 靈普{1}, 石田 寛{2}, 富浦 洋一{1}, 中野 幸二{1}, 横 直也{1}, 興 雄司{1}, 佐々 文洋{1}, 林 健司{1}

{1}九州大学, {2}東京農工大学

11A2-D-2(S-108)

MEMS ガスセルにおける CPT 信号特性の窒素圧依存性

*清瀬 俊{1}, 福岡 政大{2}, 小田切 雄介{3}, 波多野 智{3}, 五箇 繁善{4}, 平井 義和{1}, 原 基揚{2}

{1}京都大学, {2}情報通信研究機構, {3}ネオアーク, {4}東京都立大学

11A2-D-3(S-041)

小型導電球を用いた単純・高分解能な電気接触式傾斜センサ

*村上 航輝, 野坂 敦史, 小宮 一毅, 永田 晃基

東京都立産業技術研究センター

11A2-D-4(S-064)

持続性社会を目指した環境調和型加水分解性熱式 MEMS センサの開発

*中村 琉聖{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



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11A2-D-5(S-161)

静電型マイクロ振動子を用いた近赤外分光センサの感度評価

*関 拓郎{1}, 上杉 晃生{2}, 本間 浩章{1}, 菅野 公二{1}, 磯野 吉正{1}

{1}神戸大学, {2}富山県立大学

11月11日 10:55-12:25 (コアタイム)

11A3-PS ポスターセッションII

11A3-PS-2(S-017)

薄膜セラミックエレクトレット材料の開発 と 振動発電デバイスへの応用

*加納 一彦{1}, 井頭 卓也{1}, 松下 規由起{1}, 岩崎 秀{2}, 田中 優美{2}

{1}デンソー, {2}東京理科大学

11A3-PS-4(S-018)

マイクロ流体デバイスに向けた感光性ドライフィルムレジストによる複雑な多層構造体の作製方法の開発

*河本 直樹, 箱根 吉浩

日本化薬

11A3-PS-6(S-023)

加齢性疾患診断用双眼スリットランプ^{*}

*Neelam Kaushik{1}, Parmanand Sharma{1}, Satoru Tsuda{1}, Noriko Himori{1}, Takehiro Miya{1}, Keiichiro Okamoto{2}, Linsheng Liu{2}, Toru Nakazawa{1}

{1}Tohoku University, {2}Tomey

11A3-PS-8(S-025)

センシング用片面励起型水晶振動子の電極形状の最適化

*野島 悠成, シリトンガ ウィリアム, 稲葉 陽樹, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

11A3-PS-10(S-026)

水晶振動子ベース隔離空間中の金属腐食反応モニタリング技術の開発

*出戸 蒼汰, 稲葉 陽樹, シリトンガ ウィリアム, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

11A3-PS-12(S-028)

磁性粒子を用いたブレーキ向けMR流体の開発

*蛭間 敬{1}, 矢野 健{1}, 菊池 良巳{2}, 豊田 直之{1}

{1}セイコーホーリン, {2}信州大学

11A3-PS-14(S-014)

平行平板静電アクチュエータにおけるばね特性の影響の数理解析

*市田 優{1}, 山根 大輔{2}

{1}関西学院大学, {2}立命館大学

11A3-PS-16(S-022)

高温マイクロヒーターによる水素酸素混合気体の発火温度に関する有限要素解析

*畠野 舞子, 赤坂 俊輔

ローム



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11A3-PS-18(S-035)

EBSIDデータからの多結晶シリコン薄膜における六角形グリッドに基づく転位密度解析法の提案

*山本 晃大, 安藤 妙子

立命館大学

11A3-PS-20(S-069)

圧電MEMSマイクを用いたウェアラブル心拍音センサの開発

*金子 完治, 藤島 正幸, 横田 渉, 小島 真一, 鈴木 修一

リコー

11A3-PS-22(S-088)

斜めカットミラー付光ファイバを用いた植物栽培用入射・反射光計測システム

*改發 喬成, 北田 獎, 衣笠 利彦, 竹歳 大樹, 宮崎 裕介, 李 相錫, 松永 忠雄

鳥取大学

11A3-PS-24(S-094)

チップ間相互インダクタンスを用いた16GHzトポロジカル電気回路のデュアルダマシン手法による実現

*高橋 遼平, 安永 竣, 飯塚 哲也, 肥後 昭男, 中根 了昌, 江澤 雅彦, 三田 吉郎

東京大学

11A3-PS-26(S-040)

60GHzドップラーセンサによる非接触心拍計測と生体認証

*浅野 卓磨, 和泉 慎太郎, 川口 博

神戸大学

11A3-PS-28(S-046)

昆虫触角センサ搭載地上ロボットによる匂い源探索技術の開発

*山内 健人, 寺田 拓真, 百瀬 俊介, 照月 大悟

信州大学

11A3-PS-30(S-074)

運動中も連続計測が可能なウェアラブル筋硬度測定技術の開発

*遠藤 慎{1}, 西脇 学{2}{1}, 橋元 伸晃{1}

{1}公立諏訪東京理科大学, {2}地域連携研究開発機構

11A3-PS-32(S-085)

超音波センサを用いた歩行中筋厚変化計測システムの開発

*田 麗凝, 鶴岡 典子, 芳賀 洋一

東北大学

11A3-PS-34(S-149)

センサグローブを用いた握手動作の検出とマッキンベン型人工筋肉による仮想握手再現システムの開発

*宮田 唯統, 室山 真徳

東北工業大学

11A3-PS-36(S-036)

センサ用AlGaN/GaN湾曲片持ち梁デバイスの試作

*小林 碧音, 長尾 宗良, 中村 成志

東京都立大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11A3-PS-38(S-081)

Force Rebalance 制御をともなった応力式共振加速度センサの原理実証

千葉 将矢, *天野 成哉, 野呂 拓未, 川野 遥暉, 畑 良幸

名城大学

11A3-PS-40(S-106)

曲面上での壁面せん断応力測定を目的としたフレキシブル熱式センサの開発

*末吉 彩夏, アル・ファリシィ ムハンマド・サルマン, 長谷川 義大, 式田 光宏

広島市立大学

11A3-PS-42(S-015)

水晶複素容量センサを用いた散水によるコンクリートの劣化診断技術の開発

*岡田 駿, 横山 猛輝, 切無沢 真大, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

11A3-PS-44(S-016)

木造建築資材のための非破壊型含水率推定用水晶センサの開発

*石郷岡 虎太郎, 鳴原 大輝, 武島 和生, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

11A3-PS-46(S-060)

2層型 POF アルカンセンサにおけるクラッドの薄膜化による効果

*飯島 慧{1}, 森澤 正之{1}, 鈴木 裕{2}

{1}山梨大学, {2}東洋大学

11A3-PS-48(S-080)

電気化学反応における表面修飾分子依存性

*田畠 幸太, 原田 栄大郎, Almuraikhi Shaikha, 山口 明啓

東洋大学

11A3-PS-50(S-020)

高濃度免疫磁性粒子によるウイルス捕捉の反応速度論に基づく理論解析

*芦葉 裕樹, 安浦 雅人, 野村 健一

産業技術総合研究所

11A3-PS-52(S-044)

テラヘルツ波アプタセンサーを用いた乳酸の高感度検出技術の開発

*久保 亮太朗, 光田 祐太, 紀和 利彦, 王 瑞

岡山大学

11A3-PS-54(S-051)

不織布マイクロ流路デバイスを用いた微少量生体模擬液の粘度計測

*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

11A3-PS-56(S-055)

光ファイバと Si 基板光導波型 SPR 屈折率センサの接続と基礎特性の評価

*青柳 和志, GIRI PUTU ADITYA MAHENDRA, 新國 広幸, 伊藤 浩

東京工業高等専門学校



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11A3-PS-58(S-150)

細菌の環境多様性がAI駆動ACナノポア法の識別性能に及ぼす影響と統合学習による頑健化

*細谷 駿太, 仲間 礼佳, 山本 貴富喜

東京科学大学

11A3-PS-60(S-177)

複雑形状面への印刷技術を用いた放射線検出器用集積回路・センサの実装技術開発

*庄子 正剛{1}, 古志 知也{2}, 野村 健一{2}

{1}高エネルギー加速器研究機構, {2}産業技術総合研究所

11A3-PS-62(L-285)

金ナノ粒子-アブタマーハイブリッド材料を用いたドーパミン検出用テラヘルツセンサーの開発

*木村 蒼弦, 光田 裕太, 王 瑛, 紀和 利彦

岡山大学

11A3-PS-64(L-302)

フォトレジスト/ポリイミドを使用した二重層マスク法によるチタン製微小構造体の作製

*五十嵐 蓮, 高野 雄太, 秦 夷之, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

11A3-PS-66(L-303)

マイクロスケール衝撃波を利用した圧縮機構解明のためのショックトレイイン可視化技術

*池之内 篤, 初田 剛志, 中村 友輔, 渡辺 聖也, 鳥山 寿之

立命館大学

11A3-PS-68(L-305)

線形破壊力学に基づくき裂伝播経路解析の実証実験

*今市 智大, 河合 将史, 鳥山 寿之

立命館大学

11A3-PS-70(L-309)

シリコンナノワイヤの局所陽極酸化による作製と電気的特性の評価

*山下 翔太, 岩城 伸弥, 野田 和俊, 安藤 妙子

立命館大学

11A3-PS-72(L-267)

GNC構造を用いたマイクロ流路型SERSセンサの開発と電極表面反応の時空間解析

*鳥海 直斗, 山口 明啓, 原田 葉大朗, アルムレーキ シェイカ, 田畠 幸太

東洋大学

11A3-PS-74(L-273)

ニッケル薄膜の熱処理による膜応力調整の検討

*田中 勝{1}, 酒巻 天女{1}, 長坂 慶大{2}, 峯田 貴{2}

{1}鶴岡工業高等専門学校, {2}山形大学

11A3-PS-76(L-286)

温度応答性ゲルの水脱離性を利用した液滴生成手法

*小林 雅史, 田中 大器, 藤田 理紗, 庄子 習一, 田中 伸幸, 古谷 正裕

早稲田大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11A3-PS-78(L-257)

水の分解と合成を用いたシート型圧力源の開発

*古志 知也, 野村 健一, 武居 淳

産業技術総合研究所

11A3-PS-80(L-261)

複数のカメラとサンプリングモアレ法を用いた六軸フォースプレート

*川又 舞, 野村 旺雅, 中原 行健, 白鳥 俊宏, 高橋 英俊

慶應義塾大学

11A3-PS-82(L-268)

海鳥のバイオロギングのためのピトー管型気流センサシステム

*嶋田 恭大, 岸本 卓大, 高橋 英俊

慶應義塾大学

11A3-PS-84(L-295)

ヘテロコア光ファイバを用いたテープ型ウェアラブルセンサによる腕関節屈曲モニタリング

*高須 由梨, Banerjee Deepro, 西山 道子, 渡辺 一弘

11A3-PS-86(L-297)

交差アーチ構造を用いたヘテロコア光ファイバ加速度計の特性評価

*廣瀬 篤紀, 渡辺 一弘, 西山 道子

創価大学

11A3-PS-88(L-274)

A LSTM-based QCM Gas Sensor Transient Response Model for Binary Gas Mixture

*Bao Ziteng, Aleixandre Manuel, Hasegawa Shoichi, Nakamoto Takamichi

Institute of Science Tokyo

11A3-PS-90(L-277)

e-Nose システムを用いた酢酸に対する消臭纖維の消臭効果の評価

*木月 巧望, 長谷川 有貴

埼玉大学

11A3-PS-92(L-296)

クエン酸保護三角形平板状金ナノプレートを用いた高感度 LSPR センサ

*謝 穀峰, 浜本 真央, 柳生 裕聖

関東学院大学

11A3-PS-94(L-300)

逆オパール型フォトニック結晶のバンド端調整によるアンモニアガスの高感度検出

*小野寺 武, 朱 一夫

九州大学

11A3-PS-96(L-310)

Au/Ta₂O₅/Pd 薄膜を用いたヘテロコア光ファイバ水素センサのヒステリシス評価

*由元 輝明, 渡辺 一弘, 西山 道子

創価大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11A3-PS-97(L-262)

固液混相流のインクジェット吐出に関する検討

*川田 博美{1}, 家永 隆史{2}, 塩崎 智之{2}, 安永 峻也{3}, 福岡 隆夫{4}, 山口 明啓{1}

{1}東洋大学, {2}紀州技研工業, {3}愛知学院大学, {4}アーカライス

11A3-PS-98(L-278)

バイオマーカーの多項目検出に向けたグラフェン電極一体型光干渉センサによる高感度非標識バイオセンシング

*平野 純基, 押野 雅樹, 権 益賢, 崔 容俊, 野田 俊彦, 澤田 和明, 高橋 一浩

豊橋技術科学大学

11A3-PS-100(L-312)

複数の分子検出に向けた小型 LSPR バイオセンサシステムの開発

*飯干 勇輝, 崔 容俊, 権 益賢, 木村 安行, 高橋 一浩, 野田 俊彦, 澤田 和明
豊橋技術科学大学

11A3-PS-102(L-329)

海洋遺伝子の繰り返し認識による高感度電気化学センサの構築

*大木 拓{1}, 上島 理乃{1}, 才木 常正{2}, 有馬 正和{3}, 坂元 博昭{1}

{1}福井大学, {2}福知山公立大学, {3}大阪公立大学

11A3-PS-104(L-264)

高分子電解質と炭素繊維電極を統合した金属不使用の小型フレキシブル二次電池

*中林 拓翔, 吉田 昭太郎

中央大学

11A3-PS-106(L-269)

単一細胞レベル神経電位計測のための微細印刷加工とゲルを活用したマイクロ透明有機電極の開発

*村上 達哉, 吉田 昭太郎

中央大学

11A3-PS-108(L-275)

液滴アレイの繰り返し接触・分離による等差溶質濃度制御

*新井 慶, 宮田 佳典, 坊野 慎治, 小西 聰

立命館大学

11A3-PS-110(L-234)

Urinary Sensing for Aging Society and Animal Healthcare: A Printed Sensor System Approach

*張 嵐{1}, 魯 健{1}, 喬 炎{2}

{1}産業技術総合研究所, {2}帝京平成大学

11A3-PS-112(L-235)

Simulation of a Fully Passive Implantable Device for Intraocular Pressure (IOP) Monitoring Toward Early Glaucoma Diagnosis

*魯 健{1}, 青木 修一郎{2}

{1}産業技術総合研究所, {2}東京大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11月11日 12:35-14:00

11P1-M 出展者による技術展示発表セッションII

東京応化工業株式会社
株式会社 ミライズテクノロジーズ
日本ゼオン株式会社
セイコーエプソン株式会社
住友精密工業株式会社
豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所
JSR 株式会社
日本電子株式会社
ネオアーク株式会社
MM I セミコンダクター株式会社
産業技術総合研究所 新世代ハイブリッドパッケージング拠点
株式会社大興製作所
東芝グループ
株式会社協同インターナショナル
日本化薬株式会社
日本カンタム・デザイン株式会社

11月11日 14:10-15:25

11P2-C バイオセンサ

座長：工藤 寛之（明治大学），野田 俊彦（豊橋技術科学大学）

11P2-C-1(S-038)

溶存酸素・水素イオン分布の同時可視化を実現する CMOS マルチモーダルセンサ

*石井 悠翔, 土井 英生, ケニー ゲリアント, 堀尾 智子, 野田 佳子, 赤井 大輔, 飛沢 健, 崔 容俊, 高橋 一浩, 野田 俊彦, 澤田 和明

豊橋技術科学大学

11P2-C-2(S-146)

植物の三大栄養素可視化に向けた CMOS マルチイオンセンサの作製

*岡本 凜太朗, 松下 優介, 土井 英生, 高山 弘太郎, 権 益賢, 崔 容俊, 高橋 一浩, 澤田 和明, 野田 俊彦
豊橋技術科学大学

11P2-C-3(S-163)

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}, 宮原 裕二{2}, 田畠 美幸{1}

{1}東京農工大学, {2}東京科学大学

11P2-C-4(S-032)

蓄光ビーズを内蔵した寒天とサンプリングモアレ法を用いた根の応力分布計測

*香川 学斗, 高橋 英俊

慶應義塾大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11P2-C-5(S-090)

表面機能化グラフェン共振センサによるエアロゾル状ウイルスのリアルタイム検出

*レー ティエンギー{1}, ファム ウィットクオア{1}, 加藤 源基{1}, 坂井 佐知子{1}, 今泉 祐輝{2}, 合田 達郎{2}, 権 益賢{1}, 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}東洋大学

11月11日 14:10-15:40

11P2-D 実装技術・マイクロシステム・センサ

座長：畠 良幸（名城大学）、村松 駿（東京大学）

11P2-D-1(S-139)

2トーン信号を用いたプリアンブルレス低消費電力長距離無線通信手法の開発

*岡田 浩尚

産業技術総合研究所

11P2-D-2(S-147)

匂いセンサ用気流制御機構 MechaSniff の開発

*百瀬 俊介{1}, 寺田 拓真{1}, 福井 千海{2}, 中田 敏是{2}, 照月 大悟{1}

{1}信州大学, {2}千葉大学

11P2-D-3(S-073)

液浸レーザ側壁ドーピングを用いたピエゾ抵抗型力センサ

*中島 利八郎{1}, 岡本 有貴{2}, 菅 哲朗{3}, 竹井 裕介{2}, 高橋 英俊{1}

{1}慶應義塾大学, {2}産業技術総合研究所, {3}電気通信大学

11P2-D-4(S-125)

針状水分量センサの誤差低減に向けたインピーダンス増加原因の特定

*小林 慎太郎, 大多 哲史, 二川 雅登

静岡大学

11P2-D-5(S-164)

MEMS触覚ディスプレイのための面内動作型 SMA 厚膜アクチュエータアレイの形成と静的な変形特性評価

*長坂 慶大, 峯田 貴

山形大学

11P2-D-6(S-123)

MEMS共振器を用いたリザバーコンピュータによる心室異所性拍動の検知

*島 康介{1}, 霜降 真希{1}, バネルジー アミット{2}, 廣谷 潤{1}, 土屋 智由{1}

{1}京都大学, {2}京都先端科学大学

11月11日 15:50-16:30

11P3-M 基調講演3

座長：年吉 洋（東京大学）

ソフトウェアデファインド時代における、運転支援・自動運転とセンシング技術

本田技研工業株式会社

四輪事業本部 SDV 事業開発統括部 先進安全・知能化ソリューション開発部

エグゼクティブチーフエンジニア

波多野 邦道 氏



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11月11日 16:50-18:20 (コアタイム)

11P4-PS ポスターセッション III

11P4-PS-1(S-033)

圧電薄膜積層 MEMS アクチュエータのための PZT/LaNiO₃/PZT 構造のエピタキシャル成長

*加藤 創吉, 勅使河原 明彦, 吉田 慎哉

芝浦工業大学

11P4-PS-3(S-065)

二次元ファイバーレーザ加工条件マッピングによる金属薄膜貫通プロセスの最適化

*モハメド ズクリ モハマド ニザル, アル・ファリシィ ムハンマド・サルマン, 長谷川 義大, 式田 光宏

広島市立大学

11P4-PS-5(S-066)

感光性樹脂シートを用いた微小飛行体要素のプロセス構築

*加藤 瑞生, 西ノ原 流世, 木村 将晶, 村上 直, 坂本 憲児, 石原 大輔

九州工業大学

11P4-PS-7(S-071)

薄膜カリウムイオンエレクトレットの最大表面電位の評価

*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

11P4-PS-9(S-086)

光波長依存性を有する自己給電型人工シナプス素子の開発

*羽室 裕太{1}, イエル ザッカリー{2}, 北川 彩貴{1}, 小林 大造{1}

{1}立命館大学, {2}カタルーニャ工科大学

11P4-PS-11(S-096)

PET 基材上に形成可能なシート状静電誘導型エナジーハーベスター

*市川 健太, 藤野 聖也, 飯谷 健太, 三林 浩二

東京科学大学

11P4-PS-13(S-121)

Acoustic radiation force actuator using amplitude-modulated pMUT

*Campos Pablo, Vergara Andrea, Tanaka Shuji

Tohoku University

11P4-PS-15(S-145)

液中マイクロプラスチック分離に向けた粒子特性に基づく動電現象の数値解析

*福井 紗也, 八木 一平, 内田 諭

東京都立大学

11P4-PS-17(S-156)

波長選択性を持つ導波路型プラズモニックフォトディテクタ

*前川 浩紀, 安永 執, 中根 了昌, 三田 吉郎, 肥後 昭男

東京大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11P4-PS-19(S-160)

SAE-MEMS エナジーハーベスターの出力電力増大に向けた微細キャビティ構造の提案と評価

*砂川 優一朗{1}, 角野 韶一{1}, 細井 覚{1}, 神宮 彩人{2}, 伊藤 蒼生{2}, 田中 有弥{2}, 山根 大輔{1}
{1}立命館大学, {2}群馬大学

11P4-PS-21(S-166)

高温真空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の研究

*鹿嶋 優平, 安藤 妙子
立命館大学

11P4-PS-23(S-175)

多点光照射によるミドリムシ集団制御を用いた大型構造体輸送システムの構築

*山地 凜星, 森本 蒼士, 永井 萌土, 柴田 隆行, 岡本 俊哉
豊橋技術科学大学

11P4-PS-25(S-154)

飛行ロボット応用に向けた昆虫触角型匂いセンサの角度依存性解析

*寺田 拓真{1}, 百瀬 俊介{1}, 福井 千海{2}, 中田 敏是{2}, 照月 大悟{1}
{1}信州大学, {2}千葉大学

11P4-PS-27(S-159)

集積回路動作の「その場」観察向け多端子 MOSFET プローピング回路の研究

*伊藤 孝充, 原田 知親
山形大学

11P4-PS-29(S-162)

エアロゾルデポジション法で形成した BaTiO₃ アズデポ膜の厚膜化と 分極条件による発電エネルギー向上の検討

*川上 祥広
電磁材料研究所

11P4-PS-31(S-171)

RIE 加工した全フッ素化プラスチック光ファイバの断面観察手法の提案

*石田 啓人{1}, 中島 遼{1}, 中西 拓登{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}国立清華大学, {3}芝浦工業大学, {4}横浜国立大学

11P4-PS-33(S-112)

Cs 原子マイクロセルによる磁場の量子センサ

*青木 貴稔{1}, 石井 佑{2}, 萩谷 優生{3}, 胡 子林{3}, 岡本 直大{1}, 西野 仁{4}, 小野 崇{5}, 畠山 温{6}, 松尾 由賀利{2}, 東條 賢{3}, 羽場 宏光{7}, 酒見 泰寛{1}, 梶田 雅稔{1}, 鳥井 寿夫{1}
{1}東京大学, {2}法政大学, {3}中央大学, {4}多摩川ホールディングス, {5}東北大学, {6}東京農工大学, {7}理化学研究所

11P4-PS-35(S-135)

ウレタンゲルで封止した触覚センサによる 皮膚ファントムのしこり検知

*大野 空, 濱西 大輝, 水戸部 龍介, 安部 隆, 寒川 雅之
新潟大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11P4-PS-37(S-143)

自然環境下での海中動物の対水速度計測に向けたピトー管型流速センサシステム

*岸本 卓大, 高橋 英俊

慶應義塾大学

11P4-PS-39(S-151)

フィルタフリー波長センサによる近距離計測の検証

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

豊橋技術科学大学

11P4-PS-41(S-093)

無機膜味覚センサ応答に及ぼす感應膜の膜厚の影響

*信太 智貴, 内田 秀和, 長谷川 有貴

埼玉大学

11P4-PS-43(S-095)

白金担持酸化タンゲステン薄膜を用いた抵抗変化型水素センサデバイスの最適化

*箱嶋 紗希, 岡崎 慎司, 笠井 尚哉

横浜国立大学

11P4-PS-45(S-111)

植物生体電位を用いた空気浄化モニタリングと測定安定性の向上

*稻見 岳大, 長谷川 有貴

埼玉大学

11P4-PS-47(S-114)

気液2層型流路構造とLAASを組み合わせた匂いセンサの開発

*神崎 優希, 長谷川 由貴, 内田 秀和

埼玉大学

11P4-PS-49(S-077)

糸の毛細管力を駆動源とした流路と多層カーボンナノチューブ修飾電極による汗中尿酸の高感度・連続モニタリングの実現

*能木 暢, Ding Ling, Zhang Huizi, 亀岡 遵

早稲田大学

11P4-PS-51(S-084)

Nickel Foam-Based Non-Enzymatic Lactate Detection Using Nichel Oxide Electrodes

*ウ エツ, 芳賀 洋一, 鶴岡 典子

東北大学

11P4-PS-53(S-104)

微粒子誘電泳動DNA検出法を用いたたばこ煙成分ヒドロキノンの検出

*村山 史敏, 中野 道彦, 稲葉 優文, 末廣 純也

九州大学

11P4-PS-55(S-127)

マイクロ流体デバイスを用いたタンパク質コーティングと人工悪性細胞の接着性検討

*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



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11P4-PS-57(S-158)

生体内絨毛群を再現した SU-8 パターン周りの流路壁変形時の粒子分散評価

*小松 和樹{1}, 栗生 譲{2}, 山本 直之{3}, 石田 忠{1}

{1}東京科学大学, {2}東京大学, {3}順天堂大学

11P4-PS-59(S-200)

TGV 構造における熱応力緩和効果

*馮 ウェイ, 竹井 裕介

産業技術総合研究所

11P4-PS-61(L-316)

ナノファイバーシート上に形成した金電極の常温接合

*海老原 祐輔, 山岸 健人, 横田 知之, 染谷 隆夫

東京大学

11P4-PS-63(L-323)

ディスクリート半導体と汎用オーディオコーデック IC による 超低コスト補聴器試作と 110 dB 利得の実証

*石垣 陽{1}, 松橋 拓人{1}, 茂木 雅臣{2}

{1}電気通信大学, {2}群馬大学

11P4-PS-65(L-338)

分子レベル封止による疎水性深共晶溶媒の合成とセンサ応用

*山田 駿介, 本田 崇

九州工業大学

11P4-PS-67(L-350)

ポリイミド銅基板を用いた RES 構造の垂直圧縮に対する回復性の評価

*高橋 和樹, 寺嶋 真伍, 南之園 彩斗, 岩瀬 英治

早稲田大学

11P4-PS-69(L-308)

コロイド法により調整した金ナノクラスタ担持酸化チタンのグルコース酸化特性

*賴 勤崢, 張 梓琛, 柳生 裕聖

関東学院大学

11P4-PS-71(L-321)

金ナノクラスタ担持酸化チタン触媒を用いた紫外光照射による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

11P4-PS-73(L-324)

金ナノ粒子のソリューションプラズマ合成における溶媒導電率の影響

*石 清キン, 堀内 義夫, 浜本 真央, 柳生 裕聖

関東学院大学

11P4-PS-75(L-280)

マイクロコイル勾配磁場を用いたカンチレバー上の微小粒子の磁化計測

*向井 晴空, 小野 崇人, 戸田 雅也

東北大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11P4-PS-77(L-287)

レーザ誘起グラフエンの実効熱膨張率評価と熱駆動 MEMS アクチュエータ応用

*寺田 隼, 田中 靖子, 山下 優, 田口 良広, 橋本 将明

慶應義塾大学

11P4-PS-79(L-331)

Food-flavor Odor Reproduction in Mass Spectral Space Considering Odorless Compounds

*趙 漢卿, 中本 高道

東京科学大学

11P4-PS-81(L-322)

高感度化撓み制御ダイアフラム上圧電 MEMS 超音波センサを用いた超高分解能計測のための強誘電的共振周波数制御

*山下 馨, 山本 純平

京都工芸繊維大学

11P4-PS-83(L-251)

水晶複素容量センサによるセメント系材料の吸水性の非破壊評価

*馮 宇龍, 横山 猛輝, 切無沢 真大, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

11P4-PS-85(L-256)

水晶複素容量センサを用いた湿潤コンクリートの非接触評価法の開発

*切無沢 真大, 寒川 雅之, 安部 隆

新潟大学

11P4-PS-87(L-314)

Au 薄膜/Pd ナノ粒子によるヘテロコア光ファイバ水素センサのヒステリシス評価

*田畠 大志, 由元 輝明, 西山 道子, 渡辺 一弘

創価大学

11P4-PS-89(L-317)

ヘテロコア光ファイバ局在表面プラズモン共鳴センサによる水溶液中グルコース濃度の評価

*Banerjee Deepro, 渡辺 一弘, 西山 道子

創価大学

11P4-PS-91(L-328)

においてセンシングの高度化に向けた静電型ガスグリッドの電界方向がセンサ検出特性に与える効果の検証

*代継 海斗, 権 益賢, 崔 容俊, 高橋 一浩, 澤田 和明, 野田 俊彦

豊橋技術科学大学

11P4-PS-93(L-335)

生体の乳酸計測を目指した紙製ウェルを用いたモバイルイメージングシステムの開発

*今泉 大地, 石井 健太郎, 荒川 貴博

東京工科大学

11P4-PS-95(L-342)

Olfactory White に基づく減法混臭法を用いた匂い再現—成分選択に関する基礎的検討—

*中島 詩{1}, 野村 陸{1}, 吉田 悠希{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



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11P4-PS-97(L-345)

唾液中の尿酸の無線計測を目指したマウスガード型バイオセンサの開発

*鈴木 和哉[1], 矢島 隆一[1], 飯谷 健太[2], 矢野 和義[1], 三林 浩二[2], 荒川 貴博[1]

[1]東京工科大学, [2]東京科学大学

11P4-PS-99(L-271)

単一ピークを有する光のRGB画像からのピーク波長の推定

*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

11P4-PS-101(L-330)

有限要素法による皮膚水分量測定における深度特性の解析

*伊藤 久[1], 上田 勇輝[2], 小林 篤史[3], 池田 文昭[3], 坂上 友介[1], 石塚 裕己[1], 大城 理[1]

{1}大阪大学, {2}マルホ, {3}フォトン

11P4-PS-103(L-333)

皮膚角層中インターロイキン-1 α の簡易計測を目的とした小型免疫計測システム

*内藤 真央, 古川 珠久, 織田 千代, 鄧 超穎, 工藤 寛之

明治大学

11P4-PS-105(L-293)

脂肪細胞のグルコース消費量に基づく糖代謝自動閉ループ制御システム

*小寺 俊介[1], 篠田 龍生[1], 尾仲 耕治[1], 南川 知毅[2], 橋本 健志[1], 山下 富義[2], 小西 聰[1]

{1}立命館大学, {2}京都大学

11P4-PS-107(L-319)

培養心筋組織と一体化するナノメッシュ型電極の開発

*阿部 大和[1], ミラン ソフィア[2], ヴァハビカシ アミール[2], 横田 知之[1], 山岸 健人[1], 染谷 隆夫

{1}東京大学, {2}ノースイースタン大学

11P4-PS-109(L-326)

神経筋共培養の細胞外電位解析のためのチャネル付き培養デバイス

*石井 優也[1], 西村 周泰[2], 島本 寛太[1], 正水 芳人[2], 森本 雄矢[1]

{1}早稲田大学, {2}同志社大学

11P4-PS-111(L-332)

オンチップパターンレーザを用いたマイクロ流路内の粒子速度計測システム

*公文 広樹, 本間 秀, 廣瀬 和義, 亀井 宏記, 山田 秀直

浜松ホトニクス

11月11日 18:40-20:40

懇親会 (ライトキューブ宇都宮 M会場 (3F、中ホール))



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

2025年11月12日(水)

11月12日 09:20-10:00

12A1-M 基調講演4

座長：町田 俊太郎 (KOKUSAI ELECTRIC)

チップレット集積技術最前線

東北大学 大学院医工学研究科・教授 兼 技術研究組合最先端半導体技術センター(LSTC)

3Dパッケージング技術開発部門 部門長

福島 誉史 氏

11月12日 10:20-11:50

12A2-C ケミカル・バイオシステム

座長：祐川 侑司 (東京大学), 分野7 吉田 昭太郎 (中央大学)

12A2-C-1(S-126)

センサ間計測による広範囲土壤水分量・イオン濃度計測に向けた土壤インピーダンス計測システムの開発

*横山 紘太, 藏本 隆矢, 大多 哲史, 二川 雅登

静岡大学

12A2-C-2(S-102)

広い領域の化学情報を可視化可能なマルチチップイオンイメージングデバイスの提案

*北村 俊喜, 中村 優斗, 木村 安行, 飛沢 健, 赤井 大輔, 野田 佳子, 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

12A2-C-3(S-131)

膀胱腺がんの間質微小環境モデルにおけるNK細胞の浸潤評価

*小石 翔太{1}, 久保 了真{1}, 松本 倫実{1}, 藤本 和也{1}, 渋田 真結{2}, 生田目 一寿{2}, 手塚 和宏{2}, 横川 隆司{1}

{1}京都大学, {2}アステラス製薬

12A2-C-4(S-098)

イチゴ栽培における光制御技術のための植物生体電位測定の評価

*新田見 怜奈, 長谷川 有貴

埼玉大学

12A2-C-5(S-027)

液滴計測のためのサンプリングモアレ法を用いた二軸フォースプレート

*中原 行健{1}, Choongyeop Lee{2}, YunJung Heo{2}, 高橋 英俊{1}

{1}慶應義塾大学, {2}慶熙大学

11月12日 10:20-11:50

12A2-D 企画セッション 調査専門委員会：時空間同期技術の研究開発～素子技術から応用展開まで～

12A2-D-1

小型原子時計ネットワークによる高精度時刻同期アルゴリズム の研究開発

*持田 峻佑, 矢野 雄一郎, 倉田 陽介, 小池 雅和, 川口 貴弘, 石崎 孝幸

群馬大学{1}, 情報通信研究機構{2}, セイコーソリューションズ{3}, 東京海洋大学{4}, 東京科学大学{5}



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

12A2-D-2

準天頂衛星みちびきを活用した高精度時刻同期と多点測位システム

*山本 享弘

コア

12A2-D-3(S-217)

MEMS チューナブル VCSEL によるルビジウムの吸収スペクトル

*Islam Mohammad Shafiqul{1}, Mohammed Saad Khan{2}, Yoshitaka Oiso{1}, Keiji Isamoto{2}, Hiroshi Toshiyoshi{3}, Nobuhiko Nishiyama{1}

{1}Institute of Science Tokyo, {2}santec OIS Corporation, {3}The University of Tokyo

12A2-D-4(S-209)

MEMS ガスセルに対応したレーザ波長制御を有する原子時計評価システムの研究開発

*五箇 繁善{1}, 小田切 雄介{2}, 波多野 智{2}, 矢野 雄一郎{3}, 福岡 政大{3}, 原 基揚{3}

{1}東京都立大学, {2}ネオアーク, {3}情報通信研究機構

12A2-D-5(S-204)

薄膜共振器を用いた RF 帯発振器による原子時計モジュール

*福岡 政大{1}, 原 基揚{1}, 西尾 和俊{2}, 伊藤 浩之{2}

{1}情報通信研究機構, {2}東京科学大学

12A2-D-6

インクジェットプリント法を用いた試薬パターニングと原子時計製造に向けた応用展開

*堀靖志{1}, 島田 弥力{2}

{1}マイクロジェット, {2}東洋紡エムシー

11月12日 12:00-13:10

12P1-M 出展者による技術展示発表セッション III

エーエスエムエル・ジャパン株式会社

株式会社オンチップ・バイオテクノロジーズ

テクノプリント株式会社

株式会社マイクロサポート

株式会社新興精機

旭化成株式会社

ソマール株式会社

AMX 株式会社

株式会社ティ・ディ・シー

良渚ラボラトリー

パルステック工業株式会社

ハイデルベルグ・インストルメンツ株式会社

株式会社フォトロン



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

11月12日 13:05-14:35

12P2-PS ポスターセッション IV

12P2-PS-2(S-124)

粒子アセンブリにおける交流電気浸透の挙動解析と電位の数値設定

*長谷 拓, 福井 紗也, 八木 一平, 内田 諭

東京都立大学

12P2-PS-4(S-132)

垂直壁を持つ凹溝のパターンング

*飯田 景士郎, 佐々木 実

豊田工業大学

12P2-PS-6(S-169)

超弾性合金パイプへの円筒リソグラフィによるスライン型電極カーテルの一括形成

*大和 舜{1}, 今野 竜之介{1}, 峯田 貴{1}, 小川 明{2}

{1}山形大学, {2}アクトメント

12P2-PS-8(S-194)

極低濃度アルカリ水溶液における単結晶Siエッティング特性に与える黒鉛効果

*木村 謙吾, 田中 浩

愛知工業大学

12P2-PS-10(S-201)

Al添加酸化亜鉛のスプレー熱分解法を用いた成膜方法の検討

*風間 李子{1}, 小野 崇人{1}, Voiculescu Ioana{2}, 戸田 雅也{1}

{1}東北大, {2}The City College of New York

12P2-PS-12(S-182)

強光子場マイクロ合成システムを応用した二核金属錯体の自在な分子構造の制御

*田中 大器{1}, 赤澤 亮太{2}, 山口 穣太郎{1}, 小林 雅史{1}, 藤田 理紗{1}, ファイナル サラバランド

{1}, 秋津 貴城{2}, 関口 哲志{1}, 庄子 習一{1}, 谷井 孝至{1}, 古谷 正裕{1}

{1}早稲田大, {2}東京理科大

12P2-PS-14(S-183)

ポンピング領域を有する粗視化分子動力学による微細流路内の流動シミュレーション

*海老根 音羽, 浜本 真央, 柳生 裕聖

関東学院大学

12P2-PS-16(S-198)

EC-SERS プラットフォームを用いた硝酸鉄、硫酸銅、酢酸銅の電気化学反応に関する研究

*原田 栄大朗, 田畠 幸太, アルムレーキ シェイカ, 山口 明啓

東洋大学

12P2-PS-18(S-208)

Development of a serpentine microdevice for carbon dioxide reduction reaction via electrocatalysis

*Lei Zheng-Yan, Toan Nguyen Van, Toda Masaya, Ono Takahito

Tohoku University



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

12P2-PS-20(S-211)

Narrow gap formation technology for electrostatic MEMS transducers utilizing stress strain and stopper structure

*ヘラー マーティン{1}, FUJITA Toma{1}, Nishinohara Daisuke{1}, Hashimoto Hideaki{1}, Wu Jiaxu{2}, Liu Shiyu{2}, Wang Xingwei{2}, Ikehashi Tamio{2}

{1}Rohm, {2}Waseda University

12P2-PS-22(S-118)

静電容量式接触センサを用いたアリ検知システムの開発

*松嶋 高志

熊本高等専門学校

12P2-PS-24(S-186)

ダイナミックエレメントマッチングによる8角形多端子MOSFETセンサの磁界検出

*原田 知親, 神谷 壮紀, 伊藤 孝充

山形大学

12P2-PS-26(S-189)

把持力・指動作・身体軌道センシングシステムによるゴルフスイングの視覚化基盤の構築

*室山 真徳, 宮田 唯統, 高橋 大智, 大川 優, 和知 龍祥

東北工業大学

12P2-PS-28(S-193)

スピンドル流体積効果によるアクチュエーションの温度効果

*加藤 大樹, 戸田 雅也, 小野 崇人

東北大

12P2-PS-30(S-203)

床面振動を用いた屋内空間の位置特定手法に関する研究

*一木 正聰, 王 瑞平, 二宮 啓, 宮川 歩夢, 桑原 正史

産業技術総合研究所

12P2-PS-32(S-180)

触覚センサを用いた非ニュートン流体の粘性および応力緩和評価

*佐野 竜雅, 草野 曜圭, 安部 隆, 牛田 晃臣, 寒川 雅之

新潟大学

12P2-PS-34(S-184)

触覚センサの出力増大のためのカンチレバー配置とブリッジ接続法

*羽田 陸, 鄭 盈權, 安部 隆, 寒川 雅之

新潟大学

12P2-PS-36(S-185)

ウェアラブル曲げセンサーのための超薄型シリコンひずみゲージのパッケージ構造の開発

*王 義文{1}, 高桑 聖仁{1}, 山本 道貴{1}, 伊藤 寿浩{1}, 高松 誠一{2}

{1}東京大学, {2}ニューヨーク州立大学ビンガムトン校



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

12P2-PS-38(S-199)

たわみを有するマイクロ振動子光センサの計測分解能評価

近藤 直輝{1}, 松塚 直樹{2}, 上杉 晃生{1}, *菅野 公二{1}, 磯野 吉正{1}

{1}神戸大学, {2}明石工業高等専門学校

12P2-PS-40(S-205)

高精度時刻同期基盤の研究開発におけるスタートポイントと現在地

*原 基揚

情報通信研究機構

12P2-PS-42(S-219)

横たわみ検出によりカンチレバー数を削減した3軸MEMS触覚センサの開発

*佐藤 亮太, 村上 健, 安部 隆, 寒川 雅之

新潟大学

12P2-PS-44(S-119)

表面増強ラマン散乱センサを用いた混合VOCガス種の識別

*秋永 銀土, 佐々 文洋, 林 健司

九州大学

12P2-PS-46(S-122)

TiNを用いたMEMS水素ガスセンサの作製と特性評価

*梅宮 寿博, 伊藤 浩, 新國 広幸

東京工業高等専門学校

12P2-PS-48(S-141)

ポリスチレンコアを用いた膨潤型POFアルコールセンサ

*古垣内 蒼馬, 森澤 正之

山梨大学

12P2-PS-50(S-173)

ポテンショメトリック型pHセンサデバイスとしての金属電極の性能評価

*稻生 陽奈子, 岡崎 慎司

横浜国立大学

12P2-PS-52(S-168)

非加熱液相還元法によって合成した金銀合金ナノ粒子を用いたグルコース検出法

*葛西 瑠太, 浜本 真央, 柳生 裕聖

関東学院大学

12P2-PS-54(S-190)

SiナノワイヤFETによる細胞外小胞の検出

*佐藤 駿{1}, 田畠 美幸{1}, 中島 安理{2}, 宮原 裕二{3}

{1}東京農工大学, {2}広島大学, {3}東京科学大学

12P2-PS-56(S-207)

Antibody Bioresistor for Sensitive Protein Detection Using Metal Nanoparticles

*Kao Yi-Hsiu, Ono Takahito, Takahashi Reo, Abe Takaaki

Tohoku University



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

12P2-PS-58(S-181)

皮膚ファントムを用いた極薄ハプティック MEMS デバイスの基礎性能評価

*竹下 俊弘, 古澤 亜樹, Zymelka Daniel, 小林 健, 竹井 裕介

産業技術総合研究所

12P2-PS-60(S-202)

鉄板貫通無線給電技術の社会実装候補の検討とコア材質変更等による効率改善

*山本 泰之, 岡本 有貴, 一木 正聰, 小林 健

産業技術総合研究所

12P2-PS-62(L-355)

ハット&スカート犠牲層を用いた高アスペクト比金属ナノ構造めっきプロセス

*河井 哲子, 中村 友哉, 太田 悅子, 吉田 安紀彦, 三田 吉郎

東京大学

12P2-PS-64(L-360)

潜在的な極低温磁気センシング用途向け多結晶 Fe75Ga25 バルク合金の磁歪特性と輸送特性

*黄 肇禎, 陳 立堃, 梅津 理恵

東北大学

12P2-PS-66(L-361)

PDMS 可変凹凸マイクロダイヤフラム型ゲート構造を用いた液滴混合デバイスの評価

*大槻 力輝, 峯田 貴

山形大学

12P2-PS-68(L-363)

シリコン犠牲層の XeF2 リリースエッチングレート可視化のためのテスト構造

*水島 彩子, 島本 直伸, 太田 悅子, 三田 吉郎

東京大学

12P2-PS-70(L-366)

光 MEMS 圧力センサ用スパッタ SiC 光導波路の作製と評価

*新國 広幸, 伊藤 浩

東京工業高等専門学校

12P2-PS-72(L-374)

疑似蠕動運動による小腸流路デバイス内に生じる流れの観察

*白岩 侑都{1}, 小松 和樹{1}, 栗生 譲{2}, 山本 直之{3}, 石田 忠{1}

東京科学大学{1}, 東京大学{2}, 順天堂大学{3}

12P2-PS-74(L-336)

RF-MEMS 向け低温硬化型感光性ポリイミド

*田中 進, 酒井 智基, 奥田 裕美子, 荒木 齊

東レ

12P2-PS-76(L-337)

機械的接続・電気的絶縁により櫛歯噛み合わせ精度向上したポリマー静電アクチュエータ

*山本 翔太, 石田 忠

東京科学大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

12P2-PS-78(L-348)

MgHfAl-N 薄膜の作製と新しい触覚センサの開発

Hung Hoang{1}{2}, 高山 洋祐{1}{2}, *桑野 博喜{1}{2}

{1}東北大学、{2}仙台スマートマシーンズ

12P2-PS-80(L-339)

段差部を持つ基板接合のための SU-8 シートを用いた接合強度評価

*田上 竜也, 山田 知輝, 峯田 貴

山形大学

12P2-PS-82(L-364)

フィルタの最適化と出力信号処理による集積化磁気センサにおけるノイズ低減に関する研究

*木村 孝之, 富田 将嵩, 大久保 空, 増澤 徹

茨城大学

12P2-PS-84(L-365)

相転移する温度応答性高分子表面の液体ごとの接触角制御性評価

*廣安 幸志郎{1}, 安永 竣{1}, Hwang Gilgueng{2}{1}, 中根 了昌{1}, 肥後 昭男{1}, 三田 吉郎{1}

{1}東京大学, {2}LIMMS-CNRS

12P2-PS-86(L-373)

発展型マルチスタティックレーダを用いた多物体検出の検討

*石田 康晴, 五箇 繫善

東京都立大学

12P2-PS-88(L-371)

複素ブロックヤコビアンを用いた 8 電極 EIT による上腕断面再構成精度向上の検討

*齊藤 甫武{1}, 澤柳 亨{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}日本海員掖済会大阪掖済会病院

12P2-PS-90(L-372)

レーザー加工を用いたワンプロセスによる LIG 風速センサの開発

*村上 健太{1}, 中島 利八郎{2}, 大矢 晋太郎{2}, 安藤 竜生{2}, 小原 慧{2}, 海法 克享{1}, 吉田 宜史{1}, 高橋 英俊{2}

{1}セイコーフューチャークリエーション, {2}慶應義塾大学

12P2-PS-92(L-351)

非侵襲的乳癌バイオマーカー検出に向けた分子インプリントシリカの評価と改良

*胥 瑾, 劉{1} 元昌{2}, 諫山 遥河{1}, 小野寺 武{1}

{1}九州大学, {2}温州医科大学

12P2-PS-94(L-354)

昆虫嗅覚受容体発現細胞センサにおけるカビ由来成分に対する検出下限の検証

*祐川 侑司{1}, 橋木 つばさ{2}, 二木 佐和子{1}, 黒田 枝里{1}, 吉見 啓{2}, 森 直樹{2}, 神崎 亮平{1}, 光野 秀文{1}

{1}東京大学, {2}京都大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日（月）～13日（木）

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

12P2-PS-96(L-357)

過熱された潤滑油から発生するガスを用いた油温評価の試み

*桐原 悠太, 安藤 毅

千葉工業大学

12P2-PS-98(L-367)

マイクロ流路を用いた苦味センサの開発

*岡田 全史, 田原 祐助

信州大学

12P2-PS-100(L-368)

食品風味評価に向けた複合人工嗅覚・味覚システムの開発 — 電子鼻と電子舌のデータ融合応用 —

*巫 霄, 長濱 幸輝, 光瀬 有樹

福岡工業大学

12P2-PS-102(L-380)

銀ナノフラワー粒子とメルトブロー不織布を組み合わせた不織布 SERS 基板の開発

*西倉 幸史, 横谷 拓巳, 富澤 鍊, 田原 祐助

信州大学

12P2-PS-104(L-344)

蛍光粒子の動態画像解析に基づくエクソソーム検出とスマートがん診断技術の構築

*木下 峰男{1}, 柳原 愛璃{1}, 渡部 結衣{1}, ハンシェン チャン{2}, 坂元 博昭{1}

{1}福井大学, {2}国立成功大学

12P2-PS-106(L-369)

細胞性粘菌の機械特性と機械刺激に対する応答の MEMS を用いた計測

*三谷 尚太郎, 森本 雄祐, 久米村 百子

九州工業大学

12P2-PS-108(L-349)

iPS 細胞胚様体への局所的な分化誘導を可能とするマイクロデバイス開発

*阿部 祐馬, 豊田 太郎, 高尾 英邦, 寺尾 京平

香川大学

12P2-PS-110(L-352)

SiN 製多孔膜を用いた血液脳関門モデルにおける共培養条件の検討

*中村 混宏, 安田 隆

九州工業大学

12P2-PS-112(L-356)

細胞の温度応答性の網羅的解析のための温度勾配デバイス

*瀬木 大輔{1}, 甲斐 翔樹{1}, 佐藤 慎哉{2}, 石田 忠{1}

{1}東京科学大学, {2}神奈川県立がんセンター

12P2-PS-114(L-358)

アブのモニタリングを目的とした小型観測デバイスの試作

*新田 このか{1}, 那須 遼太郎{2}, 田井中 颯斗{1}, 荒井 太陽{1}, 大滝 修平{1}, 山田 崇史{1}, 菅沼 啓輔{2}, 春田 牧人{1}

{1}公立千歳科学技術大学, {2}帯広畜産大学



第42回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2025年11月10日(月)～13日(木)

11/10-12 テクニカルセッション 11/13 テクニカルツアー

プログラムスケジュール 10/31版 *発表者

12P2-PS-116(S-213)

ナナフシの足裏反力計測のためのサンプリングモアレ法を用いた透明三軸フォースプレート

*中原 行健{1}, Guillermo Amador{2}, 高橋 英俊{1}

{1}慶應義塾大学, {2}Wageningen University & Research, 慶應義塾大学

11月12日 14:45-16:05

12P3-M FT 合同セッション

座長：戸田 雅也（東北大学），櫻井 淳平（名古屋大学），高橋 一浩（豊橋技術科学大学），瀧ノ上正浩（東京科学大学）

脳とエレクトロニクスをつなぐ—マイクロ・ナノデバイス技術の神経科学応用—
豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所，電気・電子情報工学系 教授
河野 剛士

3D プリンティングが拓く熱駆動 MEMS アクチュエータの新展開

慶應義塾大学 理工学部システムデザイン工学科 専任講師

橋本 将明

ナノワイヤ・ナノファイバによるリキッドバイオプシー革新への挑戦
東京科学大学 生命理工学院 教授
安井 隆雄

微細加工デバイスで捉えるヒト・細胞の生体情報
東北大学 大学院工学研究科 准教授
猪股 直生

11月12日 16:10-17:00

12P4-M 閉会式・表彰式

2025年11月13日(木)

11月13日 テクニカルツアー