

Future Technologies from MATSUE

2026. 11.16(月)-19(木)

くにびきメッセ(島根県松江市)

11 月 16 日～ 18 日 テクニカルセッション　11 月 19 日 テクニカルツアー

同時開催シンポジウム

電気学会 センサ・マイクロマシン部門主催
第43回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

日本機械学会 マイクロ・ナノ工学部門主催
第17回 マイクロ・ナノ工学シンポジウム

応用物理学会 集積化MEMS 技術研究会主催
第18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
CHEMINAS 54

<後援>
エレクトロニクス実装学会, 応用物理学会, 化学工学会, 計測自動制御学会, ステム制御情報学会, 次世代センサ協議会, 精密工学会, センシング技術応用研究会, 電気学会, 電気化学会, 電子情報通信学会, 日本機械学会, 日本材料学会, 日本信頼性学会, 日本生体医工学会, 日本生理学会, 日本赤外線学会, 日本伝熱学会, 日本動物実験代替法学会, 日本時計学会, 日本熱物性学会, 日本バーチャルリアリティ学会, 日本表面真空学会, 日本流体力学会, ニューセラミックス懇話会, マイクロマシンセンター, レーザー学会, 電気学会関連技術委員会

Future Technologies from MATSUE 2026 – Welcome Message from Chairmen–

実行委員長からのご挨拶



Future Technologies from MATSUE
合同シンポジウム実行委員長
一般社団法人電気学会 E部門
第43回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム
実行委員長　宮島 博志

Future Technologies（FT）From MATSUE 2026にご参加頂き、ありがとうございます。折しも、全国の神々が出雲大社に集まる「神在祭」の直前での開催となり、宿泊予約などでお手数をおかけ致しましたが、神々が縁を結ぶこの地で、参加者の皆様にも新たな研究交流や共同研究のご縁が生まれることを願っております。

FTは、電気学会「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム（SS）、日本機械学会マイクロ・ナノ工学シンポジウム、応用物理学会集積化MEMSシンポジウム、化学とマイクロ・ナノシステム学会研究会の4シンポジウムを中心として、エレクトロニクス実装学会などの学協会の枠を超えて合同で開催するものです。FTとしては14回目、一方SSとしては今年が43回目となります。松江では、2010年（SS27）および2014年（FT from MATSUE 2014／SS31）の開催があり、今回（FT from MATSUE 2026／SS43）が12年ぶり3回目となります。

本年は、総発表件数が780件を超え、技術展示・スポンサー59機関からのお申し込みを頂きました。学会および産学の枠を超えた活発な議論の結果、新たな研究テーマや機関をまたぐコラボレーションなどが生まれることを期待しております。また、この規模に十分対応可能な施設「くにびきメッセ」で今回開催できることは、大変喜ばしいことと考えております。

今年のFTでも、一般の口頭発表・ポスター発表に加えて、基調講演、FT合同招待セッション、FT合同若手企画、フォトコンテスト、テクニカルツアーが企画されています。基調講演、FT合同招待セッションでは、著名な講師の方々により、大変幅広く興味深いご講演を聴講頂けます。FT合同若手企画では、「D。―博士という選択について―」をテーマに、前半のトークセッションで若手研究者と博士学生による講演、後半のポスターセッションで密なコミュニケーション、により交流を深めて頂きます。

2日目の合同懇談会では、島根県名物の食材やドリンク、スイーツ、神々の国ならではの神楽などのおもてなしを楽しみながら、ネットワーキングの場としてご活用頂ければ幸いです。4日目のテクニカルツアーでは、島根県内の特色ある企業・施設の訪問を計画しています。

最後になりましたが、FTの開催にあたり、論文委員長をはじめ、幹事、実行委員会、論文委員会のメンバーの方々のご尽力に心より御礼を申し上げます。また、基調講演・招待講演をお引き受けいただいた先生方、開催にご支援・ご協力を賜りました関係学協会、島根県、松江市、松江コンベンションビューロー、地元関係機関、スポンサー・技術展示企業、テクニカルツアー受入機関、会場・事務局関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。そして何より、研究成果を持ち寄り、議論を通じて本シンポジウムを盛り上げてくださる発表者・参加者の皆様に深く感謝致します。



一般社団法人日本機械学会
マイクロ・ナノ工学部門
第17回マイクロ・ナノ工学シンポジウム
実行委員長　土井 謙太郎

このたび、日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門主催による「第17回マイクロ・ナノ工学シンポジウム」を松江の地にて開催できる運びとなりました。実行委員長として、ここに心よりご挨拶申し上げます。

本シンポジウムは、マイクロ・ナノスケールの工学的課題を共有しつつ、機械工学をはじめとする諸分野の研究者が垣根を越えて交流・議論できる貴重な学際的フォーラムです。「Future Technologies」として、電気学会、応用物理学会、化学とマイクロ・ナノシステム学会の関係者が一堂に会し、喧々諤々の議論を行えることを、毎年大変楽しみにしております。

まず基調講演では、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）より今村裕志様をお迎えし、「秒速36km（マッハ106）、その一瞬に挑む。地球衝突可能性天体の観測：フェートン、アポフィス」のご講演をいただきます。深宇宙探査や宇宙科学の現在についてお話を伺える貴重な機会となることを期待しております。また本年度は、「AI for Science ― マイクロ・ナノ工学が拓く新たな研究フロンティア」をテーマとする連携企画講演を実施いたします。マイクロ・ナノスケールの研究開発やモノづくりの現場においていかにしてAIが活用されるのか、第一線で活躍されている若手研究者により最新の研究事例や将来展望についてご紹介いただきます。表彰講演では、2025年度にマイクロ・ナノ工学部門研究功績賞を受賞された、慶應義塾大学・三木則尚先生にご登壇いただきます。当部門を先導してこられた先生方の歴史の一端を知ることができる絶好の機会となっております。FT合同招待セッションでは、中央大学・吉田昭太郎先生より、有機バイオMEMS技術の最先端研究についてご講演いただきます。一般講演では、フラッシュプレゼンテーションとポスター発表の二段構成とし、効率的かつ密度の高い研究交流が行われますので、ふるってご参加ください。そのなかで、情報・知能・精密機器（IIP）部門、バイオエンジニアリング部門、ロボティクス・メカトロニクス部門、日本生理学会との連携セッションが開催されます。また、Mechanical Engineering Journal（MEJ）特集号への投稿機会も提供しておりますので、積極的なご投稿をぜひご検討ください。

私自身は、2012年にマイクロ・ナノ工学部門が発足した当時より、所属を移りながらも毎年本シンポジウムに参加してまいりました。多くの諸先輩方からご指導を賜るとともに、学生諸子が研究者として成長するきっかけとなる機会をいただいたこの場で、今回、実行委員長という大役を拝命し、身の引き締まる思いです。微力ではございますが、本会の円滑な運営と実りある交流の場を作れるよう努力してまいります。同時に、これまでの歴史を構築してこられた諸先輩方のご尽力に改めて深く感謝の念を感じている次第です。

最後に、シンポジウム実行委員会の皆様、スポンサー企業様、技術展示企業・団体様、事務局の皆様のご尽力に心より感謝申し上げます。また、本シンポジウムは、研究者、学生、企業の皆様一人ひとりのご参加により支えられております。本会が、研究成果の共有と発展、新たな連携のきっかけの場となりますことを祈念して、ご挨拶に代えさせていただきます。

皆様と松江でお目にかかれることを心より楽しみにしております。

実行委員長からのご挨拶



公益社団法人応用物理学会
集積化MEMS技術研究会
第18回集積化MEMSシンポジウム
実行委員長　高橋 一浩

Future Technologies from MATSUEにご参加いただき、誠にありがとうございます。応用物理学会集積化MEMS技術研究会が主催する集積化MEMSシンポジウムは、電気学会センサ・マイクロマシン部門、日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門、化学とマイクロ・ナノシステム学会と連携し、半導体技術とMEMS技術を基盤として、センサ・アクチュエータから集積回路、実装、応用までを幅広く議論する場として発展してまいりました。第18回を迎えるにあたり、これまで本シンポジウムを支えてくださった皆様に、実行委員会を代表して厚く御礼申し上げます。

近年、生成AIの急速な発展に伴い、半導体デバイスにはさらなる高性能化と低消費電力化が求められています。また、AIがデジタル空間から実世界へと活躍の場を広げる「フィジカルAI」の進展により、実世界の情報を取得するセンサや、環境に働きかけるアクチュエータの重要性も一層高まっています。こうした技術を実現するうえで、半導体技術とMEMS技術の融合は欠かせません。材料・プロセスからデバイス、回路、システムに至るまで、分野を横断した研究開発と技術交流が、今後ますます重要になると考えられます。

今回のシンポジウムでは、半導体デバイスおよびMEMSセンサを中心に、口頭発表17件、ポスター発表15件、計32件の発表を予定しています。基礎研究から実用化を見据えた開発まで、多様な研究成果が集まり、活発な議論が交わされることを期待しております。発表や質疑を通じて新たな研究の着想が生まれ、異分野の研究者や技術者との連携につながる機会となれば幸いです。また、基調講演では、東京大学特別教授の黒田忠広先生をお迎えし、「AIと半導体の未来」と題してご講演いただきます。AIの進化を支える半導体技術の将来展望に加え、今後の社会における半導体の役割について理解を深める貴重な機会になるものと期待しております。参加者の皆様にとって、今後の研究開発や技術戦略を考えるうえで、多くの示唆が得られることを願っております。

今回の開催地である松江は、国宝松江城を中心とした歴史ある城下町であり、豊かな自然にも恵まれた地域です。異なる素材や技術を組み合わせて新たな機能を生み出す集積化MEMS技術のように、歴史と自然、文化と産業が重なり合うこの地での出会いが、参加者の皆様に新しい視点や発想をもたらすことを願っています。会場での真剣な議論はもちろん、休憩時間や懇談会での交流も、本シンポジウムならではの大切な機会です。松江の魅力も楽しみながら、研究の発展につながる実り多い時間をお過ごしください。

最後に、本シンポジウムの開催にあたり、ご尽力いただいた講演者、発表者、座長、実行委員会、関係学会、協賛・協力機関ならびに運営に携わるすべての皆様に、心より御礼申し上げます。本シンポジウムが、集積化MEMS分野のさらなる発展と、新たな技術・価値の創出につながることを祈念し、ご挨拶とさせていただきます。



一般社団法人
化学とマイクロ・ナノシステム学会
第54回研究会
実行委員長　佐久間 臣耶

化学とマイクロ・ナノシステム学会 第54回研究会（CHEMINAS54）にご参加いただき、心より御礼申し上げます。今回の研究会は、Future Technology 2026として、多様な専門分野の研究者・技術者が集う場となりました。

CHEMINASは2000年の発足以来、化学、機械、電気・電子、材料、生命科学、創薬、医学など、多様な学術分野をつなぐ融合研究の場として発展してまいりました。今日、マイクロ・ナノシステム技術は単なる要素技術に留まらず、データサイエンスやAI、生体医工学、環境・エネルギー技術など、さらなる学際融合の中で新たな価値を創出する基盤技術となっています。研究の高度化と専門化が進む一方で、異なる専門性を持つ研究者や技術者が出会い、新しい研究の芽を育む場の重要性は、これまで以上に高まっていると感じています。

そこで第54回研究会では、従来のCHEMINASの特色である活発なポスター討論に加え、実行委員およびTechnical Program Committee（TPC）の公募を実施し、より多くの会員の皆様とともに研究会を創り上げる体制づくりに挑戦しました。また、「CHEMINAS54特別企画」として、多数の応募の中から査読を経て選出された研究発表について、口頭発表セッションでご発表いただく機会を設けました。さらに、第一線で活躍される研究者をお招きしたKeynote Talkを企画しました。これらの取り組みは、研究成果を発表する場としてだけでなく、次世代の研究コミュニティをともに育む場としてCHEMINASを発展させていきたいという思いから生まれたものです。

本研究会では、中川桂一先生（東京大学）による基調講演をはじめ、KBCS招待講演、複数のKeynote Talk、4学会合同招待セッション、4学会合同若手企画など、多彩なプログラムを準備しております。さらに、動物実験代替法学会との連携など、多様な研究分野の皆様にもご参加いただいております。国内外の最先端研究に触れるだけでなく、専門分野や世代、さらには学会の枠を超えた交流の機会としてご活用いただければ幸いです。

また、本研究会では多数の企業・団体の皆様にご協力いただき、技術展示や広告展示を実施しております。学術研究と産業界との連携は、研究成果の社会実装や新たな研究課題の発見につながる重要な機会です。ぜひ展示会場にも足を運んでいただき、新しい技術や製品、そして新たな協働の可能性との出会いを楽しんでいただければと思います。

その価値は参加者数や発表件数だけでは測ることができません。一つひとつの発表をきっかけとして生まれる議論や交流、そしてそこから始まる共同研究や新たな挑戦の積み重ねによって育まれるものです。本研究会が、新しい研究との出会い、異分野との対話、そして未来の研究構想を生み出す契機となれば幸いです。

最後になりますが、本研究会の開催にあたりご尽力くださいました協賛企業の皆様、関係学協会の皆様、実行委員会・TPCの皆様、事務局の皆様、そしてご参加いただくすべての皆様に深く感謝申し上げ、ご挨拶とさせていただきます。

Future Technologies from MATSUE 2026 – Program-At-a-glance –

			M会場 (大展示場1/3)	A会場 (多目的ホール)	B会場 (小ホール)	C会場 (国際会議場)	D会場 (501大会議室)	E会場 (601大会議室)	大展示場2/3	
	コード	開始時刻	1F	1F	1F	3F	5F	6F	1F	
1日目(11/16月)		9:30	開場							
	16A1	10:00	開会式							
		10:30	休憩							
	16A2	10:40	基調講演1 中川 桂一氏(東京大学)							
		11:20	休憩						ポスター掲示(準備)	技術展示
	16A3	11:30	化学とマイクロナノシステム学会 シンポジウム	日本機械学会 マイクロ・ナノ工学部門 連携企画講演	センサシンポジウム ファイナリストセッション1	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 光・電磁センサ		FT合同ポスター掲示 I/II	
		12:30	休憩							
	16P1	12:40	出展者による技術展示発表 セッション I							
		13:35	休憩							
	16P2	13:45	化学とマイクロナノシステム学会 一般セッション	日本機械学会 マイクロ・ナノ工学部門 表彰式・表彰講演	センサシンポジウム ファイナリストセッション2	センサシンポジウム マイクロナノシステム	センサシンポジウム マイクロナノ計測システム			
		15:15								
	16P3	15:25	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								
	16P4	17:05							FT合同ポスターセッション I(コアタイム)	
		18:35								
	16P5	18:45			4学会合同 若手企画					
2日目(11/17火)	17A1	8:30	基調講演2 今村 裕志氏(JAXA)							
		9:10	休憩							技術展示
	17A2	9:20	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	日本機械学会 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		FT合同ポスター掲示 I/II	
		10:50	休憩							
	17A3	11:00							FT合同ポスターセッション II(コアタイム)	
		12:30	休憩							
	17P1	12:40		出展者による技術展示発表 セッション II						
		14:10	休憩							
	17P2	14:20		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 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	FT合同ポスター掲示 III/IV	
		15:50								
	17P3	16:00		基調講演3 黒田 忠広氏(東京大学)						
		16:40	休憩							
	17P4	16:50							FT合同ポスターセッション III(コアタイム)	
		18:20	休憩・移動							
	17P5	18:40	懇談会(M会場)							
3日目(11/18水)	18A1	8:30	FT合同招待セッション							
		9:50	休憩							
	18A2	10:00	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 ケミカルセンサ				技術展示
		11:30	休憩						FT合同ポスター掲示 III/IV	
	18P1	11:40	出展者による技術展示発表 セッション III							
		12:40	休憩							
	18P2	12:50							FT合同ポスターセッション IV(コアタイム)	
		14:20	休憩							
	18P3	14:30	基調講演4 川嶋 健嗣氏(東京大学)							
	18P4	15:20	閉会式・表彰式 (16:20終了)							
4日目(11/19木)	Tour	9:00	テクニカルツアー(松江・米子方面)							

Future Technologies from MATSUE 2026 – Keynote Speakers –



11月16日（月） 10:40-11:20 M会場
FT from MATSUE/CHEMINAS 54基調講演

深部を見る、高速に見る/Seeing Deep and Seeing Fast
生体深部センシングから毎秒兆フレームの超高速イメージングへ

東京大学 大学院工学系研究科
バイオエンジニアリング専攻, 精密工学科 准教授
中川 桂一 氏



11月17日（火） 8:30-9:10 M会場
FT from MATSUE/マイクロ・ナノ工学シンポジウム基調講演

秒速36km（マッハ106）, その一瞬に挑む。
地球衝突可能性天体の観測：フェートン, アポフィス

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）
宇宙科学研究所 DESTINY^{+}プロジェクトチーム
今村 裕志 氏



11月17日（火） 16:00-16:40 A会場
FT from MATSUE/集積化MEMSシンポジウム基調講演

AIと半導体の未来

東京大学 特別教授
黒田 忠広 氏



11月18日（水） 14:30-15:10 M会場
FT from MATSUE/「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム基調講演

外科手術支援ロボットにおけるAIの利活用

東京大学 大学院情報理工学系研究科
システム情報学専攻 教授
川嶋 健嗣 氏

Future Technologies from MATSUE 2026 - Invited Speakers -

合同招待講演セッション
11月18日（水） 8:30-9:50　M会場



マイクロ・ナノ工学シンポジウム招待講演

生体模倣システムのための有機バイオMEMS技術

中央大学
先進理工学部 電気電子情報通信工学科 准教授
吉田 昭太郎 氏



CHEMINAS招待講演

機械情報工学の視点からマイクロ流体デバイスの発展を目指して

立命館大学
理工学部 機械工学科　機械情報工学コース 准教授
磯崎 瑛宏 氏



集積化MEMSシンポジウム招待講演

シリコン基板のフレキシブル・ストレッチャブル化とフォトニクス応用

大阪産業技術研究所
山根 秀勝 氏



「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム　招待講演

たたら製鉄から受け継がれる高級特殊鋼のものづくり

株式会社プロテリアル
安来工場 冶金研究所 所長
横山 紳一郎 氏



Future Technologies from MATSUE
4学会合同若手企画

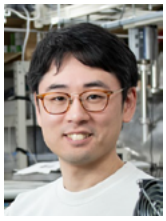
日時：2026年11月16日(月) 18:45 ～ 20:00
会場：くにびきメッセ B会場 (1階)
対象：学生・若手研究者

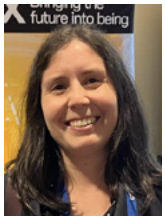
参加費無料 **出入り自由**
軽食・ドリンクあり

―― 登壇者 ――


矢嵜浩規
産総研 主任研究員


公文広樹
浜松ホトニクス

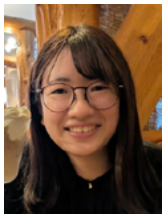

竹内雅耶
大阪技術研 研究員



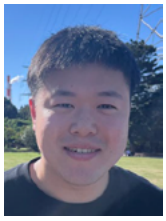
Andrea Vergara
東北大 助教


宮島健
大阪技術研 主任研究員


白鳥俊宏
慶應大 博士学生


山形智咲
慶應大 博士学生


和田紘樹
中央大 博士学生


水戸部龍介
新潟大 博士学生
/兵庫県大 助教



若手研究者・博士学生が、博士進学を選んだ理由や、その先の研究・キャリアについて語るトーク＆ポスター交流会です。

軽食やドリンクをご用意しています。進路選択や研究・仕事のリアルについて、分野を超えて気軽に語り合いましょう。

FT4学会合同若手企画 「D。―博士という選択について―」実行委員
ケミナス：齋藤真(九州大)、機械学会：岡谷泰佑(東京電機大)、橋本将明(慶應大)、
応用物理学会：山根秀勝(大阪技術研)、電気学会：橋本将明(慶應大)、佐藤峻(産総研)

Future Technologies from MATSUE 2026 –
日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門　表彰講演・企画講演



11月16日（月） 13:35-14:35　A会場
日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門　表彰講演

Japan was a future. Now what?

慶應義塾大学　理工学部
教授
三木 則尚 氏



11月16日（月） 11:30-12:30　A会場
日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門　連携企画講演
「AI for Science ― マイクロ・ナノ工学が拓く新たな研究フロンティア」

AI for Science の現在地：MEMS の工程開発で AI はどう効くか

株式会社NexaScience 代表
牛久 祥孝 氏



ヘルスケア・バイオ計測分野における数値解析技術の展望

株式会社日立製作所
研究開発グループ ヘルスケアイノベーションセンタ
バイオ計測システム研究部 研究員
野田 和弘 氏

Future Technologies from MATSUE 2026 –
化学とマイクロナノシステム学会　KBCS 招待講演・特別講演・Keynote Talks



11月16日　11:30-12:30
16A3-M　CHEMINAS / KBCS特別講演　M会場

High-Throughput Organ-on-a-Chip Microphysiological Systems with AI-Driven Image Analysis

Jihoon Ko 氏

Assistant Professor, Department of Bionano Technology, Hanyang University



マイクロ加工技術を用いた毛包の組織工学的アプローチ

九州大学
高等研究院　准教授
景山　達斗 氏

★CHEMINAS Keynote Talk

11月16日　16P3-M　M会場

細菌をマイクロ電源とした高効率リチウム回収

物質・材料研究機構
岡本 章玄 氏

11月17日　17A2-M　M会場

iPS細胞由来血小板製剤の開発：血小板産生メカニズムの解明から臨床応用へ

京都大学iPS 細胞研究所
中村 壮 氏

11月17日　17P2-B　B会場

ノイズに埋もれた生体分子情報を紐解く
― プラズモニックナノポアと機械学習による1粒子解析

北海道大学
龍﨑 奏 氏

11月18日　18A2-M　M会場

見えないものを見る、測れなかったものを測る
― 生成AIによる細胞内分子のラベルフリー超多重・超解像イメージングとその数理

慶應義塾大学
舟橋 啓 氏

Future Technologies from MATSUE 2026 懇談会

11月17日（火）18:40-20:40　（開場18:25）　M会場（大展示場）

Future Technologies from MATSUEでは11月17日（火）18時40分より，くにびきメッセ　M会場（1F大展示場）にて懇談会（立食式）を開催いたします。

懇談会では，島根県雲南市大東町山王寺に伝わる、約400年の歴史を持つ伝統的な神楽、海潮神楽（うしおかぐら・海潮山王寺神楽）をお楽しみ頂けます。



懇談会では、しまねドリンクオプション（島根県産クラフトビール、日本酒、島根県産ジュース　コーラ　ジンジャーエール　トマトジュース）、しまねフード（しまね和牛カレー、宍道湖産のしじみを使ったエスプレッソ（お味噌汁）、しまねローカルアイス）を味わって頂けます。

（懇親会には事前のお申込みが必要です）











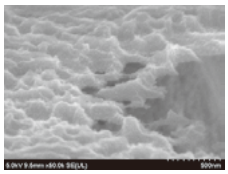
Future Technologies from MATSUE 2026 PhotoCon フォトコンテスト

研究分野の異なる研究者や, MEMS, 微細加工等を知らない一般の方が興味を持ちそうな写真を募一環としてフォトコンテストを開催してきました。ミリ部門・マイクロ部門・ナノ部門のスケールごとの3部門に全26作品のご応募を頂きました。

会期中, 応募作品と作品の概要をポスター・企業展示会場に展示致します。アートの様な写真が撮影されるまでの工程や原理を理解することで, 作品をもっと興味深く閲覧できるのではないでしょうか。

会期中にはご来場者による現地投票を行い、最多得票の作品に「現地投票最多得票賞」が授与されます。是非ご投票下さい。（投票方法は会場でご案内します）

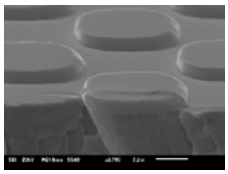
【ナノ部門: 写真の長辺が100 μm未満の作品】



N-1　八雲立つ

シリコンの微細加工中に生じた表面の凹凸を、走査電子顕微鏡で撮影した。幾重にも重なるその起伏は、出雲の空に湧き立つ雲を思わせる。

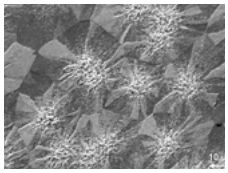
前川 浩紀（東京大学）



N-2　レゴブロック

Si基板をエッチングして作製した微細円柱へ蒸着膜を堆積したら、可愛いらしいナノサイズのレゴブロックが出来上がりました。

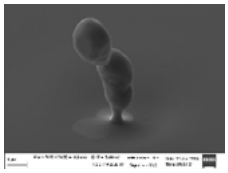
田名部 凛, 須藤 陽仁, 長坂 慶大, 峯田 貴（山形大学）



N-3　40時間の記憶から咲く花々

40時間かけてスパッタ成膜したTiNi形状記憶合金の表面には花のような凹凸が広がっていた。形を記憶する金属が刻んだ不思議な花の記憶。（温度による化合物成長が一因か？具体的なメカニズムは不明...）

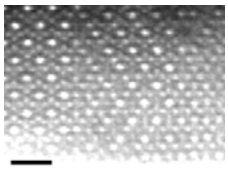
村上 大志, 三宅 修吾（摂南大学）



N-4　ごめんなさい

水素アニールによるSilicon-on-Nothing構造の作製検討時に試料上で見つけたアーティファクトです。なお、この実験はお蔵入り、観察に用いたFIB-SEMは先日廃棄されました。ごめんなさい。

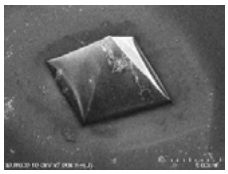
土屋 智由（京都大学）



N-5　ナノ混晶ナノだ

横幅7nm以内しかない領域の左部・中央部・右部に3つの異なる結晶相の原子配列が写っている珍しい透過電子顕微鏡写真。1つの相あたり約2 nmの幅でも金属酸化物の原子配列が明確に写っているのが奇跡的!

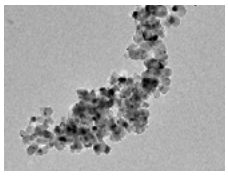
岩崎 富生（日立製作所）



N-6　クロムピラミッド

微細加工によって作製したクロム膜（厚さ20 nm程度）からなるピラミッド構造。

龍﨑 奏（北海道大学）

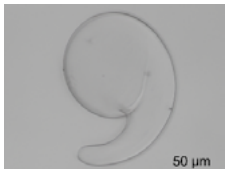


N-7　ナノサイズの日本列島？

この写真は20nmの酸化チタンと5nm以下の金ナノ粒子（黒点）の複合体です。凝集構造が日本列島のようになっています。

海老根音羽, 柳生裕聖（関東学院大学）

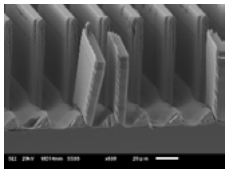
【マイクロ部門：写真の長辺が100 μm以上, 1000 μm未満の作品】



MC-1 勾玉ゲル ～ゲル化の一瞬～

フローフォーカス流路で形成したアルギン酸液滴が、油相を介して塩化カルシウム水溶液へ入り、瞬間的にゲル化しました。表面張力で球状に戻るより早くゲル化したことでしっぽが残り、小さな勾玉ができました。

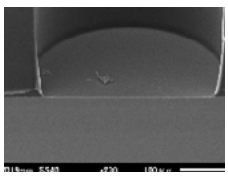
安部 柾人, 石田 忠（東京科学大学）



MC-2　ドミノ倒し

Si基板を深堀りRIEした凹凸形状の上に金属膜を蒸着して、基板を割って断面をSEM観察したところ・・・ドミノ倒しが始まりそう!?

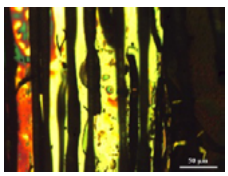
須藤 陽仁, 田名部 凛,
長坂 慶大, 峯田貴（山形大学）



MC-3　大きな穴に落ちた人

厚膜レジストSU-8の貫通孔を形成しようとリソグラフィの条件出し中に、穴に落ちた人のような姿を発見!大丈夫?もがいてる?

長坂 慶大, 峯田 貴, 飯野 嬉優（山形大学）



MC-4 バットマンのジョーカーが来た

金属めっき（電鋳）の型に使った厚膜レジストが、どう頑張っても剥離できず、やけくそで燃焼してみたところ、焼け跡に"ジョーカー"のような不気味な顔が出現しました。何だか怖い感じです。

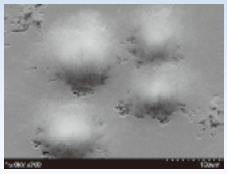
須藤 陽仁, 田名部 凛,
長坂 慶大, 峯田 貴（山形大学）



MC-5　森羅万象、夜空にPassion

リゲルなWish、輝け希望。暗視野顕微鏡で覗いた1インチのSiウェーハ。無数のパーティクルが星屑となって輝き、小さなシリコンに壮大な銀河を描く。取り除かれるはずの塵が、今夜は夜空の主役になった。

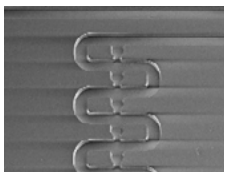
島田 佳季（電気通信大学）



MC-6 シリコンのクレーターから立ち昇る雲

シリコン表面の水素処理実験中に、予想外の穴と綿状の微細構造が形成された。電子顕微鏡で観察すると、まるでクレーターから雲が湧き上がる風景のように見える。意図しなかった実験結果が、シリコン上に小さな「気象風景」を作り出した。

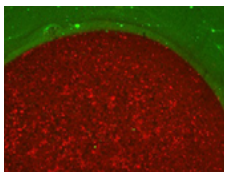
鈴木大貴、鈴木裕輝夫、
塚本貴城、田中秀治（東北大学）



MC-7　デブリなし！　流路ヨシ!!

マイクロ流路はどれだけ丁寧に作製しても、ホコリーつで使い物のならなくなります。これはSEMで撮った、綺麗に出来た流路の写真です！（この後、チューブにゴミが入っていてすぐ詰まりました。（T_T））

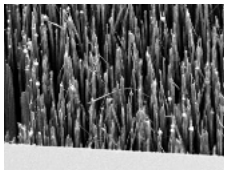
西原 聡吾（東京大学）



MC-8　スイカー切れ、¥ 400 μm

緑はPEO、赤は血管造影剤とアルギン酸のエマルジョン。混ざり合わない二相の境界が皮に、散らばる液滴がみずみずしい果汁に見えました。夏の研究室で収穫した一切れです。

佐藤 翔太（慶應義塾大学）



MC-9　研究、樹海入り。

Boschプロセスによる深掘りエッチング中に意図せず形成されたブラックシリコン。デバイス加工には失敗し、デバイスとともに研究も遭難。せめて写真だけでも日の目を見てほしい。

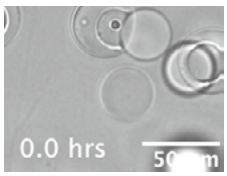
中台 奨馬, 森畠 実（立命館大学）



MC-10　ミクロの世界の夢の国

マイクロ3Dプリントをするために基板上へレジンを一滴落とした時、偶然生まれた数十μmの小さな気泡。どこか見慣れたそのシルエットに、いつもの研究室が少しだけ夢の国に変わったような、心温まるひとときでした。

大石 翔心, 丸尾 昭二（横浜国立大学）



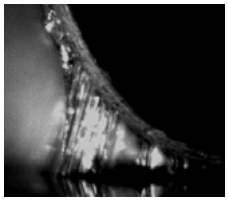
MC-11　細胞のシャンパン

生きの良い酵母細胞が、まるでコルクが抜かれて泡立つシャンパンのように微小粒子から溢れ出してくる様子を捉えました！

中川悠太（東京大学）

動画

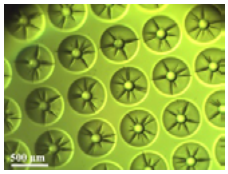
【ミリ部門：写真の長辺が1mm以上の作品】



MI-1　セロハンテープの界面からのぞくオーロラ

テープが剥がれるとき、界面の粘着剤が引き伸ばされます。その様子を拡大すると、オーロラのように揺らめく景色が現れました。身近な文房具の中で見つけた、小さな夜空です。

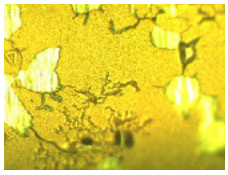
太田行耶, 井上圭介, 岡村春佳, 平野大輔（協和界面科学株式会社）



MI-2　お花畑

厚膜レジストSU-8のリソグラフィで奥広がりの貫通孔の配列を形成するための条件出し中に、穴の側壁に無数の亀裂が発生して、一気に花開いた朝顔のお花畑みたいになりました。

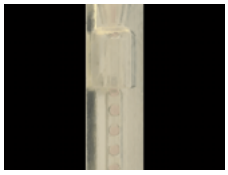
長坂 慶大, 峯田 貴（山形大学）



MI-3　黄金の蝶の群

金属パイプのポリイミド被覆上へAl膜を成膜しようと、スパッタ放電中にパイプがターゲット上へ落下。Al膜は下地ごとボロボロに‥失意のなか顕微鏡を覗いて目にしたのは、黄金の蝶が舞う神々しい光景でした。

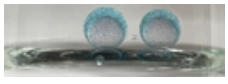
大和 舜, 峯田 貴（山形大学）



MI-4　イクラはじめました。

核融合燃料ペレットの作製を目指し、マイクロ流体デバイスを用いてW/O/W型ダブルエマルションを形成した。水をPDMSで包み込んだ二層液滴が、まるで整列したイクラのように並んで流れていく。

西牧 征哉（東京理科大学）



MI-5　揺蕩う手毬

核融合燃料ペレットへの応用を目指し、マイクロ流体デバイスで作製した直径3 mmの二層液滴。内側は水、外側はPDMSからなる。手毬のような美しさの一方で、内核の偏心や球形の崩れという課題が残る。

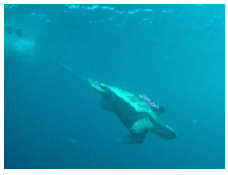
西牧 征哉（東京理科大学）



MI-6　形状記憶フラワー

水を浴びると、記憶されたかたちへ花びらが開く。形状記憶ハイドロゲルと和紙が生み出す、科学から咲いた花。

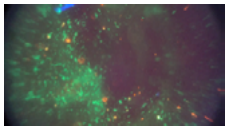
村田 紘平（中央大学）



MI-7　ウミガメの速さ、測れるか？

自作の流速センサをつけたウミガメが、元気に海へ泳ぎ出します。泳ぐ速さを調べるバイオロギング実験の映像です。どんなデータがとれるのか、今年の発表でご紹介します。ぜひ聞きに来てください！

岸本 卓大（東京大学）



MI-8　未知との遭遇

異なる波長の光を放つ量子ドットと蛍光色素を混ぜ合わせた一枚。小さなプレパラートの中に広がっていたのは、まるで未知の宇宙を思わせる不思議な光景だった。

山口 穣太郎（早稲田大学）

Future Technologies from MATSUE 2026 – テクニカルツアー

Future Technologies from MATSUEでは，次の2つのテクニカルツアーをご用意いたしました。（事前予約後、締切ました）

2026年11月19日（木）（テクニカルセッションの翌日となります）

テクニカルツアー A



島根原子力館

島根原子力館は，原子炉圧力容器模型等の各種展示物の見学を通して，原子力発電やエネルギーのことを学べる展示館です。出雲の社（やしろ）をイメージして建てられた島根原子力館は，海抜150mの高さにあり，島根原子力発電所はもちろん，日本海や宍道湖，城下町松江の街並みを一望できます。



米田酒造

米田酒造は，明治29年（1896年）に松江で創業した歴史ある蔵元です。「ふっくら旨く，心地よく」をモットーとした酒造りに取り組まれており，JALの国際線にも大吟醸が採用されるなど高い評価を得ています。米田酒造の酒蔵は，歴史的景観要素としての価値が高い建物として，松江市登録歴史的建造物に登録されています。

9:20　松江駅集合
9:30　松江駅発
10:00～12:00　島根原子力館
12:30～13:45　昼食（松江駅周辺）
14:00～15:00　米田酒造見学
15:20　松江駅解散

テクニカルツアー B

プロテリアル安来工場（特殊鋼一貫生産）



世界トップクラスの高機能材料を生み出す特殊鋼生産プロセスを見学し，金属材料加工の理解と興味を深めます。モビリティ，産業インフラ，エレクトロニクス関連の幅広い分野で活躍する最先端特殊鋼生産の見学を通して，材料加工の理解促進を図ります。

8:50　米子駅集合
9:00　米子駅出発（バス移動）
9:30～11:30　プロテリアル安来工場
12:00　米子駅解散

Future Technologies from MATSUE 2026 – 協賛機関（技術展示とスポンサー）

Future Technolories from MATSUEにご協賛を賜りました企業・機関様に、心から御礼申し上げます。

展示時間：11月16日（月）11:20-18:35
11月17日（火）09:10-18:20
11月18日（水）10:00-14:20

ポスターセッションと技術展示が一体となったホール（P会場, 1F大展示場）には, 52機関による技術展示54ブースが設置されております。開発された技術が社会実装されている過程を是非, ご覧下さい。

出展者リスト（機関名五十音順）

ブース番号	出展機関名（日本語）	出展機関名（英語）
A-14	株式会社アイカムス・ラボ	ICOMES LAB Co.,Ltd
A-18	AMX株式会社	AMX Inc.
B-02	エステック株式会社	Stec Co., Ltd.
A-09	株式会社 エリオニクス	ELIONIX INC.
B-29	王子計測機器株式会社	Oji Scientific Instruments CO.,LTD.
B-09	地方独立行政法人大阪産業技術研究所	Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology
B-25	株式会社ガイアニクス	Gaianixx
B-13	国立大学法人香川大学マテリアル先端リサーチインフラ事業	Kagawa University ARIM
B-10	関東学院大学　材料・表面工学研究所	Materials and Surface Engineering Research Institute, Kanto Gakuin University
A-01	九州工業大学　マイクロ化総合技術センター	Center for Microelectronic Systems, Kyushu Institute of Technology
B-16	株式会社協同インターナショナル	Kyodo International Inc.
B-03	クアンサイエント/パシフィックハイウェイジャパン合同会社	Quanscient
A-20	計測エンジニアリングシステム株式会社	KEISOKU ENGINEERING SYSTEM CO., LTD.
B-20	株式会社ケン・オートメーション	KEN AUTOMATION, INC.
A-23	株式会社高純度化学研究所	Kojundo Chemical Lab. Co., Ltd.
A-05	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	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology（AIST） Tsukuba Advanced Key-Technology cleanroom of Electronics Packaging
A-24	株式会社樹研工業	Juken Kogyo Co., Ltd.
B-05	神港精機株式会社	SHINKO SEIKI CO.,LTD.
B-18	株式会社精工技研	Seikoh Giken Co., Ltd
B-22	セーレンアドバンストマテリアルズ株式会社	SEIREN Advanced Materials Corp.
B-01	積水成型工業株式会社	SEKISUI SEIKEI CO., LTD.
B-24	株式会社セントラル科学貿易	Central Scientific Commerce, Inc.
B-06	テクノプリント株式会社	Techno Print Co.,Ltd.
A-11	株式会社 デンソー	DENSO CORP.
A-12	東京応化工業株式会社	TOKYO OHKA KOGYO CO.,LTD.
A-03, A-04	東京大学マテリアル先端理リサーチインフラストラクチャー・データハブ拠点	Center of The University of Tokyo for The Advanced Research Infrastructure for Materials and Data Hub
B-17	東芝グループ	Toshiba Group
B-11	東北大学　田中秀治研	Tohoku University Tanaka-S Lab.
B-12	東北大学マイクロシステム融合研究開発センター	Tohoku University Micro System Integration Center
A-02	豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所	Institute for Research on next-generation Semiconductor and Sensing Science (IRES2), Toyohashi University of Technology
B-19	日本化薬株式会社	Nippon Kayaku Co., Ltd.
B-07	日本カンタム・デザイン株式会社	Quantum Design Japan, Inc.
A-08	日本Zurich Instruments	Zurich Instruments AG
A-19	日本ゼオン株式会社	ZEON CORPORATION
B-15	ネオアーク株式会社	NEOARK CORPORATION
A-16	ハイデルベルグ・インストルメンツ株式会社	Heidelberg Instruments KK
A-13	株式会社フィジックステクノロジー	Physix Technology Inc.
B-04	株式会社フォトロン	PHOTRON LIMITED
B-23	ブロンコスト・ジャパン株式会社	Bronkhorst Japan
B-26	株式会社ベテル	BETHEL Co., Ltd.
A-21, A-22	IMT台湾/マイクロ化学技研	IMT TAIWAN/Institute of Microchemical Technology
B-08	一般財団法人マイクロマシンセンター	Micromachine Center
B-27	株式会社マクニカ	MACNICA Inc,
B-14	文部科学省　マテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）	Advanced Research Infrastructure for Materials and Nanotechnology in Japan
A-07	水戸工業株式会社	MITO KOGYO CO.,LTD.
B-28	ミネベアミツミ株式会社	MinebeaMitsumi Inc.
A-10	株式会社 ミライズテクノロジーズ	MIRISE Technologies Corporation
B-30	明昌機工株式会社	MEISYO KIKO CO.,Ltd
B-21	モル株式会社	MOL Solutions inc.
A-15	株式会社山本鍍金試験器	YAMAMOTO-MS CO.,LTD.
A-17	ユニテンプジャパン株式会社	UniTemp Japan Co., Ltd.
A-06	横河電機株式会社	Yokogawa Electric Corporation

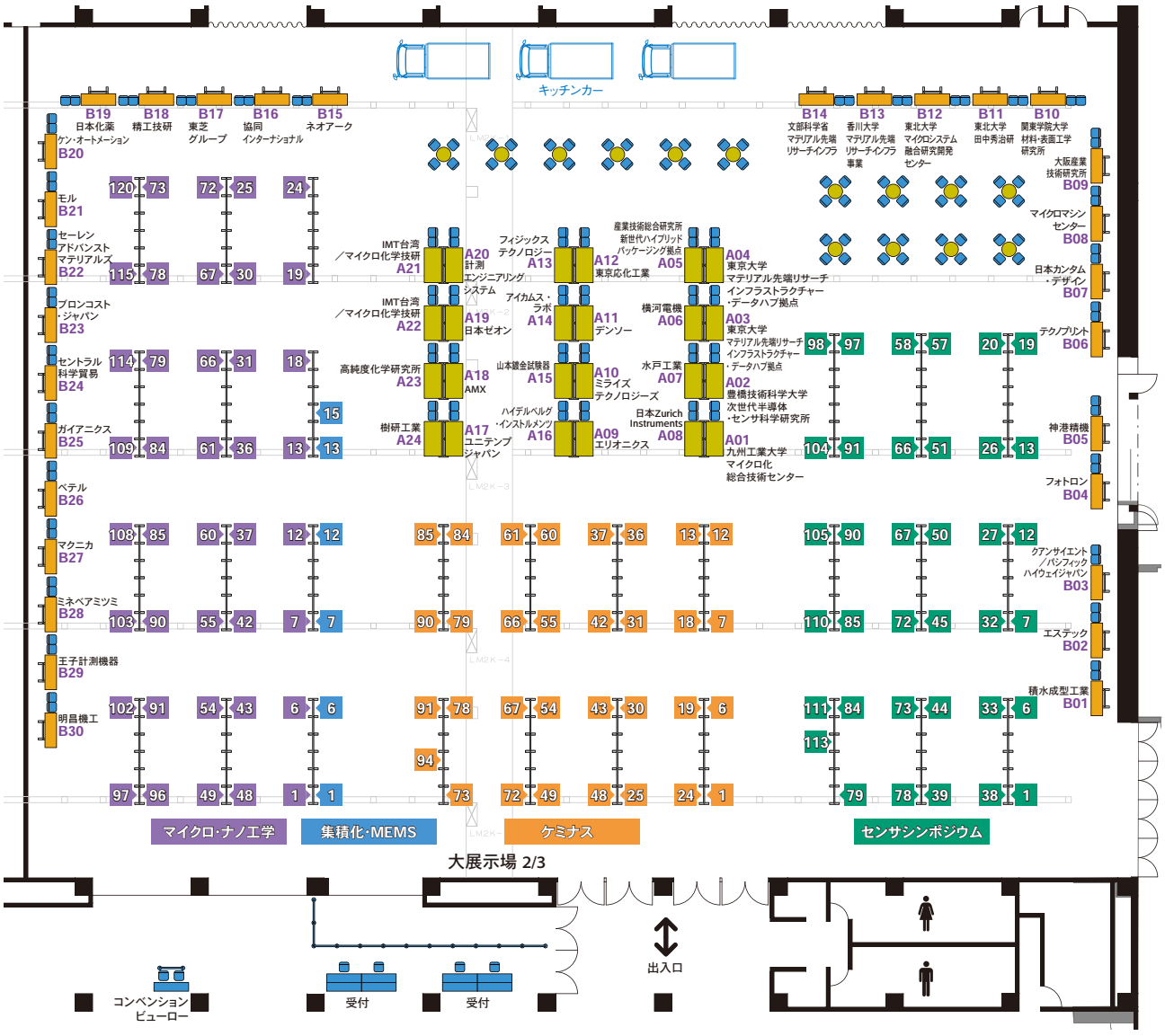
Future Technologies from MATSUE 2026 – スポンサー

Future Technolories from MATSUEにスポンサーシップを賜りました企業・機関様に、心から御礼申し上げます。

スポンサー機関

スポンサー	スポンサー機関名（日本語）	スポンサー機関名（英語）
ストラップスポンサー	東京マテリアルサービス株式会社	TOKYO MATERIAL SERVICE CO.,LTD.
スポンサー	santec Holdings 株式会社	Santec Holdings Corporation
	住友精密工業株式会社	Sumitomo Precision Products Co., Ltd.
	株式会社豊田中央研究所	TOYOTA CENTRAL R&D LABS., INC.
	リンテック株式会社	LINTEC Corporation
フォトコンスポンサー	NTT アドバンステクノロジ株式会社	NTT Advanced Technology Corporation
	テクノアルファ株式会社	Techno Alpha　Co., Ltd.

Future Technologies from MATSUE 2026 – 技術展示レイアウト（P 会場　1F 大展示場）



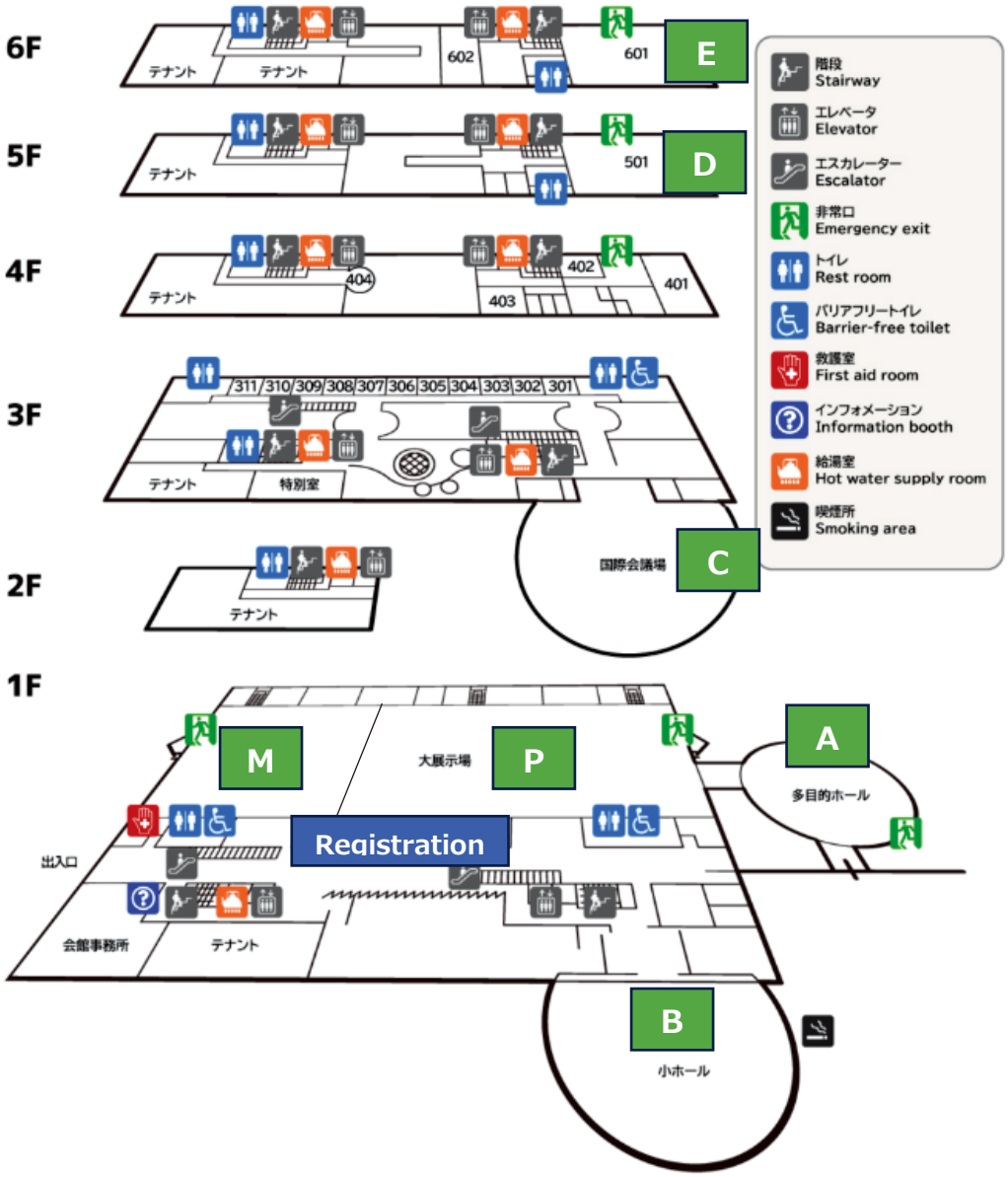
Future Technologies from MATSUE 2026 –出展者プレゼンテーション（先着100名様にお弁当付！）

出展者プレゼンテーション：11月16日（月）12:40-13:35　M会場　（1F 大展示場1/3）
11月17日（火）12:40-14:10　A会場　（1F 多目的ホール）
11月18日（水）11:40-12:40　M会場　（1F 大展示場1/3）

出展者プレゼンテーションは連日，昼食休憩時に行われます。展示ブースへの参加と合わせて，是非ご参加ください。各日，先着100名様に軽食を会場で提供いたします。

	ブース番号	出展機関名	プレゼンテーションタイトル	プレゼンター（敬称略）
11 月 16 日（月）12:40-13:35（進行によって早く終わることがあります） 16P1-M 出展者による技術展示発表セッション I　　座長　酒井 賢一（ミライズ テクノロジーズ）				
1	A-11	株式会社 デンソー	無機エレクトレット薄膜を用いた MEMS 振動発電デバイス	井頭 卓也
2	A-14	株式会社アイカムス・ラボ	ライフサイエンスの実験革新　研究者と共に創る次世代システム	加藤 陽貴
3	A-01	九州工業大学　マイクロ化総合技術センター	マイクロデバイス研究開発・半導体人材育成拠点	馬場 昭好
4	A-16	ハイデルベルグ・インストルメンツ株式会社	ハイデルベルグ・インストルメンツのご紹介 ― マスクレス露光装置ラインナップ	谷　将明
5	A-13	株式会社フィジックステクノロジー	見えない世界の最前線へ。	金　泰瑛
6	B-04	株式会社フォトロン	ハイスピードカメラのご紹介	鴨狩 侑奈
7	B-07	日本カンタム・デザイン株式会社	DMO 社マスクレス露光装置のご紹介	渡邊 英樹
8	B-15	ネオアーク株式会社	研究開発で活躍中のマスクレスリソグラフィ	大木 勝也
9	B-16	株式会社協同インターナショナル	高精度、素早い応答性、空圧式ポンプ Elveflow	下木原 隆史
10	A-24	株式会社樹研工業	株式会社　樹研工業の紹介	佐藤 憲昭
11 月 17 日（火）12:40-14:10（進行によって早く終わることがあります） 17P1-A 出展者による技術展示発表セッション II　　座長　庄司 観（長岡技術科学大学），太田 裕貴（横浜国立大学）				
1	A-10	株式会社 ミライズテクノロジーズ	自動車用半導体の魅力と働き方	浅井 千夏
2	A-09	株式会社 エリオニクス	会社紹介	田中 栄希
3	A-19	日本ゼオン株式会社	マイクロ流路チップワンストップサービスのご紹介	相沢 光一
4	B-03	クアンサイエント / パシフィックハイウェイジャパン合同会社	MEMS 解析をブラウザとクラウドで加速する	佐藤 秀仁
5	B-02	エステック株式会社	MEMS・センサデバイス向け低ダメージ真空プラズマ表面改質技術の紹介	勝部 亜矢
6	B-17	東芝グループ	東芝グループの MEMS 研究開発	平松 直樹
7	A-23	株式会社高純度化学研究所	株式会社高純度化学研究所 会社紹介	大畑 宙生
8	A-06	横河電機株式会社	横河電機のシリコン振動式 MEMS 技術	堀口 真央
9	B-19	日本化薬株式会社	構造体形成用感光性ドライフィルムレジスト SU-8 DFR & KPM DFR のご紹介	水野 沙織
10	A-07	水戸工業株式会社	多層式マイクロ流路デバイスとナノリットル分注装置のご紹介	織田 桃子
11	A-03, A-04	東京大学マテリアル先端理リサーチインフラストラクチャー・データハブ拠点	マテリアル先端リサーチインフラ ～あなたの実験室が大学にあります～	落合 幸徳
12	A-08	日本 Zurich Instruments	すべてがちょうどよい VHFLI ロックインアンプ	野口 倫稔
13	B-20	株式会社ケン・オートメーション	赤外線カメラが切り拓く、微小挙動の可視化	矢ケ﨑 文男
14	B-21	モル株式会社	ディスポーザブル nL, pL 分注機 "ClickJet" と汎用液滴観察装置 "NanoStrobe-X-" の紹介	渡部 広機
15	B-22	セーレンアドバンストマテリアルズ株式会社	セーレンアドバンストマテリアルズ（株）事業紹介	薄葉　亮
11 月 18 日（水）11:40-13:40（進行によって早く終わることがあります） 18P1-M 出展者による技術展示発表セッション III　　座長　加納 一彦様（デンソー）				
1	A-12	東京応化工業株式会社	「ナノ」の世界から未来を創るイノベーションをレジストトップメーカーが作る「表面改質剤＆構造体形成材料」	津曲 和樹
2	A-18	AMX 株式会社		
3	A-05	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	産総研 新世代ハイブリッドパッケージング・MEMS 拠点のご紹　介 APRACHE: AIST Next-Generation Hybrid Packaging and MEMS Center	大下 雅昭
4	A-20	計測エンジニアリングシステム株式会社	AI サロゲートモデリングと不確かさの定量化	加藤 和彦
5	B-14	文部科学省　マテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）	最先端装置とデータで MEMS 研究を加速する ARIM とは	富井 和志
6	B-10	関東学院大学　材料・表面工学研究所	大気圧 UV 処理法による樹脂基板改質を用いたレジストレス金属微細パターンめっき技術	浜本 真央
7	A-21, A-22	IMT 台湾 / マイクロ化学技研	マイクロ流体技術による化学生産革新	佐野 大樹
8	B-09	地方独立行政法人大阪産業技術研究所	研究開発型 MEMS ファンドリ拠点としての技術支援	村上 修一
9	B-01	積水成型工業株式会社	押出・延伸の成形技術	北澤 康宏

（くにびきメッセ）



FT の会場名	階	会場の名称
M 会場（講演、懇談会）	1F	大展示場 1/3
A 会場（講演）	1F	多目的ホール
B 会場（講演）	1F	小ホール
C 会場（講演）	3F	国際会議場
D 会場（講演）	5F	501 大会議室
E 会場（講演）	6F	601 大会議室
P 会場（ポスター、技術展示）	1 F	大展示場 2/3

電気学会センサ・マイクロマシン部門主催
第 43 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

2026年11月16日（月）

11月16日　10:00-10:30

16A1-M 開会式（M会場）

11月16日　10:40-11:20

16A2-M 基調講演1（M会場）
座長：佐久間 臣耶（九州大学）

深部を見る、高速に見る/生体深部センシングから毎秒兆フレームの超高速イメージングへ
東京大学　大学院工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻，精密工学科　准教授　中川 桂一 氏

11月16日　11:20-18:35

技術展示（P会場）

11月16日　11:30-12:30

16A3-B ファイナリストセッション1（B会場）
座長：野田 俊彦（広島大学），吉田 昭太郎（中央大学）

16A3-B-1

Live FluoroSpotによる1細胞分泌ダイナミクスの時空間計測
*楊 偉皓 {1}，四元 聡志 {2}，鈴木 信勇 {1}，Loo Tze Mun {3}，足立 匠 {4}，長岡 孝治 {5}，山岸 舞 {6}，田中 正人 {2}，茂呂 和世 {7}，垣見 和宏 {5}，佐久間 臣耶 {8}，黒田 悦史 {4}，鎌谷 高志 {3}，高橋 暁子 {3}，白崎 善隆 {1}
{1} 東京大学，{2} 東京薬科大学，{3} がん研有明病院，{4} 兵庫医科大学，{5} 近畿大学，{6} ライブセルダイアグノシス，{7} 大阪大学，{8} 九州大学

16A3-B-2

過酸化水素傷害に対する上皮修復過程を再現した膀胱生体模倣システムの開発
*西村 太希 {1}，尾藤 和浩 {2}，藤本 和也 {1}，髙里 実 {2}，横川 隆司 {1}
{1} 京都大学，{2} 理化学研究所

16A3-B-3

低侵襲ニューロン記録・刺激インタフェースを実現するフレキシブル基板集積型マイクロニードルアレイ電極
*山下 幸司 {1}，坂本 兼盛 {1}，中村 翼 {1}，川崎 純平 {1}，清水 快季 {1}，鈴木 巧 {2}，佐々木 陽向 {1}，沼野 利佳 {1}，鯉田 孝和 {3} {1}，河野 剛士 {1}
{1} 豊橋技術科学大学，{2} テクノプロ R&D，{3} 東北大学

16A3-B-4

サブミクロン絶縁電極の局所電場分布による心筋細胞収縮応答の変調
*廣安 幸志郎 {1}，Hu Xingzhuo {1}，三角 啓 {1}，安永 竣 {1}，Hwang Gilgueng {1} {2}，中根 了昌 {1}，肥後 昭男 {3}，杉田 純一 {1} {4}，藤生 克仁 {1} {4}，三田 吉郎 {1} {2}，Tixier-Mita Agnès {1} {2}
{1} 東京大学，{2} LIMMS-CNRS，{3} 東京電機大学，{4} 東京科学大学

11月16日　11:30-12:30

16A3-C 製造・材料・センシング（C会場）
座長：岩見 健太郎（東京農工大学），鈴木 裕輝夫（東北大学）

16A3-C-1

1200 Vの表面電位を有する積層膜エレクトレット
*井頭 卓也 {1}，松下 規由起 {1}，疋田 育之 {1}，田中 優実 {2}，加納 一彦 {1}
{1} デンソー，{2} 東京理科大学

16A3-C-2

カリウムイオンエレクトレット膜作製工程でのカリウム濃度と最大帯電電圧の関係
*池田 智哉 {1}，本間 浩章 {1}，年吉 洋 {2}，菅野 公二 {1}，磯野 吉正 {1}
{1} 神戸大学，{2} 東京大学

16A3-C-3

紫外線局所照射を用いた自己組織化エレクトレットの表面電位トリミング
*小嶋 光翔 {1}，森畠 実 {1}，熊谷 龍 {2}，木村 朱咲 {1}，三好 智也 {1}，田中 有弥 {2}，山根 大輔 {1}
{1} 立命館大学，{2} 群馬大学

16A3-C-4

多能性中間膜を用いた単結晶PZT薄膜の格子歪み制御と高性能pMUTの実証
*關 雅志 {1}，神田 健介 {2}，河野 壽希 {2}，赤松 儀優 {2}，木村 勲 {1}，木島 健 {1}，中尾 健人 {1}
{1} Gaianixx，{2} 兵庫県立大学

11月16日　11:30-12:30

16A3-D 光・電磁センサ（D会場）
座長：池沢 聡（早稲田大学），森本 雄矢（早稲田大学）

16A3-D-1

作土層ワイヤレス測定のための3次元中空等方性メタマテリアル
*鑓溝 哲也 {1}，田名網 優 {2}，村上 靖宜 {1}，尾上 弘晃 {2}，菅 哲朗 {1}
{1} 電気通信大学，{2} 慶應義塾大学

16A3-D-2

可食性高誘電率基板を用いた電磁メタマテリアルの低共振周波数化
*佐藤 倫行 {1}，菅 哲朗 {2}，村上 靖宜 {2}，尾上 弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学，{2} 電気通信大学

16A3-D-3

SU-8内封入Si格子構造を用いた背面照射型SPRセンサにおける水近傍屈折率領域でのSPR励起
*宇梶 尚弥，菅 哲朗
電気通信大学

16A3-D-4

フィルタフリー波長センサによるサブミリ距離計測法の検証
*木野村 光祐，崔 容俊，野久 浩平，木村 安行，權 益賢，高橋 一浩，野田 俊彦，澤田 和明
豊橋技術科学大学

11月16日　12:40-13:35

16P1-M 出展者による技術展示発表セッションI（M会場）
座長：酒井 賢一（ミライズ テクノロジーズ）
株式会社 デンソー
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
ハイデルベルグ・インストルメンツ株式会社
株式会社フィジックステクノロジー
株式会社フォトロン
日本カンタム・デザイン株式会社
ネオアーク株式会社
株式会社協同インターナショナル
株式会社樹研工業

11月16日　13:45-15:15

16P2-B ファイナリストセッション2（B会場）
座長：岡谷 泰佑（東京電機大学），磯崎 瑛宏（立命館大学）

16P2-B-1

Si被覆金ナノ回折格子集積Si-MEMS機械共振器による波長選択型短波長赤外センサ
*池田 駿汰，関 拓郎，酒井 玲坪，本間 浩章，菅野 公二，磯野 吉正
神戸大学

16P2-B-2

画像処理を用いたマイクロ共振温度センサアレイの一括振動計測および温度マッピング技術の開発
*阿部 直登，猪股 直生
東北大学

16P2-B-3

全方位イメージングに向けた半円筒形状の曲面センサの作製
*今村 弘毅，小林 弘輝，佐藤 弘人
NHK放送技術研究所

16P2-B-4

エレクトレット被覆櫛歯電極の高密度集積による周波数非依存・高感度のMEMS自己発電型加速度センサ

*林 幹太 {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

16P2-B-5

高電界領域への粒子誘導を利用した流路型テラヘルツメタサーフェスセンサによるマイクロプラスチック検出

*猪股 直生，酒井 優輝，金森 義明

東北大学

16P2-B-6

日常的な生体音計測に向けたMEMSマイク集積E-textileデバイスの開発

*山口 璃紗，富田 直人，Fastier-Wooller Jarred，村松 駿，山本 道貴，伊藤 寿浩

東京大学

11月16日　13:45-15:15

16P2-C　マイクロナノシステム（C会場）

座長：　菅 哲朗（電気通信大学），樋口 徹（ローム）

16P2-C-1

Si三次元微細構造とALD–Al_2O_3膜を用いた超小型原子時計用ガスセルの開発

*清瀬 俊，土屋 智由，平井 義和

京都大学

16P2-C-2

ドリル運動細菌の空間依存性検証のためのマイクロ流路の研究

*島田 佳季，吉岡 青葉，上村 直輝，中根 大介，菅 哲朗

電気通信大学

16P2-C-3

マルチトーンACナノポア法による単一細菌のワンショットインピーダンス同定

*平田 智也，藤本 上総，細谷 駿太，山本 貴富喜

東京科学大学

16P2-C-4

離散ベクトル変分オートエンコーダーによる次元削減を用いたプロセス予測モデル用訓練データセットの自動構築

*島村 龍伍 {1} {2}，安永 竣 {1}，中村 友哉 {1}，Chen Wang {2}，Michael Kraft {2}，三田 吉郎 {1}

{1} 東京大学，{2} KU Leuven

11月16日　13:45-15:15

16P2-D　マイクロナノ計測／システム（D会場）

座長：原田 知親（山形大学），ベルガラ・プルガル・アンドレア・アレハンドラ（東北大学）

16P2-D-1

レーザ加工と生体模倣実装を用いた呼吸計測機能付きTi製気管支ステントデバイスの開発

*モハメド ズクリ モハマド ニザル {1}，アルファリシィ　ムハンマド・サルマン {2}，長谷川義大 {1}，松島充代子 {3}，川部勤 {3}，式田光宏 {1}

{1} 広島市立大学，{2} 九州工業大学，{3} 名古屋大学

16P2-D-2

体温模擬環境下におけるバルーンカテーテル型呼吸センサシステムの流量検出特性

*吉田 潤 {1}，アルファリシィ ムハンマド サルマン {2}，長谷川義大 {1}，松島 充代子 {3}，川部 勤 {3}，式田 光宏 {1}

{1} 広島市立大学，{2} 九州工業大学，{3} 名古屋大学

16P2-D-3

超音波センサを用いた歩行中筋厚変化計測システムの小型化および計測精度向上

*田 麗凝，鶴岡 典子，芳賀 洋一

東北大学

16P2-D-4

生体内微小空間の圧力ダイナミクスを計測可能な可搬型圧力計測システム

*赤池 麻実，畠山 淳，嶋村 健児，西東 洋一，中西 義孝，中島 雄太

熊本大学

16P2-D-5

牛のメタン排出量測定に向けた曖気音の共鳴特性スケーリングに基づく分子量推定

*胡 宇佳，Fastier-Wooller Jarred，村松 駿，山本 道貴，伊藤 寿浩

東京大学

11月16日　15:25-16:55

16P3-C　ファイナリストセッション3（C会場）

座長：岡本 有貴（産業技術総合研究所），室山 真徳（東北工業大学）

16P3-C-1

積み木式実装センサ構造の耐応力性

*明石 照久，船橋 博文，高橋 一平

豊田中央研究所

16P3-C-2

PMUTを用いた小型流路用超音波流量計の開発

*合田 賢司，照元 幸次，内貴 崇

ローム

16P3-C-3

シリコンハードマスクを用いた切削バイトへのマイクロテクスチャ創成と摩擦低減

永野 雅人，孔 徳卿，*佐々木 実

豊田工業大学

16P3-C-4

Pt電極による省電力接点スイッチ集積MEMSリザバーの信頼性向上

*吉田 安紀彦 {1}，中根 了昌 {1}，安永 竣 {1}，肥後 昭男 {2}，三田 吉郎 {1}

{1} 東京大学，{2} 東京電機大学

16P3-C-5

三角櫛歯アレイを用いた電気的制御可能な双安定MEMSアクチュエータ

*小林 亮太 {1}，安永 竣 {1}，中根 了昌 {1}，肥後 昭男 {2}，三田 吉郎 {1}

{1} 東京大学，{2} 東京電機大学

16P3-C-6

ヘルムホルツ共鳴を用いたイベントドリブン型MEMS音響エナジーハーベスタ

*三屋 裕幸 {1}，芦澤 久幸 {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

11月16日　15:25-16:55

16P3-D　バイオ・ケミカルセンサ（D会場）

座長：祐川 侑司（東京大学），村上 裕二（静岡理工科大学）

16P3-D-1

CMOSイオンセンサアレイを用いたマルチセンシング技術の提案

*KENNY GELIANTO，菅原 稜翠，土井 英生，堀尾 智子，高橋 一浩，野田 俊彦，崔 容俊，澤田 和明

豊橋技術科学大学

16P3-D-2

計測対象の特性変動に対応可能なイオンイメージセンサ動作方式の提案と実証

*岩崎 滉司，佐藤 諒芽，野田 佳子，赤井 大輔，飛沢 健，木村 安行，權 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

16P3-D-3

植物生体電位応答を用いたミニトマトの水ストレス評価に関する研究

*山内 広大，長谷川 有貴

埼玉大学

16P3-D-4

化学発光抑制効果を利用した尿酸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

16P3-D-5

ミドル脂臭成分評価のためのジアセチルガス用バイオ蛍光ガスセンサの開発

*蒋 屹 {1}，久加 亜由美 {2}，飯谷 健太 {1}，張 耿 {1}，原 武史 {2}，宮崎 泰成 {1}，三林 浩二 {1}
{1} 東京科学大学，{2} マンダム

16P3-D-6

土壌中窒素濃度計測を目指した電界制御型アンモニウムイオンセンサ用感応膜評価に関する研究

*伊藤 快成 {1}，筒井 海七斗 {1}，都木 克之 {1}，大多 哲史 {1}，小池 聡 {2}，高井 まどか {3}，二川 雅登 {1}
{1} 静岡大学，{2} ベジタリア，{3} 東京大学

11月16日　17:05-18:35

16P4-P　ポスターセッションIコアタイム（P会場）

16P4-P-1

リステリア・モノサイトゲネスの迅速な電気化学的検出のためのプログラム可能受容体としての宿主－病原体界面ペプチド

Revital Krispin Weinstein {1}，Hen Okshtein {1}，Yawen Song {2} {3}，Hadar Amartely {1}，Zvi Hayouka {1} {3}，Mattan Hurevich {1} {3}，Nam-Joon Cho {2} {3}，Assaf Friedler {1} {3}，Shlomo Yitzchaik {1} {3} *
{1} The Hebrew University of Jerusalem，{2} Nanyan Technological University，{3} Singapore-HUJ Alliance for Research and Enterprise

16P4-P-3

赤外線カメラを使ったMEMSの微小動作観測

*栗城 彰 {1}，矢ケ崎 文男 {2}
{1} セイコーエプソン，{2} ケン・オートメーション

16P4-P-5

切り欠きの角度による平面犠牲構造の立ち上がり方向制御と3次元マイクロ流路形成への応用

*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

16P4-P-7

手首装着圧がウェアラブル発汗量計測の個人差に与える影響

野村 彩乃，能﨑 直紀，半田 慧，松元 空，*橋本 優生
東京科学大学

16P4-P-9

薄膜SOI MEMSにおけるBOX層応力緩和に起因する座屈機構の解析

*前川 浩紀 {1}，安永 竣 {1}，宮武 悠人 {1}，中根 了昌 {1}，肥後 昭男 {2}，三田 吉郎 {1}
{1} 東京大学，{2} 東京電機大学

16P4-P-11

低加速度の定常振動による$BaTiO_3$厚膜とPb系圧電セラミクスの 振動発電電力の評価

*川上 祥広
電磁材料研究所

16P4-P-13

生体内センサへの無線給電を目的とした磁場励振圧電MEMSエナジーハーベスタの試作と発電試験

*磯沼 智喜，宮口 裕，吉田 慎哉
芝浦工業大学

16P4-P-15

全固体金属電極型pHセンサの水道水環境中における性能評価

*稲生 陽奈子，岡崎 慎司
横浜国立大学

16P4-P-17

ピトー管型流速センサを搭載したバイオロギングシステムによる野生ウミガメの対水速度計測

*岸本 卓大 {1} {2}，中島 崇雄 {2}，黒田 健太 {1}，小山 初菜 {1}，上坂 怜生 {1}，坂本 健太郎 {1}，佐藤 克文 {1}，高橋 英俊 {2}
{1} 東京大学，{2} 慶應義塾大学

16P4-P-19

サンプリングモアレ法を用いた多軸フォースプレートアレイによるハエトリグモの足裏反力計測

*中原 行健，白鳥 俊宏，高橋 英俊
慶應義塾大学

16P4-P-21

True-Bimorph圧電MEMSアクチュエータ

*王 旭晨，鈴木 裕輝夫，田中 秀治
東北大学

16P4-P-23

跳躍液滴構造を有するシリコン製ベーパーチャンバーの作製

*柳澤 直輝 {1} {2}，松前 貴司 {2}，早瀬 仁則 {1}，馬場 宗明 {2}，岡本 有貴 {2}，倉島 優一 {2}，高木 秀樹 {2}
{1} 東京理科大学，{2} 産業技総合研究所

16P4-P-25

触覚ディスプレイのSMAアレイ中空構造上へのSU-8マイクロ構造体の直接形成法

田上 竜也，山田 知輝，*峯田 貴
山形大学

16P4-P-27

配線高密度化に向けたパリレンC製神経電極の加速試験

*河本 祐佳 {1}，岡本 有貴 {2}，倉島 優一 {2}，高木 秀樹 {1}，渡邉 満洋 {1}，海住 太郎 {2}，大下 雅昭 {2}
{1} 日本大学，{2} 産業技術総合研究所

16P4-P-29

希土類アルミネート系薄膜エレクトレットを用いたMEMS振動エナジーハーベスタの出力電流評価

*松田 健吾 {1}，本間 浩章 {1}，井頭 卓也 {2}，加納 一彦 {2}，菅野 公二 {1}，磯野 吉正 {1}
{1} 神戸大学，{2} デンソー

16P4-P-31

足裏荷重分布センシングおよび骨格推定によるゴルフスイング解析システムの開発と基礎評価

*室山 真徳，宮田 唯統，佐藤 功宜
東北工業大学

16P4-P-33

単一ウイルス検出に向けたグラフェン共振質量センサの測定精度の評価

*米村 陸弥，平野 純基，ファン ウィット クオア，坂井 佐知子，權 益賢，崔 容俊，野田 俊彦，澤田 和明，髙橋 一浩
豊橋技術科学大学

16P4-P-35

Comprehensive Development of a MEMS Diaphragm Pressure Sensor: Simulation, Fabrication, Characterization, and System Integration

*魯 健，張 嵐，倉島 優一，高木 秀樹
産業技術総合研究所

16P4-P-37

データ駆動型バーチャル連成システムを用いた低Q値環境下での 高分解能質量計測

*樋口 永祐 {1}，村上 吉平 {1}，藪野 浩司 {1}，Dankowicz Harry {2}
{1} 筑波大学，{2} University of Maryland

16P4-P-39

エレクトレットセンサを用いた広帯域ハイドロフォンの製作と特性評価

*蛯澤 悠，蔭山 健介，小島 朋久
埼玉大学

16P4-P-41

PZT駆動-検出型SOI MEMSボロメータのTHz波検出実証

*廣島 夢叶 {1}，玉田 晃大 {1}，横松 得滋 {1}，佐藤 優真 {2}，張 亜 {2}，前中 一介 {1}，神田 健介 {1}
{1} 兵庫県立大学，{2} 東京農工大学

16P4-P-43

組込みAIを搭載した携帯型カラー/近赤外眼底イメージング

*コーシック ニーラム，Sharma Parmanand，Tsuda Satoru，Nakazawa Toru
Tohoku University

16P4-P-45

消化管pH条件で変形する櫛状ゲルカプセルを用いたビーズ放出実験

*安部 柾人 {1}，永井 萌土 {2}，前田 真吾 {1}，石田 忠 {1}
{1} 東京科学大学，{2} 豊橋技術科学大学

16P4-P-47

プルシアンブルーナノ粒子援用オプトポレーションにおける分子導入動態解析

*安藤 正人，金森 洋平，久芳 友宏，馬込 壮馬，岡本 俊哉，柴田 隆行，永井 萌土
豊橋技術科学大学

16P4-P-49

温度・pH・圧力・姿勢のマルチモーダル計測を実現する 飲み込み型センサの実現可能性の検討

*一色 亮太郎，吉田 慎哉，宮口 裕
芝浦工業大学

16P4-P-51

SPR回折格子を用いた長波長赤外フロンガス識別センサ

*内山田 健 {1}，Abubakr Eslam {2}，吉川 敬 {1}，菅 哲夫 {2}
{1} 理研計器，{2} 電気通信大学

16P4-P-53

空間超音波を利用した浴室内におけるリアルタイム3次元センシング

*西尾 夏葵，Kamarulzaman M. Shahrul Amir，川口 博，和泉 慎太郎
神戸大学

16P4-P-55

土壌中の水分移動に伴うAEの測定と透水係数がAE発生挙動に及ぼす影響

*蔭山 健介，横矢 峻，小島 朋久
埼玉大学

16P4-P-57

MEMS触覚センサ用高感度Cr-Nひずみゲージ薄膜へのチップ段階熱処理による抵抗温度係数の低減

*黒田 健斗 {1}，長野 透也 {1}，丹羽 英二 {2}，野間 春生 {3}，安部 隆 {1}，寒川 雅之 {1}
{1} 新潟大学，{2} 電磁材料研究所，{3} 立命館大学

16P4-P-59

Static Hand Gesture Recognition for Smartwatches Based on Vibration Response Signals

Shao Qiao，*Li Xiru，Kameoka Jun
Waseda University

16P4-P-61

肺細気管支内での呼吸量計測に向けたレーザ誘起グラフェン製熱式流量センサの開発

*平山 蒼 {1}，アル・ファリシィ ムハンマド・サルマン {2}，長谷川 義大 {1}，松島 充代子 {3}，川部 勤 {3}，式田 光宏 {1}
{1} 広島市立大学，{2} 九州工業大学，{3} 名古屋大学

16P4-P-63

フレネルゾーンプレート機能を内蔵したプッシュプル駆動型圧電微小超音波トランス デューサアレイの開発

*安原 章平，吉田 慎哉
芝浦工業大学

16P4-P-65

液滴蒸発・空間融合を用いた分子集積・回収のための多角形濡れ性パターン

*河野 龍馬，坊野 慎治，小西 聡
立命館大学

16P4-P-67

スケーリングとアレイ化によるCMOS-MEMS加速度センサのカール低減

*角田 蒼空，小松 聡
東京電機大学

16P4-P-69

BioMEMS応用のためのハイドロゲル微細構造の分離パターニングを可能にする3Dフォトマスク法の開発

*大越 新，吉田 昭太郎
中央大学

16P4-P-71

LAASによるドパミン測定に関する研究

*中台 啓汰，内田 秀和
埼玉大学

16P4-P-73

ソフトエレクトロニクスのためのバイオエネルギーで充放電可能な全有機柔軟電池の開発

*中林 拓翔，藤山 真太郎，吉田 昭太郎
中央大学

16P4-P-75

培養腱組織の力学的成熟促進に向けた磁気トレーニングデバイスの構築

岩坪美月 {1}，三浦重徳 {2}，森本雄矢 {1}
{1} 早稲田大学，{2} 広島大学

16P4-P-77

エレクトレットセンサを用いた水耕ミニトマトの茎と根の同時AE測定

*岡田 智哉，蔭山 健介，小島 朋久
埼玉大学

16P4-P-79

ノボラック樹脂を用いた膨潤型POFアルコールセンサによるIPAの検出

*古垣内 蒼馬，森澤 正之
山梨大学

16P4-P-81

水晶複素容量センサを用いたセメント系材料用細骨材の含水率測定技術の開発

*織田 大夢，切無沢 真大，岡田 駿，寒川 雅之，安部 隆
新潟大学

16P4-P-83

単一分子SERS計測における非検出スペクトルを考慮した機械学習DNA塩基分類手法

*田口 真，小倉 佑太，四塚 真太郎，本間 浩章，菅野 公二，磯野 吉正
神戸大学

16P4-P-85

水晶センサを用いた腐食反応測定のための測定セルサイズの最適化

*大村 康太，出戸 蒼汰，野島 悠成，寒川 雅之，安部 隆
新潟大学

16P4-P-87

ウエアラブルグルコースバイオセンサに向けた セルロースナノファイバフィルム基板の開発

*阿美 圭一郎，矢島 隆一，荒川 貴博
東京工科大学

16P4-P-89

植物組織を水晶発振回路の一部とした複素容量センサによる水分変動測定

*佐久間 秀虎，庄田 雄斗，寒川 雅之，安部 隆
新潟大学

16P4-P-91

唾液中エストラジオール評価に向けたマルチモーダル光学免疫計測システムの開発
*萩原 水帆，鄧 超穎，古川 珠久，工藤 寛之
明治大学

16P4-P-93

鋸歯状電極上での摩擦応答シグナル変化に基づく接触センシングの開発
*小松 丈紘 {1}，吉崎 央修 {1}，坂元 博昭 {2}
{1} 福井工業高等専門学校，{2} 福井大学

16P4-P-95

Organ-on-a-Chip用二酸化ケイ素製多孔膜の薬剤吸着性・細胞接着性評価
*志水 雄飛，吉田 悟志，仲摩 綾香，安田 隆
九州工業大学

16P4-P-97

経皮医療のための安定通電可能な生分解性イオントロニックマイクロニードルの開発
*石田 悠生，吉田 昭太郎
中央大学

16P4-P-99

脳オルガノイドの融合界面に配置した微小電極アレイによる細胞外電位計測
*田部 颯人，坂本 虎之介，吉田 悟志，安田 隆
九州工業大学

16P4-P-101

コロナ放電を用いた自己組織化エレクトレットの表面電位制御
*森畠 実 {1}，小嶋 光翔 {1}，成尾 宙輝 {1}，三好 智也 {1}，田中 有弥 {2}，山根 大輔 {1}
{1} 立命館大学，{2} 群馬大学

16P4-P-103

Au薄膜を用いた表面活性化接合における耐熱性の評価
*石岡 弘成，竹内 魁，日暮 栄治
東北大学

16P4-P-105

二次元電気化学センサによるレボドパ測定に関する研究
*奥野 千鶴，内田 秀和
埼玉大学

16P4-P-107

ハイドロゲルの光微細加工のための犠牲ネットワーク法の開発
*村上 達哉，吉田 昭太郎
中央大学

16P4-P-109

溶媒アシストインプリント技術を用いたPMMAラミナー型回折格子の開発
*青野 宇紀 {1}，山本 治朗 {1}，沖野 泰之 {1}，板橋 直志 {2}，江畠 佳定 {2}，八重樫 健太 {2}
{1} 日立製作所，{2} 日立ハイテク

16P4-P-111

Study on Sensitivity Enhancement of a Printed Urine Sensor System for Continuous Health Monitoring
*ZHANG Lan {1}，LU Jian {1}，TAKASHI En {2}
{1} National Institute of Advanced Industrial Science and Technology，{2} Teikyo Heisei University

16P4-P-113

二次元回折格子とサンプリングモアレ法を用いた力・曲げモーメント検出型光てこカンチレバー
*佐藤 颯哉 {1} {2}，白鳥 俊宏 {2}，岡本 有貴 {1}，竹井 裕介 {1}，高橋 英俊 {2}
{1} 産業技術総合研究所，{2} 慶應義塾大学

11月16日　18:45-20:00

16P5-B　FT合同若手企画「D。―博士という選択について―」（B会場）
「D。―博士という選択について―」と題し，若手研究者や博士学生の交流を目的としたトーク＆ポスターセッションを実施します。登壇者の研究内容やキャリアパスを交えながら，進路選択の理由や研究・仕事への向き合い方，学生と社会人の違いなどについて語り合います。軽食やドリンクを楽しみながら，多様なキャリアパスへの理解を深め，分野を超えて交流できる機会となりますので，Future Technologies from MATSUEご参加の学生および若手研究者の皆様はふるってご参加ください。

2026年11月17日（火）

11月17日　08:30-09:10

17A1-M 基調講演2（M会場）
座長：土井 謙太郎（豊橋技術科学大学）

秒速36km（マッハ106），その一瞬に挑む。地球衝突可能性天体の観測：フェートン，アポフィス
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）
宇宙科学研究所　DESTINY⁺プロジェクトチーム
今村 裕志 氏

11月17日　9:10-18:20

技術展示（P会場）

11月17日　9:20–10:50

17A2-B　センサ・アクチュエータシステム（B会場）
座長：矢作 徹（山形県工業技術センター），室山 真徳（東北工業大学）

17A2-B-1

慣性モーメントを低減したSiベースの2D準静的駆動圧電MEMSスキャナ
*阿部 洋輔，峯岸 大生，新川 瑞季，橋口 強，佐藤 正章，藤島 正幸
リコー

17A2-B-2

不要振動を抑制した低電圧大振幅圧電2軸MEMSミラー
*赤沼 悟一，橋口 強，新川 瑞季，佐藤 正章，藤島 正幸
リコー

17A2-B-3

広角超音波ビーム走査に向けた独立駆動可能なPMUT搭載MEMS面外回転ステージ
*神谷 海人 {1}，安永 竣 {1}，中根 了昌 {1}，肥後 昭男 {2}，三田 吉郎 {1}
{1} 東京大学，{2} 東京電機大学

17A2-B-4

空中ハプティクス応用を目指した交差型Row–Column駆動PMUTアレイの開発
*平川 雄己，吉田 慎哉
芝浦工業大学

17A2-B-5

柔軟マイクロフィンガーロボットによる球状微小物体の転がり角度操作
*河野 元，中司 智大，小西 聡
立命館大学

17A2-B-6

指でなぞるナノ触覚計測を実現する指先装着型MEMS触覚スキャナ
*青井 一真，寺尾 京平，高尾 英邦
香川大学

11月17日　9:20–10:50

17A2-C　ファイナリストセッション4（C会場）
座長：長谷川 有貴（埼玉大学），村松 駿（東京大学）

17A2-C-1

等価回路モデルに基づく連成振動設計法の面内駆動MEMSアクチュエータへの拡張
*岡本 有貴，佐藤 颯哉，竹井 裕介
産業技術総合研究所

17A2-C-2

落球反発法を基準とした指先型触覚センサによる粘弾性同時取得

*伊藤 葵，Adila Safiah Azhar，寺尾 京平，高尾 英邦
香川大学

17A2-C-3

光導波路付き極低侵襲針の生体成分濃度計測感度向上を目指した光学窓形状とサイズ変更

*山本 舜介，小岩 大悟，芳賀 洋一，鶴岡 典子
東北大学

17A2-C-4

レーザー誘起グラフェンを用いたガス・風速同時検出ハイブリッドセンサ

*村上 健太 {1} {2}，安藤 竜生 {1}，中島 利八郎 {1}，海法 克享 {2}，吉田 宜史 {2}，高橋 英俊 {1}
{1} 慶應義塾大学，{2} セイコーフューチャークリエーション

17A2-C-5

CeO_2ナノ粒子添加ポリブタジエン感応膜を用いた酢酸蒸気濃度のQCM測定

*下田 楓大 {1}，ファスティア-ウーラー ジャレッド {1}，村松 駿 {1}，横 哲 {2}，山本 道貴 {1}，伊藤 寿浩 {1}
{1} 東京大学，{2} 東北大学

17A2-C-6

電解重合法を用いたCMOSセンサ上へのにおい感応膜の局所形成

*佐々邊 翔，高橋 改，木村 安行，野田 佳子，赤井 大輔，飛沢 健，權 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

11月17日　9:20–10:50

17A2-D　フィジカルセンサ（D会場）
座長：笠原 崇史（法政大学），長谷川 義大（広島市立大学）

17A2-D-1

MEMS触覚センサを用いた降伏応力流体のその場界面レオロジー計測：トライボロジーとバルクレオロジーの統合

*佐野 竜雅，草野 曜圭，安部 隆，牛田 晃臣，寒川 雅之
新潟大学

17A2-D-2

サンプリングモアレ法を用いたプリズムベースの多軸力覚センサにおけるパターンピッチ選定のための設計手法の提案

*白鳥 俊宏 {1}，佐藤 颯哉 {2}，岡本 有貴 {2}，竹井 雄介 {2}，高橋 英俊 {1}
{1} 慶應義塾大学，{2} 産業技術総合研究所

17A2-D-3

土壌水分量モニタリングに向けたチョッパ型増幅器搭載4端子インピーダンス計測センサの作製

*宮田 耀太 {1}，小林 慎太郎 {1}，横山 紘太 {1}，藏本 隆矢 {1}，都木 克之 {1}，大多 哲史 {1}，座光寺 勇 {2}，二川 雅登 {1}
{1} 静岡大学，{2} 情通サービス

17A2-D-4

防水ピトー管式気流センサを用いた海鳥の対気速度計測システムの開発

*嶋田 恭大 {1}，栗原 茉椰 {1}，上坂 怜生 {2} 岸本 卓大 {3}，原田 和輝 {3}，坂本 健太郎 {3}，佐藤 克文 {3}，高橋 英俊 {1}
{1} 慶應義塾大学，{2} 北海道大学，{3} 東京大学

17A2-D-5

面で質感を読む並列高分解能ナノ触覚センサデバイス

*津島 生明，森田 悠斗，寺尾 京平，高尾 英邦
香川大学

17A2-D-6

量子センシングへの応用を目的としたダイヤモンドメタレンズの開発

*佐藤 匠真 {1}，大前 雄三 {1}，望月 大幹 {1}，吉田 健治 {2}，旦野 克典 {2}，山野 颯 {2}，岩見 健太郎 {1}
{1} 東京農工大学，{2} トヨタ自動車

11月17日　11:00-12:30

17A3-P　ポスターセッションII コアタイム　（P会場）

17A3-P-2

ハイドロゲル内部に立体構造を直接形成するための，微粒子と溶液のハイブリッド寒天支持浴を用いた三次元印刷法

*香川 学斗 {1}，ズオン ファン カイン {2}，吉田 光輝 {3}，高橋 英俊 {1}，橋本 道尚 {2}
{1} 慶應義塾大学，{2} シンガポール工科デザイン大学，{3} 芝浦工業大学

17A3-P-4

グラフェン製ドーム状力センサに関する研究

*住吉 開智 {1}，Al Farisi Muhammad Salman {2}，長谷川 義大 {1}，松島 充代子 {3}，川部 勤 {3}，式田 光宏 {1}
{1} 広島市立大学，{2} 九州工業大学，{3} 名古屋大学

17A3-P-6

小型かつ低消費電力の飲み込み型圧力センサのシステム構築

*手塚 誠次朗，吉田 慎哉，宮口 裕
芝浦工業大学

17A3-P-8

磁界結合通信の受信信号強度と飲み込み型デバイスの姿勢情報を利用した体内位置推定法の基礎検討

*中原 蒼万，宮口 裕，吉田 慎哉
芝浦工業大学

17A3-P-10

隔離空間内の金属腐食評価に向けた水晶振動子センサー体型セルの開発

*出戸 蒼汰，寒川 雅之，安部 隆
新潟大学

17A3-P-12

A System for Automatically Generating and Displaying Odors from Spoken Natural Language Descriptions

*Aleixandre Manuel，Mya Ei San，奥村 学，中本 高道
東京科学大学

17A3-P-14

金属アシスト化学エッチングによるシリコン微細加工の水流駆動型発電デバイスへの応用

*風間 李子，Toan Nguyen Van，小野 崇人，戸田 雅也
東北大学

17A3-P-16

IMUセンサを用いた短期体重変化検知システムの構築

*吉田 葵生，三富 佑人，FASTIER-WOOLLER Jarred，村松 駿，山本 道貴，伊藤 寿浩
東京大学

17A3-P-18

銀被膜ナイロン導電性繊維を用いた非対称吸湿構造による水蒸気発電

*渡邊 真巳 {1}，Duo Hao {1}，岩崎 希祐 {2}，大橋 昌弥 {1}，坂元 博昭 {1}
{1} 福井大学，{2} 兵庫県工業技術センター

17A3-P-20

ペプチド修飾金電極を用いた匂い分子測定に関する研究

*田中 二尋，内田 秀和
埼玉大学

17A3-P-22

埋め込まれた模様とサンプリングモアレ法を用いた流体慣性によって生じるマイクロ流路内の剪断力の測定

*中原 行健，岸本 卓大，村松 淳平，尾上 弘晃，高橋 英俊
慶應義塾大学

17A3-P-24

トノメトリ法による連続脈波を用いた非侵襲的血糖値推定システムの構築

*リ ジャシン，リ テツグン，杉浦 大介，村上 裕二
静岡理工科大学

17A3-P-26

非オーバーラップ電極構造による薄型フレキシブル力覚センサのせん断力検出
*和田 賢介，魚島 凡子，大塚 友里亜，田中 洋充
豊田中央研究所

17A3-P-28

次世代チップスケール原子時計（CSAC）に向けた超高速光変調システムの提案
*太田 圭人，Menon Vivek，安宅 学，年吉 洋
東京大学

17A3-P-30

分割リング共振器対の共鳴応答特性とマイクロストリップラインによる制御
*岩田 博暉，長谷川 雄一，葛本 和之，中尾 琳花，松田 健一
日本大学

17A3-P-32

PEIを修飾したSPRセンサの酢酸とエタノール混合ガスからの選択的応答
*梶 朝陽，清水 大雅
東京農工大学

17A3-P-34

バラクタ搭載分割リング共振器二層構造を用いた論理演算手法の実験的検討
*長谷川 雄一，葛本 和之，池田 伊駿，長谷川 航大，松田 健一
日本大学

17A3-P-36

多列スーパーセルによる高NAリング集光メタレンズの外周波面乱れ抑制
*安藤 大稀，松尾 卓馬，池沢 聡，岩瀬 英治
早稲田大学

17A3-P-38

多列スーパーセル構造を用いたメタサーフェスプリズムの高角度偏向における ニアフィールド波面のシミュレーション評価
*松尾 卓馬，安藤 大稀，池沢 聡，岩瀬 英治
早稲田大学

17A3-P-40

触覚ディスプレイに向けたPVDF/Elastic 50Aアクチュエータアレイの開発
*籠島 将人，G.A.Leroy Titouan，前田 祐作
香川高等専門学校

17A3-P-42

TiN水素ガスセンサのセンサ特性の評価と改善
*永冨 竜司，伊藤 浩，新國 広幸
東京工業高等専門学校

17A3-P-44

誘電体-金属多層膜を用いたSi基板光導波型SPR屈折率センサ
*波多野 陽一 {1}，ギリ アディット {2}，新國 広幸 {1}，伊藤 浩 {1}
{1} 東京工業高等専門学校，{2} 東北大学

17A3-P-46

標準的な0.18 μm CMOSプロセスによる単一構造3軸CMOS-MEMS加速度センサ
*三瓶 智矢，小松 聡
東京電機大学

17A3-P-48

センサ用AlGaN/GaN湾曲片持ち梁デバイスの作製と検知特性評価
*若尾 朋哉，望月 涼太，小林 碧音，斉藤 光史，中村 成志
東京都立大学

17A3-P-50

光操作型浮遊電極ナノニードル電気穿孔法（OPEN）の提案と基礎検討
*松下 晃大，多納 圭祐，高尾 英邦，寺尾 京平
香川大学

17A3-P-52

表面被膜が誘電泳動および交流電気浸透の支配領域に及ぼす影響の数値解析
*福井 紗也 {1}，八木 一平 {1}，西川 宏之 {2}，関 宏範 {2}，内田 諭 {1}
{1} 東京都立大学，{2} 芝浦工業大学

17A3-P-54

微小パターン化CoPt-Oxide磁性膜がスピン流体積効果デバイスの振動特性に 及ぼす影響
*大澤 立久，小野 崇人
東北大学

17A3-P-56

Force Rebalance制御とデカップリング構造をともなった2軸応力式共振加速度センサの作製と動作実証
*天野 成哉，野呂 拓未，畑 良幸
名城大学

17A3-P-58

エレクトレットセンサを用いた培養液中における藻類AE測定方法の改良
*今村 海咲，蔭山 健介
埼玉大学

17A3-P-60

e-Noseを用いたビールの保存条件に伴う香気変化の評価
*齋藤 一琉，長谷川 有貴
埼玉大学

17A3-P-62

液体均等分配機能を有する遠心送液型多段階希釈マイクロ流体デバイスの開発
*下川 翔太朗 {1}，汲田 拓海 {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

17A3-P-64

ピコ秒レーザ加工を用いた厚膜PZT超音波トランスデューサの作製と振動特性評価
*大下 雅昭，岡本 有貴，小林 健，高木 秀樹，倉島 優一
産業技術総合研究所

17A3-P-66

熱電型水分量センサの精度向上に向けた計測システムの設計
*森 大翔，都木 克之，大多 哲史，二川 雅登
静岡大学

17A3-P-68

標的DNAリサイクル機構を利用した環境DNA検出のためのMARINE-REXセンサの開発
*上田 敏樹 {1}，大木 拓 {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

17A3-P-70

液体金属ペーストの局所配置による再導通機能を備えた伸縮蛇行配線
*古志 知也，武居 淳，
産業技術総合研究所

17A3-P-72

3D モーフィングを実現する動く電子回路向け双方向曲げアクチュエータ層
*CAI JIANI，坂上 仁，佐々 文洋
九州大学

17A3-P-74

電解エッチング及び熱処理を伴う折り曲げ加工を用いたチタン製立体マイクロニードルの作製
*菅野 祐斗，髙野 雄太，寒川 雅之，安部 隆
新潟大学

17A3-P-76

過活動膀胱関連バイオマーカーIL-6およびATPの検出に向けたアプタマー型電気化学センサ

*童 思沢，中川 光，定平 卓也，渡部 昌実，紀和 利彦，王 璡
岡山大学

17A3-P-78

Experiment on Reinforcement Learning-based Controller Trained in an LSTM-based Simulator for Active Odor Sensing System

*Bao Ziteng，Aleixandre Manuel，Hasegawa Shoichi，Nakamoto Takamichi
Institute of Science Tokyo

17A3-P-80

正解クラス確率に応じたフィードバックによる培養神経ネットワークの学習

*高杉 優太 {1}，吉田 昭太郎 {2}，佐藤 有弥 {1}，谷井 孝至 {1}，森本 雄矢 {1}
{1} 早稲田大学，{2} 中央大学

17A3-P-82

センサ応用システムのための出力タイミング決定性：シングルコアMCUにおけるクロックスリップ抑制

*都木 克之，二川 雅登，
静岡大学

17A3-P-84

人工生体管デバイスのPDMS薄膜接触部駆動支援のための接触面積低減凹変形機構

*吉羽 涼太，水野 浩心，栗生 識，小西 聡
立命館大学

17A3-P-86

水晶複素容量センサの共振周波数ゆらぎ解析による醸造工程評価技術の開発

*丸山 碧斗，鴫原 大輝，寒川 雅之，安部 隆
新潟大学

17A3-P-88

磁性流体を用いた端面反射型ヘテロコア光ファイバSPR磁場センサの応答評価

*花田 颯人，BANERJEE DEEPRO，西山 道子
創価大学

17A3-P-90

ヘテロコア光ファイバSPR磁場センサの応答特性に及ぼす磁性流体濃度の影響

*井上 一輝，花田 颯人，BANERJEE DEEPRO，西山 道子
創価大学

17A3-P-92

酸化チタンを固定したヘテロコア光ファイバ温度センサのアニーリング温度の違いがセンサの光学応答に与える影響

*黒岩 正彦，菊池 廣大，西山 道子，井田 旬一
創価大学

17A3-P-94

TSPP膜を被覆したヘテロコア光ファイバアンモニアセンサの開発

*河﨑 敏幸，黒岩 正彦，菊池 廣大，西山 道子，井田 旬一
創価大学

17A3-P-96

医療デバイス応用を目指したFe-Pt/Pr-Fe-B積層磁石箔の開発

*藤井 康平，轟木 捷斗，山下 昂洋，柳井 武志，中野 正基
長崎大学

17A3-P-98

薄型ひずみICチップの実装技術と圧力感度を向上させる圧力センサの構造検討

*池田 裕，青野 宇紀，
日立製作所

17A3-P-100

触覚ソフトマイクロフィンガーのための可動触診突起を用いたバルーン内圧検出型力センシング機構

*堀 祐登，小西 聡，
立命館大学

17A3-P-102

MEMSによる機械刺激に対する単一粘菌細胞の応答ピーク時刻の二峰性の分析

*三谷 尚太郎，森本 雄祐，久米村 百子
九州工業大学

17A3-P-104

電子回路プリンタによるe-TEG集積化の検討

*三田村 歩向 {1}，児玉 泰毅 {1}，鎌田 悠貴乃 {1}，中村 太飛 {2}，田中 直樹 {2}，黒川 雄一郎 {2}，横式 康史 {1}
{1} 青山学院大学，{2} 九州大学

17A3-P-106

感光性ドライフィルムレジストを用いた薄膜微細孔中空構造体の作製方法の開発

*河本 直樹，水野 沙織，箱根 吉浩
日本化薬

17A3-P-108

自己組織化エレクトレットを用いたSOI-MEMS振動エナジーハーベスタ

*河村 宗真 {1}，砂川 優一朗 {1}，成尾 宙輝 {1}，三好 智也 {1}，丸山 智史 {2}，田中 有弥 {3}，山根 大輔 {1}
{1} 立命館大学，{2} 横河ソリューションサービス，{3} 群馬大学

17A3-P-110

非接触硬さ推定に向けた画像データの転移学習におけるパラメータ検討

*大塚 卓柾，深田 健太，
芝浦工業大学

17A3-P-112

電極ギャップ幅による皮膚水分計の測定深度調整とCPEを用いた3次元等価回路解析

*伊藤 久 {1}，清野 健 {1}，大城 理 {2}
{1} 大阪大学，{2} 滋慶医療科学大学

11月17日　12:40-14:10

17P1-M 出展者による技術展示発表セッションII（M会場）

座長：庄司 観（長岡技術科学大学），太田 裕貴（横浜国立大学）
株式会社 ミライズテクノロジーズ
株式会社エリオニクス
日本ゼオン株式会社
クアンサイエント/パシフィックハイウェイジャパン合同会社
エステック株式会社
東芝グループ
株式会社高純度化学研究所
横河電機株式会社
日本化薬株式会社
水戸工業株式会社
東京大学マテリアル先端理リサーチインフラストラクチャー・データハブ拠点
日本Zurich Instruments
株式会社ケン・オートメーション
モル株式会社
セーレンアドバンストマテリアルズ株式会社

11月17日　14:20-15:50

17P2-D バイオセンサ（D会場）

座長：鶴岡 典子（東北大学），藤本 和也（京都大学）

17P2-D-1

Development of a microfluidic platform for the integration of pre-vascularized alveolar organoids with a perfusable microvascular network.

*Breuil Lucas，Takahashi Senye，Fujimoto Kazuya，Gotoh Shimpei，Yokokawa Ryuji
Kyoto University

17P2-D-2

血管化肝臓MPSにおける可逆的脂肪化関連肝機能障害の再現

*孫 一心，松本 倫実，藤本 和也，横川 隆司

京都大学

17P2-D-3

培養微小環境因子の段階的分離評価による肝臓MPSの機能規定因子の同定

*松本 倫実，矢田 大地，洲河 青，孫 一心，藤本 和也，横川 隆司

京都大学

17P2-D-4

両面微小電極アレイデバイスによるニューロンとアストロサイトの電気的活動の同時・分離計測

*小田 涼介，吉田 悟志，安田 隆

九州工業大学

17P2-D-5

等温核酸増幅法を用いた感染症ウイルス核酸簡易計測デバイスの創製

*小山 純之介 {1}，宮原 裕二 {2}，田畑 美幸 {1}

{1} 東京農工大学，{2} 東京科学大学

11月17日　14:20-15:50

17P2-E　実装（E会場）

座長：野上 大史（崇城大学），山本 道貴（東京大学）

17P2-E-1

ウェハレベルパッケージにおける加熱誘起脱離ガスと封止圧力変化の評価

*足立 玖美佳，鈴木 裕輝夫，田中 秀治

東北大学

17P2-E-2

リード型MEMS発電素子のパッケージによる発電量の向上

*保坂 隼成，遠藤 七海，神田 健介

兵庫県立大学

17P2-E-3

マウス脳慢性埋め込み計測に向けたPMOSバッファアンプ搭載フレキシブル基板集積型マイクロニードル電極デバイス

*松下 剛芽 {1}，近藤 悠輝 {1} 八木 勇樹 {1}，山下 幸司 {1}，飛沢 健 {1}，赤井 大輔 {1}，沼野 利佳 {1}，鯉田 孝和 {2} {1}，河野 剛士 {1}

{1} 豊橋技術科学大学，{2} 東北大学

17P2-E-4

ウェアラブル統合計測による概日リズムと生活リズムのずれの可視化と探索的フェノタイピング

松元 空，柴田 茉菜，本田 千可子，*橋本 優生，西田 佳史

東京科学大学

11月17日　16:00-16:40

17P3-A　基調講演3（A会場）

座長：高橋 一浩（豊橋技術科学大学）

AIと半導体の未来

東京大学

特別教授

黒田 忠広 氏

11月17日　16:50-18:20

17P4-P　ポスターセッションIII コアタイム（P会場）

17P4-P-1

バーコート法による極薄で大面積のシリカ凝集体エレクトレットの作製と特性評価

*川瀬 翔大，蔭山 健介

埼玉大学

17P4-P-3

カンチレバー型MEMS触覚センサを用いた接触位置・荷重のベクトル類似度に基づくリアルタイム推定

*山之内 稜真，瀧沢 真史，安部 隆，寒川 雅之

新潟大学

17P4-P-5

リザバー化LSPRガスセンサによるガス種の可視化計測

*伊藤 正樹 {1}，佐々 文洋 {1}，林 健司 {2}

{1} 九州大学，{2} 熊本高等専門学校

17P4-P-7

植物生体電位計測に基づく磁界曝露によるエダマメの生理活性評価

*宮田 潤 {1}，長谷川 有貴 {1}，中河原 毅 {2}

{1} 埼玉大学，{2} tantore

17P4-P-9

投薬量限界課題に注目した新しい構造のマイクロニードルデバイスの作製プロセス技術の開発研究

*鐘ヶ江 健太，幹 浩文

和歌山大学

17P4-P-11

「なりすまし」対策用圧電方式指紋センサの研究

*大迫 篤，幹 浩文

和歌山大学

17P4-P-13

モジュール型マルチモーダルセンサグローブの開発とシステム構成に関する基礎検討

*宮田 唯統 {1}，畑 良幸 {2}，室山 真徳 {1}

{1} 東北工業大学，{2} 名城大学

17P4-P-15

非特異吸着抑制能を向上した酸化グラフェン型マルチモーダルセンサによる特異的ウイルスセンシング

*Pham Viet Khoa {1}，Yiayee Laoyang {1}，坂井 佐知子 {1}，秋田 一平 {2}，今泉 祐輝 {3}，合田 達郎 {3}，權 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} 産業技術総合研究所，{3} 東洋大学

17P4-P-17

Duffing振動子型MEMSリザバーコンピューティングにおける直列抵抗を用いた共振制御とタスク適応性の解明

*下田 歩武，年吉 洋

東京大学

17P4-P-19

量子化学計算に基づく材料選定と生体模倣型匂いセンサ用ペプチド・MIP感応膜の電気化学的評価

*今泉 諒祐，内田 秀和

埼玉大学

17P4-P-21

LSPRガスセンサによるガス流推定技術の開発

*髙田 大聖 {1}，葛 霊普 {1}，佐々 文洋 {1}，林 健司 {2}

{1} 九州大学，{2} 熊本高等専門学校

17P4-P-23

スピン流体積効果を利用した電磁波-機械振動変換素子

*進藤 瑞生，小野 崇人

東北大学

17P4-P-25

DNA計測に向けた金ナノ粒子二量体・ナノポア集積デバイスの作製とイオン電流特性評価

*小倉 佑太，田口 真，四塚 真太郎，本間 浩章，菅野 公二，磯野 吉正

神戸大学

17P4-P-27

蠕動/分節/振子運動可能な人工腸管デバイスにおける運動形態による流体挙動解析

*加藤 郁人，澤井 真也，栗生 識，小西 聡

立命館大学

17P4-P-29

周囲環境要因変化に対する盆栽の生体電位応答とその遅延時間の評価

*宮津 貴弥，長谷川 有貴

埼玉大学

17P4-P-31

LED 光と水平台機構を利用した鳥類忌避システムの開発と検証

*山口 麗，野上 大史
崇城大学

17P4-P-33

2 次元物質 $PtSe_2$ 膜の成膜とそのピエゾ抵抗計測

*周防 丈一郎 {1}，田村 浩昭 {2}，保刈 龍治 {2}，小野 崇人 {1}
{1} 東北大学，{2} ニデックコンポーネンツ

17P4-P-35

多項目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と評価

*高牟禮 圭汰，崔 容俊，飯干 勇輝，權 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

17P4-P-37

エレクトロスピン法を用いた VFA センサ用ポリブタジエン膜の微細構造制御

*菅野 結太，下田 楓大，Fastier-Wooller Jarred，村松 駿，山本 道貴，伊藤 寿浩
東京大学

17P4-P-39

チップキャリアを用いた新たな高精度深部体温計構造の提案

*阿山 翔大 {1}，荒井 勇人 {2}，比嘉 匠 {2}，西野 文雄 {2}，植田 要治 {2}，畠山 友行 {3}，橋元 伸晃 {1}
{1} 公立諏訪東京理科大学，{2} 立山科学，{3} 富山県立大学

17P4-P-41

吸盤内への生体組織引き込み抑制による吸盤機構の吸着力向上

*木澤 大起 {1}，出口 幸一 {2}，渡邊 美穂 {2}，小西 聡 {1}
{1} 立命館大学，{2} 大阪大学

17P4-P-43

ダイナミックエレメントマッチングを適用した 8 角形多端子 MOSFET 向け CMOS 磁界検出回路の設計

*佐藤 竜玖，原田 知親
山形大学

17P4-P-45

ドローン搭載 EAG センサの匂い検知性能に対するプロペラ誘導流の影響評価

*黒柳 天翔 {1}，福井 千海 {1}，中田 敏是 {2}，照月 大悟 {1}
{1} 信州大学，{2} 千葉大学

17P4-P-47

ゲル充填ねじ電極を用いた 8 電極 EIT による断面再構成の検討

*齊藤 甫武 {1}，豊田 流舞 {1}，澤柳 享 {1}，村上 裕二 {1}，五谷 寛之 {2}
{1} 静岡理工科大学，{2} 大阪掖済会病院

17P4-P-49

睡眠中の行動の可視化に向けたウェアラブル睡眠状態計測システムの研究

*會澤 佳奈，黄 思傲，原田 知親
山形大学

17P4-P-51

生物模倣した撥液テクスチャの構造スケールと表面硬度の関係

*遠山 裕士，木村 勇仁，後藤 蓮，田原 祐助，山口 昌樹
信州大学

17P4-P-53

電界紡糸法を用いた酵素固定化膜の作製とバイオセンサへの応用

林 志厚 {1}，張 耿 {1}，市川 健太 {1}，*飯谷 健太 {1}，岩崎 泰彦 {2}，池内 真志 {1}，三林 浩二 {1}
{1} 東京科学大学，{2} 関西大学

17P4-P-55

水晶複素容量センサを用いた生コンクリートの塩化物量測定手法の開発

*岡田 駿，石郷岡 虎太郎，寒川 雅之，安部 隆
新潟大学

17P4-P-57

高効率エネルギー変換トランスデューサに向けた圧電 MEMS ダイアフラムの座屈挙動の高次モデリング

*山下 馨，山本 拳太朗，
京都工芸繊維大学

17P4-P-59

触角電図の長時間安定計測を実現するドローン搭載用保水ゲル電極の開発

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

17P4-P-61

電解エッチングによるチタン微細構造のアンダーカット制御と形状作製

*QIN Yizhi，寒川 雅之，安部 隆
新潟大学

17P4-P-63

ネガレジスト永久膜と SiO_2 スパッタ膜を併用して寄生容量を低減したワイヤーボンディング対応 pMUT の開発

*井坂 颯汰，吉田 慎哉，
芝浦工業大学

17P4-P-65

ZIF-8 で表面修飾したヘテロコア光ファイバアセトンセンサの応答特性

*BANERJEE DEEPRO，西山 道子，
創価大学

17P4-P-67

医療応用のための Cs 原子セルを用いた磁場の量子センサ

孫瀚昱 {1}，塚越亮太 {1}，河邉孔明 {1}，伊藤詩 {2}，Sara Wavde {3}，Ariane Vincent {4}，Sarah Chabeuf {4}，小野崇人 {5}，岩崎恭也 {6}，畠山温 {6}，梶田雅稔 {1}，松尾由賀利 {7}，東條賢 {2}，羽場宏光 {8}，和田洋一郎 {1}，栗原裕基 {1}，酒見泰寛 {1}，鳥井寿夫 {1}，青木貴稔 {1} {8}
{1} 東大，{2} 中央大，{3} The University of Manchester，{4} ENSICAEN，{5} 東北大，{6} 農工大，{7} 法政大，{8} 理化学研究所

17P4-P-69

表面応力分布の二次元画像化に向けた光干渉型 MEMS-CMOS デバイスの作製

*權 益賢，梅田 百音，野田 佳子，木村 安行，赤井 大輔，飛沢 健，崔 容俊，野田 俊彦，澤田 和明，髙橋 一浩
豊橋技術科学大学

17P4-P-71

横型熱電発電素子と間欠駆動による電気分解の実証

*鎌田 悠貴乃 {1}，中村 太飛 {2}，田中 直樹 {2}，黒川 雄一郎 {2}，横式 康史 {1}
{1} 青山学院大学，{2} 九州大学

17P4-P-73

二段階の間欠駆動を利用した負荷駆動の検討

*津端 利仁，横式 康史，
青山学院大学

17P4-P-75

MEMS 差圧センサ素子を用いた波高と二次元風速センサ

*小枝 華子 {1}，岸本 卓大 {1} {2}，白鳥 俊宏 {1}，嶋田 恭大 {1}，安藤 竜生 {1}，高橋 英俊 {1}
{1} 慶應義塾大学，{2} 東京大学

17P4-P-77

デジタルイムノアッセイに基づく免疫磁性粒子の標的物質捕捉率の評価

*芦葉 裕樹，安浦 雅人，岡本 有貴，野村 健一
産業技術総合研究所

17P4-P-79

異種電極を用いたイオン性熱電発電素子の長時間動作における性能評価

*児玉 泰毅 {1}，三田村 歩向 {1}，鎌田 悠貴乃 {1}，中村 太飛 {2}，田中 直樹 {2}，黒川 雄一郎 {2}，横式 康史 {1}
{1} 青山学院大学，{2} 九州大学

17P4-P-81

イベントベースビジョンセンサを用いたサンプリングモアレ法による高時間分解能 二軸フォースプレートシステムの設計

*城谷 泉吹，白鳥 俊宏，中原 行健，川又 舞，高橋 英俊
慶應義塾大学

17P4-P-83

乳がんバイオマーカー5-（Z）-dodecenoic acid 検出用分子インプリントシリカの作製条件改善および交差反応性評価

*南 葵子，諫山 遥河，小野寺 武
九州大学

17P4-P-85

位置検出を行う磁気センサと集積可能な磁気ビーズ操作用電磁石アレイの 2 次元化設計に関する研究

*松澤 心太，木村 孝之，椎名 祐成
茨城大学

17P4-P-87

ウエアラブル尿酸バイオセンサのためのプルシアンブルー電解メッキによる高感度化に関する研究

*鈴木 和哉 {1}，鈴木 葵 {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

17P4-P-89

Au/TiN 複合電極の電位応答モデルと実験的検証

*喜瀬 駆，土井 英夫，野田 俊彦，崔 容俊，高橋 一浩，澤田 和明
豊橋技術科学大学

17P4-P-91

8 個の慣性マスとリング構造を有するワイングラスモードジャイロスコープの動作検証

石井 颯太，*南澤 佳奈，天野 成哉，畑 良幸
名城大学

17P4-P-93

異種金属電極を用いた液体金属の選択的剥離による可逆電気接続

*西村 佳織, FASTIER-WOOLLER Jarred, 村松 駿, 山本 道貴, 伊藤 寿浩
東京大学

17P4-P-95

白金超薄膜水素センサの温度補償特性

*作道 泰光 {1}，濱崎 真仁朗 {2}，山野 高広 {2}，奥田 哲也 {2}，王 璉 {1}，嶺 颯太 {1}，紀和 利彦 {1}
{1} 岡山大学，{2} テクニスコ

17P4-P-97

単層自己折り畳みヒンジにおける折れ角度の有限要素法解析

*箱守 勇闘，南之園 彩斗，岩瀬 英治
早稲田大学

17P4-P-99

神経 - 筋隣接配置を目指した 3 次元共培養デバイスの開発

*桜井 翔太 {1}，西村 周泰 {2}，正水 芳人 {2}，森本 雄矢 {1}
{1} 早稲田大学，{2} 同志社大学

17P4-P-101

反力可変触覚ディスプレイ用平面型 SMA アクチュエータの低ストローク化

*高野 開 {1}，岡 智絵美 {1}，秦 誠一 {1}，櫻井 淳平 {2}
{1} 名古屋大学，{2} 崇城大学

17P4-P-103

胃疾患の早期発見を目的とした胃の蠕動運動のワイヤレスセンシングが可能な等方性生体内可食センサの生体組織透過計測

*三浦 嗣恩 {1}，菅 哲朗 {2}，尾上 弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学，{2} 電気通信大学

17P4-P-105

光 MEMS 圧力センサ用低応力スパッタ SiCO 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

17P4-P-107

非フッ素系材料を用いた環境配慮摩擦帯電型ナノ発電機の構築

*吉崎 央修，岩崎 大空，小松 丈紘
福井工業高等専門学校

17P4-P-109

3 次元組織の並列灌流に向けた流路抵抗による流量分配システムの構築

*及川 真由子，森本 雄矢，
早稲田大学

17P4-P-111

空間オミクス解析に向けたオン・サンプル型マイクロウェルの作製

*田澤 英克 {1}，太田 諒一 {2}，三浦 史仁 {1}
{1} 東京大学，{2} 早稲田大学

11 月 17 日　18:40-20:40

懇談会　（くにびきメッセ　M 会場（1F、大展示場））

2026年11月18日（水）

11 月 18 日　8:30-9:50

18A1-M FT 合同招待講演セッション（M 会場）

座長：高橋 智一（関西大学），白崎 善隆（東京大学），村上 修一（大阪産業技術研究所），永井 萌土（豊橋技術科学大学）

18A1-M-1

マイクロ・ナノ工学シンポジウム招待講演

生体模倣システムのための有機バイオ MEMS 技術
中央大学 先進理工学部 電気電子情報通信工学科 准教授
吉田 昭太郎　氏

18A1-M-2

CHEMINAS 招待講演

機械情報工学の視点からマイクロ流体デバイスの発展を目指して
立命館大学　理工学部 機械工学科　機械情報工学コース　准教授
磯崎 瑛宏 氏

18A1-M-3

集積化 MEMS シンポジウム招待講演

シリコン基板のフレキシブル・ストレッチャブル化とフォトニクス応用
大阪産業技術研究所
山根 秀勝 氏

18A1-M-4

「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム　招待講演

たたら製鉄から受け継がれる高級特殊鋼のものづくり
株式会社プロテリアル　安来工場 冶金研究所　所長
横山 紳一郎 氏

11 月 18 日　10:00-14:20

技術展示（P 会場）

11 月 18 日　10:00-11:30

18A2-C ケミカルセンサ（C 会場）

座長：飯谷 健太（東京科学大学），安藤 毅（千葉工業大学）

18A2-C-1

ガス源追跡ロボットに向けた LSPR センサによるガスフロー可視化システムの開発

*李 英昊 {1}，伊藤 正樹 {1}，GE LINGPU {1}，佐々 文洋 {1}，林 健司 {2}
{1} 九州大学，{2} 熊本高等専門学校

18A2-C-2

ハーフタイム法を用いたマイクロヒータ型気体熱拡散率センサの評価

*蓑輪 奈穂，赤坂 俊輔
ローム

18A2-C-3

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―粒子フィルタの収束判定条件の検討―

*京屋 光琉 {1}，安藤 寿祥 {1}，清瀬 尚彦 {1}，石田 寛 {1}，松倉 悠 {2}

{1} 東京農工大学，{2} 電気通信大学

18A2-C-4

水素感応を有する磁気光学干渉膜で構成された水素ガスセンサ

*山根 治起，柴田 寿人

秋田県産業技術センター

18A2-C-5

静電型ガスグリッドによる検出特性変調が機械学習型CMOSにおいセンサの判別性能向上に与える効果の検証

*岡田 壮平，代継 海斗，權 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

18A2-C-6

味覚センサと機械学習による食品評価支援システムの開発

*寶 功稀，神谷 豊明，田原 祐助

信州大学

11月18日　11:40-12:40

18P1-M 出展者による技術展示発表セッションIII（M会場）

座長：加納 一彦（デンソー）

東京応化工業株式会社

AMX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

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）

関東学院大学　材料・表面工学研究所

IMT台湾/マイクロ化学技研

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

積水成型工業株式会社

11月18日　12:50-14:20

18P2-P ポスターセッションIVコアタイム （P会場）

18P2-P-2

微小ステップ変位制御可能な多安定型MEMS位置決め機構

*松澤 昊志 {1}，安永 竣 {1}，中根 了昌 {1}，肥後 昭男 {2}，三田 吉郎 {1}

{1} 東京大学，{2} 東京電機大学

18P2-P-4

光架橋性シグナルプローブ-アプタマー複合体を用いたコルチゾール検出バイオセンサ

*森田 葵 {1}，内田 里奈 {1}，才木 常正 {2}，髙村 映一郎 {1}，坂元 博昭 {1}

{1} 福井大学，{2} 福知山公立大学

18P2-P-6

CNT分散膜の受光位置依存性を利用した光センサ応用に関する基礎検討

*中村 伊吹，大野 佑斗，庭山 正嗣

静岡大学

18P2-P-8

DNAオリガミを用いた電気化学式バイオセンサの基礎検討

*河内 翔汰 {1}，市場 賢政 {1}，清水 智弘 {1}，浅井 直人 {2}，伊藤 健 {1}

{1} 関西大学，{2} Danube Private University

18P2-P-10

超音波流体雑音を用いた押出機内部状態センシング

*藤森 司，小松 成亘，大熊 康介

日立製作所

18P2-P-12

重水素イメージングのための体腔内MRIプローブの設計

*改發 喬成 {1}，鶴岡 典子 {2}，松岡 雄一郎 {3}，李 相錫 {1}，松永 忠雄 {1}

{1} 鳥取大学，{2} 東北大学，{3} 群馬パース大学

18P2-P-14

プリント基板を付加質量として用いた反転型MEMS振動発電素子の出力特性

*宮里 駿太郎 {1}，本間 浩章 {1}，年吉 洋 {2}，菅野 公二 {1}，磯野 吉正 {1}

{1} 神戸大学，{2} 東京大学

18P2-P-16

金銀合金ナノ粒子を用いた屈折率検出用LSPRセンサの高感度化

*三澤 泰斗志，葛西 琉太，柳生 裕聖

関東学院大学

18P2-P-18

スマートフォンを用いたLSPRガスセンサによるVOC分布の可視化

*葛 霊慧 {1}，葛 霊普 {1}，佐々 文洋 {1}，林 健司 {2}

{1} 九州大学，{2} 熊本高等専門学校

18P2-P-20

Lab-on Fabric Sensor for Salivary Lactate Detection

*Ling Ding，Huizi Zhang，Yao Li，Jun Kameoka

Waseda University

18P2-P-22

触覚センサ故障が認識性能に与える影響解析と強靭な触覚認識システムに向けた故障耐性向上手法の提案

*室山 真徳 {1} {2}，López Jorge {2}，塚本 貴城 {2}，田中 秀治 {2}

{1} 東北工業大学，{2} 東北大学

18P2-P-24

小型原子時計に向けたゼロ温特ガスセルと回路集積化モジュールの構成検討とスケーリング評価

*原 基揚 {1}，福岡 政大 {2}，西尾 和俊 {2}，小池 勇人 {3}，須田 慶太 {3}，小室 栄樹 {3}，山田 将来 {4}，大村 孝幸 {4}，伊藤 浩之 {2}

{1} 情報通信研究機構，{2} 東京科学大学，{3} TDK，{4} 浜松ホトニクス

18P2-P-26

待機電力ゼロの異常温度監視に向けた座屈駆動式自己発電型温度センサ

*本間 浩章，松下 海誠，上杉 晃生，菅野 公二，磯野 吉正

神戸大学

18P2-P-28

高帯電エレクトレットを用いたMOS構造の閾値電圧の経時変化

*池田 義崇 {1}，岩永 真弥 {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

18P2-P-30

K^+・Ca^{2+}同時計測に向けたイオン選択性膜塗布型脳深部刺入センサの開発

*杉本 遼太郎，福島 匠悟，中村 優斗，堀内 浩，木村 安行，土井 英生，飛沢 健，赤井 大輔，野田 俊彦，堀尾 智子，崔 容俊，高橋 一浩，澤田 和明

豊橋技術科学大学

18P2-P-32

MEMSによる疑似欠陥の作製とAIによる欠陥検出モデルの開発 ―マイクロ部品の生産管理に関する研究―

*バラスブラマニアン バラクマラン {1}，鈴木 昌人 {1}，高橋 智一 {1}，青柳 誠司 {1}，山田 義春 {2}，山根 秀勝 {2}，喜多 俊輔 {2}，村上 修一 {2}

{1} 関西大学，{2} 大阪産業技術研究所

18P2-P-34

深層学習を用いた画像判定とハイドロゲルの温調投与による細胞への分化誘導剤自動投与システムの構築

*宮川 侑己 {1}，加堂 ロディ {2}，藤田 卓也 {1}，小西 聡 {1}

{1} 立命館大学，{2} 長崎大学

18P2-P-36

深紫外・真空紫外光音響系によるイオン濃度計測

*野田 堅太郎 {1}，塚越 拓哉 {1}，下山 勲 {2}

{1} 富山県立大学，{2} 東京大学

18P2-P-38

給電効率30%を超える隔壁間無線給電技術の開発

*山本 泰之，岡本 有貴，一木 正聡，小林 健
産業技術総合研究所

18P2-P-40

手術支援ロボット鉗子内への複数実装のための細径耐水型光学式変位センサ

*木村 珠都，森實 修一，酒井 慎一，武中 篤，李 相錫，松永 忠雄
鳥取大学

18P2-P-42

接合層としてのペルヒドロポリシラザンの膜厚制御およびシリカ転化挙動の評価

*菱沼 景，竹内 魁，日暮 栄治
東北大学

18P2-P-44

浴室環境モニタリングのための超音波マイクロホンアレイ設計手法

*澤 恒志，ムハマド シャルル，和泉 慎太郎，川口 博
神戸大学

18P2-P-46

縫製技術の定量化に向けたMEMS触覚センサ設置ミシンによる布地応答の評価

*石井 健暉，安部 隆，寒川 雅之
新潟大学

18P2-P-48

光制御マイクロ輸送に向けた生体模擬環境下でのミドリムシ順化プロセスの探索

*遠藤 凱也，大林 隼人，柴田 隆行，岡本 俊哉，永井 萌土
豊橋技術科学大学

18P2-P-50

サファイア基板上に成膜した酸化亜鉛ガスセンサの感度向上に向けたケミカルエッチングを用いた膜特性の検討

*染谷 陸，安藤 毅
千葉工業大学

18P2-P-52

疾病モデリングに向けた網膜オルガノイド統合生体模倣システム（MPS）の構築

*藤本 和也 {1}，Lako Majlinda {2}，Medina Reinhold {3}，横川 隆司 {1}
{1} 京都大学，{2} Newcastle University，{3} University of Liverpool

18P2-P-54

合成石英ガラスを基板とした酸化亜鉛薄膜の結晶配向性とガス応答特性の関係

*佐藤 了哉，安藤 毅
千葉工業大学

18P2-P-56

Ni薄膜のアニール処理による面内応力と曲げモーメント調整の適正条件の探索

*田中 勝 {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

18P2-P-58

センサ応用に向けたSOI-MEMS櫛歯型容量と無線読み出しLC共振回路のチップスケール集積

*古川 準之助，中村 友哉，後藤 将人，吉田 安紀彦，三角 啓，澤村 智紀，安永 竣，三田 吉郎
東京大学

18P2-P-60

大気中LIFT法によるNd-Fe-B系マイクロ磁石の保磁力制御に関する研究

*北原 大雅，福田 樹，山下 昂洋，柳井 武志，中野 正基
長崎大学

18P2-P-62

相転移材料/金属複合材料を用いた気温変動を電力に変換する環境発電素子

*末森 浩司，小松 裕一郎，駒﨑 友亮，日下 靖之
産業技術総合研究所

18P2-P-64

MEMSゲル摩擦試験機を用いた水中ハイドロゲル摺動の顕微鏡その場観察

*山本 皓太，石田 忠，
東京科学大学

18P2-P-68

指先へのセンサ装着を伴わない筋電計測による表面粗さの分類可能性の検討

*舞原 和希，室山 真徳，
東北工業大学

18P2-P-70

多重認識型DNA増幅法と画像解析による口腔癌由来miRNAの検出

*柳原 愛璃 {1}，木下 峰男 {1}，Pham Thi Thanh Huong {2}，Chuang Han-Sheng {2}，坂元 博昭 {1}
{1} 福井大学，{2} 国立成功大学

18P2-P-72

空気圧型狭ピッチ5×5アレイMEMS触覚ディスプレイの形成

*徐 嘉楽 {1}，Lamnini Hamza {2}，峯田 貴 {3}
{1} 鶴岡工業高等専門学校，{2} Polytechnic University of Hauts-de-France，{3} 山形大学

18P2-P-74

LIFT法で作製したFe-Pt系マイクロ磁石の諸特性

*轟木 捷斗，藤井 康平，牧 航聖，山下 昂洋，柳井 武志，中野 正基
長崎大学

18P2-P-76

バルクチタン電解エッチングのための陽極酸化膜エッチングマスクの最適化と微小構造体の作製

*髙野 雄太，武田 希海，寒川 雅之，安部 隆
新潟大学

18P2-P-78

QCMセンサを用いたPMの親水性・疎水性に基づく分離測定

*関 友樹 {1}，小林 佳弘 {1}，安藤 毅 {2}
{1} 東京電機大学，{2} 千葉工業大学

18P2-P-80

サンプリングモアレ法を用いたコルゲート膜式円筒型流速センサ

*中島 崇雄 {1}，岸本 卓大 {2}，白鳥 俊宏 {1}，嶋田 恭大 {1}，高橋 英俊 {1}
{1} 慶應義塾大学，{2} 東京大学

18P2-P-82

アカウシアブの行動観測に向けた小型・軽量無線観測デバイスの開発

*新田 このか {1}，那須 遼太郎 {2}，村上 正樹 {1}，稲田 啓太 {1}，矢後 龍斉 {1}，齋藤 優人 {3}，山田 崇史 {1}，徳田 崇 {3}，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，{3} 東京科学大学

18P2-P-84

空気圧ソフトアクチュエータを用いた打撃検査機構の開発

*髙橋 陽登，金 沈煜，細田 奈麻絵，荒川 貴博
東京工科大学

18P2-P-86

酸化還元メディエータを用いた蛍光・燐光ハイブリッド型電気化学発光素子の検討

*堀川 智司，榑松 一樹，遠堀 綾里，笠原 崇史
法政大学

18P2-P-88

パンタグラフ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

*城谷 泉吹，中山 翔琉，川又 舞，野村 旺雅，白鳥 俊宏，中原 行健，高橋 英俊

慶應義塾大学

18P2-P-90

支持棒を用いた円筒中空ヘテロコア光ファイバ加速度計の特性評価

*角谷 祥貴 {1}，葛西 時雄 {2}，西山 道子 {1}

{1} 創価大学，{2} 宇宙航空研究開発機構

18P2-P-92

粘弾性封止樹脂への突起偏心配置によるMEMS触覚センサの非線形・過渡応答評価

*蘭 硫世，佐野 竜雅，安部 隆，寒川 雅之

新潟大学

18P2-P-94

コナガPxOR1を導入した遺伝子組換えカイコガの触角を用いたEAGセンサデバイスの基礎検討

*祐川 侑司 {1}，周 睿 {1}，中條 卓也 {1}，櫻井 健志 {2}，神﨑 亮平 {1}，光野 秀文 {1}

{1} 東京大学，{2} 東京農業大学

18P2-P-96

PMMAのガラス転移を利用したひずみグラフェンの転写によるグラフェン共振器の大気圧駆動

*Yiayee Laoyang，Pham Viet Khoa，Le Tien Nghi，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

18P2-P-98

高性能伸縮電子デバイスに向けた撹拌液体金属ペーストによる高密度素子実装の検討

*佐藤 峻 {1}，南之園 彩斗 {2}，岩瀬 英治 {2}，岩﨑 渉 {1}

{1} 産業技術総合研究所，{2} 早稲田大学

18P2-P-100

液滴衝突型MEMSエナジーハーベスタ利用に向けたナノワット級環境センサノード

*浅尾 悟，成田 裕樹，藤田 孝之，水戸部 龍介，神田 健介

兵庫県立大学

18P2-P-102

細菌表面の部分電子線透過膜化に向けた単一細菌捕捉用ナノ孔流路デバイスの開発

*楊 地博，石田 忠，

東京科学大学

18P2-P-104

剥離・転写可能なパリレン電極を用いた共振センサの構築

*飛鷹 みのり {1}，正宗 賢 {2}，森本 雄矢 {1}

{1} 早稲田大学，{2} 東京女子医科大学

18P2-P-106

内視鏡と吸引管を有した耳科用箸型手術器具の試作と出血模擬臓器モデルを用いた評価

郭 芸達，鶴岡 典子，本蔵 陽平，香取 幸夫，*芳賀 洋一

東北大学

18P2-P-108

骨格筋組織への高速磁力負荷制御に向けたFPGA制御

*小平 拓弥，黒木辰哉，谷井孝至，森本 雄矢

早稲田大学

18P2-P-110

ヒト中耳の音響伝達機構を定量的に再現する伝音部による二層流路型蝸牛模倣センサへの気導音直接入力

*渡邊 翔太 {1}，佐々木 恒 {2}，稲葉 洋芳 {2}，小山 哲司 {1}，香西 俊彦 {1} {2}，室崎 佳菜美 {1}，中村 昂聖 {1}，李 信英 {3}，小池 卓二 {4}，岩瀬 勉 {1} {2}，鈴木 孝明 {1}

{1} 群馬大学，{2} SUBARU，{3} 大阪大学，{4} 電気通信大学

18P2-P-112

触覚入力時間スケールとセンサ時定数に着目したSA/FA様応答を有するひずみ・圧電複合MEMS触覚センサの物理リザバー特性に関する数値評価

*水戸部 龍介 {1} {2}，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18日　14:30-15:10

18P3-M 基調講演4（M会場）

座長：宮島 博志（住友精密工業）

外科手術支援ロボットにおけるAIの利活用

東京大学　大学院情報理工学系研究科 システム情報学専攻　教授

川嶋 健嗣 氏

11月18日　15:20-16:20

18P4-M 閉会式・表彰式（M会場）

2026年11月19日（木）

11月19日　テクニカルツアー

日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門主催
第 17 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム

2026年11月16日（月）

11 月 16 日　10:00-10:30

16A1-M 開会式（M 会場）

11 月 16 日　10:40-11:20

16A2-M 基調講演 1（M 会場）
座長：佐久間 臣耶（九州大学）

深部を見る、高速に見る / 生体深部センシングから毎秒兆フレームの超高速イメージングへ
東京大学　大学院工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻，精密工学科　准教授　中川 桂一 氏

11 月 16 日　11:20-18:35

技術展示（P 会場）

11 月 16 日　11:30-12:30

16A3-A 日本機械学会　マイクロ・ナノ工学部門　連携企画講演「AI for Science ― マイクロ・ナノ工学が拓く新たな研究フロンティア」（A 会場）
座長：繁富 香織（北海道大学），木村 啓志（東海大学）

はじめに
北海道大学 教育イノベーション機構　准教授
繁富 香織 氏

分野連携について
東海大学 マイクロ・ナノ研究開発センター　教授
木村 啓志 氏

研究会の紹介 新規設立：生成系 AI を活用したマイクロシステム研究プロセスの高度化に関する研究会
中央大学 理工学術院　教授
土肥 徹次 氏

連携企画講演 1：AI for Science の現在地：MEMS の工程開発で AI はどう効くか
株式会社 NexaScience　代表
牛久 祥孝 氏

連携企画講演 2：ヘルスケア・バイオ計測分野における数値解析技術の展望
株式会社 日立製作所　研究開発グループ　ヘルスケアイノベーションセンタ
バイオ計測システム研究部　研究員
野田 和弘 氏

11 月 16 日　12:40-13:35

16P1-M 出展者による技術展示発表セッション I（M 会場）
座長：酒井 賢一（ミライズ テクノロジーズ）
株式会社 デンソー
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
ハイデルベルグ・インストルメンツ株式会社
株式会社フィジックステクノロジー
株式会社フォトロン
日本カンタム・デザイン株式会社
ネオアーク株式会社
株式会社協同インターナショナル
株式会社樹研工業

11 月 16 日　13:45-15:15

16P3-A 日本機械学会　マイクロ・ナノ工学部門 表彰式・表彰講演（A 会場）
座長：櫻井 淳平（崇城大学）

Japan was a future. Now what?
慶應義塾大学 理工学部　教授
三木 則尚 氏

11 月 16 日　15:25-16:55

16P3-A 日本機械学会フラッシュプレゼンテーション 1（A 会場）（ポスターセッションコアタイム　16P4-P 11 月 16 日　17:05-18:35）
座長：阿部 結奈（東京大学）

16P4-PN-1

塑性変形を伴う高分子微粒子圧縮試験のための Hertz 接触理論拡張と真応力計測法
高橋一輝 *［1］，保田侑亮［2］，加藤稔［1］，藤本和士［3］
［1］立命館大学，［2］東京大学，［3］関西大学

16P4-PN-3

分子シミュレーションベースのマテリアルズ・インフォマティクスを活用した結晶配向制御による金属 /PEEK 樹脂の高強度接合
岩崎富生 *［1］，川人洋介［2］
［1］株式会社日立製作所，［2］海洋研究開発機構

16P4-PN-5

講演取り下げ

16P4-PN-7

マイクロチャネル内の輸送現象における単一分子追跡と輸送特性の解明
岡村泰希 *［1］，冨岡直毅［1］，安倍悠朔［2］，松田佑［1］
［1］早稲田大学，［2］東京農工大学

16P4-PN-9

2 光子重合 3 次元造形法とナノインプリントリソグラフィによる流路構造を利用したマイクロ液滴シューターの開発
野口翔 *［1］，渡邉應文［2］，嘉副裕［1］
［1］慶應義塾大学，［2］神奈川県立産業技術総合研究所

16P4-PN-11

孤立液滴の表面張力振動測定に基づく気液界面物性評価　～液滴半径の測定精度による影響～
長尾優輝 *，本田龍一，麻生悠介，田中健太郎
東京海洋大学

16P4-PN-13

次世代データセンタ冷却のための熱流体トポロジー最適化によるマイクロ流路の設計
竹内白矢 *，三木則尚
慶應義塾大学

16P4-PN-15

ポーラスカーボン粒子を含む水滴の蒸発による形状変化
神崎蒼空 *，安井豊，時本悠生，山口大造，佐伯文浩
津山工業高等専門学校

16P4-PN-17

解析的熱伝達モデルを用いた折り紙型 / 切り紙型熱電発電デバイスの熱輸送現象解析
山下響己 *，寺嶋真伍，柏木誠，南之園彩斗，岩瀬英治
早稲田大学

16P4-PN-19

Sn-Ag-Cu 系はんだ中の金属間化合物の熱伝導率におよぼす熱履歴の影響
亀井隼人 *，三宅修吾
摂南大学

16P4-PN-21

MEMS センサを用いた血流音測定と周波数解析
三好浩輝 *
富山県立大学

16P4-PN-23

超薄型・表面実装型 Silicon-on-Nothing 圧電超音波トランスデューサ
Zhengnan Tang*，Andrea Vergara，田中秀治
東北大学

16P4-PN-25

液体金属系導電性綿糸の Roll-to-Roll 連続製造プロセス
Khongorzul Baasantseren*，Tamami Takano，Tomoki Shimokoshi，Yutaka Isoda，Hiroki Ota
Yokohama National University

16P4-PN-27

材料設計と真空成形プロセス制御による 3D ストレッチャブル印刷配線の電気抵抗低減

相田莉奈 *，井上雅博，福島孝典
群馬大学

16P4-PN-29

貼付 MEMS 振動計測に基づくエネルギーフロー指標化と即時対策判断（ピタっと貼って，パッと対策がわかる）

山崎徹 *
神奈川大学

16P4-PN-31

チタン／ポリイミド熱駆動マイクロアクチュエータの作製プロセスと基礎特性の評価

星響太 *，山中翔太郎，五十嵐蓮，髙野雄太，寒川雅之，安部隆
新潟大学

16P4-PN-33

表面プラズモン共鳴を用いた細胞接着の計測

瀬川拓真 *
富山県立大学

16P4-PN-35

バイオ燃料電池とイオン高分子アクチュエータを統合したバイオエネルギー駆動型ソフトロボット

山岡千紘 *，三村凌叶，藤山真太朗，吉田昭太郎
中央大学

16P4-PN-37

加熱機構を内蔵した繰り返し利用可能なハイドロゲルグリッパの開発

齊藤友理 *，吉田光輝
芝浦工業大学

16P4-PN-39

膨圧を利用した高強度ハイドロゲルアクチュエーターの開発

後藤悠杏 *，吉田光輝
芝浦工業大学

16P4-PN-41

斜面方向変位の幾何学的分解に基づく 3 軸フォースプレート

佐藤駿仁 *［1］，高橋英俊［1］，佐藤颯哉［2］，栗原茉椰［1］
［1］慶應義塾大学，［2］産業技術総合研究所

16P4-PN-43

サンプリングモアレ法と蓄光格子模様を用いた植物根系引き抜きにおける応力分布の計測

伊藤丈琉 *，香川学斗，高橋英俊
慶應義塾大学

16P4-PN-45

切り紙構造を用いてエラストマ内の異なる深さに配置したひずみセンサの応答評価

天野瑛文 *［1］，佐藤優光［1］，杉原大樹［1］，古志知也［2］，武居淳［2］，岩瀬英治［1］
［1］早稲田大学，［2］産業技術総合研究所

16P4-PN-47

触覚・滑り覚複合センサ用微細フィン構造の高アスペクト比化 - フィンのアスペクト比が力学応答および接触力推定性能に与える影響 -

中条拓弥 *，王宏瑞，日高真太郎，畝森翼，栗崎渉，桑津卓央，鈴木昌人，高橋智一，青柳誠司
関西大学

16P4-PN-49

数波長近赤外光を用いた指先計測による体水分状態評価

山岡尚真 *，松本潔
東洋大学

16P4-PN-51

単一細胞レベルバイオプリントのためのマイクロノズルの開発

松本萌々果 *，吉田昭太郎
中央大学

16P4-PN-53

細胞凝集体の高速形成に向けたテーパ構造を有する高周波な超音波定在波形成デバイスの構築

丹沢まい *［1］，河合凜也［1］，満田理彩［1］，河前遼太［1］，Akihiro Matsuoka［2］，倉科佑太［1］
［1］東京農工大学，［2］University of California

16P4-PN-55

嚥下計測を目的としたマルチチャンネル筋音センサ

佐野陽平 *［1］，神田岳文［1］，脇元修一［1］，山口大介［1］，髙木洸陽［1］，岡久雄［1］，福原真一［2］
［1］岡山大学，［2］川崎医療福祉大学

16P4-PN-57

ナノインプリントリソグラフィを用いたシクロオレフィンポリマー製ナノ流体デバイス作製法の開発

櫻井悠貴 *［1］，松岡将輝［1］，渡邉應文［2］，嘉副裕［1］
［1］慶應義塾大学，［2］神奈川県立産業技術総合研究所

16P4-PN-59

半独立共培養デバイスを用いた神経筋接合部を有する 3 次元培養骨格筋の収縮力定量評価システムの構築

山崎正晴 *［1］，横山奨［1］，大友麻子［2］
［1］大阪工業大学，［2］東海大学

16P4-PN-61

人肌を持つロボットに向けた温水循環流路システム

趙子易 *，阿部結奈，聶銘昊，竹内昌治
東京大学

16P4-PN-63

振動に対する細胞応答評価のための磁気駆動型マイクロデバイスの作製

有松佑紘 *，中原佐
山口大学

16P4-PN-65

ポリドーパミンによる生体適合性プラスチックの親水化 －フナムシ脚部を模擬したポンプレスマイクロニードルへの適用－

井阪俊介 *，中村昌慶，浦田智子，高橋智一，鈴木昌人，青柳誠司
関西大学

16P4-PN-67

培養皮革に向けたマイクロ流路型灌流培養による mm オーダー厚 3 次元組織

小林篤典 *，聶銘昊，阿部結奈，竹内昌治
東京大学

16P4-PN-69

中空糸膜を用いた三次元組織内部灌流デバイスの開発

神戸康介 *［1］，髙田裕司［1］，石井聖二［1］，尾花空［1］，内村誠一［2］，吉原利忠［1］，岩崎広英［1］，鈴木孝明［1］
［1］群馬大学，［2］株式会社ダイセル

16P4-PN-71

筋芽細胞の長期培養に向けた重量フィードバック式自動培地交換装置の開発

矢田部南那 *，中山明美，秋山佳丈
信州大学

16P4-PN-73

導電性高分子の直接描画印刷のための電気浸透流マイクロノズルの開発

竹谷航平 *，吉田昭太郎
中央大学

16P4-PN-75

SPR 再構成分光の高分解能・高精度化に向けた応答性行列の計算的補完手法の検討

中森達哉 *［1］，下村謙太［1］，齋藤史朗［2］，菅哲朗［1］
［1］電気通信大学，［2］IMRA ジャパン株式会社

16P4-PN-77

サンドイッチ構造表面プラズモン共鳴センサによる中赤外線検出

西田知司 *［1］，Elyas Ashenafi Abadi［1］，野田大二［2］，綱倉正明［2］，太田亮［2］，大下雅昭［3］，倉島優一［3］，前田敦彦［3］，高木秀樹［3］，菅哲朗［1］
［1］電気通信大学，［2］マイクロマシンセンター，［3］産業技術総合研究所

16P4-PN-79

細胞組織形成に向けたマルチマイクロウェルソフトアクチュエータの駆動性能評価

河前遼太 *，倉科佑太
東京農工大学

16P4-PN-81

Wireless Multi-Resonant Metamaterial Soil Moisture Sensor

Faisal Muhammad，Tetsuo Kan*
The University of electro-Communication

16P4-PN-83

膜電極接合体作製プロセスの簡略化に向けた拡散接合の概念に基づくナフィオン膜とカーボン材料の接合

芝野晃寿 *，横山奨
大阪工業大学

16P4-PN-85

ひずみゲージを搭載した音波駆動型 MEMS カンチレバーによる SPR 分光素子の開発

山内貴弘 *［1］，齋藤史朗［2］，菅哲朗［1］
［1］電気通信大学，［2］IMRA ジャパン株式会社

16P4-PN-87

バイオ燃料電池の微細化に向けた印刷型有機電極の開発

中島悠斗 *，吉田昭太郎
中央大学

16P4-PN-89

電気計測技術を統合したハイドロゲルバイオセンサの開発

山守一毅 *，吉田光輝
芝浦工業大学

16P4-PN-91

ナノ流路の非対称な電流電圧特性に基づく陽イオン濃度の評価

井本結菜 *，大久保和樹，岸本龍典，土井謙太郎
豊橋技術科学大学

16P4-PN-93

ドロップレットアレイによる微細藻類スクリーニングに向けた YOLO モデルの構築

杉山雄音 *［1］，山本慧史［2］，鈴木宏明［1］
［1］中央大学，［2］水産研究・教育機構 水産技術研究所

16P4-PN-95

電圧・周波数変化が気相微粒子分離用マイクロデバイスのイオン風発生に及ぼす影響

米田陵真 *，横山奨，吉田恵一郎
大阪工業大学

16P4-PN-97

バイアス磁石不要な集積化ピックアップコイル型 MEMS 振動発電デバイスの試作と評価

坂本達哉 *，佐野光哉，岡智絵美，櫻井淳平，秦誠一
Nagoya University

16P4-PN-99

消化器モニタリングのための等方性可食 SRR センサの in vivo 評価

稲葉拓 *［1］，尾上弘晃［1］，佐藤倫行［1］，三浦嗣恩［1］，菅哲朗［2］，村上靖宣［2］，鑓溝哲也［2］，Maxime Molette［2］
［1］慶応義塾大学，［2］電気通信大学

16P4-PN-101

血管内皮細胞の局所応答解析のための in vitro 起伏構造付き血管モデル

新井優作 *，尾上弘晃
慶應義塾大学

16P4-PN-103

パリレン修飾セラミック基板上へのレーザ誘起グラフェンの形成

中野湧太 *，村上健太，高橋英俊
慶應義塾大学

16P4-PN-105

切り紙型霧収集装置における強風時の破断抑制に向けた切り込み形状の検討

手塚拓夢 *，岩瀬英治
早稲田大学

16P4-PN-107

MRI 内局所力学計測と内部・表面同時観察のための試料把持・姿勢制御デバイス

武笠玲輝 *，土肥徹次，佐々木巌
中央大学

16P4-PN-109

前後非対称微粒子が誘発する細胞遊走の方向性バイアス

草刈翔陽 *［1］，鈴木宏明［1］，早川雅之［2］
［1］中央大学，［2］京都工芸繊維大学

16P4-PN-111

測温抵抗体アレイを用いた光学計測によらない周回マイクロ液滴の実時間フィードバック制御

山口優斗 *［1］，小林雅史［2］，田中大器［2］，藤田理沙［2］，古谷正裕［2］，秋津貴城［1］
［1］東京理科大学，［2］早稲田大学

16P4-PN-113

電流検出型 SPR センサのバイオセンシング性能の評価

大室和志 *，李朝会，西尾水希，宇梶尚弥，西田知司，瀧真清，菅哲朗
電気通信大学

16P4-PN-115

切り折り紙構造の変形時における平板部の反りの評価

近藤朝冬 *，手塚拓夢，岩瀬英治
早稲田大学

16P4-PN-117

七夕飾り構造の変形モードに対するひずみエネルギ解析手法の評価

大澤祐弥 *，池沢聡，岩瀬英治
早稲田大学

16P4-PN-119

MEMS 振動発電に向けたプレストレス座屈梁型周波数変換機構の開発

森下浩多 *［1］，髙田裕司［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

11 月 16 日　17:05-18:35

16P4-P　ポスターセッション I コアタイム
（P 会場　日本機械学会フラッシュプレゼンテーション 1 に記載のポスター）

11 月 16 日　18:45-20:00

16P5-B　FT 合同若手企画「D。―博士という選択について―」（B 会場）

「D。―博士という選択について―」と題し，若手研究者や博士学生の交流を目的としたトーク & ポスターセッションを実施します。登壇者の研究内容やキャリアパスを交えながら，進路選択の理由や研究・仕事への向き合い方，学生と社会人の違いなどについて語り合います。軽食やドリンクを楽しみながら，多様なキャリアパスへの理解を深め，分野を超えて交流できる機会となりますので，Future Technologies from MATSUE ご参加の学生および若手研究者の皆様はふるってご参加ください。

2026年11月17日（火）

11 月 17 日　08:30-09:10

17A1-M 基調講演 2（M 会場）
座長：土井 謙太郎（豊橋技術科学大学）

秒速 36km（マッハ 106），その一瞬に挑む。地球衝突可能性天体の観測：フェートン，アポフィス
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）
宇宙科学研究所　DESTINY⁺プロジェクトチーム
今村 裕志 氏

11 月 17 日　9:10-18:20

技術展示（P 会場）

11 月 17 日　09:20-10:50

17A2-A 日本機械学会フラッシュプレゼンテーション 2（A 会場）（ポスターセッションコアタイム 17A3-P　11 月 17 日　11:00-12:30）
座長：木村 由斉（東北大学）

17A3-PN-2

Boxcar 型電極を用いた誘電泳動ナノ粒子整列デバイスの開発
福良虎太朗 *，中田大翔，巽和也
京都工芸繊維大学

17A3-PN-4

音場浮遊液滴の振動励起による表面張力の簡易測定
山口玲河 *，田中健太郎
東京海洋大学

17A3-PN-6

点字ピン駆動ぜん動ポンプの送液特性向上に向けた傾斜側壁流路の幾何構造検討
栗原駿 *［1］，小此木孝仁［2］，髙田裕司［1］，小此木智美［2］，鈴木孝明［1］
［1］群馬大学，［2］株式会社 Laboko

17A3-PN-8

蒸発する液滴中におけるカーボン粒子の挙動と流れ構造の関係
原田陽叶 *，時本悠生，安井豊，山口大造，佐伯文浩
津山工業高等専門学校

17A3-PN-10

空間選択的レーザ炭化による多自由度熱駆動ソフトマイクロアクチュエータの作製
寺田隼 *，田口良広，橋本将明
慶應義塾大学

17A3-PN-12

講演取り下げ

17A3-PN-14

水素アニールによる単結晶シリコン二自由度 MEMS 振動子の面内同相・逆相モードの Q 値変化
白石柊弥 *，鈴木裕輝夫，田中秀治
東北大学

17A3-PN-16

光分解可能なゼラチンハイドロゲルのマイクロ光造形
大石翔心 *，石毛嶺来，三浦翔真，半田知聖，向井理，宮島浩樹，飯島一智，丸尾昭二
横浜国立大学

17A3-PN-18

シード層被覆と構造傾斜化によるレジスト膨潤抑制と剥離性を両立した金属マイクロ鋳型の作製
佐々木拓巳 *，髙田裕司，田中有弥，鈴木孝明
群馬大学

17A3-PN-20

MEMS 触覚センサと熱浸透率可変デバイスを用いた温冷感センシング
杉澤真彦 *，安部隆，寒川雅之
新潟大学

17A3-PN-22

イオン導電性高分子アクチュエータの動作多様化のための素子構造と駆動方式の検討
三村凌叶 *，山岡千紘，吉田昭太郎
中央大学

17A3-PN-24

カメレオンソフトロボットに向けたメカノクロミックポリマーの加工と特性評価
原田優輝 *，吉田昭太郎
中央大学

17A3-PN-26

リキッドマーブルロボットの開発
田村優奈 *，吉田光輝
芝浦工業大学

17A3-PN-28

Pd 複合セルロースナノファイバを用いた水素センサの開発
加藤睦人 *［1］［2］，塚本貴城［2］，田中秀治［2］
［1］山形県工業技術センター，［2］東北大学

17A3-PN-30

ハイドロゲル内骨格型ケミカルバイオハイブリッドアクチュエータの細胞培養条件が変形に及ぼす影響
上田茉莉奈 *，古橋玄多，上月晴菜，矢菅浩規，倉科佑太，
［1］東京農工大学，［2］産業技術総合研究所

17A3-PN-32

講演取り下げ

17A3-PN-34

周波数 Δ Σ 変調を用いた触覚センシングのための水晶振動子力センサ
東尾俊介 *
東京大学

17A3-PN-36

液封ダイアフラム式差圧センサを用いたピトー管型水中流速センサ
六川毅 *，高橋英俊，岸本卓大，嶋田恭大
慶應義塾大学

17A3-PN-38

表面実装 LIG ひずみゲージを用いた荷重計測機能付き小型吸着パッドアレイの開発
表木大翔 *，鈴木昌人，高橋智一，青柳誠司
関西大学

17A3-PN-40

力学応答の連続計測に基づく 3 次元培養骨格筋の非破壊的評価の可能性
松本昌大 *，横山奨
大阪工業大学

17A3-PN-42

RGD ペプチド付加による細胞接着を促す音響応答性リポソームの製作
林悠人 *［1］，今野琉海［1］，森本紗羽［1］，織田耕彦［2］，小塚太資［1］，倉科佑太［1］
［1］東京農工大学，［2］名古屋大学

17A3-PN-44

ターゲット分子サイズが回転機構内における流路間の結合反応効率に及ぼす影響
満嶋克哉 *［1］，楊 明［1］，Sazaly Abu Bakar［2］，Eva Tiong Vunjia［2］，Juraina Abd-Jamil［2］
［1］東京都立大学，［2］Universiti Malaya

17A3-PN-46

インプラント型人工腎臓デバイスにおける透析膜支持構造の設計と性能評価
高山茉莉奈 *，三木則尚，大田能士
慶應義塾大学

17A3-PN-48

細胞センサの乾燥防止に向けた環状マイクロ流路

大谷悠斗 *，西本和生，聶銘昊，竹内昌治

東京大学

17A3-PN-50

顕微鏡下の物体の VR ディスプレイを用いた立体表示

髙栁紀人 *，松本潔

東洋大学

17A3-PN-52

圧電アクチュエータにより高速度・微小変位で駆動した針の穿刺特性―模擬角質層貫通時の人工皮膚たわみ量低減効果の検証―

山田恭平 *，西原賢治，宮脇佑輔，浦田智子，高橋智一，鈴木昌人，青柳誠司

関西大学

17A3-PN-54

凍結微小液滴の状態評価に向けた凝集誘起発光分子の低温蛍光スペクトル特性

湯田修平 *，渡部広機，藤本悠史，望月啓文，伊藤冬樹，秋山佳丈

信州大学

17A3-PN-56

ドロップイン式治具による多層流路鋳型の位置決めと細胞重層組織形成への応用

請地直泰 *，髙田裕司，田中有弥，鈴木孝明

群馬大学

17A3-PN-58

微小管運動の剥離現象に対するタウタンパク質の影響評価

坂元裕紀 *，中原佐

山口大学

17A3-PN-60

グラファイト MEMS の基礎検討 -2

曽根順治 *［1］，村上睦明［2］，多々見篤［2］，立花正満［2］

［1］東京工芸大学，［2］株式会社カネカ

17A3-PN-62

口腔内圧と顔面変形を用いた無音発話インタフェースの開発

吉村勝太 *，松本潔

東洋大学

17A3-PN-64

ハイドロゲルの微細加工による細胞搬送用有機ソフトマイクログリッパの開発

金子凜太朗 *，大越新，村上達哉，吉田昭太郎

中央大学

17A3-PN-66

流路内で形成する磁性機能付き微細構造物の製作に関する研究

井下和紀 *［1］，村上修一［2］，洞出光洋［1］

［1］摂南大学，［2］大阪産業技術研究所

17A3-PN-68

高分子電解質を用いたイオンダイオードの作製および整流特性評価

柿澤顕史 *，中林拓翔，吉田昭太郎

中央大学

17A3-PN-70

自己駆動型広帯域近赤外プラズモニック光検出による小型フィルターフリー分光の実現

Eslam Abubakr*［1］, 齋藤 史郎［2］, Hayashi Koki［2］, 菅哲朗［1］

［1］電気通信大学，［2］イムラ・ジャパン株式会社

17A3-PN-72

流体バルブを搭載マランゴニ推進型マイクロロボットの開発

髙木柊晟 *，吉田光輝

芝浦工業大学

17A3-PN-74

β -$FeSi_2$ を用いた長波長赤外メタレンズの開発

Xuanwei Zhang*，岩見健太郎

東京農工大学

17A3-PN-76

食品鮮度の可視化のための pH 応答性構造色ゲルセンサ

山下晴奈 *，尾上弘晃

慶應義塾大学

17A3-PN-78

小分子の長期徐放を可能にする注射可能なファイバ状アルギン酸ハイドロゲル

水飼陽斗 *［1］，佐藤翔太［1］，岡野洋尚［2］，尾上弘晃［1］

［1］慶應義塾大学，［2］東京慈恵会医科大学

17A3-PN-80

狭帯域レーザを用いた MEMS メタマテリアル分光素子の応答行列高精度校正と分光性能評価

下村謙太 *［1］，中森達哉［1］，Eslam Abubakr［1］，齋藤史朗［2］，菅哲朗［1］

［1］電気通信大学 .［2］IMRA ジャパン株式会社

17A3-PN-82

ナノ流路の電気拡散浸透現象を利用したマイクロ・ナノ pH センサの評価

中村宙生 *，岸本龍典，土井謙太郎

豊橋技術科学大学

17A3-PN-84

タコ吸盤模倣 PDMS 構造を有する薄型血圧脈波計測デバイス

脇坂侑治 *，瀬越貴久，小泉空人，土肥徹次

中央大学

17A3-PN-86

電流検出型 SPR センサにおける温度外乱の評価と参照信号による補正

岸田錬 *，西尾水希，大室和志，宇梶尚弥，菅哲朗，

電気通信大学

17A3-PN-88

自己組織化単分子膜による白金測温抵抗体の疎水化とマイクロ流路内での液滴検出感度への影響

飯田裕貴 *，小林雅史，山口優斗，田中大器，藤田理沙，古谷正裕

早稲田大学

17A3-PN-90

光軸回転機構を背面に統合した SPR 分光偏光センサの提案

長谷有恒 *［1］，野口瑛也［1］，山内貴弘［1］，Abubakr Eslam［1］，齋藤史朗［2］，菅哲朗［1］

［1］電気通信大学，［2］IMRA ジャパン株式会社

17A3-PN-92

柔軟マイクロピラー側壁を有する開放型マイクロ流路における毛管充填時の側壁変形評価

三角遼太郎 *［1］，矢菅浩規［2］，小林健［2］，岩瀬英治［1］

［1］早稲田大学，［2］産業技術総合研究所

17A3-PN-94

多目的最適化によるペロブスカイト量子ドットの自律合成

ZENG JINGMING*，古谷正裕，小林雅史，田中大器

早稲田大学

日本機械学会 情報・知能・精密機器部門との連携セッション

17A3-PN-96

表面粗さを考慮した狭いすき間の流体運動の解析（シール性能を予測する理論式構築の基礎検討）

小笠原巧一朗 *［1］，石川功［1］，斎藤千夏［1］，清木慎一郎［1］，長尾智充［2］，松岡広成［1］

［1］鳥取大学，［2］スズキ株式会社

17A3-PN-98

MEMS 差動共振型加速度センサの周波数ノイズモデルの実測評価

平松直樹 *，増西桂，小川悦治，小野大騎，宮崎史登，村瀬秀明，内田健悟，石橋史隆，小川純平，冨澤泰

株式会社東芝

17A3-PN-100

カルマン推定と LQR 制御による MEMS ジャイロスコープの動的ミスマッチ補正

塚本貴城 *［1］，小倉可維［1］，宮崎史登［2］，小野大騎［2］，冨澤泰［2］，田中秀治［1］

［1］東北大学，［2］株式会社東芝

17A3-PN-102

マイクロピラーデバイスを用いた根の摩擦力計測と成長挙動の評価

林真寛 *［1］，神野伊策［1］，野々山朋信［1］，中島敬二［2］，肥田博隆［1］

［1］神戸大学，［2］奈良先端科学技術大学院大学

17A3-PN-104

拡散層配線を用いた磁気センシング用 MEMS 振動子の開発

鈴木俊輔 *，田中秀治，塚本貴城

東北大学

17A3-PN-106

疎水性表面の自然濡れ・脱濡れと強制濡れ・脱濡れにおける分子運動論パラメータ

斎藤千夏 *［1］，石川功［1］，柳澤憲史［2］，松岡広成［1］

［1］鳥取大学，［2］追手門学院大学

17A3-PN-108

指先を覆わない指輪型指先力センサの活用とマイクロナノ工学への期待

奥山武志 *

豊田工業大学

17A3-PN-110

空気圧アクチュエータによる機械的ストレス下における根の成長応答のオンチップ解析

永田雄大 *，神野伊策，肥田博隆

神戸大学

17A3-PN-112

減衰長を考慮した力学モデルによる固体接触時の QCM 周波数シフト特性の考察

上野統也 *，石川功，松岡広成

鳥取大学

日本機械学会 バイオエンジニアリング部門との連携セッション

17A3-PN-114

細胞内分子張力計測のためのタンパク質ナノ工学

齋藤匠 *

大阪大学

17A3-PN-116

細胞競合における力学 - 転写時空間連関の解析

村井潤一 *，北村仁，塩見晃史，Mahmoud Abdelmoez，金子泰洸ポール，峯岸美紗，新宅博文

京都大学

日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス部門との連携セッション

17A3-PN-118

剛性可変アクチュエータの熱特性解析と実証評価

石本匠良 *，天谷諭，新井史人，杉浦広峻

東京大学

17A3-PN-120

分子ロボットの機械的特性測定を目的としたピペット吸引模倣マイクロ流路の機能評価

上杉薫 *，WU JIEYU，HAN Wencui，中谷壮士

立命館大学

11 月 17 日　11:00-12:30

17A3-P　ポスターセッション II コアタイム
（P 会場　日本機械学会フラッシュプレゼンテーション 2 に記載のポスター）

11 月 17 日　12:40-14:10

17P1-M　出展者による技術展示発表セッション II（M 会場）

座長：庄司 観（長岡技術科学大学），太田 裕貴（横浜国立大学）

株式会社 ミライズテクノロジーズ
株式会社エリオニクス
日本ゼオン株式会社
クアンサイエント / パシフィックハイウェイジャパン合同会社
エステック株式会社
東芝グループ
株式会社高純度化学研究所
横河電機株式会社
日本化薬株式会社
水戸工業株式会社
東京大学マテリアル先端理リサーチインフラストラクチャー・データハブ拠点
日本 Zurich Instruments
株式会社ケン・オートメーション
モル株式会社
セーレンアドバンストマテリアルズ株式会社

11 月 17 日　14:20-15:50

17P2-A　日本機械学会フラッシュプレゼンテーション 3（A 会場）（ポスターセッションコアタイム 17P4-P　11 月 17 日　16:50-18:20）

座長：中原 佐（山口大学）

17P4-PN-1

VR を用いた視覚情報の簡略化による認知的負荷軽減手法の検討

武村和未 *，三木則尚

慶應義塾大学

17P4-PN-3

音楽刺激が味覚評価に与える影響 : fNIRS による脳機能解析

岩切美波 *

慶應義塾大学

17P4-PN-5

数値解析モデルを利用したマイクロ液滴生成・射出のための流路設計の検証

渡邉應文 *，野口翔，嘉副裕

慶應義塾大学

17P4-PN-7

ELISA に用いる切り欠き状回転構造体におけるウェル内流動・分子拡散の評価

金子仁 *，小方聡，楊 明

東京都立大学

17P4-PN-9

対向する円筒面から引力を受ける液膜表面の変形に及ぼす基板の水平移動の影響

佐伯文浩 *

津山工業高等専門学校

17P4-PN-11

光熱ハーベスティングを利用したカーボンナノチューブ熱電発電デバイスの出力電力の基板依存性

Muhammad Haziq Bin Hairil Azli*，高尻雅之

東海大学

17P4-PN-13

銀ナノワイヤ導電膜のシート抵抗と通電経路に及ぼす接点抵抗ばらつきの影響評価

菊地拓真 *，Gu Bowen，巽和也

京都工芸繊維大学

17P4-PN-15

オフセット周期加熱サーモリフレクタンス法を用いた AlN フィラー／エポキシ樹脂界面近傍の熱特性評価

伊藤光翼 *，三宅修吾

摂南大学

17P4-PN-17

レーザ加工による微細凹凸マイクロ流路の創成と光化学反応への応用

天谷諭 *［1］，荒田武蔵［2］，吉見泰治［3］，渡邊則彦［2］，北田良二［2］

［1］東京大学，［2］崇城大学，［3］福井大学

17P4-PN-19

振動 MEMS 用 Ni–Nb–Zr 薄膜アモルファス合金ダイヤフラムの動的・疲労特性評価

大関爽太 *［1］，謝 靖蘭［2］，時川陸斗［1］，杉田登［1］，岡智絵美［2］，秦誠一［2］，櫻井淳平［1］

［1］崇城大学，［2］名古屋大学

17P4-PN-21

固定・回転マスクを組み合わせた 3D リソグラフィによる非対称傾斜構造の一括作製

室崎佳菜美 *，髙田裕司，田中有弥，鈴木孝明

群馬大学

17P4-PN-23

フェムト秒レーザー逐次描画法を用いた光ファイバ内部改質領域の形成制御

松下侑馬 *［1］，逸崎重徳［2］，髙屋雅人［2］，小山亮彦［2］，合谷賢治［1］

［1］秋田県立大学，［2］タツタ電線株式会社

17P4-PN-25

有限要素解析を用いた複数段差付チタン／ポリイミド熱駆動マイクロアクチュエータの開発

山中翔太郎 *，星響太，庭川智，髙野雄太，寒川雅之，安部隆

新潟大学

17P4-PN-27

イベントカメラを用いたフィードバック制御型水中流速センサ

柴原拓真 *［1］，岸本卓大［2］，白鳥俊宏［1］，嶋田恭大［1］，安藤竜生［1］，高橋英俊［1］

［1］慶應義塾大学，［2］東京大学

17P4-PN-29

空気圧で跳躍するロボットの開発

高橋聖也 *，吉田光輝

芝浦工業大学

17P4-PN-31

圧電振動子の共振特性サロゲートモデルを活用したモード設計

宇埜誠吾 *

東京大学

17P4-PN-33

近接・接触覚統合型 pMUT センサの開発およびその近距離測距性能の向上

木下公瑛 *［1］，江見大樹［1］，中村健佑［1］，山田恭平［1］，木村怜仁郎［1］，高橋智一［1］，山根秀勝［2］，村上修一［2］，鈴木昌人［1］，青柳誠司［1］

［1］関西大学，［2］大阪産業技術研究所

17P4-PN-35

サンプリングモアレ法を用いた六軸フォースプレートによるチョウの離陸時の足裏反力計測

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

17P4-PN-37

特徴点追跡に基づく微細フィン型視覚ベース触覚センサによる滑り・垂直荷重の同時計測

栗崎渉 *，中条拓弥，鈴木昌人，高橋智一，青柳誠司

関西大学

17P4-PN-39

圧電高分子を用いた筋音計測用センサの構造検討

髙木洸陽 *［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

17P4-PN-41

ポリマー MEMS マイクロマシニングによる 2 cm 級昆虫模倣型飛行体の開発

木村将晶 *，石原大輔，坂本憲児，徳田真大

九州工業大学

17P4-PN-43

薄膜電極による電気化学発光法の高感度化

西山慶音 *，松本浩平，吉岡良真，宮田秀昭

日東電工株式会社

17P4-PN-45

環境調和型生分解性熱式 MEMS センサの開発

中村琉聖 *［1］，アル・ファリシィムハンマド・サルマン［2］，長谷川義大［1］，松島充代子［3］，川部勤［3］，式田光宏［1］

［1］広島市立大学，［2］九州工業大学，［3］名古屋大学

17P4-PN-47

ハイドロゲルの微細加工のための選択的光吸収性 SU-8 による 3D フォトマスク

馬渕慎太郎 *，大越新，吉田昭太郎

中央大学

17P4-PN-49

流路表面に SiO_2 膜を有するシクロオレフィンポリマー製ナノ流体デバイスの開発

松岡将輝 *［1］，櫻井悠貴［1］，渡邉應文［2］，嘉副裕［1］

［1］慶應義塾大学，［2］神奈川県立産業技術総合研究所

17P4-PN-51

抗体医薬品の生体に対する超音波経皮投与に向けた実験系の構築

薄井陽平 *［1］，添田翼［1］，佐々木惟在［1］，島田香寿美［1］，伊藤宗成［2］，岡野ジェイムス洋尚［2］，倉科佑太［1］

［1］東京農工大学，［2］東京慈恵会医科大学

17P4-PN-53

難聴治療のための in vitro 蝸牛モデルによる薬剤送達評価

土屋智彦 *，尾上弘晃

慶應義塾大学

17P4-PN-55

皮膚表皮細胞への外部電場印加による分化促進デバイスの開発

阿部結奈 *，聶銘昊，竹内昌治

東京大学

17P4-PN-57

講演取り下げ

17P4-PN-59

厚膜レジスト鋳型を用いた細胞アッセイ向け熱可塑性エラストマー流体チップの迅速射出成形

大熊皐月 *［1］，髙田裕司［1］，小此木孝仁［2］，小此木智美［2］，鈴木孝明［1］

［1］群馬大学，［2］株式会社 Laboko

17P4-PN-61

ガラスエッチングにより製作した表面粗さ構造上における微小管運動の評価

原駿介 *，中原佐

山口大学

17P4-PN-63

二直列一体型バイオ燃料電池を搭載した皮膚通電パッチの開発

藤山真太朗 *，吉田昭太郎，山岡千紘，中林拓翔

中央大学

17P4-PN-65

温度応答性バルブを用いた複数試薬の流動制御による紙分析チップでのエンザイムイムノアッセイ

岩崎渉 *［1］，甲斐匠［2］，森田伸友［1］，本村大成［1］，竹村謙信［1］，中西義孝［2］，中島雄太［2］

［1］産業技術総合研究所，［2］熊本大学

17P4-PN-67

機械学習を用いたマイクロウェル内細胞挙動のクラスタリング

湯山祐希 *［1］，山形智咲［1］，濱崎祐斗［2］，星野歩子［2］，尾上弘晃［1］
［1］慶応義塾大学，［2］東京大学

17P4-PN-69

TiO_2 封入ハイドロゲルよる光応答型マイクロスイマー

村上菜々子 *，尾上弘晃
慶應義塾大学

17P4-PN-71

反応熱による自己折り畳み機構の開発

山口聡太 *，吉田光輝
芝浦工業大学

17P4-PN-73

非一様交流電界を用いた金属ナノ粒子架橋における外部インダクタ付加による電圧・電流制御

金居陸斗 *，岩瀬英治，南之園彩斗，山田慎之成
早稲田大学

17P4-PN-75

疎な電極配置を用いたオイル層を介する電気的液滴駆動におけるオイル塗布量の液滴挙動への影響評価

楢崎大輔 *，岩瀬英治，南之園彩斗
早稲田大学

17P4-PN-77

非一様交流電界下における金属ナノ粒子に作用する力に対する分散媒物性の影響解析

須藤雪菜 *，南之園彩斗，岩瀬英治
早稲田大学

17P4-PN-79

ScAlN 薄膜熱音響型位相変調器による表面弾性波物理リザバーの高速入力への応答性向上

能勢弘太郎 *，井嶋泰貴，霜降真希，廣谷潤，土屋智由
京都大学

17P4-PN-81

3 種類の微細構造電極と機械学習による Cu めっき液の 3 種添加剤濃度の同時分析

小川慶太 *［1］，江口大雅［2］，岡本有貴［2］，古賀淑哲［2］，竹村謙信［2］，岩﨑渉［2］
［1］佐賀大学，［2］産業技術総合研究所

17P4-PN-83

応力緩和を目的としたヤング率勾配を用いた伸縮性基板によるストレッチャブル電子システムの直接作製

山越脩亮 *［1］，中村史香［1］，佐藤匠［1］，伊佐野雄司［1］，磯田豊［1］，髙野珠実［1］，松田涼佑［1］，難波直子［2］，関谷毅［2］，植村隆文［2］，太田裕貴［1］
［1］横浜国立大学，［2］大阪大学

17P4-PN-85

LIG 素子を埋め込んだ 3 次元 PDMS 構造による血圧脈波計測用 2 軸力センサ

小泉空人 *，瀬越貴久，土肥徹次
中央大学

17P4-PN-87

ナノすきま内の環状 DNA 一分子の伸長挙動のすきま高さ・緩衝液濃度依存性

鈴木みもり *，東直輝，福澤健二，伊藤伸太郎，張賀東，宋玉玺
名古屋大学

17P4-PN-89

プリズムアシスト 3D リソグラフィで作製したコーナーキューブ構造アレイの再帰反射有効領域の解析

陳煜非 *，髙田裕司，田中有弥，奥寛雅，鈴木孝明
群馬大学

17P4-PN-91

金属管音響収束デバイスの大規模並列化によるマイクロプラスチック除去の高流量化

加藤銀大 *，秋山佳丈
信州大学

17P4-PN-93

MRI と RGB 画像の同時観察に対応したコイル一体型微小生体灌流デバイス

佐々木巌 *，土肥徹次，武笠玲輝
中央大学
日本機械学会 情報・知能・精密機器部門との連携セッション

17P4-PN-95

ドロネー曲面形状の液体メニスカス架橋の破断

加藤凜太郎 *，斎藤千夏，石川功，松岡広成
鳥取大学

17P4-PN-97

LSTM を用いた仮想回転積分ジャイロスコープの温度補正

小倉可維 *［1］，宮﨑史登［2］，小野大騎［2］，冨澤泰［2］，田中秀治［1］，塚本貴城［1］
［1］東北大学 .［2］株式会社東芝

17P4-PN-99

AFE ASIC を搭載した小型高精度 MEMS 慣性センサモジュールの動作実証

小野大騎 *，内田健悟，石橋史隆，太田寛，村瀬秀明，増西桂，宮崎史登，平松直樹，小川悦治，冨澤泰
株式会社東芝

17P4-PN-101

円錐台キャビティを有するタコ吸盤模倣マイクロ吸盤の乾湿両環境における吸着特性

渡邊翔太 *，森下浩多，髙田裕司，田中有弥，鈴木孝明
群馬大学

17P4-PN-103

様々な表面上での水滴の蒸発による三重線の移動特性

水島永貴 *，斎藤千夏，徳田拓巳，石川功，松岡広成
鳥取大学

17P4-PN-105

サーモリフレクタンスイメージングによる温度分布測定

垣花響 *，橋國克明，宮崎康次
九州大学

17P4-PN-107

熱ヘテロダイン法を用いた熱伝導型真空センサ

近藤宙 *，田中秀治，塚本貴城
東北大学

17P4-PN-109

構造色フィルムによるマイクロ流路一体型圧力センサ

中村昂聖 *，橋本大河，髙田裕司，田中有弥，鈴木孝明
群馬大学

日本生理学会との連携セッション

17P4-PN-111

ホログラフィック加熱を用いた熱摂動顕微鏡による生細胞の時空間温度制御と Ca^{2+} 応答操作

鈴木団 *［1］，大山廣太郎［2］
［1］大阪大学，［2］量子科学技術研究開発機構

17P4-PN-113

ラット腸管の蠕動計測を目的とした微小ひずみセンサの作製と評価

住田凌真 *，福士瑞希，村椿陽，岸本龍典，土井謙太郎
豊橋技術科学大学

17P4-PN-115

聴覚の“質”の低下を探る―マウス感覚細胞の音誘引性ナノ振動の加齢性変調

赤間俊之 *［1］，三井敏之［2］，猪原秀典［1］，日比野浩［1］
［1］大阪大学，［2］青山学院大学

17P4-PN-117

光学的手法を用いた生体電気シグナルの動態解析

阪東勇輝 *
島根大学

17P4-PN-119

腸管内のナトリウムイオンの濃度測定のための微小イオンセンサの作製と評価

常木貴史 *，土井英生，岸本龍典，土井謙太郎
豊橋技術科学大学

11 月 17 日　16:00-16:40

17P3-A　基調講演 3（A 会場）
座長：高橋 一浩（豊橋技術科学大学）

AI と半導体の未来
東京大学　特別教授
黒田 忠広 氏

11 月 17 日　16:50-18:20

17P4-P　ポスターセッション III コアタイム（P 会場　日本機械学会フラッシュプレゼンテーション 3 に記載のポスター）

11 月 17 日　18:40-20:40

懇談会（くにびきメッセ　M 会場（1F、大展示場））

2026年11月18日（水）

11 月 18 日　8:30-9:50

18A1-M FT 合同招待講演セッション（M 会場）
座長：高橋 智一（関西大学），白崎 善隆（東京大学），村上 修一（大阪産業技術研究所），永井 萌土（豊橋技術科学大学）
18A1-M-1

マイクロ・ナノ工学シンポジウム招待講演
生体模倣システムのための有機バイオ MEMS 技術
中央大学 先進理工学部 電気電子情報通信工学科 准教授
吉田 昭太郎　氏

18A1-M-2

CHEMINAS 招待講演
機械情報工学の視点からマイクロ流体デバイスの発展を目指して
立命館大学　理工学部 機械工学科　機械情報工学コース　准教授
磯崎 瑛宏 氏

18A1-M-3

集積化 MEMS シンポジウム招待講演
シリコン基板のフレキシブル・ストレッチャブル化とフォトニクス応用
大阪産業技術研究所
山根 秀勝 氏

18A1-M-4

「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム　招待講演
たたら製鉄から受け継がれる高級特殊鋼のものづくり
株式会社プロテリアル　安来工場 冶金研究所　所長
横山 紳一郎 氏

11 月 18 日　10:00-14:20

技術展示（P 会場）

11 月 18 日　10:00-11:30

18A2-A　日本機械学会フラッシュプレゼンテーション 4（A 会場）
（ポスターセッションコアタイム 18P2　11 月 18 日　12:50-14:20）
座長：髙田 裕司（群馬大学）

18P2-PN-2

電磁超音波法による接触界面の密着性評価
～接触荷重の影響～
戸川智衣子 *，田中健太郎
東京海洋大学

18P2-PN-4

蛍光相関分光法による固液界面近傍の潤滑油中粒子の拡散挙動解析
小寺攻樹 *，東直輝，福澤健二，伊藤伸太郎，張賀東，宋玉玺
名古屋大学

18P2-PN-6

ナノすきま潤滑流れにおける局所スリップ長の面内分布とせん断速度依存性
尾関秀隆 *，東直輝，福澤健二，伊藤伸太郎，張賀東，宋玉玺
名古屋大学

18P2-PN-8

ナノ繰返し接触プロセスにおけるエネルギー散逸の直接計測
大塚雄市 *，Pham Dinh Dat，宮下幸雄
長岡技術科学大学

18P2-PN-10

フレクソエレクトリック片持ちナノビーム型エネルギーハーベスタにおける第 2 振動モードの支配性
AO RIGELE*，田村晋司，森本卓也
島根大学

18P2-PN-12

射出成形によるメカニカルメタマテリアルの作製と力学特性の評価
武政昇弥 *，高田裕司，田中有弥，鈴木孝明
群馬大学

18P2-PN-14

気相中低濃度物質検出のためのスニッフィング機構流路デバイス
丸尾遼太郎 *，西本和生，聶銘昊，竹内昌治
東京大学

18P2-PN-16

油中の流速分布計測と摩擦係数評価への適用
遠藤健瑠 *［1］，石村美紗［1］，市川賀康［2］，元祐昌廣［1］
［1］東京理科大学，［2］慶應義塾大学

18P2-PN-18

液滴衝突における超撥水性微細構造表面上での流動ダイナミクス
前田匠 *［1］，齋藤慎平［2］，馬場宗明［2］，高田尚樹［2］，金子暁子［1］
［1］筑波大学，［2］産業技術総合研究所

18P2-PN-20

SWCNT/ キシリトールによる気化熱発電デバイスの出力向上
落合秀弥 *，高尻雅之
東海大学

18P2-PN-22

折り紙 / 切り紙型熱電発電デバイスにおける熱電素子設置高さの影響評価手法の検討
小林利央 *，山下響己，寺嶋真伍，柏木誠，南之園彩斗，岩瀬英治
早稲田大学

18P2-PN-24

サーモリフレクタンス温度計測における表面粗さに起因する測定誤差とその補正方法の検討
村上大志 *［1］，霜降真希［2］，土屋智由［2］，三宅修吾［1］
［1］摂南大学，［2］京都大学

18P2-PN-26

フェムト秒レーザ加工によるフッ化インジウムファイバのセンサ化と中赤外分光計測
石田岳土 *［1］，上原日和［2］，時田茂樹［3］，西島喜明［4］，合谷賢治［1］
［1］秋田県立大学，［2］核融合科学研究所，［3］京都大学，［4］横浜国立大学

18P2-PN-28

二光子重合法で造形されるマイクロマシンのための浮き構造の作製
筒井陽平 *，竹内昌治，聶銘昊
東京大学

18P2-PN-30

白金細線のジュール熱接合における電流波形制御について
井上大智 *，木村由斉，燈明泰成
東北大学

18P2-PN-32

レジスト鋳型を用いた COP マイクロ射出成形における転写挙動の評価

橋本大河 *［1］，小此木孝仁［2］，髙田裕司［1］，小此木智美［2］，鈴木孝明［1］
［1］群馬大学，［2］株式会社 Laboko

18P2-PN-34

MEMS 触覚センサを用いた脈波伝播速度計測における接触部形状・圧力が計測安定性に及ぼす影響

伊藤歩希 *，寒川雅之，安部隆，守安祐登
新潟大学

18P2-PN-36

温度応答性ゲル歯車クラッチの開発

青木幹紘 *，吉田光輝
芝浦工業大学

18P2-PN-38

ストレッチャブル印刷配線の抵抗安定化に向けた粘弾性応答と電気伝導機構の統合的考察

井上雅博 *，岡村春弥，羽鳥統吾
群馬大学

18P2-PN-40

サンプリングモアレ法を用いた階段型 3 軸フォースプレート

岩本一冴 *，白鳥俊宏，中原行健，小川愛実，高橋英俊
慶應義塾大学

18P2-PN-42

複合縞模様とロックイン検出を用いたサンプリングモアレ法による変位計測

栗原茉椰 *，白鳥俊宏，高橋英俊
慶應義塾大学

18P2-PN-44

単独の伸縮性通信配線によりデジタルデータと変形を同時計測する柔軟デバイス

伊佐野雄司 *，太田裕貴
横浜国立大学

18P2-PN-46

形状記憶ハイドロゲルの押出式 3D プリンティングによるマイクロアクチュエータ作製条件の最適化

佐藤誉志 *，鈴木宏明
中央大学

18P2-PN-48

積層構造を有する LIG ひずみゲージ式柔軟触覚センサの開発とリザバーコンピューティングによる接触状態認識

河脇拓生 *，大平聖，土師康介，鈴木昌人，高橋智一，青柳誠司
関西大学

18P2-PN-50

エラストマ内の異なる深さへの配置に向けた屈曲型ひずみセンサの基礎特性評価

佐藤優光 *［1］，天野瑛文［1］，杉原大樹［1］，古志知也［2］，武居淳［2］，岩瀬英治［1］
［1］早稲田大学，［2］産業技術総合研究所

18P2-PN-52

吸盤変形画像の CNN 解析による荷重分布推定機能を有するマイクロ吸盤アレイの多素子化

横畑和希 *，栗山幹太，瀬戸翔太，南川壱颯，鈴木昌人，高橋智一，青柳誠司
関西大学

18P2-PN-54

難聴治療における長期留置に向けた浸潤型マイクロニードルの形状および特性評価

古橋玄多 *［1］，満田理彩［1］，上月晴菜［1］，藤岡正人［2］，倉科佑太［1］
［1］東京農工大学，［2］北里大学

18P2-PN-56

インプラント型人工腎臓デバイスにおけるヘマトクリットと濾過係数の定量的評価

村尾咲香 *
慶應義塾大学

18P2-PN-58

3D プリンタ製ノズルからの二液吐出で生じる直方体ゲルの組成分布形成機構の解明

佐々木直音 *，永井萌土，柴田隆行，岡本俊哉
豊橋技術科学大学

18P2-PN-60

3 次元造形した遠心ノズルによる微細藻類封入ゲルビーズの作製と活性評価

坂元伶音 *，竹内昌治，聶銘昊
東京大学

18P2-PN-62

ヘパリンコーティングによるポリエーテルスルホン（PES）膜の表面改質とコーティング性能評価

入江陽稔 *
慶應義塾大学

18P2-PN-64

磁性マイクロロッドの細胞内配向制御による細胞運動誘導

井上翔流 *，早川雅之，北川石英
京都工芸繊維大学

18P2-PN-66

2 光子励起による光分解性ゼラチン足場の 3 次元光分解と細胞形態制御

三浦翔真 *，半田知聖，大石翔心，石毛嶺来，向井理，宮島浩樹，飯島一智，丸尾昭二
横浜国立大学

18P2-PN-68

異方性穿孔を実現する針なし気泡注射器の研究

三浦成顕 *，青艸裕大，仲東真夢，西之園信之介，太田亘俊，山西陽子
九州大学

18P2-PN-70

プリズム一括露光による異種構造角度微細構造のワンチップ集積と細胞捕捉・染色体伸張への応用

小野寺志織 *，森下浩多，髙田裕司，田中有弥，鈴木孝明
群馬大学

18P2-PN-72

微小管運動における剥離現象の温度応答性評価

吉田有輝 *，中原佐
山口大学

18P2-PN-74

細胞折紙技術を用いたヒト人工多能性幹細胞の三次元組織構築法の開発

繁富香織 *
北海道大学

18P2-PN-76

溶液プロセスによる全有機ダイオードの開発と特性評価

佐藤悠稀 *，大越新，村上達哉，吉田昭太郎
中央大学

18P2-PN-78

三相圧力制御を用いたマイクロ流体ループ流路内 3 点停留による単一液滴の温度制御技術

小林雅史 *，田中大器，藤田理紗，古谷正裕
早稲田大学

18P2-PN-80

超分子架橋エラストマ封止触覚センサにおける温度・圧縮速度依存応答

中島悠貴 *，SHAKYA YUJEN，相羽祐作，水戸部龍介，安部隆，寒川雅之
新潟大学

18P2-PN-82

微生物スクリーニングへ向けた単分散ポリマーソームの製造と評価

豊田和 *，宮下大輝，前田拓人，鈴木宏明
中央大学

18P2-PN-84

レーザ変位計を用いた蚊の離陸時の足裏反力計測のためのフォースプレート

島村理央 *，高橋英俊，中原行健，白鳥俊宏
慶應義塾大学

18P2-PN-86

力の印加位置の影響を低減する側面レーザドーピングを用いた小型ロードセル

大野樹 *，中島利八郎，佐藤颯哉，高橋英俊
慶應義塾大学

18P2-PN-88

発泡スチロールを充填したワイヤーフレーム型キューブ共振器の設計と評価

夏梅颯大 *［1］，綱川滉大［1］，鑓溝哲也［1］，Maxime Mollet［1］，尾上弘晃［2］，村上靖宜［2］，菅哲朗［1］
［1］電気通信大学，［2］慶應義塾大学

18P2-PN-90

センサ細胞による複合臭識別のための蛍光ラベル化ハイドロゲル粒子

西本和生 *［1］，三村久敏［2］，澤山淳［1］，大崎寿久［2］，竹内昌治［1］
［1］東京大学，［2］神奈川県立産業技術総合研究所

18P2-PN-92

保湿性薄膜パッケージによる培養骨格筋アクチュエータの空気中駆動

岡田周大 *，趙炳郁，聶銘昊，竹内昌治
東京大学

18P2-PN-94

PDMS 埋め込み型 LIG 素子を用いた感度切換型高感度血圧脈波センサ

瀬越貴久 *，小泉空人，土肥徹次
中央大学

18P2-PN-96

テーパナノ流路の非一様場を用いたナノ粒子の輸送速度制御

小野俊輔 *，岸本龍典，土井謙太郎
豊橋技術科学大学

18P2-PN-98

多孔質ニッケルめっきの圧延変形機構を利用した Al/Ni 多層粉末の発熱特性

山下想叶 *［1］，谷本健治［2］，三宅修吾［1］
［1］摂南大学，［2］近畿防蝕株式会社

18P2-PN-100

画像解析に基づく細菌スクリーニング用ドロップレットアレイシステムの構築

長瀬裕希 *［1］，湯浅壱［2］，岡野洋介［1］，藤田悠希［1］，小祝敬一郎［2］，Sarthak Pathak［3］，梅田和昇［1］，鈴木宏明［1］
［1］中央大学，［2］東京海洋大学，［3］芝浦工業大学

18P2-PN-102

マルチ電流検出型 SPR センサの分離性能評価

西尾水希 *，大室和志，菅哲朗
電気通信大学

18P2-PN-104

木材上に形成したレーザー誘起グラフェン製スプリットリング共振器による木材状態モニタリング

綱川滉大 *［1］，佐藤悠太郎［1］，村上靖宜［1］，尾上弘晃［2］，菅哲朗［1］
［1］電気通信大学，［2］慶應義塾大学

18P2-PN-106

七夕飾り切り紙構造における周期数が変形挙動に及ぼす影響の評価

山本朱莉 *，大澤祐弥，池沢聡，岩瀬英治
早稲田大学

18P2-PN-108

酸化物半導体階層構造マイクロワイヤの溶液センサ特性について

木村由斉 *，燈明泰成
東北大学

18P2-PN-110

フレキシブル熱電デバイスの高性能化に向けた薄板型熱電モジュールの作製と評価について

奥村仁飛 *，木村由斉，燈明泰成
東北大学

18P2-PN-112

表面プラズモン共鳴センサを用いた広帯域白色光源下での透過スペクトル分光精度の評価

坂本寛樹 *［1］，Eslam Abubakr［1］，齋藤史朗［2］，菅哲朗［1］
［1］電気通信大学，［2］IMRA ジャパン株式会社

18P2-PN-114

3 次元マイクロステージを用いた摩擦計測に関する研究

田中颯 *，安藤泰久
東京農工大学

18P2-PN-116

蛍光一粒子追跡と数値解析を用いたナノすきま内蛍光ナノ粒子の輸送挙動解析

吉住天寿 *，東直輝，福澤健二，伊藤伸太郎，張賀東，宋玉玺
名古屋大学

18P2-PN-118

高剛性材料を用いたメカニカルメタマテリアル構造設計による高効率 MEMS 圧電型振動発電デバイスの開発

DO THANH*，森下浩多，髙田裕司，田中有弥，鈴木孝明
群馬大学

18P2-PN-120

自己発電振動センサ駆動のイベントドリブン方式による低消費電力 LoRaWAN システム

仲村俊利 *，森下浩多，髙田裕司，田中有弥，鈴木孝明
群馬大学

11 月 18 日　11:40-12:40

18P1-M　出展者による技術展示発表セッション III（M 会場）

座長：加納 一彦（デンソー）
東京応化工業株式会社
AMX 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
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）
関東学院大学　材料・表面工学研究所
IMT 台湾 / マイクロ化学技研
地方独立行政法人大阪産業技術研究所
積水成型工業株式会社

11 月 18 日　12:50-14:20

18P2-P　ポスターセッション IV コアタイム　（P 会場　日本機械学会フラッシュプレゼンテーション 4 に記載のポスター）

11 月 18 日　14:30-15:10

18P3-M　基調講演 4（M 会場）

座長：宮島 博志（住友精密工業）
外科手術支援ロボットにおける AI の利活用
東京大学　大学院情報理工学系研究科 システム情報学専攻　教授
川嶋 健嗣 氏

11 月 18 日　15:20-16:20

18P4-M　閉会式・表彰式（M 会場）

2026年11月19日（木）

11 月 19 日　テクニカルツアー

応用物理学会 集積化 MEMS 技術研究会
第 18 回「集積化 MEMS シンポジウム」

2026年11月16日(月)

11 月 16 日　10:00-10:30

16A1-M 開会式（M 会場）

11 月 16 日　10:40-11:20

16A2-M 基調講演 1（M 会場）
座長：佐久間 臣耶（九州大学）

深部を見る、高速に見る/生体深部センシングから毎秒兆フレームの超高速イメージングへ
東京大学　大学院工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻，精密工学科　准教授　中川 桂一 氏

11 月 16 日　11:20-18:35

技術展示（P 会場）

11 月 16 日　12:40-13:35

16P1-M 出展者による技術展示発表セッション I（M 会場）
座長：酒井 賢一（ミライズ テクノロジーズ）
株式会社 デンソー
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
ハイデルベルグ・インストルメンツ株式会社
株式会社フィジックステクノロジー
株式会社フォトロン
日本カンタム・デザイン株式会社
ネオアーク株式会社
株式会社協同インターナショナル
株式会社樹研工業

11 月 16 日　15:25-16:55

16P3-B 集積化 MEMS シンポジウム セッション 1（B 会場）
座長：高橋 一浩（豊橋技術科学大学），栗岡 智行（東京科学大学）

16P3-B-1

4nm の Ni 薄膜を用いた転写フリーヘテロ接合型グラフェン TFT の特性評価
* 市川 和典，中村 響
松江高等専門学校

16P3-B-2

Design of a Fully Integrated PCB-based 3-axis Tactile Sensor with Embedded Sensor Platform LSI, and PCB-level Mitigation of Interchannel Frequency Coupling
*Jorge López {1}，Masanori Muroyama {2}，Takashiro Tsukamoto {1}，Shuji Tanaka {1}
{1} Tohoku University，{2} Tohoku Institute of Technology

16P3-B-3

球面湾曲カラー CMOS イメージセンサによる像面湾曲収差補正効果の評価
* 為村 成亨 {1}，森下 大暉 {2}，浜本 隆之 {2}，佐藤 弘人 {1}
{1} NHK 放送技術研究所，{2} 東京理科大学

16P3-B-4

両面 RIE 加工による全フッ素化プラスチック光ファイバ歪センサの応答制御
* 河内 元希 {1}，石田 啓人 {1}，和田 有理 {2}，熊谷 太貴 {3}，菊地 啓太 {2} {3}，白井 振武 {3}，Cheng-Yao Lo {4}，三好 智也 {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，{4} 国立清華大学

16P3-B-5

Crystal Orientation Independency in Zener Diode-Based Strain Sensors
* ベルガラ アンドレア，松本 達也，鈴木 裕輝夫，田中 秀治
東北大学

16P3-B-6

MEMS 微細加工によるフレキシブルシリコンテラヘルツ導波路の創成
* 山根 秀勝 {1}，山田 義春 {1}，近藤 裕佑 {1}，市川 大暉 {2}，Gao Weijie {2}，Ngo Hoai Nguyen {2}，森田 勇希 {2}，冨士田 誠之 {2}，村上 修一 {1}
{1} 大阪産業技術研究所，{2} 大阪大学

11 月 16 日　18:45-20:00

16P5-B FT 合同若手企画「D。―博士という選択について―」（B 会場）
「D。―博士という選択について―」と題し，若手研究者や博士学生の交流を目的としたトーク & ポスターセッションを実施します。登壇者の研究内容やキャリアパスを交えながら，進路選択の理由や研究・仕事への向き合い方，学生と社会人の違いなどについて語り合います。軽食やドリンクを楽しみながら，多様なキャリアパスへの理解を深め，分野を超えて交流できる機会となりますので，Future Technologies from MATSUE ご参加の学生および若手研究者の皆様はふるってご参加ください。

2026年11月17日(火)

11 月 17 日　08:30-09:10

17A1-M 基調講演 2（M 会場）
座長：土井 謙太郎（豊橋技術科学大学）
秒速 36km（マッハ 106），その一瞬に挑む。地球衝突可能性天体の観測：フェートン，アポフィス
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）
宇宙科学研究所　DESTINY$^+$ プロジェクトチーム
今村 裕志 氏

11 月 17 日　9:10-18:20

技術展示（P 会場）

11 月 17 日　12:40-14:10

17P1-M 出展者による技術展示発表セッション II（M 会場）
座長：庄司 観（長岡技術科学大学），太田 裕貴（横浜国立大学）
株式会社 ミライズテクノロジーズ
株式会社エリオニクス
日本ゼオン株式会社
クアンサイエント / パシフィックハイウェイジャパン合同会社
エステック株式会社
東芝グループ
株式会社高純度化学研究所
横河電機株式会社
日本化薬株式会社
水戸工業株式会社
東京大学マテリアル先端理リサーチインフラストラクチャー・データハブ拠点
日本 Zurich Instruments
株式会社ケン・オートメーション
モル株式会社
セーレンアドバンストマテリアルズ株式会社

11 月 17 日　14:20-15:50

17P2-C 集積化 MEMS シンポジウム セッション 2（C 会場）
座長：山根大輔（立命館大学），村上修一（大阪産業技術研究所）

17P2-C-1

相変化材料の熱機械変換に伴う構造色変化を用いた受動型温度センサ
* 猪股 直生，小林 桃子
東北大学

17P2-C-2

フィルタフリー波長センサを用いた表面形状計測システムの提案
* 永見 晃一，崔 容俊，松原 稜弥，井出 智也，木村 安行，權 益賢，高橋 一浩，野田 俊彦，澤田 和明
豊橋技術科学大学

17P2-C-3

フィルタフリー波長センサと多色 LED を用いた反射スペクトル測定における スペクトル推定手法の提案と検証
* 高谷 昂宜，崔 容俊，權 益賢，木村 安行，野田 俊彦，高橋 一浩，澤田 和明
豊橋技術科学大学

17P2-C-4

駆動レーザーのフィルタ特性を改善した受光器一体型グラフェン共振器の作製
* 山本 直弥 {1}，ネベス デ メロ チアゴ {1}，坂井 佐知子 {1}，野田 佳子 {1}，赤井 大輔 {1}，飛沢 健 {1}，權 益賢 {1}，崔 容俊 {1}，野田 俊彦 {1}，澤田 和明 {1}，秋田 一平 {2}，高橋 一浩 {1}
{1} 豊橋技術科学大学，{2} 産業技術総合研究所

17P2-C-5

隣接クロストーク軽減のためのシールド層を集積化した櫛歯キャパシタの設計試作
* 辻 啓吾 {1}，安永 竣 {1}，三角 啓 {1}，肥後 昭男 {2}，三田 吉郎 {1}
{1} 東京大学，{2} 東京電機大学

11 月 17 日　16:00-16:40

17P3-A　基調講演 3（A 会場）
座長：高橋 一浩（豊橋技術科学大学）
AI と半導体の未来
東京大学
特別教授
黒田 忠広 氏

11 月 17 日　16:50-18:20

17P4-P　ポスターセッション III コアタイム（P 会場）

17P4-PM-1

非線形 NEMS 共振器の解析環境に関する研究
* 得能 京介 {1}，三好 智也 {1}，土屋 良重 {2}，山根 大輔 {1}
{1} 立命館大学，{2} サウサンプトン大学

17P4-PM-3

Process Development of Polysilicon Structure on PECVD Sacrificial Layer
* ランガサミ ジャガディーサン プラガティーシュ，塚本 貴城，田中 秀治
東北大学

17P4-PM-5

ハーネスレス化を目的とした電池積載型低重心 MEMS マイクロロボットの検討
* 黒坂 綺愛羅，鄧 卓，内木場 文男，金子 美泉
日本大学

17P4-PM-7

電池牽引時の歩行安定化を目的とした MEMS マイクロロボットの機構検討
* 大森 愛矢，鄧 卓，内木場 文男，金子 美泉
日本大学

17P4-PM-9

半導体パッケージ基板用薄膜の内部応力測定に向けた基礎検討
* 山間 稜也 {1}，葦刈 佑季 {1}，岡 智絵美 {1}，櫻井 淳平 {1}，吉川 恭平 {2}，酒井 純 {2}，秦 誠一 {1}
{1} 名古屋大学，{2} イビデン

17P4-PM-11

ワイドレンジ Au 錘 1 軸 MEMS 加速度センサの最大印加加速度に関する検討
* 向出 千隼，山田 虎人，栗岡 智行，彦坂 元，町田 克之，Tso-Fu Mark Chang，三宅 美博，曽根 正人，伊藤 浩之
東京科学大学

17P4-PM-13

高感度 MEMS 加速度センサにおける Au 製九十九折ばねの加振特性評価
* 高畑 寿志 {1}，彦坂 元 {1}，栗岡 智行 {1}，山田 虎人 {1}，向出 千隼 {1}，町田 克之 {1}，Chen Chun-Yi {1}，Chang Tso-Fu Mark {1}，笠原 健司 {2}，眞砂 卓史 {3}，大浦 宗仁 {4}，川端 将人 {4}，伊藤 浩之 {1}，三宅 美博 {1}，曽根 正人 {1}
{1} 東京科学大学，{2} 近畿大学，{3} 福岡大学，{4} ふくおかアイスト

17P4-PM-15

Au 錘 1 軸 MEMS 加速度センサの小型化の検討：錘穴サイズとばね定数依存性
山田 虎人，向出 千隼，* 栗岡 智行，彦坂 元，町田 克之，Chang Tso-Fu Mark，曽根 正人，三宅 美博，伊藤 浩之
東京科学大学

11 月 17 日　18:40-20:40

懇談会（くにびきメッセ　M 会場（1F、大展示場））

2026年11月18日(水)

11 月 18 日　8:30-9:50

18A1-M　FT 合同招待講演セッション（M 会場）
座長：高橋 智一（関西大学），白崎 善隆（東京大学），村上 修一（大阪産業技術研究所），永井 萌土（豊橋技術科学大学）

18A1-M-1

マイクロ・ナノ工学シンポジウム招待講演
生体模倣システムのための有機バイオ MEMS 技術
中央大学 先進理工学部 電気電子情報通信工学科 准教授
吉田 昭太郎　氏

18A1-M-2

CHEMINAS 招待講演
機械情報工学の視点からマイクロ流体デバイスの発展を目指して
立命館大学　理工学部 機械工学科　機械情報工学コース　准教授
磯崎 瑛宏 氏

18A1-M-3

集積化 MEMS シンポジウム招待講演
シリコン基板のフレキシブル・ストレッチャブル化とフォトニクス応用
大阪産業技術研究所
山根 秀勝 氏

18A1-M-4

「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム　招待講演
たたら製鉄から受け継がれる高級特殊鋼のものづくり
株式会社プロテリアル　安来工場 冶金研究所　所長
横山 紳一郎 氏

11 月 18 日　10:00-14:20

技術展示（P 会場）

11 月 18 日　10:00-11:30

18A2-B　集積化 MEMS シンポジウム セッション 3（B 会場）
座長：猪股 直生（東北大学），本間 浩章（神戸大学）

18A2-B-1

XAS-PEEM 液体セルに用いる SiNx メンブレンの電子信号検出特性
* 竹内 雅耶 {1}，大河内 拓雄 {2}，鈴木 哲 {2}
{1} 大阪産業技術研究所，{2} 兵庫県立大学

18A2-B-2

広範囲の化学情報を可視化するマルチチップイオンイメージングデバイス
* 内園 乙乃，北村 俊喜，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，後藤 正英，澤田 和明
豊橋技術科学大学

18A2-B-3

微小対象物トラップ性能に及ぼす流路寸法・流量・材料特性の体系的解析
* 上野 義明 {1}，村上 修一 {2}，洞出 光洋 {1}
{1} 摂南大学，{2} 大阪産業技術研究所

18A2-B-4

アルデヒド機能化ポリピロールを用いた光干渉型 MEMS センサの高感度腫瘍マーカー検出に向けた電解重合条件の最適化
* 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

18A2-B-5

高感度フィルタフリー波長センサによる植物クロロフィル計測の改善
* 壬生 龍真，崔 容俊，木村 安行，權 益賢，高橋 一浩，野田 俊彦，澤田 和明
豊橋技術科学大学

18A2-B-6

熱輸送間隔依存性測定のための電熱アクチュエータ集積 へき開面ナノギャップデバイスの開発
* 藤原 幹太，霜降 真希，廣谷 潤，土屋 智由
京都大学

11 月 18 日　11:40-12:40

18P1-M　出展者による技術展示発表セッション III（M 会場）
座長：加納 一彦（デンソー）
東京応化工業株式会社
AMX 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
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）
関東学院大学　材料・表面工学研究所
IMT 台湾 / マイクロ化学技研
地方独立行政法人大阪産業技術研究所
積水成型工業株式会社

11 月 18 日　12:50-14:20

18P2-P　ポスターセッション IV コアタイム　（P 会場）

18P2-PM-2

画像解析とマイクロ流体技術を組み合わせた赤血球個別変形能の定量的評価
辻本 皓大郎，* 洞出 光洋
摂南大学

18P2-PM-4

毛細血管模倣 in vitro 実験系による赤血球の形状変形解析とシェアストレスの影響

平岩 拓真 {1}, 村上 修一 {2}, * 洞出 光洋 {1}
{1} 摂南大学, {2} 大阪産業技術研究所

18P2-PM-6

細胞捕捉と陰圧観察を両立するマイクロ流体デバイスの開発

* 岩崎 蓮司 {1}, 左手 寛太 {1}, 村上 修一 {2}, 椎名 隆 {1}, 洞出 光洋 {1}
{1} 摂南大学, {2} 大阪産業技術研究所

18P2-PM-8

車輪走行型マイクロロボットに用いる圧搾ガス駆動双方向回転アクチュエータの開発

* 竹内 洸人, 周 嘉き, 鄧 卓, 内木場 文男, 金子 美泉
日本大学

18P2-PM-10

伸長駆動による透過波長制御に向けた伸縮性可変カラーシートの作製

* 筒井 楓, 矢部 陽人, 權 益賢, 崔 容俊, 野田 俊彦, 澤田 和明, 髙橋 一浩
豊橋技術科学大学

18P2-PM-12

多様なバイオマーカの非標識検出に向けた MEMS 表面応力・共振マルチモーダルセンサの作製

* 吉田 宇良, 權 益賢, 窪田 有純, 十亀 龍星, 崔 容俊, 野田 俊彦, 澤田 和明, 髙橋 一浩
豊橋技術科学大学

18P2-PM-14

PEDOT:PSS への二次ドーピングが液滴流動誘起発電の出力特性に及ぼす影響

* 周 代佳, 割澤 伸一, 米谷 玲皇
東京大学

11 月 18 日　14:30-15:10

18P3-M 基調講演 4（M 会場）

座長：宮島 博志（住友精密工業）
外科手術支援ロボットにおける AI の利活用
東京大学　大学院情報理工学系研究科 システム情報学専攻　教授
川嶋 健嗣 氏

11 月 18 日　15:20-16:20

18P4-M 閉会式・表彰式（M 会場）

2026 年 11 月 19 日（木）

11 月 19 日　テクニカルツアー

化学とマイクロ・ナノシステム学会主催
第 54 回研究会 CHEMINAS 54

2026年11月16日（月）

11 月 16 日　10:00-10:30

16A1-M 開会式（M 会場）

11 月 16 日　10:40-11:20

16A2-M 基調講演 1（M 会場）
座長：佐久間 臣耶（九州大学）
深部を見る、高速に見る / 生体深部センシングから毎秒兆フレームの超高速イメージングへ
東京大学　大学院工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻，精密工学科　准教授　中川 桂一 氏

11 月 16 日　11:20-18:35

技術展示（P 会場）

11 月 16 日　11:30-12:30

16A3-M CHEMINAS / KBCS 特別講演（M 会場）
座長：山田 真澄（千葉大学）

High-Throughput Organ-on-a-Chip Microphysiological Systems with AI-Driven Image Analysis
Hanyang University　Jihoon Ko 氏

マイクロ加工技術を用いた毛包の組織工学的アプローチ
九州大学　景山 達斗氏

11 月 16 日　12:40-13:35

16P1-M 出展者による技術展示発表セッション I（M 会場）
座長：酒井 賢一（ミライズ テクノロジーズ）
株式会社 デンソー
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
ハイデルベルグ・インストルメンツ株式会社
株式会社フィジックステクノロジー
株式会社フォトロン
日本カンタム・デザイン株式会社
ネオアーク株式会社
株式会社協同インターナショナル
株式会社樹研工業

11 月 16 日　13:45-15:15

16P2-M CHEMINAS54 特別企画 口頭発表セッション（M 会場）
座長：早川 健（中央大学）

微量血液中の T 細胞を用いた分泌活性評価プラットフォーム
九州大学　福永 裕輝 氏

オープンマイクロ流路を用いたウシ受精卵分類システム
東京大学　西原 聡吾 氏

振動誘起流れを用いた多層細胞スフェロイドの迅速な作製
中央大学　谷畑 寿宏 氏

人工神経接続のための軸索束を有する操作可能なファイバ状神経ユニット
慶應義塾大学　寺島 もも香 氏

自己形成型キャップ式ナノバイアルによる細胞機能のスクリーニング
東京大学　中川 悠太 氏

11 月 16 日　15:25-16:05

16P3-M CHEMINAS 54 フラッシュプレゼンテーション 1（M 会場）
（ポスターセッションコアタイム 16P4-P 11 月 16 17:05-18:35）

Keynote Talk

座長：川嶋 大介（千葉大学）

細菌をマイクロ電源とした高効率リチウム回収
物質・材料研究機構 岡本 章玄 氏

16P4-PC-01

コアシェル型金銀合金ナノ粒子によるグルコース検出における緩衝液 pH の影響
葛西 瑠太 {1}、浜本 真央 {2}、柳生 裕聖 {1}，{2}
{1} 関東学院大学大学院工学研究科、{2} 関東学院大学

16P4-PC-03

灌流共培養により糖尿病性腎症の脂質代謝異常を模倣した薬剤評価のためのマイクロ尿細管モデルの開発
鵜野夏鈴、佐藤記一
群馬大学大学院理工学府

16P4-PC-05

指紋様構造を有する培養ヒト皮膚モデルの構築
藤本諒、森本雄矢
早稲田大学理工学術院

16P4-PC-07

磁場を用いたリポソーム型人工細胞内における遺伝子発現量の時間的制御
川口 陽太、外岡 大志
京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科機械物理学専攻

16P4-PC-09

DNA －金ナノ粒子複合体の形成とセンシング応用に向けた電気的特性評価
保手濱聖門，氷室貴大
呉工業高等専門学校

16P4-PC-11

交流ナノポア法における流路形状が位相波形へ与える影響の Shapelet による解析
石川 玲 、平田智也、山本 貴富喜
東京科学大学工学院機械系

16P4-PC-13

周波数制御による脂質膜状微粒子の選択的誘電泳動操作
東瑛心 {1}，磯崎勇志 {1}，{2}，鈴木雅登 {1}，{2}，安川智之 {1}，{2}
{1} 兵庫県立大学大学院理学研究科，{2} 兵庫県立大学先端医療工学研究所

16P4-PC-15

CFD-Based Analysis and Experimental Validation of Microfluidic Mixing
Farbod Naderi、Xinyu Song、Hiromasa Yagyu
Kanto Gakuin University

16P4-PC-17

オープン型ドロップレットアレイを用いたバクテリア間相互作用の評価
前田拓人 {1}，長瀬裕希 {1}，鈴木宏明 {1}，湯浅壱 {2}，小祝敬一郎 {2}
{1} 中央大学大学院理工学研究科，{2} 東京海洋大学学術研究院

16P4-PC-19

DNA の電気化学発光に関わる新たなメカニズムの提案および DNA 材料のイメージング
前木 明日真 {1}、平本 薫 {2}、瀧ノ上 正浩 {3}、佐藤 佑介 {4}、阿部 博弥 {1}，{2}、珠玖 仁 {1}、伊野 浩介 {1}
{1} 東北大学大学院工学研究科、{2} 東北大学学際科学フロンティア研究所、{3} 東京科学大学化学生命科学研究所、{4} 九州工業大学大学院情報工学研究院

16P4-PC-21

酸素濃度を制御したマイクロ腸管モデル開発のための 簡便な酸素除去法および酸素濃度測定法の開発 /Development of a Micro-Intestinal Model Integrated with an Oxygen Sensor for a Controlled Oxygen Gradient
Nur Ashikin Hanis Binti Norzaini 、佐藤記一
群馬大学大学院理工学府

16P4-PC-23

単一トラップ水滴におけるラジカル種の蛍光検出に向けた基礎検討
荻 汐世、村山 珠希、大江 信太郎、火原 彰秀
東京科学大学理学院化学系

16P4-PC-25

微量血液中の T 細胞を用いた分泌活性評価プラットフォーム
福永裕輝 {1}，鳥取直友 {1}，白崎善隆 {2}，四元聡志 {3}，鎌谷高志 {4}，木村笑 {5}，菅野茂夫 {6}，佐久間臣耶 {1}，山西陽子 {1}
{1} 九州大学，{2} 東京大学，{3} 東京薬科大学，{4} がん研究会，{5} 東京農工大学，{6} 産業技術総合研究所

16P4-PC-27

ガラスフォースプレートを用いた マイクロファイバ状心筋組織が生成する収縮力測定

佐々木翔平 {1}、白鳥俊宏 {1}、村松淳平 {1}、香川学斗 {1}、安部田聡菜 {1}、遠山周吾 {2}、高橋英俊 {1}、尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学理工学研究科、{2} 藤田医科大学東京　先端医療研究センター

16P4-PC-29

ハイスループット評価に向けた二層流路型生体模倣システムプレートの開発

畔柳 和矢、榛葉 健汰、中村 寛子、木村 啓志
東海大学

16P4-PC-31

Automated mL-to- μ L Sample Concentration Using an Integrated Cyclone Concentration Pipette

Wang Ruying、Yan Xuan、Haotian Ruilin、Li Miaoting、Ryoichi Ohta、and Mawatari Kazuma
早稲田大学大学院情報生産システム研究科

16P4-PC-33

電気化学反応を利用した DNA 構造体の液液相分離制御

山本晃嗣 {1}、鶴田 柚 {1}、林 元嘉 {1}、伊野 浩介 {1}、珠玖 仁 {1}、佐藤 佑介 {2}、阿部博弥 {1}, {3}
{1} 東北大学大学院工学研究科、{2} 九州工業大学大学院情報工学研究科、{3} 東北大学学際科学フロンティア研究所

16P4-PC-35

気液界面誘導による細胞配置と刺激送達を用いた浮遊細胞のライブセル解析

黒木 凜子 {1}, 齋藤 真 {1}, 木山 誠啓 {1}, 吉本 哲 {2}, 闔闔 孝介 {2}, 四元 聡志 {3}, 早川 健 {4}, 鎌谷 高志 {5}, 木村 笑 {6}, 白崎 善隆 {7}, 菅野 茂夫 {8}, 山西 陽子 {1}, 佐久間 臣耶 {1}
{1} 九州大学, {2} 理化学研究所, {3} 東京薬科大学, {4} 中央大学, {5} がん研究会, {6} 東京農工大学, {7} 東京大学, {8} 産業技術総合研究所

16P4-PC-37

小腸オルガノイド由来細胞と血管内皮細胞の共培養による薬物代謝評価のためのマイクロ腸管モデルの構築および薬物代謝評価

髙山愛華 {1}、伊藤隆喜 {2}、香山尚子 {3}、佐藤記一 {1}
{1} 群馬大学大学院理工学府、{2} 大阪大学大学院医学系研究科免疫制御学、{3} 大阪大学高等共創研究院

16P4-PC-39

人工神経接続のための軸索束を有する操作可能なファイバ状神経ユニット

寺島もも香 {1}、佐藤翔太 {1}、根岸みどり {2}、尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科、{2} 武蔵野大学薬学部薬学科

16P4-PC-41

負のポアソン比を有するマイクロ骨格の剛性がハイドロゲルアクチュエータの収縮に及ぼす影響

上月 晴菜 {1}, 吉田 光輝 {2}, 矢菅 浩規 {3}, 倉科 佑太 {1}
{1} 東京農工大学大学院 機械システム工学専攻, {2} 芝浦工業大学工学部, {3} 産業技術総合研究所 セルフケア実装研究センター

16P4-PC-43

免疫細胞の遊走観察に向けた硬さ制御可能なコラーゲンゲルの物理的特性評価

石黒 拓海 、早川 健
中央大学大学院理工学研究科精密工学専攻

16P4-PC-45

ラチェット機構を用いた筋収縮力の蓄積・回転出力機構

藤永真緒 {1}、斉藤咲太朗 {2}、趙炳郁 {2}、聶銘昊 {1}, {2}、竹内昌治 {1}, {2}
{1} 東京大学工学部機械情報工学科、{2} 東京大学大学院情報理工学系研究科

16P4-PC-47

血管内の灌流と ECM ゲル中の間質流を再現可能なマイクロ血管新生モデルの開発

山﨑 実優、佐藤 記一
群馬大学大学院理工学府

16P4-PC-49

DNA タイルの幾何構造がイオン透過特性に与える影響

栗原洸太，赤井大夢，庄司観
長岡技術科学大学

16P4-PC-51

マイクロ流体デバイスを用いた単一酵母の捕捉および回収

佐藤倭蕗、荻野千秋、神野伊策、肥田博隆
神戸大学大学院工学研究科

16P4-PC-53

ミドリムシファイバの形状制御に向けたアルギン酸ゲル形成挙動の解析

伊藤早良、Aneeq Khatana、岡本俊哉 、柴田隆行、永井萌土
豊橋技術科学大学大学院工学研究科

16P4-PC-55

電気インピーダンス分光法を用いたマウスリンパ浮腫組織の局所電気特性評価

川嶋 大介 {1}, {2}、Arbariyanto Mahmud WICAKSONO {1}、小川 良磨 {3}、武居 昌宏 {1}, {2}
{1} 千葉大学大学院工学研究院、{2} 千葉大学量子生命構造創薬センター、{3} 株式会社 TOMOCLOUD

16P4-PC-57

光導波路型マイクロ流体デバイスを用いたベンジルアミンの光酸化反応

田中大器 {1}, {2}、藤田理紗 {2}、片寄里美 {3}、野原紗季 {3}、今井要 {3}、橋本俊和 {3}、古谷正裕 {1}, {2}
{1} 早稲田大学理工学術院、{2} 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構、{3} NTT 株式会社先端集積デバイス研究所

16P4-PC-59

超音波誘起粒子解離法による粒子―基板間相互作用の評価

宮川晃尚
広島大学大学院先進理工系科学研究科

16P4-PC-61

3D シースフローを用いたスラリー造粒プロセス

清水久史 {1}、小林正治 {2}、茶谷泰彦 {2}、師岡賢治 {2}、陳致真 {3}、北森武彦 {1}, {3}, {4}
{1} 神奈川県立産業技術総合研究所、{2} 株式会社ダイセル、{3} 国立清華大学、{4} ルンド大学

16P4-PC-63

神経組織内部の長期計測による自発形成ネットワークの解析と局所電気刺激を可能にする 3D ピラー電極アレイ

大友 泰輝、酒井 洸児、高橋 陸、後藤 東一郎、水野 陽介、田中 あや
NTT 物性科学基礎研究所・バイオメディカル情報科学技術センター

16P4-PC-65

輸送渦の発達制御による大型生体粒子の蛍光活性型オンチップマルチソーティング

齋藤真 {1}、木山誠啓 {1}、黒木凜子 {1}、鎌谷高志 {2}、白崎善隆 {3}、山西陽子 {1}、闔闔孝介 {4}、菅野茂夫 {5}、木村笑 {6}、佐久間臣耶 {1}
{1} 九州大学、{2} がん研究会、{3} 東京大学、{4} 理化学研究所、{5} 産業技術総合研究所、{6} 東京農工大学

16P4-PC-67

全自動 DNA 鑑定装置向け高感度精製 PCR チップの開発

手塚沙也可、合志祐美子、中川樹生、穴沢隆、今井亮
日立製作所　研究開発グループ

16P4-PL-69

コロイド固定化法により調整した金ナノクラスタ担持触媒の CO 酸化特性

LIU SITONG {1}、伊東晴希 {1}、ZHANG ZICHEN {2}、LAI QINZHENG {2}、柳生裕聖 {1}, {2}
{1} 関東学院大学理工学部、{2} 関東学院大学大学院工学研究科

16P4-PL-71

ブタ腎移植モデル由来 T 細胞のタンパク質局在評価に向けた細胞面積正規化指標の検討

杉浦 航太 {1}、三宅 奏瑠 {1}、平野 啓二 {2}、宮本 佳昭 {2}、岡 祐馬 {2}、磯崎 瑛宏 {1}
{1} 立命館大理工、{2} シスメックス中央研究所

16P4-PL-73

音響粒子整列用ピエゾ素子向けヒートシンクのトポロジー最適化設計と熱解析に向けた計算条件の探索

白井 哉宇 {1}、馮 ウェイ {2}、竹井 裕介 {2}、古田 幸三 {1}、磯崎 瑛宏 {1}
{1} 立命館大学理工学研究科、{2} 産業技術総合研究所ハイブリッド機能集積研究部門

16P4-PL-75

マイクロ流路で作製した DNA 内包均一 GUV の出芽小胞生成条件の検証

田中菜々美，津金麻実子，鈴木宏明
中央大学大学院理工学研究科

16P4-PL-77

フローサイトメトリを用いた DNA 内封リポソームの評価

中村綾花，津金麻実子，鈴木宏明
中央大学大学院理工学研究科

16P4-PL-79

DNA オリガミの PEG 精製における再分散条件の検討

井澤幸広、庄司観
長岡技術科学大学大学院工学研究科

16P4-PL-81

水晶振動子マイクロバランスを用いた香料蒸気圧推定のための自動測定装置の開発

増永豊麗 {1}，{2}、松尾祐希 {2}、江口大雅 {2}、加納伸也 {2}、茂木克雄 {1}、平間宏忠 {2}
{1} 東京電機大学大学院工学研究科、{2} 産業技術総合研究所

16P4-PL-83

数値解析によるマイクロ流路を用いたリザバー演算の可能性検討

荒地 宏朗 {1}、徐 木貞 {2}、田中 啓文 {2}，{3}、磯崎 瑛宏 {1}
{1} 立命館大学理工学部機械工学科、{2} 九州工業大学ニューロモルフィック AI ハードウェア研究センター、{3} 九州工業大学大学院生命体工学研究科

16P4-PL-85

高ココリス形成能を有する細胞分取に向けた円石藻の音響泳動評価

太田 樹 {1}、加藤 明宏 {2}、武田 誠也 {2}、磯崎 瑛宏 {1}
{1} 立命館大学大学院理工学研究科、{2} セイコーエプソン株式会社

16P4-PL-87

In vitro 腸上皮組織モデル内への乳酸菌共培養による腸上皮組織の応答評価

原科穂佳 {1}，板井駿 {2}，尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科，{2} 東北大学大学院医工学研究科

16P4-PL-89

酸化物半導体 In2O3 を用いたバイオセンサにおけるカリウム塩の影響

藤原 祐奈 {1}、廣瀬 大亮 {2}、高村 禅 {1}
{1} 北陸先端科学技術大学院大学、{2} 山梨県立大学

16P4-PL-91

ガラスマイクロ流体デバイスにおける動的ギャップ制御と細胞力学特性計測

Yaxiaer Yalikun {1}、馬豆豆 {1}、太田亘俊 {2}、谷口真爽 {1}、Ye Yu-Hau {1}、岡野和宣 {1}、丹賀直美 {1}、細川陽一郎 {1}、酒井和哉 {3}、田中陽 {4}、山本晃毅 {4}
{1} 奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科、{2} 九州大学大学院工学研究院、{3} 奈良県立医科大学 輸血部、{4} 理化学研究所

16P4-PL-93

定常回転で動作するビーズ懸濁液調製デバイスの開発

岡本俊哉、Saesue Phithaiporn、Wan Nurul Iqtiyani Binti Wan Muhammad Noor、永井萌土、柴田隆行
豊橋技術科学大学

11 月 16 日　17:05-18:35

16P4-P　ポスターセッション I コアタイム（P 会場　CHEMINAS 54 フラッシュプレゼンテーション 1 に記載のポスター）

11 月 16 日　18:45-20:00

16P5-B　FT 合同若手企画「D。―博士という選択について―」（B 会場）

「D。―博士という選択について―」と題し，若手研究者や博士学生の交流を目的としたトーク & ポスターセッションを実施します。登壇者の研究内容やキャリアパスを交えながら，進路選択の理由や研究・仕事への向き合い方，学生と社会人の違いなどについて語り合います。軽食やドリンクを楽しみながら，多様なキャリアパスへの理解を深め，分野を超えて交流できる機会となりますので，Future Technologies from MATSUE ご参加の学生および若手研究者の皆様はふるってご参加ください。
2026 年 11 月 17 日（火）

11 月 17 日　08:30-09:10

17A1-M 基調講演 2（M 会場）

座長：土井 謙太郎（豊橋技術科学大学）
秒速 36km（マッハ 106），その一瞬に挑む。地球衝突可能性天体の観測：フェートン，アポフィス
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）
宇宙科学研究所　DESTINY+ プロジェクトチーム
今村 裕志 氏

11 月 17 日　9:10-18:20

技術展示（P 会場）

11 月 17 日　09:20-10:50

17A2-M CHEMINAS 54 フラッシュプレゼンテーション2（M会場）（ポスターセッションコアタイム 17A3-P　11月17日　11:00-12:30）

Keynote Talk

座長：清水 一憲（名古屋大学）

iPS 細胞由来血小板製剤の開発：血小板産生メカニズムの解明から臨床応用へ

京都大学 中村 壮 氏

17A3-PC-02

オープンマイクロ流路を用いたウシ受精卵分類システム

西原聡吾 {1}、西本和生 {2}、粟津勇佑 {3}、聶銘昊 {1}，{2}、竹内昌治 {1}，{2}
{1} 東京大学工学部機械情報工学科、{2} 東京大学大学院情報理工学系研究科、{3} トータルハードマネージメントサービス

17A3-PC-04

DNA 架橋構造の形態評価と等価回路モデルによる電気的特性評価

江口真宙，氷室貴大
呉工業高等専門学校

17A3-PC-06

DNA 鎖置換反応により標的応答性と二本鎖安定性を両立したアプタマーセンサ

加藤智史 {1}、瀧ノ上正浩 {2}、尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科、{2} 東京科学大学総合研究院

17A3-PC-08

ECL 測定における脂質膜ドメイン可視化手法の探索

吉田翔 {1}、平本薫 {2}，{3}、平野愛弓 {1}，{3}，{4}
{1} 東北大学大学院医工学研究科、{2} 東北大学学際科学フロンティア研究所 {3} 東北大学電気通信研究所、{4} 東北大学材料科学高等研究所（AIMR）

17A3-PC-10

脂質小胞への応用を目指した振動誘起流れによる油中水滴作製法の検討

柴山和泉、川野竜司
東京農工大学大学院 工学研究院

17A3-PC-12

マイクロゲルビーズを用いた細胞培養と酸素呼吸量測定

藤田勇希 {1}、阿部博弥 {1} {2}、珠玖仁 {1}、伊野浩介 {1}
{1} 東北大学大学院工学研究科、{2} 東北大学　学際科学フロンティア研究所

17A3-PC-14

細胞外小胞の等速電気泳動による分離及び特性評価

中島丈翔 {1}，星谷政貴 {1}，関根翔 {1}，鈴木ここみ {2}，二井信行 {1}，{2}
{1} 芝浦工業大学大学院理工学研究科，{2} 芝浦工業大学工学部

17A3-PC-16

拘束パターン制御による温度応答性ハイドロゲルの変形制御

和田 紘樹 {1}、横山 義之 {2}、早川 健 {1}
{1} 中央大学大学院理工学研究科、{2} 富山県産業技術研究開発センター

17A3-PC-18

電界誘起気泡を用いた針なし注射器の異方性穿孔特性評価

西之園信之介、三浦成顕、山西陽子
九州大学工学研究院機械工学部門

17A3-PC-20

SPAD アレイ型 2 次元フローサイトメーターにおける蛍光寿命測定のためのパルスレーザー交互励起

浅野尊 {1}，飯塚邦彦 {2}，{3}，金秀炫 {3}
{1} 東京大学大学院工学系研究科，{2} 合同会社ラボアルコ，{3} 東京大学生産技術研究所

17A3-PC-22

3D プリント犠牲鋳型による円形断面マイクロチャネルを有する生体模倣型狭窄血管モデルの迅速作製

Xinyue Li {1}、Joseph Zhi Wei Lee {2}、橋本　道尚 {2}、尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科、{2} シンガポール工科デザイン大学エンジニアリング製品開発学部

17A3-PC-24

蛍光ナノダイヤモンドと光検出磁気共鳴を用いた培養骨格筋組織の内部温度計測

He Qi、臼井俊太郎、林啓瑚、Gao Xuankai、谷井孝至、森本雄矢
早稲田大学理工学術院

17A3-PC-26

汎用ヒト型ロボット LabDroid「まほろ」を用いたヒト胎盤バリアモデルの自動化に向けた研究

佐藤 香弥 {1}、山口 大河 {1}、加藤 月 {2}、Shaji Maneesha {1}、梨本 裕司 {1}、神田 元紀 {2}，{3}、梶 弘和 {1}
{1} 東京科学大学 生体材料工学研究所、{2} 東京科学大学 難治疾患研究所、{3} 東京科学大学 ロボット未来創造センター

17A3-PC-28

Mg^{2+}及び無機リン酸の逐次添加による無細胞タンパク質合成活性の反復制御

古田　麟也，外岡　大志
京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科機械物理学専攻

17A3-PC-30

A Microfabricated Platform with a Removable Structural Interface for Tissue Integration Studies

Miaoting Li，Ruilin Haotian，Xuan Yan，Ryoichi Ohta，Kazuma Mawatari
Graduate School of Information，Production and Systems，Waseda University

17A3-PC-32

$NaBH_4$/MeOH 処理した金ナノクラスタ担持触媒のエタノール酸化の高活性化

ZHANG ZICHEN 、LAI QINZHENG 、柳生 裕聖
関東学院大学工学研究科

17A3-PC-34

アミロイドの核生成解析に向けた蛍光と星座認識による水滴追跡システムの構築

岩月 櫻 {1}，{2}、五十嵐 日和 {1}，{2}，大橋 祐美子 {3}，福山 真央 {1}
{1} 東北大学多元物質科学研究所 {2} 東北大学大学院理学研究科 {3} 東京科学大学総合研究院

17A3-PC-36

スパッタ成膜におけるデータ駆動型プロセス解析と成膜条件推定

藤岡新波、森本雄矢
早稲田大学理工学術院

17A3-PC-38

マイクロ流体システムを用いた細径アクトミオシンアクチュエータファイバの作製

Jianxing Zhang {1}、Takuro Kawasumi {1}、Yuichi Hiratsuka {2}、Hiroaki Onoe {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科、{2} 北陸先端科学技術大学院大学

17A3-PC-40

マルチコア二重液滴を鋳型とする多孔性ポリマー微粒子の構造制御

鈴木 駆、鈴木晟丈、山田真澄
千葉大学大学院融合理工学府

17A3-PC-42

親水疎水パターン基板と自動分注機を用いて形成した人工脂質二重膜アレイによる 膜輸送機能の二条件同時計測

髙橋 翔、外岡 大志
京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科

17A3-PC-44

Biobattery Driven Dual Hydrogel Film Pump

Chenxing Li {1}，Mirai Matsuura {2}，Shuto Osaki {1}，Soichiro Tottori {1}，Matsuhiko Nishizawa {1}，{2}，{3}
{1} Department of Finemechanics，Graduate School of Engineering，Tohoku University，Sendai，Japan. {2} Department of Biomedical Engineering，Graduate School of Biomedical Engineering，Tohoku University {3} Material Innovation Center，bionto Co.，Tohoku University

17A3-PC-46

Development of a Dual-Ring Skeletal Muscle Bioactuator for Out-of-Plane Motion

Xuankai Gao 、森本 雄矢
早稲田大学理工学術院

17A3-PC-48

マイクロ流路を用いた PGPR/POPC ハイブリッドベシクルの作製と長期安定性評価

馮偲浩，鈴木宏明
中央大学理工学研究科

17A3-PC-50

スクロース・塩化ナトリウムおよび経口補水液等の飲料を対象とした導電率に依存しない成分分類 —電気化学インピーダンス分光による界面 CPE 特性の活用—

織田友寛、茂木克雄
東京電機大学工学部電子システム工学科

17A3-PC-52

過冷却冷蔵保存に対する ECM コーティングおよび添加剤の効果とマイクロチップ保存への応用

引地真彩 {1}、下田勉 {2}、佐藤記一 {1}
{1} 群馬大学大学院理工学府、{2} SDRS

17A3-PC-54

誘電泳動による細胞ペアの一括形成と回収技術の開発

小西 果純 {1}，磯﨑 勇志 {1}，{2}，鈴木 雅登 {1}，{2}，安川 智之 {1}，{2}
{1} 兵庫県立大学大学院理学研究科，{2} 兵庫県立大学先端医療工学研究科

17A3-PC-56

多標的単一細胞スクリーニングのための GelMA カプセル分解寿命設計技術の開発

曽我部優斗 {1}、山本拓弥 {1}、和田大翔 {1}、片桐愁人 {2}、岡本俊哉 {1}、柴田隆行 {1}、永井萌土 {1}
{1} 豊橋技術科学大学大学院工学研究科、{2} 豊橋技術科学大学工学部

17A3-PC-58

反復超音波刺激に対する TRPA1 を介した Ca^{2+} 応答の刺激時間依存性

小塚太資，河合凜也，満田理沙，倉科佑太
東京農工大学 工学研究院 先端機械システム部門

17A3-PC-60

配列情報から核酸相分離液滴の相挙動を予測するボトムアップ型数値シミュレーションモデル

鵜殿寛岳 {1}、瀧ノ上正浩 {1}，{2}
{1} 東京科学大学総合研究院化学生命科学研究所，{2} 東京科学大学総合研究院自律システム材料学研究センター（ASMat）

17A3-PC-62

Photoelectrochemical Nanofluidic Sensors for Detection of Perfluorooctane Sulfonic Acid

馬群 {1}，{2}、許岩 {1}，{2}
{1} 大阪公立大学大学院工学研究科 {2} 大阪公立大学ナノ流体先端応用国際拠点（gNIH）

17A3-PC-64

オンチップパターンレーザを用いた高精度・広ダイナミックレンジ細胞速度計測

公文広樹、廣瀬和義、本間秀、亀井宏記、山田秀直
浜松ホトニクス株式会社　中央研究所

17A3-PC-66

A Patient-Derived ADPKD Proximal Tubule-on-Chip Unmasks Flow-Responsive Epithelial Dysfunction

Cheng Ma {1}, Ramin Banan Sadeghian {1}, Kazuya Fujimoto {1}, Toshikazu Araoka {2}, Ryuji Yokokawa {1}
{1} Department of Micro Engineering, Kyoto University, JAPAN, {2} Center for iPS Cell Research and Application (CiRA), Kyoto University, JAPAN

17A3-PC-68

圧力駆動型生体模倣システムにおける光学式オンチップ流量モニタリング

牧野亮 {1}、公文広樹 {1}、廣中厚祐 {1}、木村祐史 {1}、三宅力 {2}、藤山陽一 {2}、山田秀直 {1}
{1} 浜松ホトニクス株式会社 中央研究所、{2} 株式会社島津製作所 基盤技術研究所

17A3-PL-70

音響泳動マイクロ流路デバイスが円石藻の生存率に与える影響の検討

多田 悠人 {1}、加藤 明宏 {2}、武田 誠也 {2}、磯崎 瑛宏 {1}
{1} 立命館大学理工学部機械工学科、{2} セイコーエプソン株式会社

17A3-PL-72

分岐流路を用いた短尺スピルリナの高純度分取

原航大、磯崎瑛宏
立命館大学大学院理工学研究科

17A3-PL-74

単一細胞とエクソソームの対応解析に向けたハイドロゲル製マイクロウェルアレイを用いた選択的な細胞回収手法

山形智咲 {1}、濵崎祐斗 {2}、星野歩子 {2}、尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科、{2} 東京大学先端科学技術研究センター

17A3-PL-76

修飾ナノポアを介した近接 GUV 間分子輸送による DNA の相分離制御

天野龍生 {1}，宮下大輝 {2}，Xu Han {3}，松浦友亮 {3}，鈴木宏明 {2}
{1} 中央大学理工学部，{2} 中央大学大学院理工学研究科，{3} 東京科学大学地球生命研究所

17A3-PL-78

細胞内磁性粒子による細胞運動制御に向けた磁性粒子取り込み量の評価

田中 達也 {1}、草刈 翔陽 {1}、鈴木 宏明 {1}、早川 雅之 {2}
{1} 中央大学大学院理工学研究科、{2} 京都工芸繊維大学機械工学系

17A3-PL-80

3D-Printed Rotary Valve with a Rigid–Flexible Structure for Microfluidic Flow Control

Muhammad Nouman Khalid Khan {1}, Muhammad Aneeq Nazim Khatana {1}, Muhammad Arsalan Zafar {1}, Muhammad Aqib Raza Shah {1}, Mizrab Fatima {1}, Kaiya Endo {1}, Masaya Kakuta {2}, Moeto Nagai {1}
{1} Toyohashi University of Technology, {2} Luominen Lab

17A3-PL-82

マイクロ流体デバイスを用いたスピルリナの局所変形に基づくバネ定数推定

瀬下 泰輝、磯崎 瑛宏
立命館大学大学院理工学研究科

17A3-PL-84

音響整列マイクロ流路を用いたフィコシアニン結晶の連続過渡吸収計測

濵村 侑希 {1}、片山 哲郎 {2}、服部央歩 {1}、梅名 泰史 {3}、磯崎 瑛宏 {1}
{1} 立命館大学理工学部機械工学科、{2} 徳島大 pLED、{3} 名大シンクロトロン光研究センター

17A3-PL-86

消光比評価可能な液滴分取システムに向けた 2 地点での蛍光強度の安定性評価

吉田 智哉 {1}、工藤 凜和 {1}、寺坂 尚紘 {2}、平松 光太郎 {3}、那須 雄介 {4}，{5}、磯崎 瑛宏 {1}
{1} 立命館大理工、{2} 東京科学大未来社会創成研究院、{3} 九大院理、{4} 中央研究院、{5} 東大院理

17A3-PL-88

抗原検査用標識に向けたソリューションプラズマ法による金ナノ粒子の合成

石　清匀 {1}，堀内　義夫 {2}，{3}，浜本　真央 {3}，柳生　裕聖 {2}，{3}
{1} 関東学院大院工、{2} 関東学院大理工、{3} 関東学院大材表研、

17A3-PL-90

能動輸送を可能にする「DNA ポンプ」の構築

大島一活、佐藤佑介
九州工業大学

17A3-PL-92

電気毛管現象によるオイルと水溶液の置換にもとづく液体の供給・回収機構の検討

矢菅浩規，武居淳
産業技術総合研究所　セルフケア実装研究センター

17A3-PL-94

マイクロレール流路を用いた生細胞―人工細胞ハイブリット細胞組織の構築

岡田瞬、井澤幸広、赤井大夢、庄司観
長岡技術科学大学

11 月 17 日　11:00-12:30

17A3-P ポスターセッション II コアタイム（P 会場 CHEMINAS 54 フラッシュプレゼンテーション 2 に記載のポスター）

11 月 17 日　12:40-14:10

17P1-M　出展者による技術展示発表セッション II（M 会場）
座長：庄司 観（長岡技術科学大学），太田 裕貴（横浜国立大学）
株式会社 ミライズテクノロジーズ
株式会社エリオニクス
日本ゼオン株式会社
クアンサイエント / パシフィックハイウェイジャパン合同会社
エステック株式会社
東芝グループ
株式会社高純度化学研究所
横河電機株式会社
日本化薬株式会社
水戸工業株式会社
東京大学マテリアル先端理リサーチインフラストラクチャー・データハブ拠点
日本 Zurich Instruments
株式会社ケン・オートメーション
モル株式会社
セーレンアドバンストマテリアルズ株式会社

11 月 17 日　14:20-15:50

17P2-B　CHEMINAS 54 フラッシュプレゼンテーション3（B会場）
（ポスターセッションコアタイム 17P4-P　11月17日　16:50-18:20）

Keynote Talk

座長：庄司 観（長岡技術科学大学）

ノイズに埋もれた生体分子情報を紐解く ― プラズモニックナノポアと機械学習による 1 粒子解析
北海道大学 龍﨑 奏 氏

17P4-PC-01

単一細胞・細胞凝集塊操作のための オンチップスパイラル流路ポンプ搭載型ピエゾ駆動マイクロピペット / Piezo-driven micropipette with an on-chip spiral-channel pump for manipulating single cells and cell aggregates
木山誠啓 {1}、齋藤真 {1}、山西陽子 {1}、鎌谷 高志 {2}、菅野 茂夫 {3}、木村笑 {4}、白崎 善隆 {5}、佐久間臣耶 {1}
{1} 九州大学、{2} がん研究会、{3} 産業技術総合研究所、{4} 東京農工大学、{5} 東京大学

17P4-PC-03

昆虫の翅に着想を得た膜と中空管を有する一体構造の作製
竹内琢登 {1}，橋本道尚 {2}，尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科，{2} シンガポール工科デザイン大学

17P4-PC-05

PDMS 粘弾性を利用した細胞操作用ポンプシステムの構築
金又 大介 {1}、村上 修一 {2}、洞出 光洋 {1}
{1} 摂南大学大学院理工学研究科、{2} 大阪産業技術研究所

17P4-PC-07

転写調節因子に応答したナノ孔形成タンパク質発現による分子ロボットの物質放出制御
橋本拓実、外岡大志
京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科 機械物理学専攻

17P4-PC-09

単一細胞フェムト秒レーザーソーティングに向けた 3D シース集束によるインピーダンス信号安定化
Takumi Hasegawa {1}，Trisna Julian {1}，Naomi Tanga {1}，{2}，Yoichiroh Hosokawa {1}，{3}，Yaxiaer Yalikun {1}，{3}
{1} 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学領域、{2} 奈良先端科学技術大学院大学 デジタルグリーンイノベーションセンター、{3} 奈良先端科学技術大学院大学 メディカルクス研究センター

17P4-PC-11

水性二相系を用いたコアシェル型ハイドロゲルマイクロビーズのワンポット調製
小松 歩夢，鵜頭 理恵，山田 真澄
千葉大学　大学院融合理工学府

17P4-PC-13

電気力学天秤中における二次有機エアロゾル液滴の表面張力評価
村山 珠希、荻 汐世、大江 信太郎、志村 純、大森 建、火原 彰秀
東京科学大学大学院理学院化学系

17P4-PC-15

ドロップレットの選択的回収に向けたオープン型マイクロ流路構造の検討
西川優真、鈴木宏明
中央大学大学院理工学研究科

17P4-PC-17

走査型イオンコンダクタンス顕微鏡と電気化学発光を組み合わせた細胞トンネリングナノチューブの微細構造解析
柴田恭子 {1}、井田大貴 {2}、阿部博弥 {1}，{3}、高橋康史 {2}、平本薫 {3}、伊野浩介 {1}、珠玖仁 {1}
{1} 東北大学大学院工学研究科、{2} 名古屋大学大学院工学研究科、{3} 東北大学学際科学フロンティア研究所

17P4-PC-19

細胞分取における検出から分取までの時間が分取精度に及ぼす影響の理論的考察
杉浦 康仁、磯崎 瑛宏
立命館大学大学院理工学研究科

17P4-PC-21

せん断刺激によるアクトミオシン－フィブリンゲルアクチュエータの分子配向制御
川澄琢朗 {1}、吉田光輝 {2}、平塚祐一 {3}、尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科、{2} 芝浦工業大学、{3} 北陸先端科学技術大学院大学

17P4-PC-23

センシング応用を目指した DNA ネットワーク構造の形成と電気的特性評価
神山真衣、氷室貴大
呉工業高等専門学校

17P4-PC-25

細胞代謝応答の連続モニタリングのための自己発電型ワイヤレスセンサの開発
箕田有音 {1}、伊野浩介 {2}、珠玖仁 {2}、阿部博弥 {2}，{3}
{1} 東北大学工学部、{2} 東北大学大学院工学研究科、{3} 東北大学学際科学フロンティア研究所

17P4-PC-27

GelMA 微小構造体の膜厚制御フォトパターニング
福本直人，高尾英邦，寺尾京平
香川大学大学院創発科学研究科

17P4-PC-29

培養骨格筋リングで駆動する流路一体型バイオハイブリッドバルブ
矢田 大地、前原 健太、趙 炳郁、聶 銘昊、竹内 昌治
東京大学大学院情報理工学系研究科

17P4-PC-31

マイクロ流体血管モデルを用いた流速・内皮細胞種依存的ながん細胞由来エクソソーム取り込み量の解析
中里友陽 {1}、濵崎祐斗 {2}、山形智咲 {1}、村松淳平 {1}、星野歩子 {2}、尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科、{2} 東京大学先端科学技術研究センター

17P4-PC-33

乳管模擬モデルの構築に向けた管状構造の疑似基底膜の形成
池田 明宥，和田 紘樹，早川 健
中央大学大学院理工学研究科

17P4-PC-35

薄膜 MEMS バイオセンサの感度向上に向けた合成 DNA レセプタの構造最適化
桑原光 {1}，田村宗純 {1}，赤井大夢 {1}，平野純基 {2}，吉田宇良 {2}，高橋一浩 {2}，庄司観 {1}
{1} 長岡技術科学大学，{2} 豊橋技術科学大学

17P4-PC-37

A traceable dataset-construction workflow for pressure-driven droplet microfluidic experiments

Ruilin Haotian {1}, Yi Chen {2}, Xuan Yan {1}, Ruyin Wang {1}, Miaoting Li {1}, Ryoichi Ohta {1}, Kazuma Mawatari {1} *
{1} Graduate School of Information, Production and Systems, Waseda University, Kitakyushu, Fukuoka, Japan {2} State Key Laboratory of Multimodal Artificial Intelligence Systems, Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China

17P4-PC-39

FRET によるマイクロ液滴合体後の成分混合解析

山口穣太郎 {1}、小林雅史 {1}、鈴木美穂 {2}、田中大器 {3}, {4}、藤田理紗 {4}、古谷正裕 {1}, {4}
{1} 早稲田大学大学院先進理工学研究科、{2} 埼玉大学理工学研究科、{3} 早稲田大学基幹理工学部、{4} 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構

17P4-PC-41

光応答性培養筋による柔軟外骨格の方向選択的変形

寺田 健人、趙 炳郁、野田 笙太、聶 銘昊、竹内 昌治
東京大学大学院情報理工学系研究科

17P4-PC-43

Electro-Mechanical Poration 法を用いた電気パルス周波数依存性の研究

仲東真夢、立石圭、一ノ瀬有美、小畑麻美、山西陽子
九州大学大学院工学研究科

17P4-PC-45

脂質組成の異なる相分離リポソームの膜容量評価

谷七海 {1}, 磯崎勇志 {1}, {2}, 鈴木雅登 {1}, {2}, 安川智之 {1}, {2}
{1} 兵庫県立大学大学院理学研究科, {2} 兵庫県立大学大学院先端医療工学研究所

17P4-PC-47

ナノ流体デバイスを用いた単一多酵素内包ナノゲルのカスケード反応動力学解析

黄嵐 {1}、土手勇介 {1}、黄学進 {2}、高井まどか {2}、許岩 {1}
{1} 大阪公立大学大学院工学研究科、{2} 東京大学大学院工学系研究科

17P4-PC-49

根の化学刺激応答のオンチップ解析システムの開発

飯田 歩斗 {1}, 野々山 朋信 {1}, 神野 伊策 {1}, 中島 敬二 {2}, 肥田 博隆 {1}
{1} 神戸大学大学院工学研究科, {2} 奈良先端科学技術大学院大学

17P4-PC-51

アガロースゲルを用いたサブミクロン濃縮相からのアミロイド線維形成の経時観察

山内皓太 {1}, {2}, 川上純佳 {1}, {2}, 丸山洋子 {1}, {2}, 大橋祐美子 {3}, 福山真央 {1}, {2}
{1} 東北大学大学院理学研究科, {2} 東北大学多元物質科学研究所, {3} 東京科学大学総合研究院

17P4-PC-53

Phase-sensitive geometry design for nanochannel optical diffraction interferometry of weakly scattering particles

Yan Xuan, Wang Ruying, Haotian Ruilin, Li Miaoting, Ryoichi Ohta, and Mawatari Kazuma
早稲田大学大学院情報生産システム研究科

17P4-PC-55

誘電泳動マイクロウェルを用いた B 細胞 – ミエローマ細胞の逐次配置とウェル内細胞組成の解析

磯崎 勇志 {1}, {2}、小西 果純 {1}、鈴木 雅登 {1}, {2}、安川 智之 {1}, {2}
{1} 兵庫県立大学大学院理学研究科、{2} 兵庫県立大学先端医療工学研究所

17P4-PC-57

マイクロ流体デバイスを用いた金ナノクラスタの低温合成 / Low-temperature Synthesis of Gold Nanoclusters using a Microfluidic Device

LAI QINZHENG、ZHANG ZICHEN、柳生　裕聖
関東学院大学大学院工学研究科

17P4-PC-59

センサ細胞アレイを用いた液体試料中の匂い物質の気相マルチセンシング法の開発

三村久敏 {1}、大崎寿久 {1}、竹内昌治 {1}, {2}, {3}
{1} 神奈川県立産業技術総合研究所（KISTEC）、{2} 東京大学大学院情報理工学系研究科、{3} 東京大学生産技術研究所

17P4-PC-61

経上皮電気抵抗計測型腎近位尿細管生体模倣システムを用いたプベルル酸による細胞障害進行過程の定量評価

髙田 裕司 {1}、髙橋 愛翔 {1}、請地 直泰 {1}、山崎 大樹 {2}、鈴木 孝明 {1}、横川 隆司 {3}、高山 和雄 {4}、根来 亮介 {5}
{1} 群馬大学大学院 理工学府、{2} 国立医薬品食品衛生研究所 薬理部、{3} 京都大学大学院 工学研究科、{4} 東京科学大学 総合研究院、{5} 野崎徳洲会病院附属研究所 高次生体モデル開発研究部

17P4-PC-63

自己形成型キャップ式ナノバイアルによる細胞機能のスクリーニング

中川悠太 {1}, {2}、Michael Mellody {2}、Alyssa Arnheim {2}、Lily Shang {2}、Dino Di Carlo {1}, {2}
{1} 東京大学 EXPERT-GRI 推進室・東京大学大学院理学系研究科、{2} University of California Los Angeles（UCLA）, Samueli School of Engineering

17P4-PC-65

TEM および SAXS 測定によるマイクロ流路作製リポソームの内部構造評価

宮澤達徳、大本正幸、両角浩一、加藤達、加藤治郎
セイコーエプソン株式会社

17P4-PL-67

ポンピング領域を有する粗視化分子動力学モデルによる微細流路内の二相流シミュレーションの実験的検証

海老根音羽、柳生裕聖
関東学院大学大学院工学研究科

17P4-PL-69

参照粒子を用いた高精度液滴ペアマッチング法の遅延流路における性能評価

工藤凜和 {1}、寺坂尚紘 {2}、平松光太郎 {3}、那須雄介 {4}, {5}、磯崎瑛宏 {1}
{1} 立命館大理工、{2} 東京科学大未来社会創成研究院、{3} 九大院理、{4} 中央研究院、{5} 東大院理

17P4-PL-71

2 機能性マイクロピラー壁を用いた細胞分取デバイスの原理検証実験

中畑 拓也、工藤 凜和、磯崎 瑛宏、
立命館大学理工学部機械工学科

17P4-PL-73

パールカン結合型ラミニン E8 断片（perLAM）を用いた口腔がん三次元モデルの開発

合木美和 {1}、井川和代 {2}、佐藤香枝 {1}
{1} 日本女子大学大学院理学研究科、{2} 岡山大学先鋭研究領域

17P4-PL-75

マイクロ流路による均一ポリマーソーム作製の高速化の検討

中島健太 {1}、豊田和 {2}、鈴木宏明 {2}
{1} 中央大学理工学部、{2} 中央大学大学院理工学研究科

17P4-PL-77

ナノポアセンサによる牛乳中細菌の前処理法確立と識別精度評価

藤本上総、山本貴富喜
東京科学大学大学院工学院

17P4-PL-79

決定論的単一細胞封入を実現する多段流路型プリンティングノズルの開発

安部心源、松尾拓知、岡本俊哉、柴田隆行、永井萌土
豊橋技術科学大学大学院工学研究科

17P4-PL-81

多段階サンプル希釈機能を有するマルチプレックス遺伝子診断デバイスの開発

西村郁哉 {1}、金村恵希 {1}、夏原大悟 {2}、岡本俊哉 {1}、永井萌土 {1}、柴田隆行 {1}

{1} 豊橋技術科学大学大学院工学研究科、{2} 名古屋大学大学院工学研究科

17P4-PL-83

流路壁全面に溝構造を有するマイクロミキサーにおける溝ピッチ依存性の解析

山根 温大、磯崎 瑛宏

立命館大学大学院理工学研究科

17P4-PL-85

液滴内化学反応の高時間分解計測へ向けた液滴採取法の検討

佐藤颯太 {1}、福山真央 {2}、磯崎瑛宏 {1}

{1} 立命館大学理工学部 {2} 東北大学多元物質科学研究所

17P4-PL-87

移動する DNA ハイドロゲルの構築に向けて

光吉司，佐藤佑介

九州工業大学

17P4-PL-89

バイオハイブリッドロボットのための自動筋組織作製システム

江頭 優佳 {1}、矢田 大地 {2}、趙 炳郁 {2}、聶 銘昊 {1}，{2}、竹内 昌治 {1}，{2}

{1}東京大学機械情報工学科、{2}東京大学大学院情報理工学系研究科

17P4-PL-91

シーソー型揺動下における円管流路内液体浸透の流動時間解析

小林孝一朗 {1}、坂本憲児 {2}

{1} 大島商船高等専門学校、{2} 九州工業大学大学院情報工学府

17P4-PL-93

チオウレア誘導体を修飾した延長ゲート型有機トランジスタによる パターン認識に基づくアニオン種の多成分分析

佐々木由比 {1}、{2}、Muthukumar Govindaraj {3}、Mallikarjuna Swamy Shabanur Matada {3}、蓼沼 崇 {4}、小川 潤一 {4}、南豪 {3}

{1} 東京大学先端科学技術研究センター、{2} JST さきがけ、{3} 東京大学生産技術研究所、{4} 横河電機株式会社

11 月 17 日　16:00-16:40

17P3-A　基調講演 3（A 会場）

座長：高橋 一浩（豊橋技術科学大学）

AI と半導体の未来

東京大学

特別教授

黒田 忠広 氏

11 月 17 日　16:50-18:20

17P4-P　ポスターセッション III コアタイム（P 会場 CHEMINAS 54 フラッシュプレゼンテーション 3 に記載のポスター）

11 月 17 日　18:40-20:40

懇談会（くにびきメッセ　M 会場（1F、大展示場））

2026 年 11 月 18 日（水）

11 月 18 日　8:30-9:50

18A1-M　FT 合同招待講演セッション（M 会場）

座長：高橋 智一（関西大学），白崎 善隆（東京大学），村上 修一（大阪産業技術研究所），永井 萌土（豊橋技術科学大学）

18A1-M-1

マイクロ・ナノ工学シンポジウム招待講演

生体模倣システムのための有機バイオ MEMS 技術

中央大学 先進理工学部 電気電子情報通信工学科 准教授

吉田 昭太郎　氏

18A1-M-2

CHEMINAS 招待講演

機械情報工学の視点からマイクロ流体デバイスの発展を目指して

立命館大学　理工学部 機械工学科　機械情報工学コース　准教授

磯崎 瑛宏 氏

18A1-M-3

集積化 MEMS シンポジウム招待講演

シリコン基板のフレキシブル・ストレッチャブル化とフォトニクス応用

大阪産業技術研究所

山根 秀勝 氏

18A1-M-4

「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム　招待講演

たたら製鉄から受け継がれる高級特殊鋼のものづくり

株式会社プロテリアル　安来工場 冶金研究所　所長

横山 紳一郎 氏

11 月 18 日　10:00-14:20

技術展示（P 会場）

11 月 18 日　10:00-11:30

18A2-M　CHEMINAS 54 フラッシュプレゼンテーション 4（M 会場）（ポスターセッションコアタイム 18P2　11 月 18 日　12:50-14:20）

Keynote Talk

座長：森本 雄矢（早稲田大学）

見えないものを見る、測れなかったものを測る ―生成 AI による細胞内分子のラベルフリー超多重・超解像イメージングとその数理

慶應義塾大学 舟橋 啓 氏

18P2-PC-02

負の誘電泳動を利用した合成波によるマイクロウェル電極デバイスでの細胞の電気回転計測

宮一葉 {1}，磯崎勇志 {1}，{2}，鈴木雅登 {1}，{2}，安川智之 {1}，{2}

{1} 兵庫県立大学大学院理理学研究科，{2} 兵庫県大先端医療工学研究所

18P2-PC-04

超解像処理を用いた圧縮に係る高分子材料のナノ挙動観察

今野琉海 {1}，織田耕彦 {2}，小塚太資 {1}，倉科佑太 {1}

{1} 東京農工大学大学院工学府，{2} 名古屋大学大学院工学研究科

18P2-PC-06

マイクロ流体デバイスを用いた加熱液相還元法による高吸光度金ナノ粒子の合成

謝 毅峰 {1}、渥美 颯真 {2}、青柳 佳起 {2}、柳生 裕聖 {1}，{2}

{1} 関東学院大学大学院工学研究科、{2} 関東学院大学

18P2-PC-08

球冠モデルを基にした幾何学的解析による細胞表面タンパク質局在面積の推定

久野泰勢 {1}、三宅奏瑠 {1}、平野啓二 {2}、岡祐馬 {2}、宮本佳昭 {2}、磯崎瑛宏 {1}

{1} 立命館大理工、{2} シスメックス中央研究所

18P2-PC-10

Molecular Responses to Dengue Virus Infection in an iPSC-Derived BBB-MPS with Preserved Barrier Function

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

{1} Graduate School of Engineering, Kyoto University; {2} Medical Research Laboratory, Institute of Integrated Research, Institute of Science Tokyo; {3} Faculty of Pharmaceutical Sciences, Teikyo University.

18P2-PC-12

オンチップソーティングを統合した微小液滴封入による単一細胞動態解析システム

黒木 凜子 {1}、齋藤 真 {1}、向原 諒 {1}、木山 誠啓 {1}、山西 陽子 {1}、圜圜 孝介 {2}、鎌谷 高志 {3}、白崎 善隆 {4}、Chia-Hung DYLAN. Tsai {5}、四元 聡志 {6}、木村 笑 {7}、菅野 茂夫 {8}、佐久間 臣耶 {1}

{1} 九州大学，{2} 理化学研究所，{3} がん研究会，{4} 東京大学，{5} National Yang Ming Chiao Tung University，{6} 東京薬科大学，{7} 東京農工大学，{8} 産業技術総合研究所

18P2-PC-14

酸素還元反応に基づく電気化学的低酸素培養システムの開発

小岩希 {1}、平野魁大 {2}、宇田川喜信 {4}、阿部博弥 {1}，{3}、鈴木教郎 {4}、中山恒 {5}、谷内秀輔 {5}、珠玖仁 {1}、伊野浩介 {1}
{1} 東北大学大学院工学研究科、{2} 東北大学工学部、{3} 東北大学学際科学フロンティア研究所、{4} 東北大学未来科学技術共同研究センター、{5} 旭川医科大学医学部

18P2-PC-16

合成 DNA レセプタの精製による薄膜型 MEMS センサの感度向上

田村宗純 {1}，赤井大夢 {1}，吉田宇良 {2}，平野純基 {2}，高橋一浩 {2}，庄司観 {1}
{1} 長岡技術科学大学，{2} 豊橋技術科学大学

18P2-PC-18

骨格筋組織の収縮力を用いた弾性エネルギー蓄積機構

小俣界渡、稲本陽向、森本雄矢
早稲田大学理工学術院

18P2-PC-20

ユビキタス検体検査の実現を目指したディップ式自動 ELISA 装置の開発

近藤澄弥 {1}，永田英史 {2}，百瀬健 {2}，笠間敏博 {2}，{3}，{4}
{1} 熊本大学大学院 自然科学教育部，{2} 熊本大学 半導体・デジタル研究教育機構，{3} 藤田医科大学 医学部，{4} 名古屋大学 未来社会創造機構 ナノライフシステム研究所

18P2-PC-22

人工細胞内 DNA 凝集体がタンパク質合成に及ぼす影響の定量評価

森川直哉 {1}，津金麻実子 {1}，丸山智也 {2}，瀧ノ上正浩 {2}，鈴木宏明 {1}
{1} 中央大学理工学研究科，{2}，東京科学大学総合研究院

18P2-PC-24

DNA ハイドロゲル人工皮質様構造によるリポソームの脂質膜分布制御

吉永琢朗、佐藤佑介
九州工業大学大学院情報工学府

18P2-PC-26

振動誘起流れを用いた多層細胞スフェロイドの迅速な作製

谷畑寿宏、早川健
中央大学大学院理工学研究科

18P2-PC-28

ナノスケール液液界面における 1 分子輸送ダイナミクスの深層学習支援型定量解析

佐々木陸翔 {1}，{2}、許岩 {1}，{2}
{1} 大阪公立大学大学院工学研究科、{2} 大阪公立大学ナノ流体先端応用国際拠点（gNIH）

18P2-PC-30

血管内細胞療法のための生体埋め込み型ハイドロゲルマイクロチューブ

佐藤翔太 {1}，太田裕貴 {2}，笠兼太朗 {2}，吉岡美聡 {2}，{3}，戴可嘉 {2}，小松鉄平 {3}，岡野ジェイムス洋尚 {2}，尾上弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学大学院理工学研究科，{2} 東京慈恵会医科大学総合医科学研究センター 再生医学研究部，{3} 東京慈恵会医科大学内科学講座脳神経内科

18P2-PC-32

粉末状凍結インクジェット液滴のサンドイッチ温浴解凍による細胞生存率の向上

北本瑞歩、秋山佳丈
信州大学大学院総合理工学研究科

18P2-PC-34

親撥水パターン基板を用いた細胞含有液滴アレイの作製と細胞分泌タンパク質分析

西原千紘 {1}、平本薫 {2}，{3}、阿部 博弥 {2}，{3}、珠玖仁 {2}、伊野浩介 {2}
{1} 東北大学工学部、{2} 東北大学大学院工学研究科、{3} 東北大学 学際科学フロンティア研究所

18P2-PC-36

濡れ性を利用した開放基板上への油中水滴アレイの形成

内藤 陽生，外岡 大志
京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科 機械物理学専攻

18P2-PC-38

in vitro 筋組織の成熟度リアルタイム推定に向けた機械学習による位相差画像解析

川口美果、森倉峻、笠原啓太郎、石倉恵子、舟橋啓、尾上弘晃
慶應義塾大学理工学研究科

18P2-PC-40

直線型マイクロ流体デバイスによるナノ・マイクロスケール粒子の高純度連続分離

谷口真爽 {1}、Tianlong Zhang {2}、Shilun Feng {3}、細川陽一郎 {1}、Yaxiaer Yalikun {1}
{1} 奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 {2} College of Mechanical Engineering，Jiangsu University of Science and Technology，China {3} Shanghai Institute of Microsystem and Information Technology，Chinese Academy of Sciences，China

18P2-PC-42

レーザ直接描画を用いた流路内へのゲルアクチュエータの作製と膨張率評価

卜部伊織 {1}、和田紘樹 {1}、横山義之 {2}、早川健 {1}
{1}中央大学大学院理工学研究科、{2}富山県産業技術研究開発センター

18P2-PC-44

自宅での腎機能検査を指向した浸漬式紙流路分析デバイスの開発

北爪颯 {1}、加賀美律子 {2}、中村好花 {1}、守岩友紀子 {1}，{2}、東海林敦 {1}，{2}、柳田 顕郎 {1}，{2}、森岡和大 {1}，{2}
{1} 東京薬科大学大学院薬学研究科、{2} 東京薬科大学薬学部

18P2-PC-46

微細藻類の周波数特性計測と電気的等価回路モデルの構築

池田陽一郎，服部佑哉，氷室貴大
呉工業高等専門学校

18P2-PC-48

マイクロ流体光反応場におけるレーザーを用いたシッフ塩基合成反応の促進

西牧 征哉{1}、小林 雅史{2}　、川口 貴大{3}、山口 穣太郎{2}、藤田 理紗{4}、秋津 貴城{1}，{3}、古谷 正裕{2}，{4}、田中 大器{2}，{4}
{1} 東京理科大学 理学部第二部、{2} 早稲田大学理工学術院、{3} 東京理科大学大学院理学研究科 {4} 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構

18P2-PC-50

歯周病原細菌の浸潤メカニズム解明のための三次元歯肉モデルの構築

鶴見 文太朗 {1}、佐藤 優輝 {2}、梨本 裕司 {1}、大杉 勇人 {3}、堀 武志 {4}、片桐 さやか {3}、吉田昭太郎 {2}、Shaji Maneesha {1}、梶 弘和 {1}
{1} 東京科学大学 総合研究院 生体工学研究所、{2} 中央大学 理工学部 {3} 東京科学大学 国際医工共創研究院 口腔科学センター、{4} 国立医薬品食品衛生研究所

18P2-PC-52

昆虫の嗅覚受容体に基づく臭気検知用 PEDOT:PSS 伝導度測定バイオセンサー

金 俊榮 、趙 炳郁 、西本 和生、聶 銘昊、竹内 昌治
東京大学大学院情報理工学系研究科

18P2-PC-54

オンチップ流体制御によるマイクロ渦生成を用いた単一微細藻類へのオンデマンド浸透圧刺激 / On-demand Osmotic Stimulation to Single Alga by Utilizing Microvortex Generations

一宮 亨伍，齋藤真，山西 陽子，佐久間 臣耶
九州大学大学院工学府

18P2-PC-56

薬物動態を考慮した薬効評価の実現に向けたオンチップポンプ型複数臓器 Microphysiological System の開発

榛葉 健汰 {1}、石崎 智巳 {1}、松原 未於 {2}、増尾 友佑 {2}、加藤 将夫 {2}、木村 啓志 {1}
{1} 東海大学、{2} 金沢大学

18P2-PC-58

潮解性物質を利用した省電力 CO2 センサの開発

駒﨑 友亮 {1}、土屋 遼太 {2}、大橋 雄太 {3}

{1} 産総研センシング技術研究部門、{2} 農研機構農村工学研究部門、{3} 高崎健康福祉大学農学部

18P2-PC-60

膜水平電界による膜界面の再編成と双極子電位の上昇

陰山 弘典 {1}、山本 詠士 {2}、平野 愛弓 {1}，{3}

{1} 東北大学電気通信研究所、{2} 慶應義塾大学理工学部、{3} 東北大学材料科学高等研究所

18P2-PC-62

灌流を伴う血管化脳オルガノイドの構築

森川結菜、小高陽樹、杉浦慎治、森宣仁

産業技術総合研究所 生命工学領域 細胞分子工学研究部門

18P2-PC-64

流体構造連成を考慮したトポロジー最適化によるバイオハイブリッドポンプの設計

小林広輝 {1}，{2}、前原健太 {3}、尹彰永 {2}、佐藤勇気 {2}、川本敦史 {2}、野村壮史 {2}、趙炳郁 {3}、聶銘昊 {3}、竹内昌治 {1}，{3}

{1} 東京大学大学院工学系研究科、{2} 株式会社豊田中央研究所、{3} 東京大学大学院情報理工学系研究科

18P2-PC-66

石英系 PLC 技術を用いた光回路集積マイクロ流体デバイスの作製

片寄里美、阪本隼志、渡部怜奈、野原紗季、今井要、橋本俊和

NTT 株式会社先端集積デバイス研究所

18P2-PL-68

非染色単一細胞の時系列画像解析パイプラインによる薬剤応答状態分類法の開発

野田陸 {1}、岡本俊哉 {1}、柴田隆行 {1}、永井萌土 {1}，{2}

{1} 豊橋技術科学大学大学院工学研究科、{2} 豊橋技術科学大学次世代半導体・センサ科学研究所

18P2-PL-70

高効率シリアル結晶構造解析に向けた音響整列マイクロ流路内流動低分子結晶の X 線回折シグナル検出

服部 央歩 {1}、梅名 泰史 {2}、片山 哲郎 {3}、磯崎 瑛宏 {1}

{1} 立命館大学大学院理工学研究科、{2} 名大シンクロトロン光研究センター、{3} 徳島大 pLED

18P2-PL-72

マイクロ流路で作製した GUV 内での小麦胚芽無細胞タンパク質合成

三上歩倖 {1}、馮偲浩 {2}、黒田青葉 {3}、小川敦司 {3}、津金麻実子 {2}、鈴木宏明 {2}

{1} 中央大学理工学部、{2} 中央大学大学院理工学研究科、{3} 愛媛大学先端研究院 PROS

18P2-PL-74

空気中で動作する水和駆動型形状記憶ハイドロゲルアクチュエータの開発

多賀裕晃 {1}、鈴木宏明 {2}

{1} 中央大学先進理工学部、{2} 中央大学大学院理工学研究科

18P2-PL-76

AI 駆動 AC ナノポア法のための統合計測・解析ソフトウェアの開発

細谷 駿太、山本 貴富喜

東京科学大学大学院工学院

18P2-PL-78

微量液滴の連続分取機構

浅川潤也、茂木克雄

東京電機大学大学院工学研究科

18P2-PL-80

自動核酸抽出のための遠心送液型マイクロ流体デバイスの開発

植原 晶 {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

18P2-PL-82

磁力を用いた好塩基球細胞分離流路の簡易作製プロセスの検討

東原陽世 {1}、小林孝一朗 {2}、坂本憲児 {1}

{1} 九州工業大学大学院情報工学府、{2} 大島商船高等専門学校

18P2-PL-84

低酸素環境下における灌流培養に向けた陰窩様構造を有する in vitro 腸上皮組織モデル

羽生一登，尾上弘晃

慶應義塾大学大学院理工学研究科

18P2-PL-86

マイクロ流路内で高さ方向に拘束された靴型ナノバイアルの挙動解析

澤 崚真 {1}、中川 悠太 {2}、Dino Di Carlo {2}，{3}、磯崎 瑛宏 {1}

{1} 立命館大理工、{2} 東京大学 EXPERT-GRI 推進室、{3} University of California，Los Angeles

18P2-PL-88

複数のブタ個体を用いた腎移植に伴う T 細胞 CD3/F-actin 共局在変化の解析

三宅 奏瑠 {1}、平野 啓二 {2}、宮本 佳昭 {2}、岡 祐馬 {2}、柳田 匡俊 {2}、磯崎 瑛宏 {1}

{1} 立命館大理工、{2} シスメックス中央研究所

18P2-PL-90

ガラスキャピラリを用いた音響整列技術に関するシミュレーションによる検討

小西 篤史、磯崎 瑛宏

立命館大学理工

18P2-PL-92

プラスチック製マイクロ流路デバイス用小型精密接合装置の開発

角田 正也 {1}、岩堀 公昭 {2}、小粥 教幸 {2}

{1} 合同会社 Luominen Lab、{2} ASTI 株式会社

18P2-PL-94

水性二相マイクロ液滴の双方向相変換による細胞内相分離・反応・放出モデル

藤田夏葉、章逸汀、佐々木直樹

立教大学大学院理学研究科

11 月 18 日　11:40-12:40

18P1-M 出展者による技術展示発表セッション III（M 会場）

座長：加納 一彦（デンソー）

東京応化工業株式会社

AMX 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

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）

関東学院大学　材料・表面工学研究所

IMT 台湾 / マイクロ化学技研

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

積水成型工業株式会社

11 月 18 日　12:50-14:20

18P2-P ポスターセッション IV コアタイム （P 会場 CHEMINAS フラッシュプレゼンテーション 4 に記載のポスター）

11 月 18 日　14:30-15:10

18P3-M 基調講演 4（M 会場）

座長：宮島 博志（住友精密工業）

外科手術支援ロボットにおける AI の利活用

東京大学　大学院情報理工学系研究科 システム情報学専攻　教授

川嶋 健嗣 氏

11 月 18 日　15:20-16:20

18P4-M 閉会式・表彰式（M 会場）

2026年11月19日（木）

11 月 19 日　テクニカルツアー

第 43 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム実行委員会（敬称略）

実行委員長	宮島 博志	住友精密工業株式会社
実行副委員長	小西 聡	立命館大学
幹事	松永 忠雄	鳥取大学
副幹事	山根 大輔	立命館大学
論文委員長	永井 萌土	豊橋科学技術大学
論文副委員長	二川 雅登	静岡大学
論文副委員長	松永 忠雄	鳥取大学
論文委員会オブザーバー	神田 健介	兵庫県立大学
財務委員長	本間 浩章	神戸大学
財務副委員長	岡本 有貴	産業技術総合研究所
会場委員長	石川 功	鳥取大学
企業展示主担当	加納 一彦	デンソー
企業展示副担当	内貴 崇	ローム株式会社
企業展示副担当	橋本 英生	住友精密工業株式会社
企業展示副担当	酒井 賢一	株式会社ミライズ テクノロジーズ
広報委員長	松倉 悠	電気通信大学
広報副委員長	三好 智也	立命館大学
行事企画（テクニカルツアー主担当）	栗岡 智行	東京科学大学
行事企画（テクニカルツアー副担当）	藤田 孝之	兵庫県立大学
若手企画主担当	佐藤 峻	産業技術総合研究所
行事企画（フォトコン主担当）	田中 大器	早稲田大学
行事企画（フォトコン副担当）	橋本 将明	慶應義塾大学
顧問	日暮 栄治	東北大学
顧問	年吉 洋	東京大学
日本機械学会 マイクロ・ナノ工学シンポジウム実行委員長		
	土井 謙太郎	豊橋技術科学大学
日本機械学会 マイクロ・ナノ工学シンポジウムプログラム委員長		
	三宅 修吾	摂南大学
応用物理学会 集積化 MEMS シンポジウム実行委員長		
	高橋 一浩	豊橋技術科学大学
応用物理学会 集積化 MEMS シンポジウム実行副委員長兼プログラム委員長		
	村上 修一	大阪産業技術研究所
化学とマイクロ・ナノシステム 会長	佐藤 香枝	日本女子大学
化学とマイクロ・ナノシステム CHEMINAS 54 実行委員長		
	佐久間 臣耶	九州大学
化学とマイクロ・ナノシステム CHEMINAS 56 実行委員長		
	福山 真央	東北大学
エレクトロニクス実装学会企画セッション担当		
	山本 道貴	東京大学

第 43 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム論文委員会（敬称略）

論文委員長	永井 萌土	豊橋技術科学大学
論文副委員長	二川 雅登	静岡大学
論文副委員長	松永 忠雄	鳥取大学
オブザーバー	神田 健介	兵庫県立大学
分野 1　設計・製作技術，材料		
主査	猪股 直生	東北大学
副査	磯崎 瑛宏	立命館大学
	明石 照久	株式会社 豊田中央研究所
	安藤 妙子	立命館大学
	伊藤 寿浩	東京大学
	岩見 健太郎	東京農工大学
	笠井 隆	三井化学
	菅 哲朗	電気通信大学
	小林 大造	立命館大学
	佐々木 実	豊田工業大学
	式田 光宏	広島市立大学
	菅野 公二	神戸大学
	鈴木 裕輝夫	東北大学
	生津 資大	京都先端科学大学／東北大学
	平井 義和	京都先端科学大学
	本間 浩章	神戸大学
	溝尻 瑞枝	東北大学

分野 2　マイクロナノシステム

主査	後藤 正英	豊橋技術科学大学
副査	安永 竣	東京大学
	市川健太	東京科学大学
	岡本 有貴	産業技術総合研究所
	金子 美泉	日本大学
	齊藤 健	日本大学
	佐々木 敬	Silicon Austria Labs
	高橋 一浩	豊橋技術科学大学
	戸田 雅也	東北大学
	中澤 寛一	株式会社ミライズテクノロジーズ
	樋口 徹	ローム株式会社
	肥後 昭男	東京電機大学
	藤澤 大介	三菱電機株式会社
	古田 一吉	先端素材高速開発技術研究組合
	三田 吉郎	東京大学
	照月 大悟	信州大学
	矢作 徹	山形県工業技術センター
	山口 明啓	東洋大学
	山根 大輔	立命館大学

分野 3　センサ・アクチュエータシステム

主査	室山 真徳	東北工業大学
副査	原田 知親	山形大学
	荒木 望	兵庫県立大学
	和泉 慎太郎	神戸大学
	木内 万里夫	Mario Kiuchi & Associates 株式会社
	小西 聡	立命館大学
	才木 常正	福知山公立大学
	櫻井 淳平	崇城大学
	佐藤 弘人	NHK 放送技術研究所
	島内 岳明	富士通株式会社
	高尾 英邦	香川大学
	高松 誠一	ニューヨーク州立大学ビンガムトン校
	田中 秀治	東北大学
	土屋 智由	京都大学
	年吉 洋	東京大学
	橋口 原	静岡大学
	杤 修一郎	東北学院大学
	畑 良幸	名城大学
	ベルガラ アンドレア	東北大学
	ティクシエ 三田 アニエス	東京大学
	吉田 慎哉	芝浦工業大学

分野 4　フィジカルセンサ

主査	笠原 崇史	法政大学
副査	長谷川 義大	広島市立大学
	荒川 貴博	東京工科大学
	池沢 聡	早稲田大学
	岡谷 泰佑	東京電機大学
	蔭山 健介	埼玉大学
	寒川 雅之	新潟大学
	高橋 英俊	慶應義塾大学
	竹井 裕介	産業技術総合研究所
	竹下 俊弘	産業技術総合研究所
	塚本 貴城	東北大学
	野田 堅太郎	富山県立大学
	橋本 和彦	近畿大学
	原 基揚	情報通信研究機構
	廣田 正樹	九州大学
	山下 馨	京都工芸繊維大学

分野５　ケミカルセンサ

主査	飯谷 健太	東京科学大学
副査	祐川 侑司	東京大学
	青野 宇紀	株式会社日立製作所
	安藤 毅	千葉工業大学
	石田 寛	東京農工大学
	稲波 久雄	株式会社日立製作所
	小野寺 武	九州大学
	巫 霄	福岡工業大学
	竹井 義法	金沢工業大学
	田原 祐助	信州大学
	南保 英孝	金沢大学
	長谷川 有貴	埼玉大学
	林 健司	熊本高等専門学校
	松倉 悠	電気通信大学
	松本 裕之	株式会社ミライト・ワン
	山口 富治	東京電機大学

分野６　バイオセンサ

主査	鶴岡 典子	東北大学
副査	野田 俊彦	広島大学
	遠藤 達郎	大阪公立大学
	工藤 寛之	明治大学
	高村 禅	北陸先端科学技術大学院大学
	田畑 美幸	東京農工大学
	崔 容俊	豊橋技術科学大学
	中野 道彦	九州大学
	三澤 宣雄	麻布大学
	光野 秀文	東京大学
	村上 裕二	静岡理工科大学
	山村 昌平	産業技術総合研究所
	山本 貴富喜	東京科学大学

分野７　バイオマイクロナノシステム

主査	吉田 昭太郎	中央大学
副査	藤本 和也	京都大学
	石田 忠	東京科学大学
	浮田 芳昭	兵庫県立大学
	尾上 弘晃	慶應義塾大学
	木村 啓志	東海大学
	久米村 百子	九州工業大学
	笹川 清隆	奈良先端科学技術大学院大学
	鈴木 孝明	群馬大学
	寺尾 京平	香川大学
	外岡 大志	京都工芸繊維大学
	中島 雄太	熊本大学
	春田 牧人	公立千歳科学技術大学
	肥田 博隆	神戸大学
	氷室 貴大	呉工業高等専門学校
	松本 壮平	産業技術総合研究所
	森本 雄矢	早稲田大学
	安田 隆	九州工業大学
	横川 隆司	京都大学

分野８　実装学会連携セッション

主査	山本 道貴	東京大学
副査	野上 大史	崇城大学
	石河 範明	富士電機株式会社
	倉島 優一	産業技術総合研究所
	小林 健	産業技術総合研究所
	五明 智夫	愛知時計電機株式会社
	高木 秀樹	産業技術総合研究所
	多喜川 良	九州大学
	竹内 魁	東北大学
	野村 健一	産業技術総合研究所
	日暮 栄治	東北大学
	三井 亮介	日本航空電子工業株式会社
	村上 直	九州工業大学
	村松 駿	東京大学
	魯 健	産業技術総合研究所

第 17 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム実行委員会（敬称略）

実行委員長	土井 謙太郎	豊橋技術科学大学
プログラム委員長	三宅　修吾	摂南大学
実行委員	鈴木 宏明	中央大学
	菅 哲朗	電気通信大学
	近藤 俊之	九州大学
	櫻井 淳平	崇城大学
	高橋 智一	関西大学
	長谷川 義大	広島市立大学
	太田 裕貴	横浜国立大学
	早川 雅之	京都工芸繊維大学
	吉田 昭太郎	中央大学
	長濱 峻介	京都先端科学大学
	秋山 佳丈	信州大学
	野田 堅太郎	富山県立大学
	阿部 結奈	東京大学
	高田 裕司	群馬大学
	木村 由斉	東北大学
	中原 佐	山口大学
	高橋 英俊	慶應義塾大学
	山根 大輔	立命館大学
	塚本 貴城	東北大学
	宮崎 史登	東芝
	倉科 佑太	東京農工大学
	中島 雄太	熊本大学
	豊原 涼太	北海道大学
	橋本 将明	慶應義塾大学
	岡谷 泰佑	東京電機大学
	森本 雄矢	早稲田大学
	市川 賀康	慶應義塾大学
	矢菅 浩規	産業技術総合研究所
	趙 炳郁	東京大学
	田中 大器	早稲田大学
	矢吹 智英	九州工業大学

第 18 回集積化 MEMS シンポジウム実行委員会（敬称略）

実行委員長	高橋 一浩	豊橋技術科学大学
副実行委員長兼論文委員長	村上 修一	大阪産業技術研究所

2026 年度集積化ＭＥＭＳ技術研究会運営委員（敬称略）

（2026 ／ 4 ／ 24 現在）

委員長	田中 秀治	東北大学
副委員長	積 知範	華為電子
副委員長	町田 俊太郎	KOKUSAI ELECTRIC
副委員長	福田 和人	JR 東日本
副委員長	曽根 正人	東京科学大学
副委員長	三田 吉郎	東京大学
副委員長	土屋 智由	京都大学
顧問	澤田 和明	豊橋技術科学大学
顧問	有本 和民	岡山県立大学
顧問	石井 仁	豊橋技術科学大学
顧問	平本 俊郎	東京大学
顧問	年吉 洋	東京大学
顧問	秦 誠一	名古屋大学
顧問	高尾 英邦	香川大学
特別会員	石田 誠	豊橋技術科学大学
特別会員	益 一哉	東京科学大学
特別会員	河村 誠一郎	JST
特別会員	西岡 泰城	日本大学理工学部
特別会員	水田 千益	モーデック

特別会員	町田 克之	東京科学大学
監事	山根 大輔	立命館大学
幹事	崔 容俊	豊橋技術科学大学
副幹事	山田 駿介	九州工業大学
副幹事	丸山 智史	横河電機
広報	本間 浩章	神戸大学
副広報・副会計	前田 祐作	香川高専
会計	栗岡 智行	東京科学大学
副会計	岡 智絵美	名古屋大学
副会計	霜降 真希	京都大学
企画	櫻井 淳平	崇城大学
企画	日暮 栄治	東北大学
企画	河野 剛士	豊橋技術科学大学
企画	洞出 光洋	摂南大学
企画	鈴木 孝明	群馬大学
企画	神田 健介	兵庫県立大学
企画	猪股 直生	東北大学
企画	口地 博行	日清紡マイクロデバイス
企画	米谷 玲皇	東京大学
企画	鈴木 裕輝夫	東北大学
企画	安永 竣	東京大学
企画	Mark Chang	東京科学大学
企画	高橋 一浩	豊橋技術科学大学
企画	村上 修一	大阪産業技術研究所
企画	金子 美泉	日本大学理工学部
企画	岡本 有貴	産業技術総合研究所
企画	中澤 寛一	ミライズテクノロジーズ
企画	ティクシエ三田アニエス	東京大学
企画	山根 秀勝	大阪産業技術研究所
企画	松本 佳宣	慶應義塾大学
企画	田中 尚人	東京エレクトロン
企画	島田 照男	株式会社イングスシナノ
企画	金谷 晴一	九州大学大学院
企画	後藤 正英	豊橋技術科学大学
企画	前澤 宏一	富山大学
企画	望月 俊輔	NTT データ数理システム
企画	宮島 博志	住友精密工業
企画	廣谷 潤	京都大学
企画	德田 崇	東京科学大学
企画	山西 良樹	立命館大学

CHEMINAS 54 実行委員会（敬称略）

アドバイザ：	安田 隆	九州工業大学
	山西 陽子	九州大学
実行委員長：	佐久間 臣耶	九州大学
プログラム委員：	白崎 善隆	東京大学
	齋藤 真	九州大学
	川嶋 大介	千葉大学
表彰委員：	早川 健	中央大学
会　　計：	鳥取 直友	九州大学
	清水 一憲	名古屋大学
企業展示：	木村 笑	東京農工大学
	倉科 佑太	東京農工大学
広　　報：	森本 雄矢	早稲田大学
	杉浦 広峻	東京大学
会　　場：	庄司 観	長岡技術科学大学
	横森 真麻	中央大学
出　　版：	木山 誠啓	九州大学
	大越 新	中央大学
	福永 裕輝	九州大学
	上月 晴菜	東京農工大学
	加藤 智史	慶應義塾大学
	山形 智咲	慶應義塾大学
	西村 太希	京都大学

NEW FINE MECHATRONICS

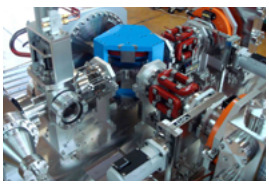
MEISYO
MEISYO KIKO

Domain

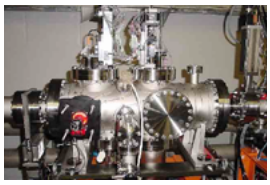
設計→製作→制御→据付･立上　個別受注一貫生産

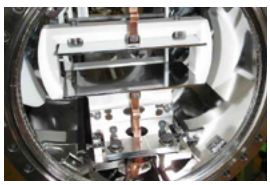
A 放射光･レーザー関連機器



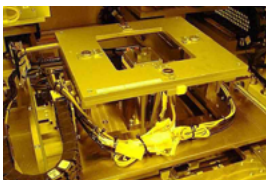
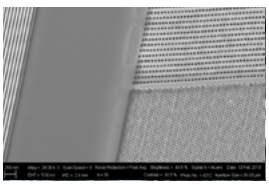



B 各種真空機器

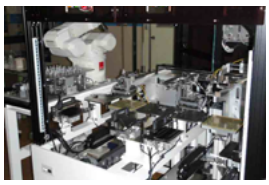
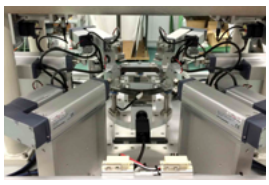
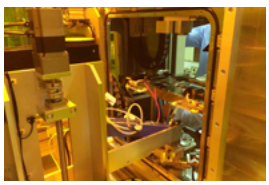




C ナノインプリンター

D 自動機･省力化機器

Business Segments

以下の分野の一貫個別受注生産（設計から据付･立上まで）

【A】放射光､レーザー関連機器

【B】各種真空機器

【C】ナノテクノロジー関連装置（ナノインプリンター他）

【D】自動機･省力化機器

Main Clients

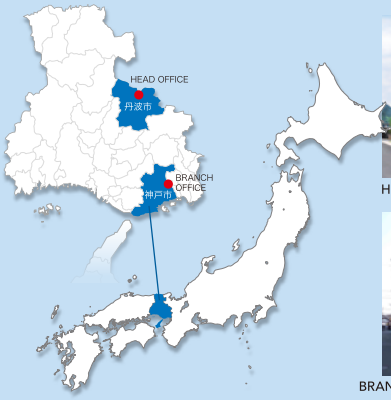
- 大阪大学レーザー科学研究所
- 大阪大学超精密科学研究センター
- 京都大学原子炉実験所
- 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所
- 高輝度光科学研究センター(SPring-8)
- 日本原子力研究開発機構
- 理化学研究所
- 高エネルギー加速器研究機構
- 宇宙航空研究開発機構(JAXA)
- 産業技術総合研究所
- 三菱電機株式会社
- 株式会社日立製作所
- 三菱重工業株式会社
- 川崎重工業株式会社
- パナソニック株式会社
- 株式会社コベルコ科研
- メルコディスプレイテクノロジー株式会社
- 浜松ホトニクス株式会社
- 多田電機株式会社

その他大学､研究機関､大手企業(敬称略)

Business Model

- 研究機関や産業界の欲する製品装置を具現化する技術集約型企業
- 大学との共同研究で当社オリジナル製品を開発し、国内の研究機関に先端製品を提供

Location




HEAD OFFICE


BRANCH OFFICE

MEISYO 明昌機工株式会社
MEISYO KIKO CO., Ltd.

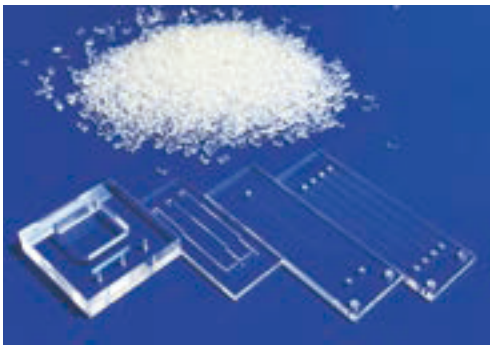
〒669-3634 兵庫県丹波市氷上町沼148
TEL.0795-82-7111　FAX.0795-82-7648
https://www.meisyo.co.jp
E-mail develop@meisyo.co.jp

ISO9001 ISO14001

シクロオレフィンポリマーでつくる
マイクロ流路チップ ワンストップサービス

マイクロ流路チップに最適な素材のシクロオレフィンポリマー

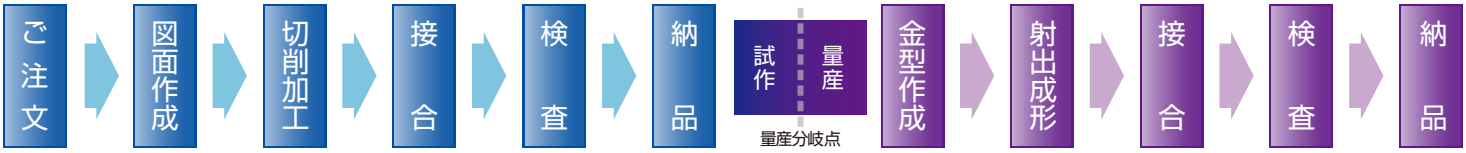
シクロオレフィンポリマー は、日本ゼオンが独自の技術で開発した画期的な熱可塑性樹脂です。
用途に応じた最適グレードの紹介や樹脂メーカーならではの視点で材料物性を活かした製品作りをサポートします。



シクロオレフィンポリマーの 特性

- 低 UV 吸収性
- 低蛍光特性
- 低吸着特性
- 低不純物
- 化学的安定性
- 低水蒸気透過性
- 卓越した成形性
- 低環境負荷

1 個（試作）から量産までワンストップで受託します

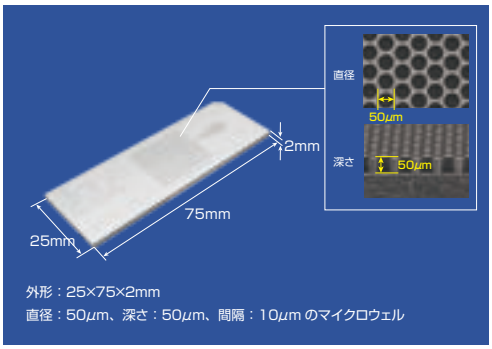


※中量産の場合、簡易金型で費用を抑えることができます。

シクロオレフィンポリマー
一体成形マイクロ流路チップ作成サービス

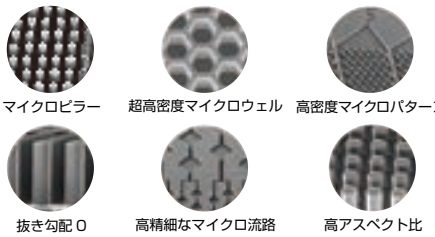
熱圧縮成形とツールテクノロジーによる精密微細加工製品

Edge Precision Manufacturing社独自熱圧縮成形技術を用いて作るマイクロ流路チップは、シクロオレフィンポリマーならではの透明性、耐熱性、低自家蛍光性、平坦性、耐薬品性など優れた特長を備え、熱圧縮成形とツールテクノロジーによる精密微細加工を施した一体成形マイクロ流路チップです。



外形：25×75×2mm
直径：50μm、深さ：50μm、間隔：10μm のマイクロウェル

- 低残留応力
- 低複屈折
- 優れた平坦性
- 低変形によるロングライフ



Edge PRECISION MANUFACTURING

※Edge Precision Manufacturing, Inc. 社は独自の熱圧縮成形技術とツールテクノロジーによる高精細・高アスペクト比のマイクロ流体チップを製造・販売しています。同社は米国マサチューセッツ州ボストン近郊に拠点を置く、日本ゼオンのグループ企業です。

ZEON
日本ゼオン株式会社
高機能樹脂事業部　高機能樹脂販売２部
〒100-8246 東京都千代田区丸の内1-6-2新丸の内センタービル
Mail: zeonoss@zeon.co.jp　https://www.zeonoss.com

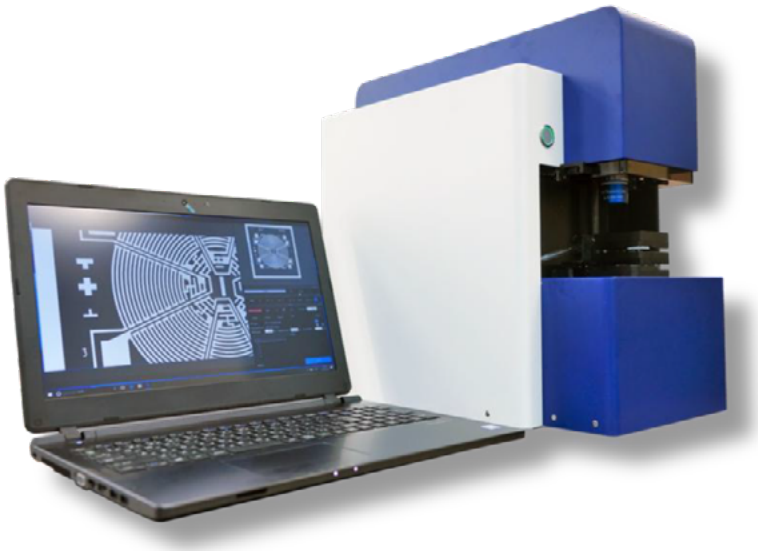
フォトリソを、もっと身近に！

マスクレス露光装置 PALET

低価格
500万円(税別)から

卓上型
置き場所に困らない

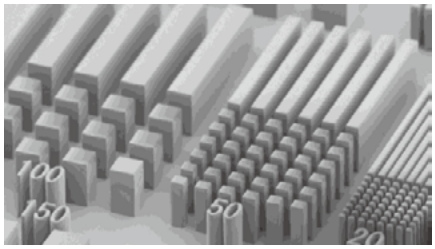
簡単操作
初めての方も安心

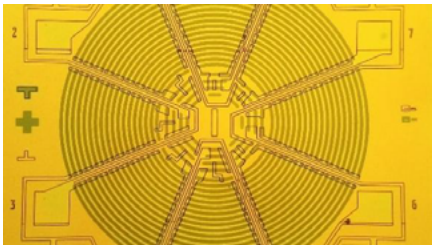


- ✓ 機能の絞り込みによる低価格化を実現
- ✓ 露光エリア：□25mm
- ✓ 最小露光線幅：3μm
- ✓ 手動ステージモデルと電動ステージモデルを用意
- ✓ A3 サイズの設置面積
- ✓ 防振台不要
- ✓ 真空吸着ポンプ内蔵。圧縮エアや冷却水も不要
  必要ユーティリティは AC100V のみ

※1. 他にノート PC が付属します。加えて電動ステージモデルはステージドライバが付属します
※2. 現像環境、及び感光防止環境はご用意ください

半導体、MEMSデバイスの作製
マイクロ流路、マイクロTASの試作
各種センサの研究開発に





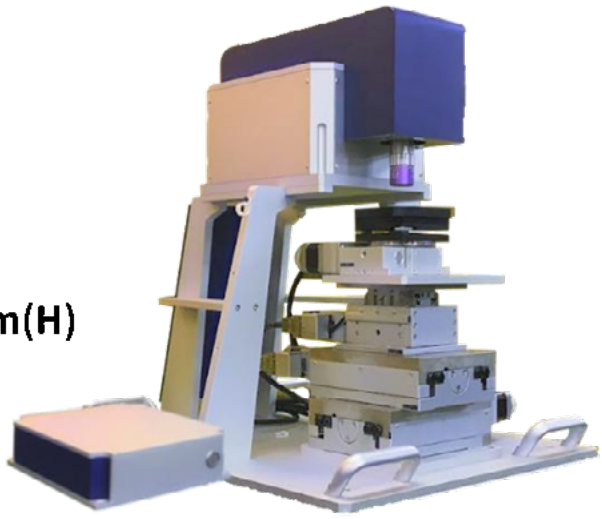
大型ステージモデルも好評販売中

露光エリア：□100mm

ワークサイズ：最大Φ150mm、厚み10mm

本体サイズ：500mm(W) × 600mm(D) × 650mm(H)
約100kg

＊価格・詳細はお気軽にお問い合わせください



レーザとレーザ応用システム製品の総合メーカー

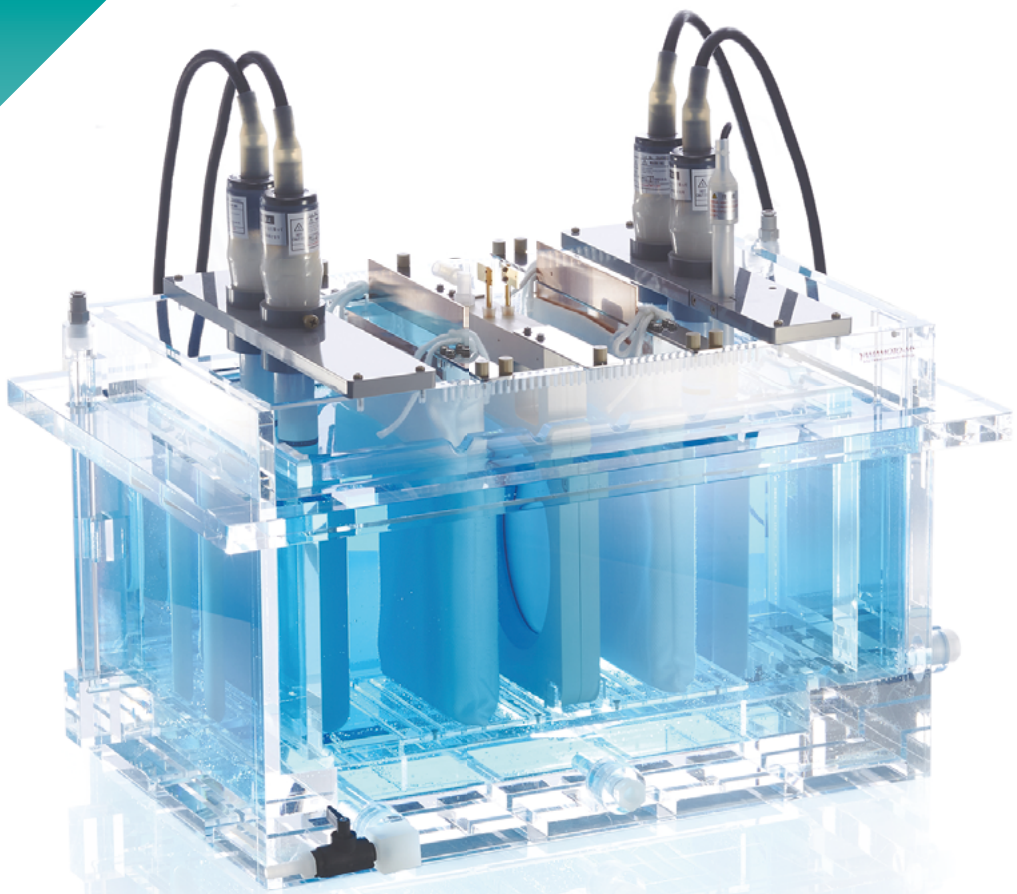
NEOARK ネオアーク株式会社

https://www.neoark.co.jp/ （TEL）042-627-7432

製品詳細は
弊社HPを
ご覧ください

WAFER PLATING EQUIPMENT

YAMAMOTO-MS



Accuracy of film thickness distribution of ±3-5% or less *

YAMAMOTO-MS has over 20 years of experience in wafer plating equipment and has obtained numerous patents in Japan and abroad.
Our products have contributed to cutting-edge R&D in the fields of microelectronics and nanotechnology, such as semiconductors, MEMS, batteries and internal wiring of LSI.
(The picture shows our double-sided wafer plating equipment.)
Features of our equipment are easy operation and adjustment of liquid surface height, distribution of uniform temperature and chemical concentration - As custom order, equipment for various applications besides electroplating, electroless plating, anodic oxidation and non-aqueous solutions are also available.
Please contact us for more information.

Product Details

YAMAMOTO-MS CO., LTD.
5-28-1 SENDAGAYA, SHIBUYA-KU, TOKYO JAPAN
TEL (+81) 3-3352-2475
URL www.yamamoto-ms.co.jp/en/
E-mail info-eu@yamamoto-ms.co.jp

MinebeaMitsumi
Passion to Create Value through Difference

小さなところに　華やかさ

世の中を大きく変えるのは、小さな部品に詰め込まれた技術だ。
一つひとつの技術に注がれた、一人ひとりの情熱だ。
時代の先端をリードするIoTや次世代モビリティ、
そしてロボティクスも進化のカギはデバイスにある。
私たちの挑戦が、やがて世の中の景色を変えていく。
世界のものづくりを支え、未来のものづくりを前進させるために。





ミネベアミツミ の MEMS

MMIセミコンダクター株式会社

高精度・ナノ位置決めソリューション

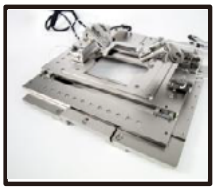
SmarAct

長ストローク・小型ピエゾステージ



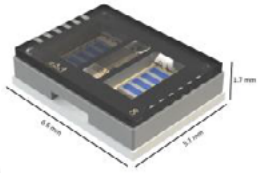
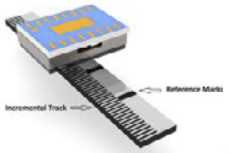
- 小型かつmmオーダーの移動が可能
- 1nmの分解能、同社製エンコーダー内蔵可能
- 真空・非磁性・極低温など様々な環境に対応
- XYZ、顕微鏡型、ヘキサポッド型など多軸構築可能
- リニア、回転、Z軸、ゴニオ、さらにグリッパーなど豊富なラインアップ





超小型光学式エンコーダMETIRIO

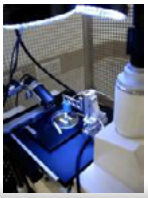
- チップ外形6.6×5.1×1.7mmと超小型な読取ヘッド
- 最少分解能0.4nm@1m/s、追従速度10m/s
- 20μmピッチの多種多様なスケールに対応
- 低消費電力で温度特性に優れ、超高真空にも対応

アプリケーション例

- Super Resolution
- Cellular Force Microscopy
- Ultrasound-Based Brain Scanning
- Two Photon Polymarization

ご要望に応じた最適な構成をご提案

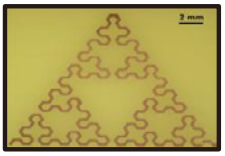


2D・3D微細加工卓上型装置

microlight3D

マスクレス露光装置 SMART PRINT UV

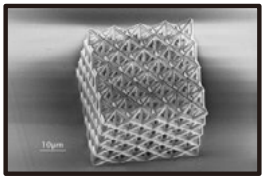


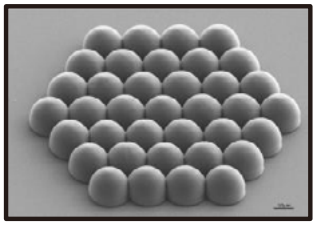



- DMD(Digital Micromirror Device)採用
- 最少描画分解能：1.5μm
- 最大5”角、様々なサブストレートに対応
- 幅52cm×奥行52cm×高さ69cmとコンパクトな外形
- 1×, 2.5×, 5×, 10×の対物レンズをワンタッチ交換
- 露光用LED光源385nm、観察用光源590nmを搭載

二光子重合式微細3D造形装置 μFAB-3D







- 532nmグリーンレーザによる二光子重合技術採用
- 描画分解能：XY:0.2μm, Z;0.6μm
- 最大Z軸造形サイズ:20mm
- ハイドロゲルや生体合成材料など幅広く対応
- ファイバ端面など対象物へ1μm精度で位置合わせ
- 外形50×50×90cm³の卓上型サイズ

お問い合わせ先

PHYSIX TECHNOLOGY

株式会社フィジックステクノロジー
〒272-0023 千葉県市川市南八幡4-2-5 いちかわ情報プラザ
TEL: 047-370-8600　E-mail: inf0@physix-tech.com
URL: www.physix-tech.com

株式会社豊田中央研究所

研究が好きな人、研究を楽しみたい人

豊田中央研究所では、テクノロジーの最先端と向き合う困難を乗り越えて、社会へ、世界へ、未来への新たな解を提供する。未踏の科学分野への挑戦、究極技術の追及を続けることで、科学技術の世界に新たなページを書き加えるために、新たな仲間を募集しています。

会社概要	基本理念	研究と創造によって産業とその基礎の発展に尽くし、人類の永続的な繁栄に貢献する		
	事業内容	当社は、「当面の開発にとらわれず、将来の事業に繋がるような遠大な研究をする研究所を創る」ことを目指し設立されました。機械・電気・材料などの要素研究に基づくカーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーに貢献する技術 、人に働きかけてWell-beingと能力の拡張を目指すデジタルヒューマン技術等、新しい汎用的な基盤技術を、トヨタグループを通じて社会に提供していきます。		
	創立	1960年11月	資本金	30億円
	従業員数	938名		
募集内容	職種	研究職		
	分野	機械、電気・電子、情報工学、数学・情報科学、化学、物理、材料、生物　等		
	応募資格（新卒）	2028年3月までに高専・四年制大学・大学院修士課程・大学院博士課程を卒業（修了）見込み、もしくは2024年4月～2027年3月に卒業（修了）済みの方		
	応募資格（経験者）	弊社採用HPの経験者採用ページで掲載している求人をご確認ください 経験者採用求人（https://tytlabs.snar.jp/index.aspx）		
	採用人数	30名程度		
待遇・勤務	給与・賞与	初任給（新卒）　327,000(博士)　307,000円(修士)　283,000円(学士)　247,000円(高専)		
		給　与（経験者）　予定年収　500万～1,100万円　※経験・能力を考慮し、当社規定により決定します。		
		給与改定　年１回		
		賞　　与　年２回		
		※ 2026年度入社実績		
	勤務時間	フレックスタイム制（標準時間帯　8:30～17:30、コアタイムなし） ※入社後3か月間は試用期間のため、標準時間帯勤務となります		
	勤務予定地	愛知県長久手市（本社）		
	休日	年間121日　（土・日曜日、年末・年始、ゴールデンウィーク、夏季休暇）		

ご応募にはマイページ登録が必要になります。下記QRコード、または、採用HPからマイページ登録をしてください。マイページよりエントリーシートの提出をご案内します。※新卒の方について学校推薦はなく自由応募のみとなります。

新卒採用

経験者採用



希望者は今すぐサイトにアクセス！

ご不明な点があれば、お気軽にご連絡ください！

【連絡先】
豊田中央研究所
人材開発室　採用担当
saiyo@mosk.tytlabs.co.jp

QRコードは（株）デンソーウェーブと（株）豊田中央研究所が共同開発にて発明したものです。
※QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

あなたの実験に最先端設備を利用できます

ARIM Japan

ARIM（マテリアル先端リサーチインフラ）は、全国の大学・研究機関が持つ最先端設備を、誰もが利用できるようにする国のプロジェクトです。設備の共用に加え、データの利活用にも取り組んでいます。

ARIM-SETI

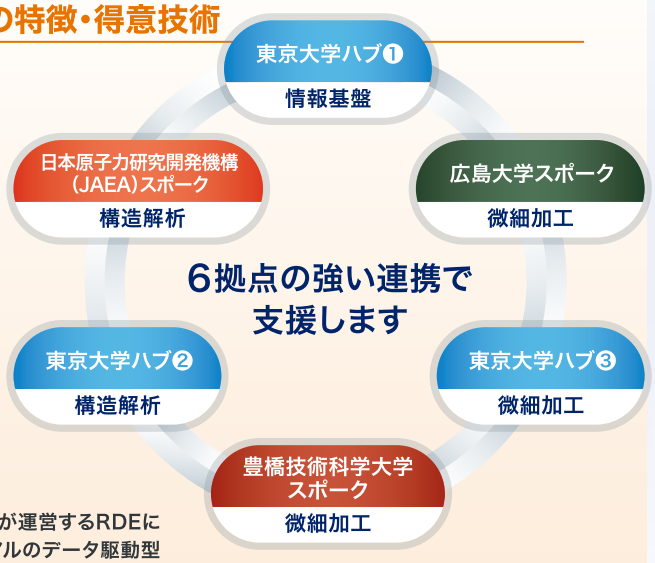
ARIM-SETI（半導体プラットフォーム）は、ARIMの中の半導体分野に特化したプラットフォームです。半導体集積回路の設計・試作・評価を支援します。

領域 | 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　JAEA　豊橋技科大

重要技術領域・半導体基盤プラットフォームの特徴・得意技術

- ARIM-mdxによるデータ保存・管理・解析
- 透過電子顕微鏡を中心とした高度な微細構造解析技術
- 放射光を用いた硬/軟X線による物質材料の構造解析
- 超高速電子線描画装置を含む最先端の微細加工技術
- CMOS、パワートランジスタの設計・試作・評価技術
- CMOS集積回路の設計・試作・評価



得られた実験データを東京大学のARIM-mdxに収集・保存し、NIMSが運営するRDEに転送後公開することで、革新的なエネルギー変換を可能とするマテリアルのデータ駆動型研究開発を支援し、次世代のIoT社会、省エネルギー/脱炭素社会の実現に貢献します。

- どなたでも利用可能
- スタッフがサポート
- 高度な微細構造解析技術と最先端の微細加工技術を提供
- ARIM-mdx(Nextcloud)により取得データの保存・管理・解析が可能

サポート内容

技術相談　機器利用　技術補助　共同研究　技術代行　データの保存・管理　データの解析

ご利用の流れ

STEP 1 お問い合わせ ▶ STEP 2 ご連絡 ▶ STEP 3 ご利用相談 ▶ STEP 4 施設利用 ▶ STEP 5 料金お支払い ▶ STEP 6 利用報告書提出

次回は、2027年11月
姫路でお会いしましょう！



Future Technologies from HIMEJI

第44回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

第18回マイクロ・ナノ工学シンポジウム

第19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56回研究会

2027年11月15日（月）～18日（木）

11月15～17日テクニカルセッション　11月18日　テクニカルツアー

アクリエひめじ（兵庫県姫路市）









