

◆朱鷺メッセフロアレイアウト◆



Future Technologies from NIIGATA

Program Outline

会期:2015年10月28日(水)～30日(金)

会場:朱鷺メッセ(新潟市)

(10月27日(火) MEMS開発基礎講座 新潟大学駅南キャンパスときめいと)

- 電気学会 センサ・マイクロマシン部門主催
- 第32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7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7回「集積化 MEMS シンポジウム」

2015年6月で、世界初のシリコン深掘り装置発売から20周年！
SPPテクノロジーは、新たなソリューションを提供し続けます。



量産対応のシリコン深掘り装置 (CPX ASE-Predeus)

- 装置ラインナップ (研究開発～量産)
- シリコン深掘り装置 ASEシリーズ (Predeus、Pegasus、Pegasus300、SR、SRE)
 - シリコン酸化膜犠牲層エッチング装置 SLE-Ox、SPTS社 Primaxx-uEtch
 - シリコン犠牲層エッチング装置 SPTS社 Xetchシリーズ (X4、e2)
 - Siエッチング装置 APSシリーズ (Monoceros)
 - 化合物/酸化膜エッチング装置 APSシリーズ (Spica)
 - プラズマCVD装置 Cetus、SPTS社 Delta
 - 金属膜スパッタ装置 SPTS社 Sigma
 - 熱処理装置 SPT USA社 AVP、RVP、RVP300plus
 - ミニマル装置 (シリコン深掘り、TEOS-プラズマCVD、メタルエッチング)

- 応用製品例
- ・MEMSデバイス
 - 加速度センサ
 - ジャイロセンサ
 - 圧力センサ
 - シリコンマイク
 - インクジェットプリンタヘッド
 - シリコン振動子
 - マイクロミラー
 - 光スイッチ
 - バイオセンサ など
 - ・半導体デバイス
 - パワーデバイス
 - LED
 - 3次元積層デバイス (TSV) など
 - ・化合物/難エッチング材料 など



SPT SPPテクノロジー株式会社
<http://www.spp-technologies.co.jp/>
 詳しくはWEBへ **SPPテクノロ** **検索**

営業部
 東日本営業グループ
 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-2 (経団連会館15階)
 TEL:03-3217-2816 FAX:03-3217-2829
 西日本営業グループ
 〒660-0891 兵庫県尼崎市扶桑町1-10
 TEL:06-6489-5997 FAX:06-6489-5880



協賛

- 電気学会, 日本機械学会, 応用物理学会, エレクトロニクス実装学会, 化学とマイクロ・ナノシステム学会, 計測自動制御学会, シ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, 電気化学会, 電子情報通信学会, 日本材料学会, 日本真空学会, 日本信頼性学会, 日本生体医工学会, 日本赤外線学会, 日本ロボット学会, 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, 日本熱電学会, 日本トライボロジー学会, 日本 MRS, 日本熱物性学会, エネルギーハーベスティングコンソーシアム

Future Technologies from NIIGATA



**技術革新：
これまで、そしてこれからも：新潟にて**
一般社団法人 電気学会 E部門
第32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 庄子 習一

Future Technologies from NIIGATA 2015にご参加頂きありがとうございます。本シンポジウムは、電気学会・センサ・マイクロマシン (E) 部門の部門大会である「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム (センサシンポジウム)、日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門主催 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 集積化 MEMS シンポジウム、さらには、電子情報通信学会、日本材料学会、エレクトロニクス実装学会などが協力して準備を進め、センサ、MEMSおよびマイクロ・ナノ工学分野の研究者・技術者が学協会の枠を超えて一堂に会する場となっています。今回は、新潟市の朱鷺メッセを会場として全体および企画セッション招待講演6件、口述発表196件 (招待講演を含む)、ポスター発表222件、合計424件と過去最大の発表が行われます。

今回の全体招待講演として電気学会担当の「IoT時代の実現に向けて今なすべきこと」、機械学会担当の「マイクロナノ工学を用いた次世代DNAシークエンサー」、応用物理学会担当の「異分野融合研究と価値創造工学へ」および3学会合同招聘の「MEMSの昨日、今日、明日」という学生・研究者・技術者に共通した興味深い話題を用意しました。電気学会・センサシンポジウムでは若手の実行委員がアイデアを出し合っただけでなく、企画を行いました。特にE部門は今年で設立20年を迎えたため、記念セッションとして歴代の部門長経験者に公開座談会への出席をお願いし、研究の裏話、学会での経験、部門20年の歴史と今後の展望などについて紹介頂くことにしました。また、初めての試みとしては、国内の大学・公的研究機関で当該分野の研究を行っている研究室に内容紹介をして頂く「い〜まっぷ@センサシンポ新潟」および若手参加者 (概ね40歳以下) が参加して情報交換する「若手懇親会」を企画しました。恒例のご当地企画に関しては「新潟の伝統工芸が今に伝えることと技」と題するセッションで、「伝統とは革新の連続〜変わらないために変わり続ける〜」および「味覚センサーを利用した清酒の開発」についてお話し頂きます。

センサシンポジウムでは、最近海外の国際会議でのみ報告した研究について発表することも奨励しており、日本語でより深いディスカッションができる機会を提供しています。来年 (2016年) 6月にはAPCOTが金沢で、再来年 (2017年) 6月にはTransducersが台湾・高雄でと当該分野に関係が深い国際会議が開催される予定です。本会議での活発な議論および情報収集がこれらの国際会議への論文投稿に結び付くことを切に希望致します。

最後に、細々とした作業を実施頂いた副実行委員長、論文委員長、幹事さらに実行委員会および論文委員会のメンバーの方々に心よりお礼申し上げます。また、各学会の多方面にわたるご支援、新潟県、新潟市、技術展示企業・団体、事務局の方々に深く感謝いたします。



第7回マイクロ・ナノ工学シンポジウムの開催にあたって
一般社団法人 日本機械学会
第7回マイクロ・ナノ工学シンポジウム
実行委員長 川野 聡恭

日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門が主催する「第7回マイクロ・ナノ工学シンポジウム」を開催するにあたり、多くの皆様にご参加いただきましたことを、実行委員会を代表いたしまして心より御礼申し上げます。おかげさまで、口頭発表96件、ポスター発表71件、全体招待講演4件の計171件の優れた発表が予定されており、活発な議論が期待されています。このようなシンポジウムを企画・開催できましたのは、実行委員会、事務局、さらには共催・協賛いただいた学協会など多くの方々のご尽力のおかげです。開催にあたりまして、ご協力いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。

さて、マイクロ・ナノ工学部門は、マイクロ・ナノメートルの領域における工学・理学に機械工学がさらなる主体的貢献を行うことを目的とし、マイクロ・ナノ工学専門会議を前身として2012年4月に発足した新しい組織です。本部門では、日本機械学会の各部門や、学協会の枠を超えた横断的な活動を積極的に推進しております。

このため、本シンポジウムは、Future Technologies from NIIGATAと題して、電気学会主催の第32回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム、応用物理学会集積化MEMS研究会主催の第7回集積化MEMSシンポジウムと同時開催しており、招待講演や合同セッション、基礎講座、ポスターセッションなどを共同開催しております。

また、日本トライボロジー学会、日本MRS、エネルギーハーベスティングコンソーシアム、愛知県「知の拠点プロジェクトP3」にもご協力をいただいております。複数の連携オーガナイズド・セッションを企画しております。

ご参加いただきました皆様には、本シンポジウムを通して、機械系、電気系、応用物理系、材料系、バイオ系など、マイクロ・ナノ工学に関連する他学会の参加者の方々も活発にご議論いただき、研究交流を深めていただければ幸いです。

電気学会 センサ・マイクロマシン部門主催、第32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7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7回「集積化MEMSシンポジウム」は、「Future Technologies from NIIGATA」をテーマに、2015年10月27日から30日、新潟市にて開催される運びとなりました。学・協会を超えた研究グループ間の情報の交換、アイデアの討議の場として、センサ・マイクロマシン技術、マイクロ・ナノメートルの領域におけるマイクロ・ナノ工学技術、MEMS技術のさらなる発展を目標に開催される、日本最大級のシンポジウムの結集となります。



第7回集積化MEMSシンポジウム開催に向けて
社団法人 応用物理学会
集積化MEMS技術研究会
委員長 有本 和民

第32回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウムにおいて、社団法人応用物理学会集積化MEMS技術研究会主催「第7回集積化MEMSシンポジウム」の開催が実現するにあたって、実行委員会ははじめ関係各位に感謝申し上げます。

皆様のご支援等により、集積化MEMSシンポジウムも今年で第7回目の開催となります。改めて皆様の積極的なご参加に感謝申し上げます。

平成20年5月、応用物理学会のもと、MEMSとLSI両技術分野の融合を目指し、国内の産業および学術の活性化に貢献するため集積化MEMS技術研究会を設立しました。

本活動を通じ、各学会との連携を図り、広く人的ネットワークの裾野を広げ、産業界、大学含めた連携の基盤づくりを目指し、次世代につながる新しい産業の礎となるべく活動を進めていきたいと考えています。

これまで、電気学会ではセンサ・マイクロマシン部門において、「センサ・マイクロマシンと応用システム」と題してシンポジウムを毎年開催し、学際的な領域にあるセンサ・MEMS技術のさらなる発展を目指し、センサ・マイクロマシンに関して最新技術が発表されてきました。本研究会としては、「集積化MEMSシンポジウム」を開催することにより、集積技術分野のシステム指向が更に強まっていく環境下で、LSI技術とMEMS技術の真の融合を目指す機会を設け、今後の産業を牽引するシステム化指向の一端を担えればと思っています。

システム化指向が単なるLSIとMEMSのハードウェア実装からの融合だけではなく、ソフトウェアをも含めてのそれぞれの側から、システムの更なる高性能化・優位化、ひいてはイノベーションを誘発する相互作用を引き出していくことが、LSIとMEMS両分野の今後目指すべきターゲットであり、ゴールとして豊かで安心・安全な人間社会を実現していく技術として、注力すべき領域と思います。

集積化の定義は、過去いくつか提示されてきましたが、今後は単なる、1+1>2の次のステージを生み出すだけでなく、継続的に新たなステージを自律的に誘発して進歩していく時代になっていくつつあります。その為には、システムを構成する縦方向の様々なレイヤーと横方向の様々なフィールドの研究者が集まって、真の異分野融合を目指した“創造の翼”を広げてのホットな議論を進めたいと考えています。本シンポジウムを通じて皆様の議論がより活発化することを祈念いたします。

◆Future Technologies from NIIGATA 招待講演◆

★10月28日 (水) 15:00-15:40 (A会場)
招待講演: IoT時代の実現に向けて今なすべきこと

技術研究組合NMEMS技術研究機構
理事長 今仲 行一氏



★10月29日 (木) 09:00-09:40 (A会場)
招待講演: 異分野融合研究と価値創造工学へ

豊橋技術科学大学
副学長 教授 石田 誠氏



★10月30日 (金) 09:00-09:40 (A会場)
招待講演: マイクロナノ工学を用いた次世代DNAシークエンサー

大阪大学 産業科学研究所
教授 谷口 正輝氏



★10月30日 (金) 15:00-15:40 (A会場)
招待講演: MEMSの昨日、今日、明日

東京大学 生産技術研究所
マイクロナノメカトロニクス
国際研究センター 教授
藤田 博之氏



◆特別企画セッション：『新潟の伝統工芸が今に伝えることと技』◆

本セッションは一般公開セッション（聴講無料）です

10月29日(木) 10:00-11:20 (A会場)

10:00
伝統とは革新の連続
 ～変わらないために変わり続ける～
 玉川堂 代表取締役社長(玉川堂7代目)
 玉川 基行氏



10:40
味覚センサーを利用した清酒の開発
 菊水酒造 研究開発部 統括マネージャー
 宮尾 俊輔氏



◆電気学会E部門20周年記念公開座談会◆

10月29日(木) 17:50-19:20 (A会場)

パネリスト(氏名五十音順):
 豊橋技術科学大学 副学長
 教授 石田 誠氏
 (第26回(2009年)センサシンポジウム
 実行委員長)

大阪大学
 ナノサイエンスデザイン教育研究センター
 特任教授 奥山 雅則氏
 (第20回(2003年)～第21回(2004年)
 センサシンポジウム実行委員長)



座長: 京都大学 工学部工学研究科教授 田畑 修氏
 早稲田大学 理工学術院基幹理工学部電子光システム学科・
 先進理工学研究科ナノ理工学専攻教授 庄子 習一氏

立命館大学
 立命館グローバル・イノベーション研究機構
 (R-GIRO) 教授 杉山 進氏
 (第22回(2005年)～第23回(2006年)
 センサシンポジウム実行委員長)



東京大学 生産技術研究所
 マイクロナノメカトロニクス
 国際研究センター 教授 藤田 博之氏
 (第25回(2008年)センサシンポジウム実行
 委員長)



スケジュール

時間	会場	A会場	B会場	C会場	D会場	E会場	F会場	P会場	L会場	ホテル日航新潟	別会場	
		4F 国際会議室	2F 中会議室(201 A)	2F 中会議室(201 B)	3F 中会議室(301)		3F 中会議室(302 A)	3F 中会議室(302 B)	2F メインホール	2F ホワイエ	(ばかうけ展望室(31F))	(新潟市内)
10月28日(水)	09:50-10:20	28am1-A 開会式・学会挨拶										
	10:30-12:00	28am2-A センサシンポジウム センサ・アクチュエータシステム	28am2-B センサシンポジウム MEMS/NEMS I	28am2-C センサシンポジウム ケミカルセンサ I	28am2-D 日本材料学会 I 生体適合材料	28am2-E マイクロ・ナノ工学シンポジウム 050 マイクロ・ナノ熱流体	28am2-F マイクロ・ナノ工学シンポジウム 056 マイクロ・ナノバイオロジー I					
	12:10-13:10	技術展示の 発表セッション								技術展示		
	13:20-14:50	28pm1-A センサシンポジウム フィジカルセンサ	28pm1-B センサシンポジウム MEMS/NEMS II	28pm1-C センサシンポジウム ケミカルセンサ II	28pm1-D 日本材料学会 II エレクトロニクス実装材料	28pm1-E マイクロ・ナノ工学シンポジウム 058 マイクロ・ナノ技術のICT応用	28pm1-F マイクロ・ナノ工学シンポジウム 056 マイクロ・ナノバイオロジー II		ポスター 掲示			
	15:00-15:40	28pm2-A 招待講演 今仲行一氏										
	16:00-18:00	28pm3-A センサシンポジウム 触覚・カパデバイス	28pm3-B 【センサ&マイクロ・ナノ工学シンポジウム合同】 マイクロ・ナノプロセス技術 I	28pm3-C センサシンポジウム バイオセンサ/アクチュエータ	28pm3-D エレクトロニクス実装学会 センサ・MEMSのための実装技術	28pm3-E マイクロ・ナノ工学シンポジウム 053 マイクロ・ナノ医療デバイス	28pm3-F マイクロ・ナノ工学シンポジウム052 電池レス・デバイスのためのエネルギー ハーベストの展開&055 マイクロ・ナノ熱電変換					
	18:20-20:00										懇親会	
10月29日(木)	09:00-09:40	29am1-A 招待講演 豊橋技術科学大学/石田誠氏								ポスター 掲示		
	10:00-11:20	29am2-A 特別企画セッション 新潟の伝統工芸が 今に伝えることと技										
	11:30-13:10								い〜まっぶ 大学・公的機関の 研究室紹介			
	13:20-14:20	29pm1-A 【センサ&マイクロ・ナノ工学 シンポジウム合同】 バイオ I	29pm1-B 【センサ&マイクロ・ナノ工学 シンポジウム合同】 マイクロ・ナノプロセス技術II	29pm1-C 電子情報通信学会	29pm1-D 集積化MEMSシンポジウム RFMEMS技術	29pm1-E マイクロ・ナノ工学シンポジウム 050 マイクロ・ナノメカニクス I	29pm1-F マイクロ・ナノ工学シンポジウム 054 マイクロ・ナノ機械の信頼性 I		ポスター 掲示	技術展示		
	14:30-15:30	29pm2-A 【センサ&マイクロ・ナノ工学 シンポジウム合同】 バイオ II	29pm2-B 【センサ&マイクロ・ナノ工学 シンポジウム合同】 マイクロ・ナノプロセス技術III	29pm2-C 電子情報通信学会	29pm2-D 集積化MEMSシンポジウム RFMEMS技術とセンサ設計技術	29pm2-E マイクロ・ナノ工学シンポジウム 050 マイクロ・ナノメカニクス II	29pm2-F マイクロ・ナノ工学シンポジウム 054 マイクロ・ナノ機械の信頼性 II					
	15:40-17:40								29pm3-P 【センサ&マイクロ・ナノ工学& 集積化MEMSシンポジウム合同】 ポスターセッション			
	17:50-19:20	29pm4-A 電気学会E部門 20周年記念公開座談会										
20:00-22:00											若手懇親会	
10月30日(金)	09:00-09:40	30am1-A 招待講演 谷口正輝氏							ポスター 掲示			
	10:00-12:00			30am2-C 【センサ&マイクロ・ナノ工学 シンポジウム合同】0510 健康診断・ヘルスケアのためのマイクロ・ナノシステム応用 I					30am2-P 【センサ&マイクロ・ナノ工学& 集積化MEMSシンポジウム合同】 ポスターセッション	技術展示		
	12:00-13:20											
	13:20-14:50	30pm1-A 【センサ&マイクロ・ナノ工学 シンポジウム合同】 バイオ III	30pm1-B 【センサ&マイクロ・ナノ工学 シンポジウム合同】 マイクロ・ナノプロセス技術IV	30pm1-C 【センサ&マイクロ・ナノ工学 シンポジウム合同】0510 健康診断・ヘルスケアのためのマイクロ・ナノシステム応用 II	30pm1-D 集積化MEMSシンポジウム MEMSデバイス	30pm1-E マイクロ・ナノ工学シンポジウム057/0511 マイクロ・ナノ機械と そのスマート・インテリジェントデバイス	30pm1-F マイクロ・ナノ工学シンポジウム059 マルチスケール・マルチフィジックス					
	15:00-15:40	30pm2-A 招待講演 藤田博之氏										
15:40-16:20	30pm3-A 閉会式 表彰式											

◆MEMS開発基礎講座◆

電気学会E部門、日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門共催

10月27日(火)13:00~17:00 新潟大学駅南キャンパスときめいと

12:30 受付開始

13:00~14:45

MEMS開発基礎講座(1)

(1)-1 シリコンウェットエッチング 基礎と応用
鶴岡高等専門学校 田中 浩氏

(1)-2 シリコンドライエッチング 基礎と応用, 最新技術
SPPテクノロジーズ 金尾 寛人氏

(1)-3 マイクロ・ナノ構造材料の機械物性
兵庫県立大学 生津 資大氏

13:00~14:45

MEMS開発基礎講座(2)

(2)-1 センサの性能を飛躍的に向上させる超低雑音および周波数管理回路技術
マイクロマシンセンター 三原 孝士氏

(2)-2 CMOS-MEMS技術:基礎と応用
NTTアドバンステクノロジ 小西 敏文氏

(2)-3 センサネットワークにおける無線通信技術
産業技術総合研究所 岡田 浩尚氏

14:45 休憩

15:00~16:45

MEMS開発基礎講座(3)

(3)-1 MEMS理論, 静電MEMSへの応用
静岡大学 橋口 原氏

(3)-2 MEMS de Piano: MEMS設計解析基礎講座
東京大学 三田 吉郎氏

(3)-3 MEMSのシミュレーション技術 基礎と応用
NTTデータ数理システム 望月 俊輔氏

15:00~16:45

MEMS開発基礎講座(4)

(4)-1 デバイス技術を用いたバイオセンサと計測応用
東京医科歯科大学 三林 浩二氏

(4)-2 匂いと味のバイオミメティックセンシング技術
九州大学 林 健司氏

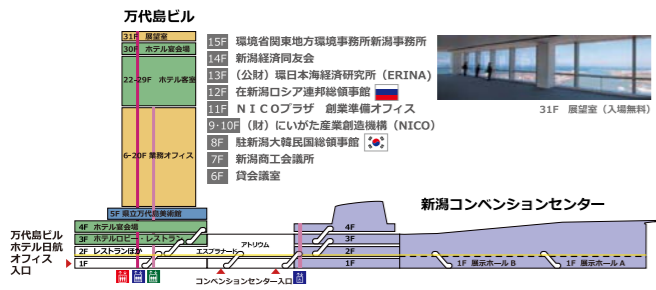
◆Future Technologies from NIIGATA懇親会◆

日時:10月28日(水)18:20~20:20

場所:ばかうけ展望室(万代島ビル(朱鷺メッセ隣接)31F)

地上約125mに位置しており,日本海側唯一の高さを誇っている,ばかうけ展望室は,新潟市街地はもちろん,日本海,佐渡島,五頭連峰などの景色を一望できる360度の大パノラマです。3シンポジウム合同での懇親会で,シンポジウム参加者同士の交流をお楽しみください。伝統芸能や利き酒会も予定しております。当日受付もありますので是非ご参加ください。(当日,一般7,000円 学生5,000円)

懇親会へは,朱鷺メッセ1Fから隣接する万代島ビルに進み,1Fから31Fへのエレベータをご利用ください。



◆ポスター展示:センサシンポジウムのあゆみと電気学会E部門調査専門調査委員会のあゆみ◆

★センサシンポジウムのあゆみ/展示場所:2F ホワイエ

センサとマイクロマシン関係学会のご協力で行っておりますこのシンポジウムも32回目を迎えました。

これまでの多大なご尽力に感謝の意を込めまして,第30回大会(Future Technologies from SENDAI)から歴代実行委員長のご紹介のパネルを作成・展示を開始し,第32回実行委員会でも引き続き展示します。

今後も本シンポジウムはこれまでの軌跡を道しるべとして,さらなる技術交流の発展に寄与して参ります。

また,五十嵐伊勢美先生のご略歴を紹介させていただくとともに,五十嵐賞を含む各賞受賞者のリストも併せて展示させていただいております。

さらに,関連する技術動向の変遷も併せてご覧いただければと存じます。

★電気学会E部門技術委員会調査専門委員会のあゆみ/展示場所:2F ホワイエ

今年,20周年を迎えた電気学会E部門の技術委員会の調査専門委員会のあゆみと各委員長を紹介いたします。



第31回

センサ・マイクロマシンと応用システム

シンポジウム プログラムスケジュール

10月28日(水)

★ 09:50-10:20 (A会場) 28am1-A

開会式

★ 10:30-12:00 (A会場) 28am2-A

センサ・アクチュエータシステム

座長:橋口原(静岡大学)

10:30 28am2-A-1

3300万画素120fps CMOSイメージセンサ用2段サイクリック型ADCの高精度・動的デジタル補正

渡部 俊久*{1}, 小杉 智彦 {2}, 大竹 浩 {1}, 島本 洋 {1}, 川人 祥二 {2}{3}
{1}NHK放送技術研究所, {2}ブルックマンテクノロジー, {3}静岡大学

10:45 28am2-A-2

低侵襲内視鏡手術での腹腔内モニタリングシステムに向けた圧力・温度センサデバイスの開発

前田 祐作*, 前田 光平, 綿谷 一輝, 小原 英幹, 森 宏仁, 高尾 英邦
香川大学

11:00 28am2-A-3

低侵襲内視鏡手術への適応に向けた動物体内でのMEMSセンサ埋め込み型フードの有効性検証

綿谷 一輝*, 前田 光平, 前田 祐作, 小原 英幹, 森 宏仁, 高尾 英邦
香川大学

11:15 28am2-A-4

手首動作モニタリングのためのヘテロコア光神経センシティブテープの開発

伊藤 正彦*, 藤野 修平, 西山 道子, 渡辺 一弘
創価大学

11:30 28am2-A-5

17×17並列電子線描画システムの開発

宮口 裕*, 室山 真徳, 吉田 慎哉, 池上 尚克, 小島 明, 田中 秀治,
江刺 正喜
東北大学

11:45 28am2-A-6

RFマグネトロンスパッタ法によるPb(Zr,Ti)O₃薄膜の多層積層とその評価

佐野 良*, 井上 純一, 神田 健介, 藤田 孝之, 前中 一介
兵庫県立大学

★ 10:30-12:00 (B会場) 28am2-B

MEMS/NEMS I

座長:肥後 昭男(東北大学)

10:30 28am2-B-1

単一細胞熱計測のためのpnダイオード型マイクロ熱センサ

山田 泰斗*, 猪股 直生, 小野 崇人
東北大学

10:45 28am2-B-2

熱輻射制御に関する実験的検討:熱整流効果と近接場熱輻射

伊藤 晃太*{1}{2}, 西川 和孝 {1}, 三浦 篤志 {1}, 飯塚 英男 {1}, 年吉 洋 {2}
{1}豊田中央研究所, {2}東京大学

11:00 28am2-B-3

SiO₂ Optical Window on an Image Sensor for Optical Modulator

Toan Nguyen*

東北大学

11:15 28am2-B-4

電流励起有機半導体レーザー光源に向けた高電流密度・高発光効率同時実現のためのNano-OLEDsの作製

桑江 博之*{1}, 新田 篤志 {2}, 笠原 崇史 {1}, 吉田 功 {2}, 庄子 習一 {1}, 安達 千波矢 {2}, 水野 潤 {1}
{1}早稲田大学, {2}九州大学

11:30 28am2-B-5

プラズマ気泡による新液中マイクロ加工と力計測

荒川 佑太*{1}, 辻本 大介 {1}, 山西 陽子 {1}{2}
{1}芝浦工業大学, {2}JST さきがけ

11:45 28am2-B-6

ストライプ構造マイクロ流体白色有機ELの作製

小林 直史*{1}, 笠原 崇史 {1}, 江面 知彦 {2}, 大島 寿郎 {3}, 石松 亮一 {4}, 今任 稔彦 {4}, 庄子 習一 {1}, 水野 潤 {1}
{1}早稲田大学, {2}SHUTECH, {3}日産化学工業, {4}九州大学

★ 10:30-12:00 (C会場) 28am2-C

ケミカルセンサI

座長:小野寺 武(九州大学)

10:30 28am2-C-1

ナノインプリントリソグラフィを用いたポリマー製二次元フォトニック結晶の作製と化学センサへの応用

遠藤 達郎*{1}, 梶田 浩志 {2}, 末吉 健志 {1}, 田中 寛 {2}, 久本 秀明 {1}
{1}大阪府立大学, {2}SCIVAX

10:45 28am2-C-2

空隙を有する多層薄膜半導体水素ガスセンサ

山田 達朗, 山口 富治*, 原 和裕
東京電機大学

11:00 28am2-C-3

質量分析器データと非負値行列因子分解法を用いた車室内臭の再現の基礎検討

市川 慧*{1}, 中本 高道 {1}, 山田 洋史 {2}
{1}東京工業大学, {2}マツダ

11:15 28am2-C-4

金ナノ粒子直線状配列を用いた表面増強ラマン分光の特性評価

池上 晃平*, 竹下 俊光, 饗庭 清仁, 菅野 公二, 磯野 吉正
神戸大学

11:30 28am2-C-5

金ナノ粒子二量体配列を用いた表面増強ラマン分光におけるラマン増強度評価法

池上 晃平*, 饗庭 清仁, 菅野 公二, 磯野 吉正
神戸大学

11:45 28am2-C-6

金ナノアンテナ構造の電場増強を用いた高感度蛍光センシング

鈴木 駿介*, 鈴木 博章, 横川 雅俊
筑波大学

★ 10:30-12:00 (D会場) 28am2-D

日本材料学会I 生体適合材料

座長:磯野 吉正(神戸大学)

10:30 開会の挨拶

日本材料学会マイクロマテリアル部門委員会委員長

磯野 吉正
神戸大学

10:40 28am2-D-1

招待講演:生体内分解性マグネシウム合金の組織制御とインプラント応用

向井 敏司*
神戸大学

11:20 28am2-D-2

招待講演:生体内模擬環境におけるマグネシウム合金の腐食と細胞適合性

山本 玲子*
物質・材料研究機構

★ 12:10-13:10 (A会場)

技術展示出展社による発表セッション

★ 13:20-14:50 (A会場) 28pm1-A

フィジカルセンサ

座長:山下 馨(京都工芸繊維大学)

13:20 28pm1-A-1

高感度で温度に不変なCr-N薄膜ひずみゲージの開発

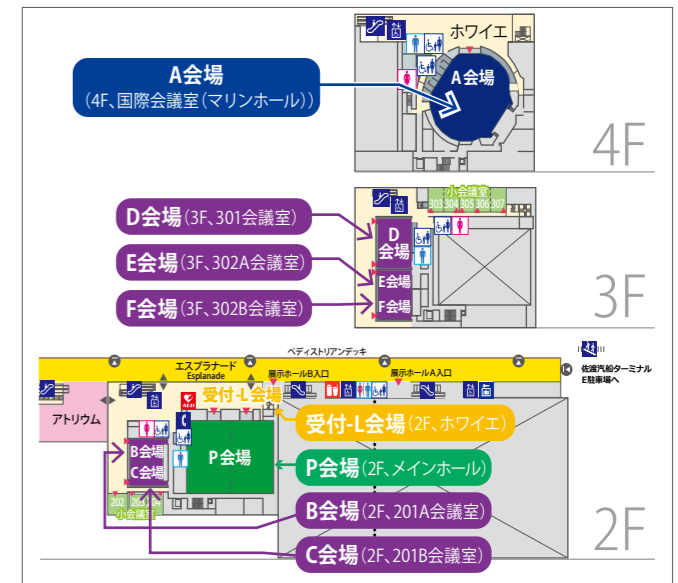
丹羽 英二*, 白川 究, 佐々木 祥弘, 荒井 賢一
電磁材料研究所

13:35 28pm1-A-2

Aβタンパク質検知のためのリポソーム固定マイクロカンチレバーの温度補償と微小流路構造内での計測の検討

安部 裕太*{1}, 安部 隆{1}, 張子 洋{2}, 野田 実{2}, 寒川 雅之{1}
新潟大学 {1}, 京都工芸繊維大学 {2}

電気・機械学会合同セッションは,緑が電気学会,紫が機械学会担当です。論文はそれぞれダウンロードしてください。



13:50 28pm1-A-3

弾性表面波共振器を利用した超小型角速度センサ

武倉 祐輔, 原 基揚*, 桑野 博喜
東北大学

14:05 28pm1-A-4

圧電駆動型超音波トランスデューサのダイヤフラム直径変更による受信感度および共振周波数への影響

鹿取 丈朗*, 高島 大輔, 赤井 大輔, 石田 誠
豊橋技術科学大学

14:20 28pm1-A-5

FilmECSアレイを用いたモーションセンサーの製作と特性評価

小野寺 将*, 蔭山 健介
埼玉大学

14:35 28pm1-A-6

ガウシアン形状ATカット水晶振動子の作製および評価

豊田 浩規*, 渡辺 将, 寒川 雅之, 安部 隆
新潟大学

★ 13:20-14:50 (B会場) 28pm1-B

MEMS/NEMS II

座長:高橋 一浩(豊橋技術科学大学)

13:20 28pm1-B-1

ウェアラブル端末向けパッケージング技術とMEMS圧力センサへの応用

安達 佳孝*{1}, 井上 勝之 {1}, 北川 さなえ {1}, 清水 正男 {2}
{1}オムロン, {2}オムロンヘルスケア

13:35 28pm1-B-2

シリコンレゾナント圧力センサの高耐圧化

野田 隆一郎*, 岩井 滋人, 吉田 勇作, 高山 忠彦, 吉田 隆司
横河電機

13:50 28pm1-B-3

ベンチレーション構造によるMEMSマイクロホンの機械強度向上

村上 歩*, 井上 匡志, 笠井 隆
オムロン

14:05 28pm1-B-4

UHF帯を用いた小型・軽量の複数回転物体への同時無線給電手法

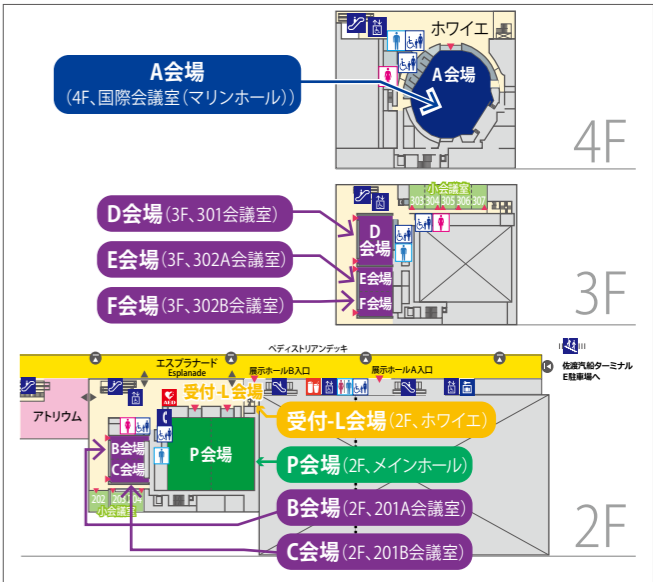
西川 久, 古越 隆浩*, 山口裕之, 田中 亜美, 道閑 隆国
立命館大学

14:20 28pm1-B-5

Photoacoustic Microsensor for Glucose Monitoring in Human Blood

ラティフィ ムラン*, 戸田 雅也, 小野 崇人
東北大学

電気・機械学会合同セッションは、緑が電気学会、紫が機械学会担当です。論文はそれぞれダウンロードしてください。



17:15 28pm3-D-5

AIN 圧電デバイスのウエハレベルパッケージング技術の開発
太田 亮*, 野田 大二, 網倉 正明, 原田 武, 荒川 雅夫
マイクロマシンセンター

17:30 28pm3-D-6

イオン性液体ゲルと布状電極を用いた ECG
高松 誠一*{1}, イスマエラ エズマ {2}, ロンジャレ トーマ {2}, マリアラス ジョージ {2}
{1} 産業技術総合研究所, {2} サンエティエンヌ高等鉱業学校

★ 18:20-20:20 (Befco ばかうけ展望室 (31F)) 28pm4-R

懇親会

司会：野田 和俊（産業技術総合研究所）

10月29日(木)

★ 9:00-9:40 (A 会場) 29am1-A

座長：有本 和民（岡山県立大学）、前中 一介（兵庫県立大学）

招待講演 異分野融合研究と価値創造工学へ
豊橋技術科学大学 副学長 教授
石田 誠氏

★ 10:00~11:20 (A 会場) 29am2-A

特別企画セッション：

『新潟の伝統工芸が今に伝えるこころと技』

本セッションは一般公開（聴講無料）となります

10:00 29am2-A-1

伝統とは革新の連続～変わらないために変わり続ける～
玉川堂 代表取締役社長（玉川堂 7 代目）玉川 基行氏
座長：安部 隆（新潟大学）、古賀 章浩（東芝）

10:40 29am2-A-2

味覚センサーを利用した清酒の開発
菊水酒造 研究開発部 統括マネージャー 宮尾 俊輔氏
座長：藤村 忍（新潟大学）、磯部 良彦（デンソー）

★ 11:30-13:10 (P 会場)

い〜まっぶ @ センサシンポ新潟

国内の大学・公的研究機関の、センサ・マイクロマシンに関する研究を行っている研究室から広く応募して頂き、各研究室の研究室紹介のポスターの掲示が予定されております。

★ 13:20-14:20 (A 会場) 29pm1-A

バイオ I【電気・機械学会合同】

座長：松永 忠雄（東北大学）

13:20 29pm1-A-1

凍結保護剤フリーの細胞瞬間凍結保存の検討：冷却速度の細胞生存率への影響
篠瀬 真人*, 秋山 佳丈
信州大学

13:35 29pm1-A-2

圧縮される細胞の変形挙動を基にした細胞機械的特性の評価
横倉 泰郎*, 中島 雄太, 米本 幸弘, 引地 勇氣, 中西 義孝
熊本大学

14:35 28pm1-B-6

衝撃による減衰振動を利用した TPMS 用静電型エナジーハーベスタの設計
三輪谷 直輝*, 藤田 孝之, 南 啓大, 神田 健介, 前中 一介
兵庫県立大学

★ 13:20-14:50 (C 会場) 28pm1-C

ケミカルセンサ II

座長：吉信 達夫（東北大学）、長谷川 有貴（埼玉大学）

13:20 28pm1-C-1

混成電位スイッチングを利用した自律的マイクロフルイディックデバイス
渡邊 恭拓*, Chandra Biswas Gokul, 横川 雅俊, 鈴木 博章
筑波大学

13:35 28pm1-C-2

流量補正したトーナメント型連続電気滴定マイクロ化学チップ
柿本 紘希*{1}, 樋口 竣一{1}, 竹迫 良紀{1}, 三宅 亮 {2}, 村上 裕二{1}
{1} 豊橋技術科学大学, {2} 東京大学

13:50 28pm1-C-3

半導体メモリのように化学物質を展開・格納可能なオンデマンド化学ライブラリーチップ
佐々 文洋*, Jensen Klavs
マサチューセッツ工科大学

14:05 28pm1-C-4

半導体化学イメージセンサを利用したアノード近傍のその場測定
榊田 さくら*, 宮本 浩一郎, 吉信 達夫
東北大学

14:20 28pm1-C-5

無機半導体を用いた二次元アレイ電気化学センサデバイスの研究
関戸 秀隆*, 長谷川 有貴, 内田 秀和
埼玉大学

14:35 28pm1-C-6

植物生体電位による植物育成光源の自動制御
長谷川 有貴*, 星野 龍一, 高岡 明弘, 内田 秀和
埼玉大学

★ 13:20-14:40 (D 会場) 28pm1-D

日本材料学会 II エレクトロニクス実装材料

座長：菅野 公二（神戸大学）

13:20 28pm1-D-1

招待講演：伸縮性印刷電子回路の生体電気信号計測への応用
井上 雅博*, 多田 泰徳
群馬大学

14:00 28pm1-D-2

招待講演：コストと環境性が調和した高スループットナノ材料合成と実装応用
林 大和
東北大学

★ 15:00-15:40 (A 会場) 28pm2-A

座長：古賀 章浩（東芝）、田畑 修（京都大学）

招待講演 IoT 時代の実現に向けて今なすべきこと

技術研究組合 NMEMS 技術研究機構 理事長
今仲 行一氏

★ 16:00-18:00 (A 会場) 28pm3-A

触覚・カデバイス

座長：高尾 英邦（香川大学）

16:00 28pm3-A-1

貼り替え不要で 2 軸方向検出可能な 8 角形 MOSFET 型応力センサ
原田 知親*, 貝和 航陽, 山崎 義人
山形大学

16:15 28pm3-A-2

高感度・高剛性を両立するピエゾ抵抗型 3 軸力センサ
高橋 英俊*, 松本 潔, 下山 勲
東京大学

16:30 28pm3-A-3

時間応答性の異なる検知部を集積したマイクロカンチレバー型触覚センサの基礎検討
河野 壮*{1}, 三原 雅人{1}, 安部 隆{1}, 奥山 雅則{1}, 野間 春生{2}, 寒川 雅之{1}
{1} 新潟大学, {2} 立命館大学

16:45 28pm3-A-4

物体のテクスチャを識別可能なヘテロコア光神経触覚センサ
山崎 大志*, 西山 道子, 渡辺 一弘
創価大学

17:00 28pm3-A-5

面内変位型触覚センサを用いた手触り感の定量化のための新たな触覚評価方法
香西 亮吾*, 寺尾 京平, 下川 房男, 高尾 英邦
香川大学

17:15 28pm3-A-6

CMOS ダイアフラムと LTCC 貫通ビアの集積化による 3 軸触覚センサの試作
浅野 翔*{1}, 室山 真徳{1}, Bartley Travis{1}, 中山 貴裕{2}, 山口 宇唯{2}, 山田 整{2}, 畑 良幸{3}, 野々村 裕{3}, 田中 秀治{1}
{1} 東北大学, {2} トヨタ自動車, {3} 豊田中央研究所

17:30 28pm3-A-7

ウェアラブルデバイスのための圧電ポンプを用いた触覚刺激アクチュエータ
児玉 泰佑*{1}, 和泉 慎太郎{1}, 正木 何奈{1}, 川口 博{1}, 前中 一介{2}, 吉本 雅彦{1}
{1} 神戸大学, {2} 兵庫県立大学

17:45 28pm3-A-8

MEMS センサと CMOS-LSI を用いたバスネットワーク型触覚センサのシステム実証
室山 真徳*{1}, パートレイ トラビス{1}, 中山 貴裕{2}, 畑 良幸{3}, 野々村 裕{3}, 田中 秀治{1}
{1} 東北大学, {2} トヨタ自動車, {3} 豊田中央研究所

★ 16:00-18:00 (B 会場) 28pm3-B

マイクロナノプロセス技術 I【電気・機械学会合同】

座長：菅野 公二（神戸大学）、丸山 央峰（名古屋大学）

16:00 28pm3-B-1

酸化防止層に Sn を用いた低温 Al-Al 熱圧着ウエハレベル真空封止接合の研究
佐藤 史朗*, 福士 秀幸, 江刺 正喜, 田中 秀治
東北大学

16:15 28pm3-B-2

超並列電子線描画装置用 nc-Si（ナノシリコン）面電子源のための MEMS 静電コンデンサレンズアレイの開発
小島 明*{1}, 池上 尚克{1}, 宮口 裕{1}, 吉田 慎哉{1}, 室山 真徳{1}, 戸津 健太郎{1}, 越田 信義{2}, 江刺 正喜{1}
{1} 東北大学, {2} 東京農工大学

16:30 28pm3-B-3

Si ナノ探針の先鋭化と近接デュアル AFM プローブの形成
三品 和樹*, 三浦 嘉隆, 川島 健太, 峯田 貴
山形大学

16:45 28pm3-B-4

A Switchable THz Band Pass Filter with MEMS Reconfigurable Metamaterials
韓 正利*, 河野 健太, 平川 一彦, 藤田 博之, 年吉 洋
東京大学

17:00 28pm3-B-5

マイクロデバイス用線材に対する微細穴加工
芹沢 正規*, 松村 隆
東京電機大学

17:15 28pm3-B-6

手術シミュレータのための温度履歴計測機能を有する 3 次元血管モデル
丸山 央峰*, 渡邊 貴文, 早川 健, 田中 智久, 益田 泰輔, 新井 史人
名古屋大学

17:30 28pm3-B-7

3D ブロック・プリンティングの研究（第一報：バイオセラミックスブロックの作製）
大庭 敏裕*, 前川 卓, 前田 雄介, 丸尾 昭二
横浜国立大学

17:45 28pm3-B-8

光ファイバー・マイクロ光造形によるマルチスケール 3 次元加工
駒田 英祐*, 石橋 弦樹, 丸尾 昭二
横浜国立大学

★ 16:00-18:00 (C 会場) 28pm3-C

バイオセンサ / アクチュエータ

座長：河野 剛士（豊橋技術科学大学）、茂木 克雄（東京工業大学）

16:00 28pm3-C-1

金ナノ粒子二量体配列における表面増強ラマン分光 1 分子検出特性
饗庭 清仁*, 池上 晃平, 菅野 公二, 磯野 吉正
神戸大学

16:15 28pm3-C-2

微量骨格筋組織中 mRNA 回収可能マイクロ流体チップの開発
津田 佳周*, 服部 浩二, 和田 洋明, 蒔苗 裕平, 藤田 聡, 小西 聡
立命館大学

16:30 28pm3-C-3

血中サイトカイン定量による迅速診断に向けたオンチップ ELISA
薄葉 亮*{1}, 横川 雅俊{1}, Llobera Andreu{2}, 村田 聡一郎{1}, 大河内 信弘{1}, 鈴木 博章{1}
{1} 筑波大学, {2} Centre Nacional de Microelectronica

16:45 28pm3-C-4

酵素の直接パターニングを用いた皮下乳酸計測用酵素電極センサの開発
鶴岡 典子*, 井上 久美, 松永 忠雄, 末永 智一, 芳賀 洋一
東北大学

17:00 28pm3-C-5

高密度 CMOS チップ上垂直三次元電極の集積とその細胞外記録への応用
日高 将*{1}, M.E.J. Obien{2}, Urs Frey{2}, 小西 聡{1}
{1} 立命館大学, {2} 理化学研究所

17:15 28pm3-C-6

シリコンウィスカ神経電極デバイスの柔軟基板への実装とシルクを用いた刺入評価
ティオ ドンシュン*, 澤畑 博人, 山際 翔太, 守谷 愛理, 大井 英生, 安東 頼子, 沼野 利佳, 石田 誠, 鯉田 孝和, 河野 剛士
豊橋技術科学大学

17:30 28pm3-C-7

有機／無機ハイブリッド構造を有する自己伸張型マイクロモータ
吉積 義隆*, 横川 雅俊, 鈴木 博章
筑波大学

17:45 28pm3-C-8

微小管の運動方向制御のための曲げ剛性設計
磯崎 直人*, 新宅 博文, 小寺 秀俊, 横川 隆司
京都大学

★ 16:00-18:00 (D 会場) 28pm3-D

センサ・MEMS のための実装技術【エレクトロニクス実装学会】
座長：生津 資大（兵庫県立大学）

16:00 28pm3-D-1

シリコン貫通配線（TSV）と三次元集積化技術の研究開発動向
福島 誉史*, 李 康旭, 田中 徹, 小柳 光正
東北大学

16:30 28pm3-D-2

有機酸を用いた Sn と Ni の低温接合法の開発
小山 真司*, 伊坂 俊宏
群馬大学

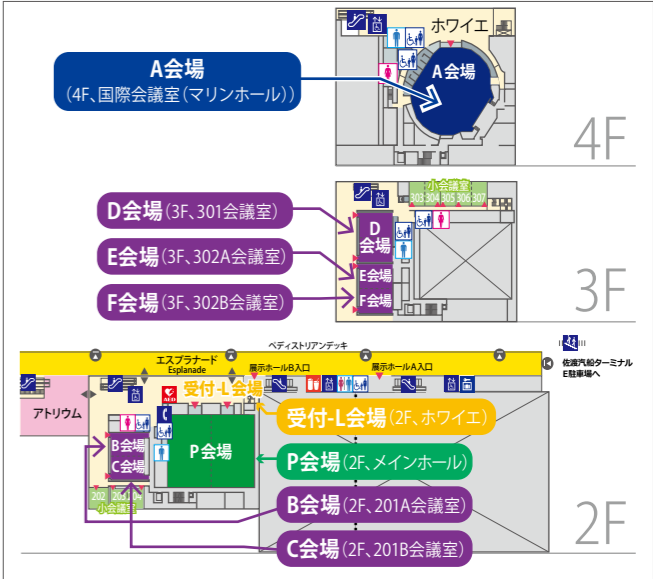
16:45 28pm3-D-3

水素ラジカル処理したはんだ表面の再酸化抑制効果と低温固相接合への展開
日暮 栄治*{1}, 加藤 直之{1}, 川合 紘夢{1}, 須賀 唯知{1}, 岡田 咲枝{2}, 萩原 泰三{3}
{1} 東京大学, {2} 千住金属工業, {3} 神港精機

17:00 28pm3-D-4

マイクロ変位センサの接触圧センサへの応用
林田 優馬*{1}, 針崎 康太{1}, 竹下 俊弘{1}, 日暮 栄治{2}, 澤田 廉士{1}
{1} 九州大学, {2} 東京大学

電気・機械学会合同セッションは、緑が電気学会、紫が機械学会担当です。論文はそれぞれダウンロードしてください。



29pm3-PS-045

36 チャンネルフラックスゲートセンサを用いた心磁界計測
加呂光*, 下田健一郎, 前田好章, 笹田一郎
九州大学

29pm3-PS-047

Assembled comb-drive XYZ-microstage with large displacements for the 3D scanning stage of magnetic resonance force microscopy
薛高鵬*, 戸田雅也, 小野崇人
東北大学

29pm3-PS-049

ヘテロコア光ファイバによるスポーツウェアを用いたランニングトレーニングシステムに向けた実環境モニタリング
小山勇也*, 西山道子, 渡辺一弘
創価大学

29pm3-PS-051

加工した基板上へのPb (Zr,Ti) O₃ のスパッタ成膜と特性評価
森上慎悟*, 神田健介, 藤田孝之, 前中一介
兵庫県立大学

29pm3-PS-053

3軸独立のバネ構造を持つデカップル2軸角速度センサ
明石照久*, 船橋博文, 大村義輝, 藤吉基弘, 畑良幸, 野々村裕
豊田中央研究所

29pm3-PS-055

積層ピエゾ素子を用いた加速度センサに関する研究(ランダム波の再現性の評価)
坂倉宏治*, 藤本滋
東京都市大学

29pm3-PS-057

3軸加速度センサのZ零点安定化の検討
藤吉基弘*{1}, 船橋博文{1}, 畑良幸{1}, 大村義輝{1}, 明石照久{1}, 野々村裕{1}, 山田整{2}, 中山貴裕{2}
{1} 豊田中央研究所, {2} トヨタ自動車

29pm3-PS-059

サブミクロンギャップを有するSOI静電容量型加速度センサレイ
松井祐樹*, 平井義和, 土屋智由, 田畑修
京都大学

29pm3-PS-061

衝撃により硬くなるパッケージを用いた高感度と耐衝撃性を両立した触覚センサ
高畑智之*, 松本潔, 下山勲
東京大学

29pm3-PS-063

狭帯域光導波型AEセンサの応答特性に関する考察
久我祐介*, 大河正志, 佐藤孝, 立花宗太郎
新潟大学

29pm3-PS-015

高濃度不純物ドーピングシリコンの高温引張試験
太田一輝*, 安藤妙子
立命館大学

29pm3-PS-017

FePdスパッタ磁歪膜への熱処理効果のMEMSカンチレバーを用いた評価
笹淵貴史*, 岡田尚樹, 佐藤翼, 小池邦博, 峯田貴
山形大学

29pm3-PS-019

SiCエミッタを用いた低温動作するマイクロ熱電子発電機のマイクロギャップの熱損失に関する界面熱抵抗の影響
べるばしーるれみ*, 安忠烈, 小野崇人
東北大学

29pm3-PS-021

ウェーブロータを用いたMEMSガスタービンエンジントップリングサイクル
熊谷信也*, 鈴木涼馬, 鳥山寿之
立命館大学

29pm3-PS-023

マイクロスケール超音速風洞の空気力学的実験に関する研究
植田大樹*, 山本凌音, 鳥山寿之
立命館大学

29pm3-PS-025

金属電極がCYTOPの表面電位に及ぼす影響
西谷大希*{1}, 高橋智一{1}, 鈴木昌人{1}, 西田敏夫{2}, 吉川泰弘{2}, 青柳誠司{1}
{1} 関西大学, {2} ローム

29pm3-PS-027

広帯域のアコースティックエミッションセンサ
ゲンミンジュン*, ファンクアンカン, 松本潔, 下山勲
東京大学

29pm3-PS-029

生体膜作用の可逆動作機構をもつ形状記憶合金厚膜マイクログリッパ
佐藤諒*, 鎌田隆宏, 峯田貴
山形大学

29pm3-PS-031

構造物振動を利用した発電手法に関する研究(放射線環境下における振動発電素子の発電特性)
梅崎俊吾*, 藤本滋, 内山孝文
東京都市大学

29pm3-PS-033

音響空洞を備えた共振型焦点可変ミラーの特性解析
佐々木敬*, レイヤスルイス, 中澤謙太, 羽根一博
東北大学

29pm3-PS-035

超音波振動を用いた液滴操作デバイスにおける液滴操作条件の検討
大西健一*{1}, 神田岳文{1}, 鈴森康一{2}, 小川尚哉{1}
{1} 岡山大学, {2} 東京工業大学

29pm3-PS-037

静電櫛型走査マイクロミラーにおける補助櫛を用いた非線形補償
伊澤貴志*, 佐々木敬, 羽根一博
東北大学

29pm3-PS-039

3Dマイクロスプリングを用いた静電駆動可変プラズモニック素子
西山宏昭*, 阿部祐真, 市村琢朗, 大関透典, 齋藤泰登
山形大学

29pm3-PS-041

水晶振動子を用いた小型熱重量分析用センサシステムの開発
和田涼介*, 飯田尚之, 寒川雅之, 安部隆
新潟大学

29pm3-PS-043

透明性を有するせん断応力・接触圧力分布測定システムの開発
葛西鍾汰*, 笹川和彦, 藤崎和弘
弘前大学

★ 14:30-15:30 (B会場) 29pm2-B

マイクロナノプロセス技術 III【電気・機械学会合同】

座長：船橋 博文（豊田中央研究所），吉野 雅彦（東京工業大学）

14:30 29pm2-B-1

マイクロスケールシリコンの結晶方位に依存した疲労破壊と応力解析
池原毅*{1}, 土屋智由{2}
{1} 産業技術総合研究所, {2} 京都大学

14:45 29pm2-B-2

VLS成長シリコンナノワイヤの歪み誘起電気伝導特性の結晶方位依存性
仲田進哉*{1}, 北田勇馬{1}, Wagesreither Stefan{2}, Lugstein Alois{2}, 菅野公二{1}, 磯野吉正{1}
{1} 神戸大学, {1} TU-Wien

15:00 29pm2-B-3

ER効果を応用した可変弾性エラストマの開発
橋本和加子*{1}, 柿沼康弘{1}, 青山藤詞郎{1}, 安齊秀伸{2}, 桜井宏治{1}
{1} 慶應義塾大学, {2} 藤倉化成

15:15 29pm2-B-4

流路切断法によるフォトリソニックコロイド結晶のマイクロパターンング
鈴木規之*{1}, 岩瀬英治{2}, 尾上弘晃{1}
{1} 慶應義塾大学, {2} 早稲田大学

★ 14:30-15:30 (C会場) 29pm2-C

電子情報通信学会連携セッション

多様化した集積回路実現手法によるセンサ情報処理回路とビックデータ時代を見据えた活用法

座長：原田知親（山形大学）

14:30 29pm2-C-2

光電脈波センサを用いたバイタルデータの抽出と解析
横山道央*
山形大学

★ 15:40-17:40 (P会場) 29pm3-PS

ポスターセッション I

29pm3-PS-001

マイクロ流体操作のためのスパッタ酸化チタンを用いた光応答型濡れ性制御
前田紘伸*, 小林大造, 小西聡
立命館大学

29pm3-PS-003

多量のカーボンナノチューブを含有する銅ナノコンポジットの電気めっき
安忠烈*, 小野崇人
東北大学

29pm3-PS-005

側壁電極ナノリソグラフィによるナノパターンの一括転写
陳昆韓*{1}, 李永芳{2}, 年吉洋{1}, 藤田博之{1}
{1} 東京大学, {2} 東芝

29pm3-PS-007

金ナノ粒子分散高分子膜のレーザ微細加工における粒子サイズの影響
喜々津岳史*, 柳生裕聖
関東学院大学

29pm3-PS-009

環境負荷を考慮した不活性ガスによるメタルドライエッチング法とその応用
濱治慶*{1}, 藤原哲嗣{2}, 下川房男{1}, 小寺秀俊{3}, 逆野泰一{2}, 鈴木孝明{4}
{1} 香川大学, {2} 造幣局, {3} 京都大学, {4} 群馬大学

29pm3-PS-011

半導体検査用片持ち梁型シリコンコンタクタの三次元配線技術
青野宇紀*, 金丸昌敏, 河野竜治, 細金敦
日立製作所

29pm3-PS-013

水晶振動子を用いた熱重量センサの高性能化
信濃耀介*, 田川佑弥, 寒川雅之, 安部隆
新潟大学

13:50 29pm1-A-3

微小孔アレイを通じた細胞組織の薬剤刺激と微小電極アレイによる多点電位計測
大森龍之介, 森迫勇, 蔭山逸行, 夏月季代久, 安田隆*
九州工業大学

14:05 29pm1-A-4

ストレス評価のための好中球殺菌活性測定デバイス
田邊皓司*{1}, 横川雅俊{1}, 守本祐司{2}, 木下学{2}, 鈴木博章{1}
{1} 筑波大学, {2} 防衛医科大学校

★ 13:20-14:20 (B会場) 29pm1-B

マイクロナノプロセス技術 II【電気・機械学会合同】

座長：式田光宏（広島市立大学），丸尾昭二（横浜国立大学）

13:20 29pm1-B-1

小型チェンバーを用いるミニマル装置での高速切換ボッシュプロセス
田中宏幸*{1}, 小木曾久人{1}, 中野禪{1}, 速水利奈{2}, 宮崎俊也{2}, 富阪賢一{2}, 手銭永充{2}, クンプアンソマワン{1}, 原史朗{1}
{1} 産業技術総合研究所, {2} SPP テクノロジーズ

13:35 29pm1-B-2

自己加熱式ステージを用いたチタンの熱反応性イオンエッチングとその最適化
村田祐貴*, 南佑人, 寒川雅之, 安部隆
新潟大学

13:50 29pm1-B-3

Pt触媒反応を利用した水中でのSiのナノ化学加工
藤井信吾*, 山本紘太, 永井萌土, 柴田隆行
豊橋技術科学大学

14:05 29pm1-B-4

フェムト秒レーザ還元直接描画法によるCu₂Oマイクロ温度センサの作製
伊藤恭章*, 溝尻瑞枝, 荒金駿, 櫻井淳平, 秦誠一
名古屋大学

★ 13:20-14:20 (C会場) 29pm1-C

電子情報通信学会連携セッション

多様化した集積回路実現手法によるセンサ情報処理回路とビックデータ時代を見据えた活用法

座長：原田知親（山形大学）

13:20 29pm1-C-1

プログラマブルデバイスによるセンサフロントエンド構築の視点
加藤大*
横河電機

★ 14:30-15:30 (A会場) 29pm2-A

バイオ II【電気・機械学会合同】

座長：尾上弘晃（慶應義塾大学）

14:30 29pm2-A-1

遊走能が向上したがん細胞選択回収デバイスの開発：細胞剥離方法の検討
島本拓弥*, 石田忠, 口丸高弘, 近藤科江, 小俣透
東京工業大学

14:45 29pm2-A-2

傾斜露光による細胞実験用空気圧バルブの開発
神永真帆*, 石田忠, 小俣透
東京工業大学

15:00 29pm2-A-3

マイクロ/ナノギャップ電極を用いた誘電泳動力トラッピングによる微生物単離
茂木克雄*{1}, 白瀧千夏子{1}, 鳥山武利{2}, 本郷裕一{1}, 山本貴富喜{1}
{1} 東京工業大学, {2} ケーディークロート

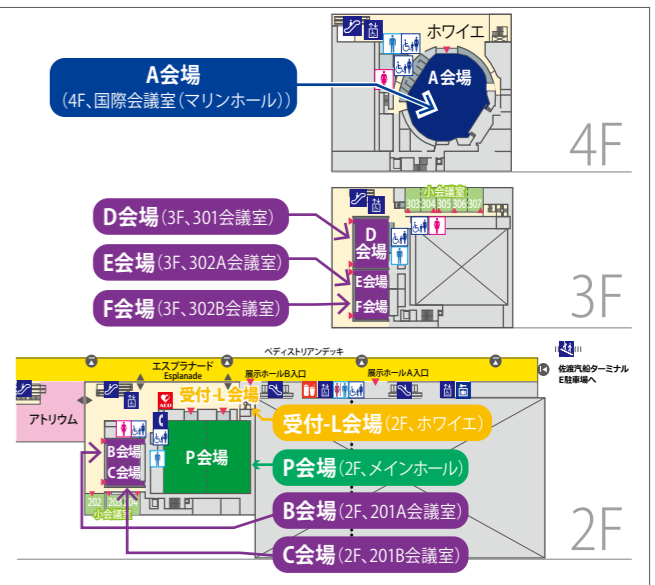
15:15 29pm2-A-4

イオン枯渇効果を利用したバイオナノ粒子の分離・濃縮の検討
林田佳*{1}, 茂木克雄{2}, 山本貴富喜{1}
{1} 東京工業大学, {2} 慶應義塾大学

30am2-PS-102
微細周期構造の付与によるバイオセンサに用いる遠心流体弁の高性能化 嶋倉知希*{1}, 山口昌樹{2} {1} 岩手大学, {2} 信州大学
30am2-PS-104
カーボンナノチューブ表面への生体分子高配向固定化技術の開発とバイオエレクトロニクスへの応用 松崎祥平*, 向當綾子, 坂元博昭, 里村武範, 末信一朗 福井大学
30am2-PS-106
MEMS 技術を用いた超小型師管流センサ 田尾祐一*{1}, 濱田洋輝{1}, 矢野裕也{2}, 寺尾京平{1}, 高尾英邦{1}, 鈴木孝明{3}, 小林剛{1}, 片岡郁雄{1}, 下川房男{1} {1} 香川大学, {2} 三菱電機, {3} 群馬大学
30am2-PS-108
マイクロ流路を用いた1分子DNAの凝縮転移のリアルタイム解析 平野研*{1}, 市川正敏{2}, 吉川研一{3} {1} 産業技術総合研究所, {2} 京都大学, {3} 同志社大学
30am2-PS-110
界面動電効果を利用したクレッチマン型SPRセンシング法の提案 近藤翔平*{1}, 寺尾京平{1}, 下川房男{1}, 高尾英邦{1}, 鈴木孝明{2} {1} 香川大学, {2} 群馬大学
30am2-PS-112
金ナノ粒子二量体配列を用いたDNA塩基の表面増強ラマン分光 饗庭清仁*, 池上晃平, 菅野公二, 磯野吉正 神戸大学
30am2-PS-114
光リソグラフィーによる酵素パタニングセンサの開発 Lee You-Na*{1}, 堀尾智子{1}, 奥村弘一{1}, 岩田達哉{1}, 高橋一浩{1}, 石田誠{1}, 澤田和明{1}{2} {1} 豊橋技術科学大学, {2} JST-CREST
30am2-PS-116
チップストリーミングを用いた単一細胞解析に向けた分離可能な液滴の生成 鎌田裕樹* 早稲田大学
30am2-PS-118
外部磁場で制御可能な回転式マイクロアクチュエータの作製とマイクロ液滴搬送への応用 中西完貴, 尹棟鉉, 関口哲志*, 庄子習一 早稲田大学
30am2-PS-120
気液界面に対するタンパク質の付着力の測定 高澤曹*, 山西陽子 芝浦工業大学
30am2-PS-122
光駆動微小構造体を用いた巨大DNA分子液中配線技術の提案 大飼亮*{1}, 寺尾京平{1}, 下川房男{1}, 高尾英邦{1}, 鈴木孝明{2} {1} 香川大学, {2} 群馬大学
30am2-PS-124
植物細胞向けμEPチップにおける印加電圧の最適化 古谷高輝*{1}, 島上卓也{1}, 下川房男{1}, 寺尾京平{1}, 高尾英邦{1}, 秋光和也{1}, 鈴木孝明{2} {1} 香川大学, {2} 群馬大学
30am2-PS-126
マルチモータ解析のためのマイクロチャンネルを用いた異種モータタンパク質の選択的固定 尾田文恵*, 新宅博文, 小寺秀俊, 横川隆司 京都大学

30am2-PS-128
Bio-nano-template と中性粒子ビームエッチングを用いたInGaAs/GaAs量子ナノディスクLEDの設計と試作 肥後昭男*{1}, 木場隆之{2}, トーマスセドリック{1}, 田村洋典{1}, 高山純一{3}, 山下一郎{4}, 王雲鵬{5}, ハサネットソダーバンル{5}, 杉山正和{5}, 中野義昭{5}, 村山明宏{3}, 寒川誠二{1} {1} 東北大学, {2} 北見工業大学, {3} 北海道大学, {4} 奈良先端科学技術大学院大学, {5} 東京大学
30am2-PS-130
ゲル化イオン液体によるエネルギーハーベスタ応用 三屋裕幸*{1}, 小野新平{2}, 三輪一元{2}, 年吉洋{3}, 藤田博之{3} {1} 鷲宮製作所, {2} 電力中央研究所, {3} 東京大学
30am2-PS-132
PZT薄膜の圧電特性d33,fの面内分布を指標とした圧電MEMSプロセスモニター 小林健*, 牧本なつみ 産業技術総合研究所
30am2-PS-134
デュアルAFM探針中空化のためのSiカンチレバー流路形成プロセスの開発 三浦嘉隆*{1}, 三品和樹{1}, 川島健太{1}, 佐藤翼{1}, 柴田隆行{2}, 峯田貴{1} {1} 山形大学, {2} 豊橋技術科学大学
30am2-PS-136
MEMS技術を用いた超小型師管流センサ(2) 濱田洋輝*, 田尾祐一, 米田晃人, 寺尾京平, 高尾英邦, 下川房男, 小林剛, 片岡郁雄 香川大学
30am2-PS-138
ガスセンサを用いたテーブルにおける生活活動の認識に関する検討 齋藤敦史* 芝浦工業大学
30am2-PS-140
SmCo薄膜磁石を一括形成したTMR型磁界センサからの漏洩磁界の低減 早坂淳一*{1}, 白川究{1}, 小林伸聖{1}, 荒井賢一{1}, 大竹伸明{2}, 森平浩史{2}, 坂本修司{2} {1} 電磁材料研究所, {2} セイコーNPC
30am2-PS-142
2次元集積化磁気センサにおけるオフセット除去後のノイズ発生原因に関する検討 木村孝之*, 森章弘, 宇野一弥, 増澤徹 茨城大学
30am2-PS-144
MEMS水素ガスセンサのための白金触媒めっき技術の開発 大井川寛*, 池沢聡, 植田敏嗣 早稲田大学
30am2-PS-146
マイクロ流路を一体化したMEMS光干渉型表面応力センサによる生体分子計測 榎屋善光*, 小澤遼, 石田誠, 澤田和明, 高橋一浩 豊橋技術科学大学
30am2-PS-148
Si/polymer/glassチップを用いた神経細胞組織内局所光刺激デバイスの開発 上野秀貴*{1}, 駒井章治{2}, 寺尾京平{1}, 高尾英邦{1}, 下川房男{1}, 小寺秀俊{3}, 鈴木孝明{4} {1} 香川大学, {2} 奈良先端科学技術大学院大学, {3} 京都大学, {4} 群馬大学
★ 13:20-14:50 (A会場) 30pm1-A
バイオIII【電気・機械学会合同】 座長：寺尾京平(香川大学), 鈴木宏明(中央大学)
13:20 30pm1-A-1
VOx抵抗体によるマイクロ温度センサを用いたバイオセンサ 潘立葆{1}, 猪股直生*{1}, 王竹卿{1}, 木村光照{2}, 小野崇人{1} {1} 東北大学, {2} 東北学院大学

13:35 30pm1-A-2
3次元微細加工を応用したBody on a Chipの開発 加藤義基, 平井義和*, 亀井謙一郎, 土屋智由, 田畑修 京都大学
13:50 30pm1-A-3
生体組織のオンチップ培養に向けたSpheroid内血管の外部流路との接続 梨本裕司*{1}, 中益朗子{2}, 鳥澤勇介{1}, 今村(滝川)寿子{2}, 小寺秀俊{1}, 西山功一{3}, 三浦岳{2}, 横川隆司{1} {1} 京都大学, {2} 九州大学, {3} 熊本大学
14:05 30pm1-A-4
回転傾斜露光法とPDMSモールドングを用いたDNAファイバ解析チップの作製 北野広大*{1}, 寺尾京平{1}, 高尾英邦{1}, 下川房男{1}, 大平文和{2}, 鈴木孝明{3} {1} 香川大学, {2} 放送大学, {3} 群馬大学
14:20 30pm1-A-5
単一粒子上共培養のためのコラーゲンヤムスピーズ作製 吉田悟*{1}, 瀧ノ上正浩{2}, 尾上弘晃{1} {1} 慶應義塾大学, {2} 東京工業大学
14:35 30pm1-A-6
使い捨てバイオセンサチップのためのオンチップバッテリーの開発 塚本貴城*, 田中秀治 東北大学
★ 13:20-14:50 (B会場) 30pm1-B
マイクロナノプロセス技術IV【電気・機械学会合同】 座長：古賀章浩(東芝), 柿沼康弘(慶應義塾大学)
13:20 30pm1-B-1
InSb及びInAsSb薄膜のGaAs(001)上へのMBE成長と格子ミスマッチの低減効果 柴崎一郎*{1}, 外賀寛孝{2}, 岡本敦{2} {1} 豊橋技術科学大学, {2} 旭化成エレクトロニクス
13:35 30pm1-B-2
PZT系単結晶薄膜を用いた圧電MEMSのためのエピタキシャルバッファ層のウェハレベルスパッタ成膜 西澤信典*{1}, 吉田慎哉{1}, 和佐清孝{2}, 田中秀治{1} {1} 東北大学, {2} 横浜市立大学
13:50 30pm1-B-3
ミニマル装置を用いたオールインワンプロセスでのPZT薄膜形成 数佐純子*{1}, 古賀和博{2}, 梅山規男{2}, 野田大二{3}, クンブアンソマワン{2}, 原史朗{2} {1} ミニマルファブ技術研究組合, {2} 産業技術総合研究所, {3} マイクロマシンセンター
14:05 30pm1-B-4
真空保持機構への応用に向けた電気粘着表面の開発と性能評価 山田宗一郎*, 新野慎太郎, 柿沼康弘, 青山藤詞郎 慶應義塾大学
14:20 30pm1-B-5
金属ナノドットアレイ作製のためのテンプレートド熱デウェッティング基板の超微細切削加工 吉野雅彦*, 中島慧, 寺野元規 東京工業大学
14:35 30pm1-B-6
フォトリソグラフィを応用した細胞培養面加工技術 山本裕介*, 中島雄太, 中西義孝 熊本大学
★ 13:20-14:50 (C会場) 30pm1-C
健康診断・ヘルスケアのためのマイクロシステム応用-II【電気・機械学会合同】
13:20 30pm1-C-1
絆創膏型生体センサとそのアプリケーション 樋口行平*, アレックス, 陳振傑 アフォードセンズ



13:35 30pm1-C-2
シート型高感度振動センサを用いた生体情報の取得と応用 鐘ヶ江正巳*{1}, 藤田努{1}, 新関久一{2} {1} ヘルスセンシング, {2} 山形大学
13:50 30pm1-C-3
生体バランス物質のさりげないセンシング 大橋啓之*, 黒岩繁樹, 秀島翔, 逢坂哲彌 早稲田大学
14:05 30pm1-C-4
ウェアラブル血圧センシングのための装着者の行動識別 割澤伸一*, 讃岐遼行, 福井類, 山田一郎 東京大学
14:20 30pm1-C-5
密着型呼吸センサ 寺澤模恵, 熊谷慎也, 佐々木実* 豊田工業大学
14:35 30pm1-C-6
ベッドシート型布圧力センサによる体圧分布測定と褥瘡予防応用 榎堀優*, 間瀬健二 名古屋大学
★ 15:00-15:40 (A会場) 30pm2-A
座長：田畑修(京都大学), 庄子習一(早稲田大学)
招待講演 MEMSの昨日, 今日, 明日 東京大学 生産技術研究所 マイクロナノメカトロニクス国際研究センター 教授 藤田博之氏
★ 15:40-16:20 (A会場) 30pm3-A
閉会式

第7回

マイクロ・ナノ工学シンポジウム

プログラムスケジュール

10月28日(水)

★ 09:50-10:20 (A会場) 28am1-A

開会式

★ 10:30-12:00 (E会場) 28am2-E

OS0 マイクロ・ナノ熱流体

座長：角田 直人（首都大学東京）、河野 正道（九州大学）

10:30 28am2-E-1

ナノカーボン添加による脂肪酸相変化材料の熱伝導率の向上
Orejón Daniel*{1}, Sivasankaran Harish{2}, 高田 保之 {1}, 河野 正道 {1}
{1}九州大学, {2}IIT Mandi

10:45 28am2-E-2

自由分子気体中の凹型物体に働く抵抗における履歴効果
辻 徹郎*, 新井 純一, 川野 聡恭
大阪大学

11:00 28am2-E-3

旋回流における布の洗浄率に対するナノバブル混合の効果
佐々木 雅浩*{1}, 牛田 晃臣 {1}, 鳴海 敬倫 {1}, 萱場 龍一 {1}, 中本 義範 {2}
{1}新潟大学, {2} テックコーポレーション

11:15 28am2-E-4

可変マイクロギャップ電極によるイオン電流応答特性の評価
土井 謙太郎*, Hussein Mustafa, Mahmoud Aishah, 川野 聡恭
大阪大学

11:30 28am2-E-5

金属ナノ粒子の電界トラップ中の粒子挙動解析
中島 雄太*, 古志 知也, 岩瀬 英治
早稲田大学

11:45 28am2-E-6

マイクログローコロナの発光スペクトルに及ぼす分析ガス導入条件の影響
遠藤 真太郎*, 角田 直人
首都大学東京

★ 10:30-12:00 (F会場) 28am2-F

OS6 マイクロ・ナノトライボロジー I

座長：安藤 泰久（東京農工大学）、月山 陽介（新潟大学）

10:30 28am2-F-1

固液界面における高分子電解質ブラシの構造
鷲津 仁志*, 金城 友之, 吉田 広顕, 美馬 俊喜
豊田中央研究所

10:45 28am2-F-2

多孔高分子膜を用いたイオンラチェットポンプの整流機構
松崎 嘉仁*, 奥村 泰志, 菊池 裕嗣, 樋口 博紀
九州大学

11:00 28am2-F-3

水和したナノ厚さリン脂質高分子膜のずり粘弾性の隙間依存性計測
戸田 達輝*, 今井 一輝, 伊藤 伸太郎, 福澤 健二, 張 賀東
名古屋大学

11:15 28am2-F-4

高分子液体の熱潤滑に対するマルチスケールモデリング
安田 修悟*{1}, 山本 量一 {2}
{1}兵庫県立大学, {2} 京都大学

11:30 28am2-F-5

力計測によるカーボンナノチューブ 1 本レベルの濡れ性の評価 – 直径の依存性 –
今立 呼南*, 平原 佳織
大阪大学

11:45 28am2-F-6

境界面温度を考慮した分子気体潤滑 (t-MGL) 解析 – 自由分子流領域の極限式 –
岡村 祐輝*, 松岡 広成, 福井 茂寿
鳥取大学

★ 13:20-14:50 (E会場) 28pm1-E

OS8 マイクロ・ナノ技術の ICT 応用

座長：田中 由浩（名古屋工業大学）、竹村 研治郎（慶應義塾大学）

13:20 28pm1-E-1

透過式眼鏡型視線検出デバイスを用いたウェアラブル端末操作のための目の動きや状態の感知・識別
堀内 亮吾*, Carlos Cortes, 三木 則尚
慶應義塾大学

13:35 28pm1-E-2

車中搭載の加速度センサを用いた高速道路のビッグデータ解析
Talmoudi Sana*{1}, Yoshio Takaeda{2}, Tetsuya Kanada{2}, Hiroki Kuwano{1}
{1}Tohoku University, {2}toor Inc.

13:50 28pm1-E-3

手背マイクによる引掻き動作計測に関する研究
奥山 武志*, 阿部 貴夫, 田中 真美
東北大学

14:05 28pm1-E-4

皮膚振動方向がウェアラブル皮膚振動センサの出力に及ぼす影響
吉田 智哉*{1}, 田中 由浩 {1}{2}, 佐野 明人 {1}
{1}名古屋工業大学, {2}JST さきがけ

14:20 28pm1-E-5

ヒトの触知覚における階層構造を仮定した布触感の定量化方法
Mohamad Hashim Iza Husna*{1}, Takemura Kenjiro{1}, Maeno Takashi{1}, Nakamura Sumi{2}, Saegusa Narumi{2}
{1}Keio University, {2}Asahi Kasei Fibers

14:35 28pm1-E-6

電気触覚ディスプレイを用いた情報伝達システム
手塚 麻友子*, 三木 則尚
慶應義塾大学

★ 13:20-14:50 (F会場) 28pm1-F

OS6 マイクロ・ナノトライボロジー II

座長：鷲津 仁志（豊田中央研究所）、松岡 広成（鳥取大学）

13:20 28pm1-F-1

電子写真用機能性ゴムローラの微小すべり量の観察
月山 陽介*{1}, 上野 勇人 {1}, 新井 悠太 {1}, ジャン ホジン {1}, 新田 勇 {1}, 若井 隆幸 {2}
{1}新潟大学, {2} サムスン日本研究所

13:35 28pm1-F-2

ナノストライプとマイクロパターンの組み合わせによる流体潤滑特性の検討
住谷 拓朗*, 安藤 泰久
東京農工大学

13:50 28pm1-F-3

等高線型ナノストライプ表面の作製及び摩擦特性
今井 裕之, 伊藤 博信, 安藤 泰久*
東京農工大学

14:05 28pm1-F-4

粗さをもつ固体表面間でせん断されるナノ厚さ極性潤滑膜の粗視化分子動力学シミュレーション
小林 敬之*, 張 賀東, 福澤 健二, 伊藤 伸太郎
名古屋大学

14:20 28pm1-F-5

光干渉を用いた薄膜計測に関する研究 - 表面の反射率分布に起因する油膜厚さの計測誤差
福田 昂生*, 前川 寛, 糸魚川 文広, 中村 隆
名古屋工業大学

14:35 28pm1-F-6

表面プラズモン共鳴法を利用した薄膜潤滑膜のその場観察
山口 潤哉*, 前川 寛, 糸魚川 文広, 中村 隆
名古屋工業大学

★ 15:00-15:40 (A会場) 28pm2-A

座長：古賀 章浩（東芝）、田畑 修（京都大学）

招待講演 IoT時代の実現に向けて今なすべきこと

技術研究組合 NMEMS 技術研究機構 理事長

今仲 行一氏

★ 16:00-18:00 (B会場) 28pm3-B

マイクロナノプロセス技術 I【電気・機械学会合同】

座長：菅野 公二（神戸大学）、丸山 央峰（名古屋大学）

16:00 28pm3-B-1

酸化防止層に Sn を用いた低温 Al-Al 熱圧着ウェハレベル真空封止接合の研究
佐藤 史朗*, 福土 秀幸, 江刺 正喜, 田中 秀治
東北大学

16:15 28pm3-B-2

超並列電子線描画装置用 nc-Si（ナノシリコン）面電子源のための MEMS 静電コンデンサレンズアレイの開発
小島 明*{1}, 池上 尚克 {1}, 宮口 裕 {1}, 吉田 慎哉 {1}, 室山 真徳 {1}, 戸津 健太郎 {1}, 越田 信義 {2}, 江刺 正喜 {1}
{1} 東北大学, {2} 東京農工大学

16:30 28pm3-B-3

Si ナノ探針の先鋭化と近接デュアル AFM プローブの形成
三品 和樹*, 三浦 嘉隆, 川島 健太, 峯田 貴
山形大学

16:45 28pm3-B-4

A Switchable THz Band Pass Filter with MEMS Reconfigurable Metamaterials
韓 正利*, 河野 健太, 平川 一彦, 藤田 博之, 年吉祥
東京大学

17:00 28pm3-B-5

マイクロデバイス用線材に対する微細穴加工
芹沢 正規*, 松村 隆
東京電機大学

17:15 28pm3-B-6

手術シミュレータのための温度履歴計測機能を有する 3次元血管モデル
丸山 央峰*, 渡邊 貴文, 早川 健, 田中 智久, 益田 泰輔, 新井 史人
名古屋大学

17:30 28pm3-B-7

3D ブロック・プリンティングの研究（第一報：バイオセラミックスブロックの作製）
大庭 敏裕*, 前川 卓, 前田 雄介, 丸尾 昭二
横浜国立大学

17:45 28pm3-B-8

光ファイバー・マイクロ光造形によるマルチスケール 3次元加工
駒田 英祐*, 石橋 弦樹, 丸尾 昭二
横浜国立大学

★ 16:00-18:00 (E会場) 28pm3-E

OS3 マイクロ・ナノ医療デバイス

座長：土肥 徹次（中央大学）、平井 義和（京都大学）

16:00 28pm3-E-1

機能性液体を利用した高変形液体センサ
太田 裕貴*, Chen Kevin, Emaminejad Sam, 桐谷 乃輔, 白木 宏, Javey Ali
カリフォルニア大学バークレー校

16:15 28pm3-E-2

MRI 画像計測のための真空蒸着を用いた双円錐型マイクロコイル
横山 裕也*, 土肥 徹次
中央大学

16:30 28pm3-E-3

MEMS カテーテル型流量センサを用いた呼吸心拍機能検出
河岡 秀宜*{1}, 山田 貴之 {2}, 松島 充代子 {2}, 川部 勤 {2}, 長谷川 義大 {1}, 式田 光宏 {1}
{1} 広島市立大学, {2} 名古屋大学

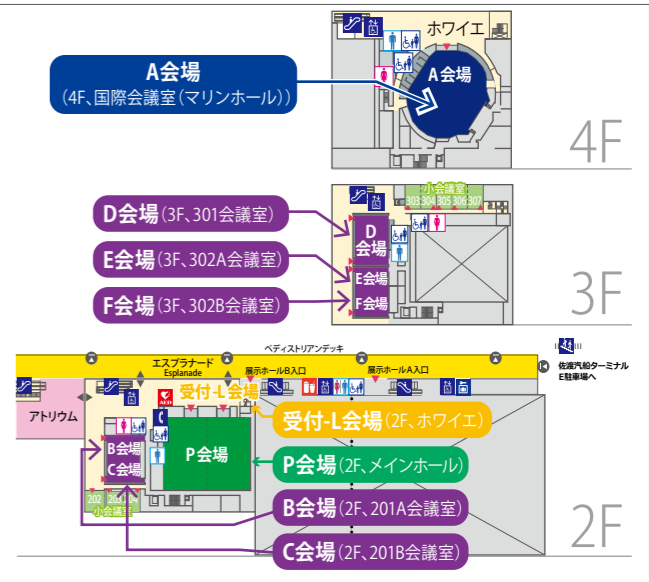
16:45 28pm3-E-4

有髪頭部における脳波計測のための微小針ドライ電極
荒井 都子*, 工藤 優汰, 三木 則尚
慶應義塾大学

17:00 28pm3-E-5

マイクロニードルを用いた薬剤投与における定量性向上に関する研究
今枝 航大*{1}, 別所 克彦 {1}, 式田 光宏 {2}
{1}名古屋大学, {2} 広島市立大学

電気・機械学会合同セッションは、緑が電気学会、紫が機械学会担当です。論文はそれぞれダウンロードしてください。



17:15 28pm3-E-6

生体内における埋め込み型透析装置の長期使用評価
藤直也*{1}, 大田 能士 {1}, 森田 伸也 {1}, 菅野 義彦 {2}, 三木 則尚 {1}
{1} 慶應義塾大学, {2} 東京医科大学

17:30 28pm3-E-7

超並列細胞アセンブリのための誘電泳動を用いたオープントップセルフィーダの開発
舟橋 圭佑*, 坂本 良作, 永井 萌土, 柴田 隆行
豊橋技術科学大学

17:45 28pm3-E-8

核酸アプタマー修飾デバイスを用いた血中循環腫瘍細胞の捕捉
中島 雄太*{1}, 北村 裕介 {1}, 近浦 裕斗 {1}, 佐々木 昇司 {1}, 安田 敬一郎 {2}, 中竹 拳志郎 {1}, 立花 暉子 {1}, 岩槻 政晃 {1}, 馬場 秀夫 {1}, 井原 敏博 {1}, 中西 義孝 {1}
{1} 熊本大学, {2} オジックテクノロジーズ

★ 16:00-18:00 (F会場) 28pm3-F

OS2 電池レス・デバイスのためのエネルギーハーベスタの展開

OS5 マイクロ・ナノと熱電変換

座長：桑野 博喜（東北大学）、宮崎 康次（九州工業大学）

16:00 28pm3-F-1

低加速度領域で発電可能な静電型エナジーハーベスタ設計手法
南 啓大*, 三輪谷 直輝, 神田 健介, 藤田 孝之, 前中 一介
兵庫県立大学

16:15 28pm3-F-2

革新的 AlN 系圧電薄膜の開発研究
Nguyen Hung*, 大口 裕之, 原 基揚, 桑野 博喜
東北大学

16:30 28pm3-F-3

カリウムイオンエレクトレットにおける帯電性能の評価
中曾根 大稀*{1}, 橋口 原 {1}, 杉山 達彦 {1}, 石橋 和徳 {2}
{1} 静岡大学, {2} 鷲宮製作所

16:45 28pm3-F-4

エレクトレットを用いた回転型発電器の開発
中野 純*, 小森 一哉, 服部 泰, 鈴木 雄二
北陸電気工業

17:00 28pm3-F-5

異種金属界面を有する薄板型熱発電機の高効率化について
大門 敬典*, 燈明 泰成
東北大学

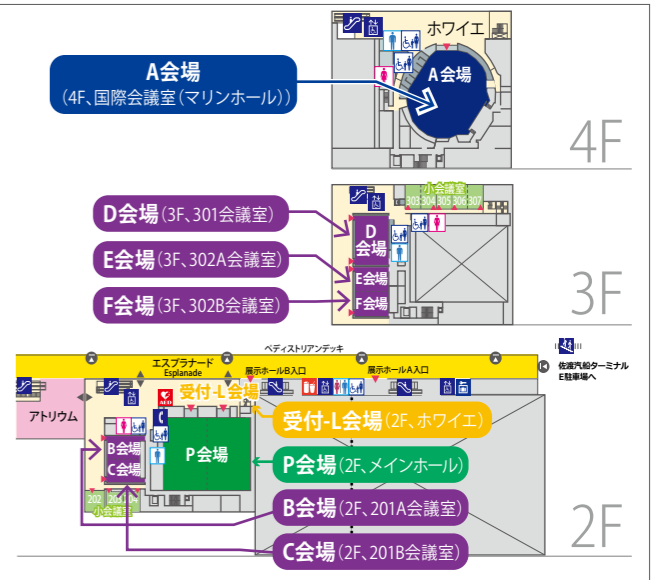
17:15 28pm3-F-6

シリコンフォノンニック結晶による熱伝導率チューニングの実現
メル ジェレミ*, アヌフリエフ ロマン, 野村 政宏
東京大学

17:30 28pm3-F-7

CuO 反射防止構造を付与した薄膜熱電発電デバイスの作製
近藤 祐*{1}, 溝尻 瑞枝 {1}, 三上 祐史 {2}, 伊藤 嘉崇 {1}, 櫻井 淳平 {1}, 秦 誠一 {1}
{1} 名古屋大学, {2} 産業技術総合研究所

電気・機械学会合同セッションは、緑が電気学会、紫が機械学会担当です。論文はそれぞれダウンロードしてください。



29pm3-PN-003

小径エンドミルによるニッケルチタン合金のマイクロ切削加工
 浜口 和也*, 山口 篤, 平山 明宏
 兵庫県立工業技術センター

29pm3-PN-005

対向スパッタによる圧電膜の成膜
 曾根 順治*{1}, 足立 文宗{1}, 松本 康義{1}, 星 陽一{1}, 田中 秀治{2}
 {1} 東京工芸大学, {2} 東北大学

29pm3-PN-009

マイクロ流体ディスプレイに向けたマイクロ二相流体の特性評価
 小林 和弘*, 尾上 弘晃
 慶應義塾大学

29pm3-PN-011

複合ハイドロゲル構造によるマイクロアクチュエータ構築技術
 中島 駿介*, 尾上 弘晃
 慶應義塾大学

29pm3-PN-013

3次元組織培養のための送液可能なコラーゲンチューブデバイス
 田島 久嗣*, 尾上 弘晃
 慶應義塾大学

29pm3-PN-015

ターボ翼の微細加工が排気性能に及ぼす影響
 矢吹 益久*
 鶴岡工業高等専門学校

29pm3-PN-017

共培養のためのコアシェル型ハイドロゲルマイクロファイバ
 佐藤 龍*, 尾上 弘晃
 慶應義塾大学

29pm3-PN-019

エンジン内壁面の熱流束計測用 MEMS センサの研究
 中別府 修*, 長坂 圭輔, 中村 優斗, 土屋 智洋
 明治大学

29pm3-PN-021

EWOD を利用した微量液滴の生成と排出の研究
 白石 成*, 柳澤 典男, 鈴木 健司, 高信 英明, 三浦 宏文
 工学院大学

29pm3-PN-023

1% KOH 水溶液による Si 異方性ウエットエッチング加工特性
 齊藤 祐樹*, 田中 浩
 鶴岡工業高等専門学校

29pm3-PN-025

中空超音波ホーンのノズル形状がマイクロバブル発生に及ぼす影響
 森戸 寛敏*, 江黒 羅也, 幕田 寿典
 山形大学

14:45 29pm2-B-2

VLS 成長シリコンナノワイヤの歪み誘起電気伝導特性の結晶方位依存性
 仲田 進哉*{1}, 北田 勇馬{1}, Wagesreither Stefan{2}, Lugstein Alois{2}, 菅野 公二{1}, 磯野 吉正{1}
 {1} 神戸大学, {1}TU-Wien

15:00 29pm2-B-3

ER 効果を用いた可変弾性エラストマの開発
 橋本 和加子*{1}, 柿沼 康弘{1}, 青山 藤詞郎{1}, 安齊 秀伸{2}, 桜井 宏治{1}
 {1} 慶應義塾大学, {2} 藤倉化成

15:15 29pm2-B-4

流路切断法によるフォトニックコロイド結晶のマイクロバタニング
 鈴木 規之*{1}, 岩瀬 英治{2}, 尾上 弘晃{1}
 {1} 慶應義塾大学, {2} 早稲田大学

★ 14:30-15:30 (E会場) 29pm2-E

OS0 マイクロ・ナノメカニクス II
 座長：米谷 玲皇 (東京大学), 三木 則尚 (慶應義塾大学)

14:30 29pm2-E-1

多様な形状を把持可能な液体作動型マイクロ吸引制御アレイ
 西田 知司*, 尾上 弘晃
 慶應義塾大学

14:45 29pm2-E-2

電磁石デバイスを用いたラベルフリー磁気アセンブリの均一性評価
 渡辺 彬生*, 秋山 佳丈
 信州大学

15:00 29pm2-E-3

ツリガネムシを用いた可動機械の環境応答駆動の実現
 中水 泰輔*, 服部 悠太, 永井 萌土, 柴田 隆行
 豊橋技術科学大学

15:15 29pm2-E-4

ドロップレットボックスによる人工細胞膜で接続された液滴ネットワークの形成
 矢菅 浩規*{1}, 川野 竜司{2}, 瀧ノ上 正浩{3}, 辻 祐太郎{1}, 大崎 寿久{4}, 神谷 厚輝{4}, 三木 則尚{1}, 竹内 昌治{5}
 {1} 慶應義塾大学, {2} 東京農工大学, {3} 東京工業大学, {4} 神奈川科学技術アカデミー, {5} 東京大学

★ 14:30-15:30 (F会場) 29pm2-F

OS4 マイクロ・ナノ機械の信頼性 II
 座長：土屋 智由 (京都大学)

14:30 29pm2-F-1

微小な単結晶銅ねじり試験における初期降伏の寸法効果
 横山 孝幸*{1}, 矢戸 信之{1}, 小岩 康三{2}, 神谷 庄司{1}, 佐藤 尚{1}
 {1} 名古屋工業大学, {2} 物質・材料研究機構

14:45 29pm2-F-2

微小引張試験片の2次元歪解析による機械特性評価技術の検討
 加藤 隆明*{1}, 森野 勝也{1}, 田口 秀幸{1}, 常石 雅英{1}, 三宅 修吾{1}, 生津 資大{2}
 {1} コベルコ科研, {2} 兵庫県立大学

15:00 29pm2-F-3

FIB による Ga+ 注入とウェットエッチングにより作製した p 型 Si ナノワイヤのビエジ抵抗効果
 小関 貴裕*{1}, Phan Hoang{2}, Dao Dzung{2}, 井上 尚三{1}, 生津 資大{1}
 {1} 兵庫県立大学, {2}Griffith University

15:15 29pm2-F-4

伸縮梁構造を用いた3軸加速度センサの特性安定化手法
 風間 敦*, 青野 宇紀, 岡田 亮二
 日立製作所

★ 15:40-17:40 (P会場) 29pm3-PN

ポスターセッション I

29pm3-PN-001

MEMS 応用を目指した焼結ネオジム磁石の微細加工
 藤原 良元*, 土方 亘, 進士 忠彦
 東京工業大学

13:35 29pm1-E-2

固体高分子形燃料電池内の湿度測定に向けた MEMS センサの小型化
 辻川 順*, 小林 航輝, 南 凌太郎, 荒木 拓人
 横浜国立大学

13:50 29pm1-E-3

フッ化表面改質によるカーボンナノメカニカル振動子の高 Q 値化
 米谷 玲皇*, 宮腰 拓実, 前田 悦男
 東京大学

14:05 29pm1-E-4

MEMS 触覚ディスプレイと触覚センサを用いた擬似的触感の提示
 川添 実*{1}, 小瀬村 悠美{1}, 長谷川 翔一{1}, Lylatul Nasihah binti Salleh{1}, 三木 則尚{1}{2}
 {1} 慶應義塾大学, {2}PRESTO Japan Scientist and Technology Agency (JST)

★ 13:20-14:20 (F会場) 29pm1-F

OS4 マイクロ・ナノ機械の信頼性 I
 座長：生津 資大 (兵庫県立大学)

13:20 29pm1-F-1

ナノスケールの特異応力場を有する Si 中のき裂の伝ば基準評価
 澄川 貴志*, 芦田 晋作, 田中 秀平, 北村 隆行
 京都大学

13:35 29pm1-F-2

熱酸化により直径制御した架橋構造シリコンナノワイヤの SOI - MEMS 集積化
 邊見 哲也*, 平井 義和, 土屋 智由, 田畑 修
 京都大学

13:50 29pm1-F-3

伸縮変形で生じた配線き裂の自己修復
 古志 知也*, 岩瀬 英治
 早稲田大学

14:05 29pm1-F-4

微小領域における物性及び温度測定手法
 羽鳥 仁人*, 粟野 孝昭, 大槻 徹也, 関根 誠
 ベテル

★ 14:30-15:30 (A会場) 29pm2-A

バイオ II 【電気・機械学会合同】
 座長：尾上 弘晃 (慶應義塾大学)

14:30 29pm2-A-1

遊走能が向上したがん細胞選択回収デバイスの開発：細胞剥離方法の検討
 島本 拓弥*, 石田 忠, 口丸 高弘, 近藤 科江, 小俣 透
 東京工業大学

14:45 29pm2-A-2

傾斜露光による細胞実験用空気圧バルブの開発
 神永 真帆*, 石田 忠, 小俣 透
 東京工業大学

15:00 29pm2-A-3

マイクロ/ナノギャップ電極を用いた誘電泳動カトラッピングによる微生物単離
 茂木 克雄*{1}, 白瀧 千夏子{1}, 鳥山 武利{2}, 本郷 裕一{1}, 山本 貴富喜{1}
 {1} 東京工業大学, {2} ケーディーコート

15:15 29pm2-A-4

イオン枯渴効果を利用したバイオナノ粒子の分離・濃縮の検討
 林田 佳*{1}, 茂木 克雄{2}, 山本 貴富喜{1}
 {1} 東京工業大学, {2} 慶應義塾大学

★ 14:30-15:30 (B会場) 29pm2-B

マイクロナノプロセス技術 III 【電気・機械学会合同】
 座長：船橋 博文 (豊田中央研究所), 吉野 雅彦 (東京工業大学)

14:30 29pm2-B-1

マイクロスケールシリコンの結晶方位に依存した疲労破壊と応力解析
 池原 毅*{1}, 土屋 智由{2}
 {1} 産業技術総合研究所, {2} 京都大学

17:45 28pm3-F-8

熱電インクを用いたプリンティング熱電デバイスの作製
 小矢野 幹夫*
 北陸先端科学技術大学院大学

★ 18:20-20:20 (Befco ばかうけ展望室 (31F)) 28pm4-R

懇親会
 司会：野田 和俊 (産業技術総合研究所)

10月29日(木)

★ 9:00~9:40 (A会場) 29am1-A

座長：有本 和民 (岡山県立大学), 前中 一介 (兵庫県立大学)

招待講演 異分野融合研究と価値創造工学へ
 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 副学長
 石田 誠氏

★ 13:20-14:20 (A会場) 29pm1-A

バイオ I 【電気・機械学会合同】
 座長：松永 忠雄 (東北大学)

13:20 29pm1-A-1

凍結保護剤フリーの細胞瞬間凍結保存の検討：冷却速度の細胞生存率への影響
 篠瀬 真人*, 秋山 佳丈
 信州大学

13:35 29pm1-A-2

圧縮される細胞の変形挙動を基にした細胞機械的特性の評価
 横倉 泰郎*, 中島 雄太, 米本 幸弘, 引地 勇気, 中西 義孝
 熊本大学

13:50 29pm1-A-3

微小孔アレイを通じた細胞組織の薬剤刺激と微小電極アレイによる多点電位計測
 大森 龍之介, 森迫 勇, 陰山 逸行, 夏目 季代久, 安田 隆*
 九州工業大学

14:05 29pm1-A-4

ストレス評価のための好中球殺菌活性測定デバイス
 田邊 皓司*{1}, 横川 雅俊{1}, 守本 祐司{2}, 木下学{2}, 鈴木 博章{1}
 {1} 筑波大学, {2} 防衛医科大学校

★ 13:20-14:20 (B会場) 29pm1-B

マイクロナノプロセス技術 II 【電気・機械学会合同】
 座長：式田 光宏 (広島市立大学), 丸尾 昭二 (横浜国立大学)

13:20 29pm1-B-1

小型チェンバーを用いるミニマル装置での高速切換ボッシュプロセス
 田中 宏幸*{1}, 小木曾 久人{1}, 中野 禪{1}, 速水 利泰{2}, 宮崎 俊也{2}, 富阪 賢一{2}, 手銭 永充{2}, クンプアン ソマワン{1}, 原 史朗{1}
 {1} 産業技術総合研究所, {2}SPP テクノロジーズ

13:35 29pm1-B-2

自己加熱式ステージを用いたチタンの熱反応性イオンエッチングとその最適化
 村田 祐貴*, 南 佑人, 寒川 雅之, 安部 隆
 新潟大学

13:50 29pm1-B-3

Pt 触媒反応を利用した水中での Si のナノ化学加工
 藤井 信吾*, 山本 結太, 永井 萌土, 柴田 隆行
 豊橋技術科学大学

14:05 29pm1-B-4

フェムト秒レーザ還元直接描画法による Cu2O マイクロ温度センサの作製
 伊藤 恭章*, 溝尻 瑞枝, 荒金 駿, 櫻井 淳平, 秦 誠一
 名古屋大学

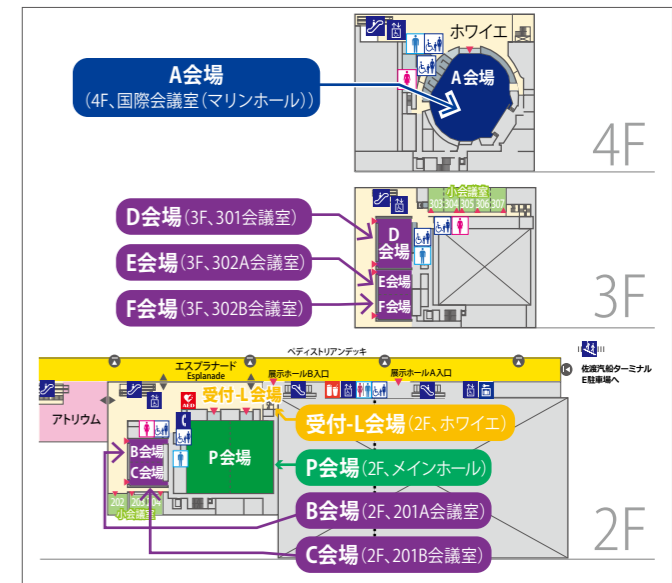
★ 13:20-14:20 (E会場) 29pm1-E

OS0 マイクロ・ナノメカニクス I
 座長：長澤 純人 (芝浦工業大学), 岩瀬 英治 (早稲田大学)

13:20 29pm1-E-1

単一層による多軸熱マイクロアクチュエータのための梁の形状設計
 永澤 稔也*{1}, 磯崎 瑛宏{2}, 岩瀬 英治{1}
 {1} 早稲田大学, {2} 東京大学

電気・機械学会合同セッションは、緑が電気学会、紫が機械学会担当です。論文はそれぞれダウンロードしてください。



14:35 30pm1-E-6
マイクロチューブ大量生産システムの開発
藤本 和真*, 小川 実穂, 三木 則尚
慶應義塾大学

★ **13:20-14:50 (F会場) 30pm1-F**
OS9 マルチスケール・マルチフィジックス
座長：山崎 美稀 (日立製作所), 相馬 憲一 (長岡技術科学大学)

13:20 30pm1-F-1
フェライト系ステンレスを用いた燃料電池用金属セパレータの開発と評価
相馬 憲一*{1}, 華勝男 {1}, 白仁田 沙代子 {1}, 梅田 実 {1}, 今川 尊雄 {2}, 中津山 國雄 {3}
{1} 長岡技術科学大学, {2} 日立製作所, {3} 中津山熱処理

13:35 30pm1-F-2
水中のブラウン運動におけるサイズと質量の影響に関する分子流体力学解析
花崎 逸雄*, 名倉 諒, 川野 聡恭
大阪大学

13:50 30pm1-F-3
ナノ界面のマルチフィジックス現象解明を通じた樹脂材の耐摩耗性向上
小野寺 拓*, 山口 静, 川崎 健司, 馬場 昇, 相馬 憲一
日立製作所

14:05 30pm1-F-4
DPDE 法の伝熱現象への応用に関する研究
山田 格*{1}, Sunden Bengt{2}
{1} 名古屋工業大学, {2}Lund University

14:20 30pm1-F-5
熱硬化性樹脂の分子モデリングと力学特性予測～MaterialsStudioとAbaqusによるアプローチ～
山本 智*{1}, 桑原 理一 {1}, 永田 徹哉 {1}, 森里 嗣生 {1}, 岡部 朋 永 {2}, 松崎 亮介 {3}
{1} タッソー・システムズ・バイオピア, {2} 東北大学, {3} 東京理科大学

14:35 30pm1-F-6
異種金属圧接界面のマルチスケール構造と圧接界面制御のメカニズム
山崎 美稀*{1}, 小野寺 拓 {1}, 世古口 涼 {2}, 今川 尊雄 {1}, 泉 聡志 {2}, 相馬 憲一 {1}
{1} 日立製作所, {2} 東京大学

★ **15:00-15:40 (A会場) 30pm2-A**
座長：田畑 修 (京都大学), 庄子 習一 (早稲田大学)

招待講演 MEMSの昨日、今日、明日
東京大学 生産技術研究所
マイクロナノメカトロニクス国際研究センター 教授
藤田 博之氏

★ **15:40-16:20 (A会場) 30pm3-A**
閉会式

14:20 30pm1-B-5
金属ナノドットアレイ作製のためのテンプレートド熱デウェッティング基板の超微細切削加工
吉野 雅彦*, 中島 慧, 寺野 元規
東京工業大学

14:35 30pm1-B-6
フォトリソグラフィを応用した細胞培養面加工技術
山本 裕介*, 中島 雄太, 中西 義孝
熊本大学

★ **13:20-14:50 (C会場) 30pm1-C**
健康診断・ヘルスケアのためのマイクロシステム応用-II【電気・機械学会合同】
座長：前中 一介 (兵庫県立大学), 佐藤 一雄 (愛知工業大学)

13:20 30pm1-C-1
絆創膏型生体センサとそのアプリケーション
樋口行平*, アレックス, 陳 振傑
アフォードセンス

13:35 30pm1-C-2
シート型高感度振動センサを用いた生体情報の取得と応用
鐘ヶ江 正巳*{1}, 藤田 努 {1}, 新関 久一 {2}
{1}ヘルスセンシング, {2} 山形大学

13:50 30pm1-C-3
生体バランス物質のさりげないセンシング
大橋 啓之*, 黒岩 繁樹, 秀島 翔, 逢坂 哲彌
早稲田大学

14:05 30pm1-C-4
ウェアラブル血圧センシングのための装着者の行動識別
割澤 伸一*, 讃岐 遼行, 福井 類, 山田 一郎
東京大学

14:20 30pm1-C-5
密着型呼吸センサ
寺澤 慎恵, 熊谷 慎也, 佐々木 実*
豊田工業大学

14:35 30pm1-C-6
ベッドシート型布圧力センサによる体圧分布測定と褥瘡予防応用
榎堀 優*, 間瀬 健二
名古屋大学

★ **13:20-14:50 (E会場) 30pm1-E**
OS7&OS11 マイクロ・ナノ材料創成とそのスマート・インテリジェントデバイス
座長：中尾 航 (横浜国立大学), 秦 誠一 (名古屋大学)

13:20 30pm1-E-1
底面配置電極駆動による電場応答性エラストマーの屈曲変形を用いた発色素子
薄 功大*{1}, 尾上 弘晃 {2}, 岩瀬 英治 {1}
{1} 早稲田大学, {2} 慶應義塾大学

13:35 30pm1-E-2
レーザー誘起マイクロバブルによるマイクロマシンの駆動法の提案と実証
伊原 諒太郎*, 椿 大志, 丸尾 昭二
横浜国立大学

13:50 30pm1-E-3
磁歪リング式トルクセンサの小型化とその技術課題
古屋 泰文*{1}, 東山 拓海 {1}, 山浦 真一 {2}, 久保田 康弘 {3}, 座間 誠一 {3}
{1} 弘前大学, {2} 東北大学, {3} フィンガルリンク

14:05 30pm1-E-4
圧電薄膜アクチュエータを用いたインセクトスケール圧電ロボットの作製と評価
岩崎 拓実*, 辻浦 裕一, 黒川 文弥, 肥田 博隆, 神野 伊策
神戸大学

14:20 30pm1-E-5
昆虫模倣翼のMEMSプロセスによる試作とその性能評価
荒木 政輝*, 石原 大輔, 村上直, 堀江 知義
九州工業大学

30am2-PN-066
Hコイル法によるモータ磁界計測
今川 尊雄*{1}, 榎本 祐治 {1}, 館村 誠 {1}, 相馬 憲一 {1}, 戸高 孝 {2}
{1} 日立製作所, {2} 大分大学

30am2-PN-068
窒素熱処理したNiフリーステンレス鋼の電気化学評価
白仁田 沙代子*{1}, 于 洋 {1}, 華勝男 {1}, 中津山 國雄 {2}, 相馬 憲一 {1}, 梅田 実 {1}
{1} 長岡技術科学大学, {2} 中津山熱処理

30am2-PN-070
マイクロダイアフラムを用いたAIプラズモン共鳴の外部制御
遅澤 伸宏*, 西山 宏昭
山形大学

★ **13:20-14:50 (A会場) 30pm1-A**
バイオIII【電気・機械学会合同】
座長：寺尾 京平 (香川大学), 鈴木 宏明 (中央大学)

13:20 30pm1-A-1
VOx抵抗体によるマイクロ温度センサを用いたバイオセンサ
潘 立葆 {1}, 猪股 直生*{1}, 王 竹卿 {1}, 木村 光照 {2}, 小野 崇人 {1}
{1} 東北大学, {2} 東北学院大学

13:35 30pm1-A-2
3次元微細加工を応用したBody on a Chipの開発
加藤 義基, 平井 義和*, 亀井 謙一郎, 土屋 智由, 田畑 修
京都大学

13:50 30pm1-A-3
生体組織のオンチップ培養に向けたSpheroid内血管の外部流路との接続
梨本 裕司*{1}, 中益 朗子 {2}, 鳥澤 勇介 {1}, 今村 (滝川) 寿子 {2}, 小寺 秀俊 {1}, 西山 功一 {3}, 三浦 岳 {2}, 横川 隆司 {1}
{1} 京都大学, {2} 九州大学, {3} 熊本大学

14:05 30pm1-A-4
回転傾斜露光法とPDMSモールディングを用いたDNAファイバ解析チップの作製
北野 広大*{1}, 寺尾 京平 {1}, 高尾 英邦 {1}, 下川 房男 {1}, 大平 文和 {2}, 鈴木 孝明 {3}
{1} 香川大学, {2} 放送大学, {3} 群馬大学

14:20 30pm1-A-5
単一粒子上共培養のためのコラーゲンヤヌスビーズの作製
吉田 悟*{1}, 瀧ノ上 正浩 {2}, 尾上 弘晃 {1}
{1} 慶應義塾大学, {2} 東京工業大学

14:35 30pm1-A-6
使い捨てバイオセンサチップのためのオンチップバッテリーの開発
塚本 貴城*, 田中 秀治
東北大学

★ **13:20-14:50 (B会場) 30pm1-B**
マイクロナノプロセス技術IV【電気・機械学会合同】
座長：古賀 章浩 (東芝), 柿沼 康弘 (慶應義塾大学)

13:20 30pm1-B-1
InSb及びInAsSb薄膜のGaAs(001)上へのMBE成長と格子ミスマッチの低減効果
柴崎 一郎*{1}, 外賀 寛孝 {2}, 岡本 敦 {2}
{1} 豊橋技術科学大学, {2} 旭化成エレクトロニクス

13:35 30pm1-B-2
PZT系単結晶薄膜を用いた圧電MEMSのためのエピタキシャルバッファ層のウエハレベルスパッタ成膜
西澤 信典*{1}, 吉田 慎哉 {1}, 和佐 清孝 {2}, 田中 秀治 {1}
{1} 東北大学, {2} 横浜市立大学

13:50 30pm1-B-3
ミニマル装置を用いたオールインワンプロセスでのPZT薄膜形成
数佐 純子*{1}, 古賀 和博 {2}, 梅山 規男 {2}, 野田 大二 {3}, クンブアンソマワシ {2}, 原 史朗 {2}
{1} ミニマルファブ技術研究組合, {2} 産業技術総合研究所, {3} マイクロマシセンタ－

14:05 30pm1-B-4
真空保持機構への応用に向けた電気粘着表面の開発と性能評価
山田 宗一郎*, 新野 慎太郎, 柿沼 康弘, 青山 藤詞郎
慶應義塾大学

30am2-PN-038
エレクトレット表面へのマイクロテクスチャの付与による静電貼り付き防止
下木崎 誠*{1}, 鈴木 昌人 {1}, 高橋 智一 {1}, 吉川 泰弘 {2}, 青柳 誠司 {1}
{1} 関西大学, {2} ローム

30am2-PN-040
接着細胞の膜輸送活性計測のためのマイクロウェル構造の検討
岡田 祐治*, 津金 麻実子, 鈴木 宏明
中央大学

30am2-PN-042
埋込み型人工腎臓におけるマイクロ流路のバイオフィウリング
大田 能士*, 藤直也, 三木 則尚
慶應義塾大学

30am2-PN-044
HSQインプリントによる生体透過光応答プラズモニック構造の開発
田端 航*, 西山 宏昭
山形大学

30am2-PN-046
カフレス血圧計測を用いたウェアラブル血圧計測デバイス
脇 浩平*, 土肥 徹次
中央大学

30am2-PN-048
血管モデルを用いたトノメトリ法によるマイクロ血圧センサの精度評価
大塚 仁博*, 土肥 徹次
中央大学

30am2-PN-050
シリコン単結晶薄膜の衝撃破壊特性に及ぼす温度の効果
藤村 洋兵*, 佐藤 一雄
愛知工業大学

30am2-PN-052
めっき法を用いたピスマステルライド系薄膜及び熱電モジュールに及ぼす熱処理の影響
初田 直樹*, 和地 誠, 竹森 大地, 高尻 雅之
東海大学

30am2-PN-054
熱物性顕微鏡を用いたハイスルーブットな手法への挑戦
西 剛史*
茨城大学

30am2-PN-056
微生物屋外培養に向けたマイクロチューブの形状と栄養素拡散の検討
小川 実穂*, 東 和彦, 三木 則尚
慶應義塾大学

30am2-PN-058
触知覚における触感因子を考慮した統合的触感ディスプレイ
和田 俊幸*, Mohamad Hashim Iza Husna, 竹村 研治郎, 前野 隆司
慶應義塾大学

30am2-PN-060
光波長計測のための金属ホールアレー構造を有するナノメカニカル振動子の作製
後藤 雅貴*, 前田 悦男, 米谷 玲皇
東京大学

30am2-PN-062
着磁前ネオジム磁石焼結体の初磁化曲線評価及び磁気特性予測による選別手法の検討
館村 誠*{1}, 田中 秀明 {2}, 今川 尊雄 {1}, 相馬 憲一 {1}, 戸高 孝 {3}, 山崎 美稀 {1}
{1} 日立製作所, {2} 湘南工科大学, {3} 大分大学

30am2-PN-064
カーボンナノチューブ、ナノダイヤモンド複合めっき
小泉 将治*{1}, 佐々木 肇 {1}, 堀田 大輔 {1}, 相馬 憲一 {2}, 白仁田 沙代子 {2}, 梅田 実 {2}
{1} アイテック, {2} 長岡技術科学大学

第7回集積化 MEMS シンポジウム

プログラムスケジュール

10月28日(水)

★ 09:50-10:20 (A会場) 28am1-A

開会式

★ 15:00-15:40 (A会場) 28pm2-A

座長：古賀 章浩 (東芝), 田畑 修 (京都大学)

招待講演：IoT 時代の実現に向けて今なすべきこと

技術研究組合 NMEMS 技術研究機構 理事長
今仲 行一氏

★ 18:20-20:20 (Befco ばかうけ展望室 (31F)) 28pm4-R

懇親会

司会：野田 和俊 (産業技術総合研究所)

10月29日(木)

★ 9:00~9:40 (A会場) 29am1-A

座長：有本 和民 (岡山県立大学), 前中 一介 (兵庫県立大学)

招待講演：異分野融合研究と価値創造工学へ

豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 副学長
石田 誠氏

★ 13:20-14:20 (D会場) 29pm1-D

RF MEMS 技術

座長：石井 仁 (豊橋技術科学大学), 小林 健 (産業技術総合研究所)

13:20 29pm1-D-1

振動式八木・宇田アンテナを駆動する MEMS アクチュエータの設計

元木 悠平*, 井上 怜, 谷川 紘, 西野 朋季, 古塚 岐, 鈴木 健一郎
立命館大学

13:35 29pm1-D-2

埋め込み神経インターフェイスに向けた低侵襲フレキシブルレクテナの開発

岡部 謙志*, 豊橋技術科学大学

13:50 29pm1-D-3

面内振動を利用した 20 MHz pn ダイオード Ring 型シリコン共振器の設計

旭 陽一*, 谷川 紘, 西野 朋季, 古塚 岐, 鈴木 健一郎
立命館大学

14:05 29pm1-D-4

MEMS 可変キャパシタのための流体動的駆動の検討

藤井 英徳*, 西原 拓宏, 西野 朋季, 古塚 岐, 鈴木 健一郎
立命館大学

★ 14:30-15:30 (D会場) 29pm2-D

RF MEMS 技術とセンサ設計技術

座長：馬場 昭好 (九州工業大学), 山根 大輔 (東京工業大学)

14:30 29pm2-D-1

ニッケル RF-MEMS スイッチ過渡特性の駆動電圧波形依存性

小野 弘史*, 檜垣 嵩之, 東中 尚樹, 西野 朋季, 谷川 紘, 鈴木 健一郎
立命館大学

14:45 29pm2-D-2

60MHz pn ダイオードシリコン MEMS 振動センサの設計

馬場 和輝*, 谷川 紘, 西野 朋季, 古塚 岐, 鈴木 健一郎
立命館大学

15:00 29pm2-D-3

A Programmable Sensor-Independent Readout Circuit for Trillion Sensors Era

ムサアハマド*, 美濃谷 直志, 松永 賢一, 近藤 利彦, 森村 浩季
NTT 先端集積デバイス研究所

15:15 29pm2-D-4

マルチフィジクスシミュレーションを用いた CMOS-MEMS 加速度センサのためのゲイン制御センサ回路の検討

小西 敏文*(1), 山根 大輔 (2), 高安 基大 (2), 伊藤 浩之 (2), 道正 志郎 (2), 石原 昇 (2), 益 一哉 (2), 年吉 洋 (3), 町田 克之 (1)
{1}NTT アドバンステクノロジー, {2} 東京工業大学, {3} 東京大学

★ 15:40-17:40 (P会場) 29pm3-PM

ポスターセッション I

29pm3-PM-2

Sub-1G ~ 20G 集積化 MEMS 慣性センサ

山根 大輔*(1){2}, 小西 敏文 (2), 年吉 洋 (4){2}, 益 一哉 (1){2}, 町田 克之 (3){2}{1}
(1) 東京工業大学, (2)JST-CREST, (3)NTT アドバンステクノロジー, (4) 東京大学

29pm3-PM-3

タッピングによる酵母細胞の流路レス凝集パターン形成と単一細胞分離

松谷 晃宏*, 高田 綾子
東京工業大学

29pm3-PM-4

ウェアラブルデバイスへの応用に適する水系フレキシブル有機二次電池の開発

兵藤 宏*, 本間 格
東北大学

29pm3-PM-5

MEMS 加速度センサを形成する金属積層構造体における密着性評価

佐布 晃昭*(1), 小西 敏文 (1), 松島 隆明 (1), 山根 大輔 (2){3}, 年吉 洋 (4){3}, 曾根 正人 (2){3}, 益 一哉 (2){3}, 町田 克之 (1){2}{3}
(1)NTT アドバンステクノロジー, (2) 東京工業大学, (3)JST-CREST, (4) 東京大学

10月30日(金)

★ 9:00~9:40 (A会場) 30am1-A

座長：川野 聡恭 (大阪大学)

招待講演 マイクロナノ工学を用いた次世代 DNA シークエンサー

大阪大学 産業科学研究所 教授
谷口 正輝氏

★ 13:20-14:50 (D会場) 30pm1-D

MEMS デバイス

座長：田中 秀治 (東北大学), 積 知範 (オムロン)

13:20 30pm1-D-1

湖沼環境モニタリングシステムにおける BOD センサおよび電源としての微生物燃料電池 (MFC) 応用の検討

影山 智明*, 宮下 英後, 三浦 政司, 李 相錫
鳥取大学

13:35 30pm1-D-2

センサと電極を同面配置した集積化触覚センサデバイスのためのフレキシブル基板実装技術の開発

鈴木 孝典*, 室山 真徳, 田中 秀治
東北大学

13:50 30pm1-D-3

マイクロ流路内でのレジオネラ属菌のストレス応答

西村 祐典*(1), 石田 誠 (1), 澤田 和明 (1), 石井 仁 (1), 町田 克之 (2)
{3}, 益 一哉 (2), 王 常榮 (4), 飯田 健一郎 (4), 齋藤 光正 (4), 吉田 真一 (4)
(1) 豊橋技術科学大学, (2) 東京工業大学, (3)NTT アドバンステクノロジー, (4) 九州大学

14:05 30pm1-D-4

タンパク質の質量・分子間力同時検出に向けたリング型 PZT 薄膜を用いた MEMS 質量センサ

石田 隼斗*, 石田 誠, 澤田 和明, 高橋 一浩
豊橋技術科学大学

14:20 30pm1-D-5

画素並列信号処理を行う SOI 積層型 3 次元構造撮像デバイスの試作と評価

後藤 正英*(1), 萩原 啓 (1), 井口 義則 (1), 大竹 浩 (1), 更屋 拓哉 (2), 小林 正治 (2), 日暮 栄治 (2), 年吉 洋 (2), 平本 俊郎 (2)
(1)NHK 放送技術研究所, (2) 東京大学

14:35 30pm1-D-6

移動体制御における慣性センサ適用性の検討

高安 基大*(1){2}, 山根 大輔 (1){2}, 小西 敏文 (3), 亀井 将太 (1){2}, 伊藤 浩之 (1){2}, 道正 志郎 (1){2}, 石原 昇 (1){2}, 年吉 洋 (4), 益 一哉 (1){2}, 町田 克之 (1){2}{3}
(1) 東京工業大学, (2)JST-CREST, (3)NTT アドバンステクノロジー, (4) 東京大学

★ 15:00~15:40 (A会場) 30pm2-A

座長：田畑 修 (京都大学), 庄子 晋一 (早稲田大学)

招待講演：MEMS の昨日、今日、明日

東京大学 生産技術研究所
マイクロナノメカトロニクス国際研究センター 教授
藤田 博之氏

★ 15:40-16:20 (A会場) 30pm3-A

閉会式

◆い〜まっぷ@センサシンポ新潟◆

発表時間：10月29日(木) 11:30~13:10

前半 11:30~ (ポスター番号奇数)

後半 12:20~ (ポスター番号偶数)

ポスター掲示時間:

10月28日(水) 13:20~18:00

10月29日(木) 09:00~16:00

10月30日(金) 09:00~13:20

会場:P会場 (2F, メインホール)

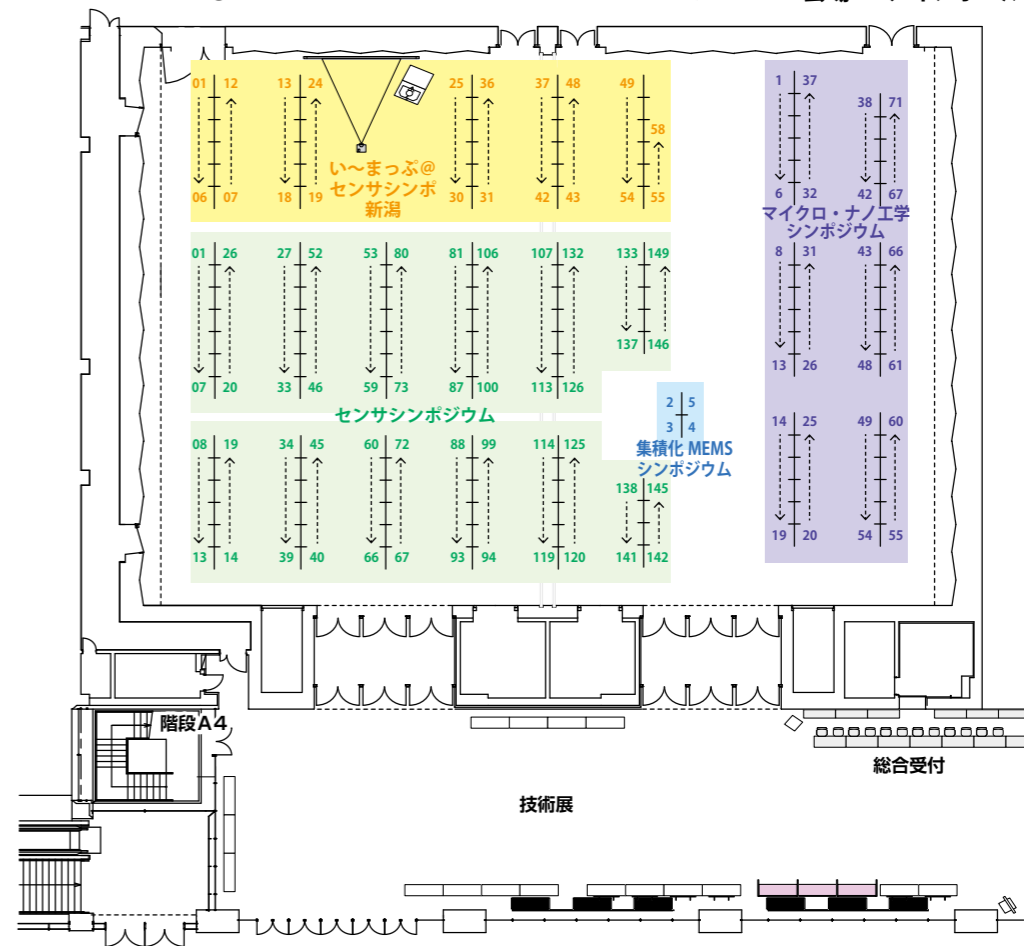
い〜まっぷ@センサシンポ新潟 参加機関リスト

い〜まっぷ番号	所属機関(大学)名	研究室(またはグループ)名
SS32-eMap-01	大阪府立産業技術総合研究所	制御・電子材料科 マイクロデバイス分野
SS32-eMap-02	大阪府立大学	分析化学研究グループ(久本研究室)
SS32-eMap-03	岡山大学	システム構成学研究室(山崎・神田・藤元研究室)
SS32-eMap-04	香川大学	微細構造デバイス統合研究センター(下川研究室・高尾研究室・寺尾研究室)
SS32-eMap-05	金沢大学	人工知能研究室(木村研究室)
SS32-eMap-06	関西大学	ロボット・マイクロシステム研究室(青柳・鈴木・高橋研究室)
SS32-eMap-07	九州工業大学	安田研究室
SS32-eMap-08	九州大学	林研究室
SS32-eMap-09	九州大学	都甲・粟境・小野寺研究室
SS32-eMap-10	京都工芸繊維大学	電子機器工学研究室(野田・山下研究室)
SS32-eMap-11	京都大学	田畑研究室
SS32-eMap-12	京都大学	小寺研究室
SS32-eMap-13	群馬大学	鈴木孝明研究室
SS32-eMap-14	慶應義塾大学	尾上研究室
SS32-eMap-15	慶應義塾大学	三木研究室
SS32-eMap-16	神戸大学	知能システム創成学研究室(磯野研究室)
SS32-eMap-17	埼玉大学	内田研究室
SS32-eMap-18	埼玉大学	長谷川有貴研究室
SS32-eMap-19	産業技術総合研究所	環境計測技術研究グループ
SS32-eMap-20	産業技術総合研究所	細胞光シグナル研究グループ
SS32-eMap-21	産業技術総合研究所	集積マイクロシステム研究センター
SS32-eMap-22	芝浦工業大学	微細機能性流体工学研究室(山西研究室)
SS32-eMap-23	筑波大学	鈴木博章研究室
SS32-eMap-24	東京医科歯科大学	三林研究室
SS32-eMap-25	東京医科歯科大学	宮原研究室
SS32-eMap-26	東京工業大学	中本研究室
SS32-eMap-27	東京工業大学	益・伊藤研究室
SS32-eMap-28	東京大学	下山研究室
SS32-eMap-29	東京大学	実装工学分野研究室(須賀・日暮研究室)
SS32-eMap-30	東京大学	年吉研究室

い〜まっぷ番号	所属機関(大学)名	研究室(またはグループ)名
SS32-eMap-31	東京大学	藤田博之研究室
SS32-eMap-32	東京電機大学	電子デバイス研究室(六倉・藤田研究室)
SS32-eMap-33	東京農工大学	岩見研究室
SS32-eMap-34	東京農工大学	石田研究室
SS32-eMap-35	東北大学	小野・戸田・猪股・Toan 研究室
SS32-eMap-36	東北大学	桑野・原研究室
SS32-eMap-37	東北大学	原子分子材料科学高等研究機構(寒川研究室)
SS32-eMap-38	東北大学	田中(秀)研究室
SS32-eMap-39	東北大学	芳賀研究室
SS32-eMap-40	東北大学	羽根・佐々木/金森研究室
SS32-eMap-41	鳥取大学	マイクロデバイス工学研究室(李研究室)
SS32-eMap-42	富山大学	計測システム工学(鈴木正康研究室)
SS32-eMap-43	豊田工業大学	マイクロメカトロニクス研究室(佐々木・熊谷研究室)
SS32-eMap-44	豊橋技術科学大学	豊橋技科大 I C G
SS32-eMap-45	名古屋大学	マイクロ・ナノプロセス研究グループ(泰研究室)
SS32-eMap-46	新潟大学	安部・寒川研究室
SS32-eMap-47	新潟大学	大河研究室
SS32-eMap-48	兵庫県立大学	MEMS応用研究グループ(前中・藤田・神田研究室)
SS32-eMap-49	広島市立大学	医用ロボット研究室(式田研究室)
SS32-eMap-50	明治大学	工藤研究室
SS32-eMap-51	山形大学	西山研究室
SS32-eMap-52	山形大学	原田研究室
SS32-eMap-53	山形大学	峯田研究室
SS32-eMap-54	立命館大学	安藤研究室
SS32-eMap-55	立命館大学	小西研究室
SS32-eMap-56	和歌山県工業技術センター	電子・材料産業部 電子グループ
SS32-eMap-57	早稲田大学	岩瀬研究室
SS32-eMap-58	早稲田大学	庄子研究室

◆ポスター展示・い〜まっぷ@センサシンポ新潟 ホールレイアウト◆

P会場 2F メインホール



◆技術展示◆

技術展示プレゼンテーション:

10月28日(水) 12:15~13:05

場所:A会議場(4F,国際会議室)

出展社による技術プレゼンテーションが予定されており、先着100名様には軽食を準備しております。

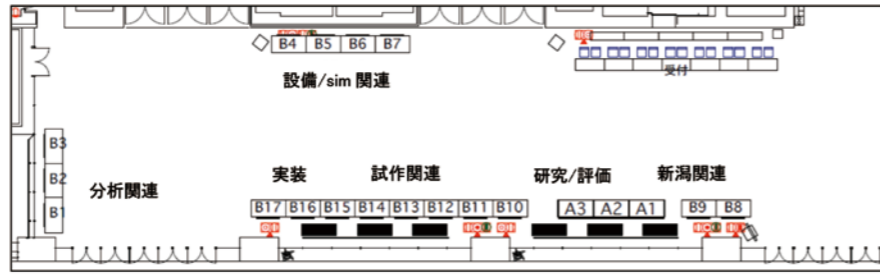
技術展示会期:

10月28日(水) 10:20~18:00

10月29日(木) 09:00~17:40

10月30日(金) 09:00~15:00

技術展示会場:2Fホワイエ(受付付近)



時間	出展社名	プレゼンテーションタイトル	プレゼンター
12:15-12:20	株式会社東レリサーチセンター	センサ関連の分析受託サービスの紹介	関西営業部 営業第一課 小原田 一真
12:20-12:25	文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム」事業 名古屋大学 超高压電子顕微鏡施設	高性能電子顕微鏡による微細構造解析支援事業	超高压電子顕微鏡施設 特任教授 春日部 進
12:25-12:30	クラスターテクノロジー株式会社	インクジェットプロセス開発用ノズルヘッド	開発本部 開発1部課長 矢部 雄一
12:30-12:35	立山マシン株式会社	R&D向け「非」半導体材料用プラズマエッチング装置のご紹介	事業推進室 チームリーダー 人母 岳
12:35-12:40	SPPテクノロジー株式会社	SPPテクノロジーのMEMS・半導体向け製造装置の最新技術と動向	マーケティング部 マーケティングコミュニケーショングループ長 金尾 寛人
12:40-12:45	株式会社NTTデータ数理システム	MEMS機械電気連成シミュレーション MEMS Spiceの紹介	化学技術部 主任研究員 望月 俊輔
12:45-12:50	株式会社シリコンセンシングシステムズジャパン	圧電ジャイロのノウハウを活かしたPZT MEMSファンドリのご紹介	営業グループ 馬場 大輔
12:50-12:55	文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム」事業 微細加工プラットフォーム	「共用施設が拓くデバイスイノベーション」～微細加工プラットフォームの概要～	東京大学 微細加工プラットフォーム・ コーディネータ 島本 直伸
12:55-13:00	株式会社エス・イー・アール	Lab-on-chip, マイクロ化学システム (microTAS), DNA チップに対応したインターフェイスユニット製品「RYURO」	営業部 課長 三浦 則久
13:00-13:05	株式会社イングスシナノ	イングスシナノにおけるMEMS実装・気密封止技術の紹介	営業・管理部 島田 照男

出展社リスト

ブース#	出展社名	出展概要
A-1, B-08, B-09	にいがたナノ基盤技術実装会	本会は、産学官交流を通じ、新潟県のナノテック研究開発を促進し、開発製品の市場化に向けた支援を行うことにより、地域企業の発展を図ることを目的として事業を行っています。ブースでは会員企業の保有技術・業務内容を紹介します。
A-2	ネオアーク株式会社	レーザードップラ振動計他
A-3	愛知県「知の拠点」研究開発プロジェクト成果 (2011~15年度) 公益財団法人 科学技術交流財団	・半導体イオンイメージセンサの読み出し装置(試作機)およびセンサ ・呼吸水素検知器および呼吸VOC検知器(試作機) 超早期・安全・迅速な検査・診断の医療機器として、日常生活で生体情報をモニタリングする生体ガス検知器の試作機を開発。臨床における実証試験のための、呼吸水素検知器と呼吸VOC検知器の試作機を展示します。
B-01	株式会社東レリサーチセンター	・分析・測定・解析・調査受託サービスポスター ・分析技術に関する資料
B-02	日本電子株式会社	新型卓上走査電子顕微鏡JCM-6000Plus
B-03	文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム」事業 名古屋大学 超高压電子顕微鏡施設	名古屋大学 超高压電子顕微鏡施設では、文科省のナノテクノロジープラットフォーム事業において、名古屋大学が保有する高性能な電子顕微鏡群による観察・分析・解析技術を産学官に提供して、新規材料の研究開発、評価技術、特性発現機構の解明などの技術課題解決のための支援事業を実施しています。その電顕による支援事業の紹介ポスターおよびパンフレットを展示して支援事業を説明。
B-04	クラスターテクノロジー株式会社	インクジェットシステム ・PulseInjector ・WaveBuilder ・Inkjet Designer
B-05	立山マシン株式会社	・研究開発向けDRIE装置 ・研究開発向け卓上サイズDRIE装置 ・金属ナノ粒子分散液
B-06	SPPテクノロジー株式会社	SPPテクノロジーが取り扱っているMEMS・半導体製造に不可欠なSi深掘り装置(DRIE)をはじめ、SiCエッチング装置や化合物/酸化膜エッチング装置、犠牲層エッチング装置、プラズマCVD装置、PVD装置、熱処理装置など各種製造装置をご紹介します。
B-07	株式会社NTTデータ数理システム	・MEMS Spice MEMS機械・電気回路連成シミュレータ ・ParadiseWorld-2 MEMS/半導体形状シミュレータ
B-10	東北大学 マイクロシステム融合研究開発センター(μSIC)	マイクロシステム融合研究開発センター(μSIC)の活動内容
B-11	MEMS/パークコンソーシアム	MEMS/パークコンソーシアム活動案内
B-12	株式会社シリコンセンシングシステムズジャパン	・高精度ジャイロセンサCRH01 ・MEMSファンドリーサービス
B-13	MNOIC/一般財団法人マイクロマシンセンター	ポスター、8インチウエハー
B-14	文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム」事業 微細加工プラットフォーム	・ポスター(微細加工プラットフォームの概要紹介、PR) ・パンフレット
B-15	NTTアドバンステクノロジー株式会社	・LSI・MEMS試作の受託開発サービス ・プロセスサービス ・STP転写成膜装置 ・小型超臨界乾燥装置 ・加圧/減圧対応卓上型クリーンオープン
B-16	株式会社エス・イー・アール	・センサ・MEMS デバイスの評価、検証用ソケット製品 ・同軸端子構造を持つ高周波デバイス対応ICソケット ・Lab-on-chip, マイクロ化学システム (microTAS), DNA チップに対応したインターフェイスユニット製品「RYURO」
B-17	株式会社イングスシナノ	・ワイヤーボンディング実装 ・フリップチップ実装 ・中空気密封止(シーム溶接) 上記作業の受託事業



委員会

第32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

実行委員長 実行副委員長 幹事 副幹事 副幹事 論文委員長 論文副委員長 論文副委員長 論文委員会オブザーバー 財務委員長 財務副委員長 会場委員長 併設行事担当委員長 広報担当 若手企画担当 講演会企画担当 機械学会シンポ担当 応用物理学会シンポ担当 材料学会連携セッション担当 実装学会連携セッション担当 通信学会企画セッション担当	庄子 習一 古賀 章浩 野田 和俊 寒川 雅之 阪田 知巳 安部 隆 藤田 孝之 横川 隆司 神田 岳文 佐藤 文彦 石井 仁 大河 正志 磯部 良彦 峯田 貴 荒川 貴博 秦 誠一 川野 聡恭 李 相錫 菅野 公二 日暮 栄治 原田 知親 石田 誠 木股 雅章 藤田 博之 町田 克之 桑野 博喜 有本 和民 三原 孝士	早稲田大学 株式会社東芝 国立研究開発法人産業技術総合研究所 新潟大学 城西大学 新潟大学 兵庫県立大学 京都大学 岡山大学 オムロン株式会社 豊橋技術科学大学 新潟大学 株式会社デンソー 山形大学 東京医科歯科大学 名古屋大学 大阪大学 鳥取大学 神戸大学 東京大学 山形大学 豊橋技術科学大学 立命館大学 東京大学 NTTアドバンステクノロジー株式会社 岡山県立大学 一般財団法人マイクロマシンセンター
--	--	---

◆第32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

委員長 副委員長 副委員長 オブザーバー 分野1 主査 分野1 副査 委員	安部 隆 藤田 孝之 横川 隆司 神田 岳文 佐々木 実 菅野 公二 安藤 妙子 古賀 章浩 船橋 博文 池原 毅 内海 淳 久保田 智広 望月 俊輔 小西 聡 生津 貴 阪田 知巳 式田 光宏 下川 房男 相馬 伸一 積 知範 伊藤 寿浩 入江 康郎 田中 秀治 年吉 洋 綾野 賢治郎 小野 崇人 蒲原 敦彦 後藤 正英 澤田 廉士 島内 岳明 高橋 一浩 鳥山 寿之 肥後 昭男 古田 一吉 三田 吉郎 村上 賢治 山根 大輔 前中 一介 室山 真徳 佐々木 敬 板井 淳平 高尾 英邦 大山 真司 篠田 裕之 土屋 智由 高松 誠一 橋口 原	新潟大学 兵庫県立大学 京都大学 岡山大学 豊田工業大学 神戸大学 立命館大学 株式会社東芝 株式会社豊田中央研究所 国立研究開発法人産業技術総合研究所 三菱重工株式会社 東北大学 株式会社NTTデータ数理システム 立命館大学 兵庫県立大学 城西大学 広島市立大学 香川大学 富士電機システムズ株式会社 オムロン株式会社 国立研究開発法人産業技術総合研究所 みずほ情報総研株式会社 東北大学 東京大学 アイ電子株式会社 東北大学 横河電機株式会社 NHK放送技術研究所 九州大学 株式会社富士通研究所 豊橋技術科学大学 立命館大学 東北大学 セイコーインスツル株式会社 東京大学 オリンパス株式会社 東京工業大学 兵庫県立大学 東北大学 東北大学 名古屋大学 香川大学 東京工業大学 東京大学 京都大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 静岡大学
分野2 主査 分野2 副査 委員		
分野3 主査 分野3 副査 委員		

分野4 主査 分野4 副査 委員	神田 健介 寒川 雅之 荒川 貴博 赤井 大輔 大山 浩市 竹井 裕介 柴崎 一郎 鈴木 昌人 徳永 隆志 橋本 和彦 廣田 正樹 室 英夫 山下 馨 山本 敏 吉田 幸久 内田 秀和 竹井 義法 小野寺 武 南保 英孝 石田 寛 青野 宇紀 関口 哲志 中本 高道 松本 裕之 長谷川 有貴 林 健司 安田 隆 村上 裕二 末廣 純也 内田 諭 河野 剛士 庄子 習一 外山 滋 高村 禪 松永 忠雄 田畑 美幸 横川 雅俊 鈴木 孝明 竹内 昌治 阿部 浩久 石田 忠 永井 萌士 中島 正博 西岡 泰城 西迫 貴志 三木 壮平 松本 則尚 山本 貴富喜	兵庫県立大学 新潟大学 東京医科歯科大学 豊橋技術科学大学 株式会社デンソー 東京大学 豊橋技術科学大学 関西大学 三菱プレシジョン株式会社 パナソニック株式会社 日産自動車株式会社 千葉工業大学 京都工芸繊維大学 株式会社フジクラ 三菱電機株式会社 埼玉大学 金沢工業大学 九州大学 金沢大学 東京農工大学 株式会社日立製作所 早稲田大学 東京工業大学 岩崎電気株式会社 埼玉大学 九州大学 九州工業大学 豊橋技術科学大学 九州大学 首都大学東京 豊橋技術科学大学 早稲田大学 国立障害者リハビリテーションセンター 北陸先端科学技術大学院大学 東北大学 東京医科歯科大学 筑波大学 群馬大学 東京大学 株式会社島津製作所 東京工業大学 豊橋技術科学大学 名古屋大学 日本大学 東京工業大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 慶応義塾大学 東京工業大学
分野5 主査 分野5 副査 委員		
分野6 主査 分野6 副査 委員		
分野7 主査 分野7 副査 委員		

◆第7回マイクロ・ナノ工学シンポジウム実行委員会

実行委員長 プログラム委員長 委員	川野 聡恭 三木 則尚 青柳 誠司 安藤 泰久 岩瀬 英治 角田 直人 柿沼 康弘 河野 正道 米谷 玲皇 鈴木 宏明 山崎 美稀	大阪大学 慶應義塾大学 関西大学 東京農工大学 早稲田大学 首都大学東京 慶應義塾大学 九州大学 東京大学 東京大学 株式会社日立製作所
-------------------------	---	--

◆第7回集積化 MEMS シンポジウム実行委員会

統括 主査 副査	有本 和民 李 相錫 馬場 昭好 田中 秀治 森村 浩季 町田 克之	岡山県立大学 鳥取大学 九州工業大学 東北大学 日本電信電話株式会社 NTTアドバンステクノロジー株式会社
オブザーバ		

◆朱鷺メッセランチまっぷ◆

★お弁当販売(朝お申込ただければ、その日の昼食時にお弁当が出来上がります)
お弁当受付時間 10月28日(水) 8:30~10:00 / 10月29日(木) 8:30~10:00 / 10月30日(金) 8:30~10:00

★イベント参加にともなう軽食の配布

下記イベントにお越しただいた方、先着100名様に、おにぎりセット(お茶付)を差し上げます。

10月28日(水) 12:10~13:05 技術出展社プレゼンテーション(A会場)
10月29日(木) 11:30~13:10 い〜まっぷ(P会場)

★会場内レストラン



① 31F展望室パノラマ(万代島ビル31F)

※シンポジウム参加者に割引券(100円割引)実施中。ご希望の方はシンポジウム受付でクーポンをお受け取り下さい

- ② セリーナ(ホテル日航新潟3F) ③ 中国料理 桃李(ホテル日航新潟3F) ④ Bambi(2F) ⑤ 結(2F) ⑥ カフェスポット(2F)
- ⑦ 佐渡汽船食堂(佐渡汽船ターミナルビル3F) ⑧ そば・うどん しおさい(佐渡汽船ターミナルビル3F) ⑨ ときめきラーメン万代島

◆にいがた親善大使が『にいがた』の魅力を語ります◆

10月29日、にいがた親善大使が、Future Technologies from NIIGATAに訪来されます。特別企画セッション「新潟の伝統工芸が今に伝えることと技」、い〜まっぷ@センサシンポ新潟にて、『にいがた』の魅力を語って頂きますので、是非ともご参加ください。

にいがた親善大使予定

10月29日(木)
10:00~11:20 特別企画セッション:「新潟の伝統工芸が今に伝えることと技」A会場(4F国際会議室)
11:30~13:10 い〜まっぷ@センサシンポ新潟(2F P会場 メインホール)



◆豪華賞品付スタンプラリー◆

the 32nd sensor symposium
STAMP RALLY

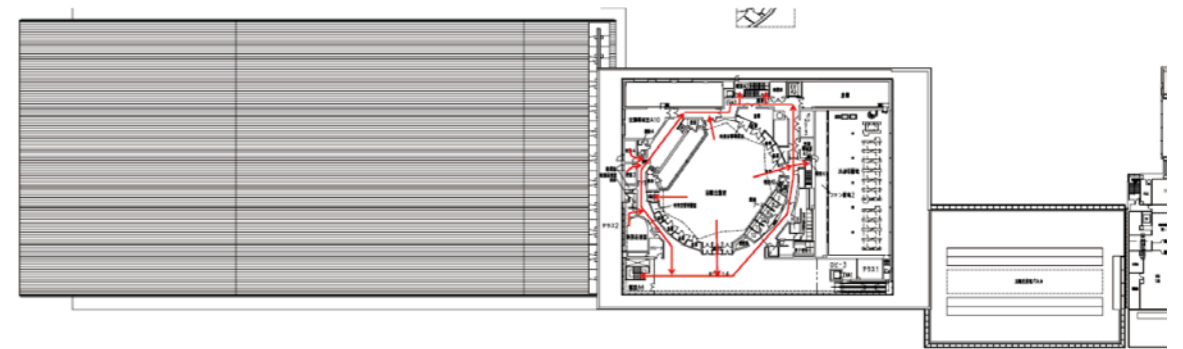
特別講演、特別企画セッション『新潟の伝統工芸が今に伝えることと技』、い〜まっぷ@センサシンポ新潟、技術展示、技術展示プレゼンテーション、すべてに参加された方には、先着順で賞品を準備しています。当日会場でお渡しするシートに各会場で押印をお願いします。詳細は、当日、会場にて発表します。

- ① 技術展示(2F ホワイエ) 10/28-30
- ② 技術展示プレゼンテーション(2F P会場) 10/28 12:05-13:15
- ③ 招待講演(4F A会場)(10/28 15:00-15:40 または 10/29 09:00-09:40)
- ④ い〜まっぷ(2F P会場)(10/29 11:30-13:10)
- ⑤ 特別企画セッション(4F A会場)(10/29 10:00-10:40 または 10/29 10:40-11:20)
- ⑥ 招待講演(4F A会場)(10/30 9:00-09:40 または 10/30 15:00-15:40)

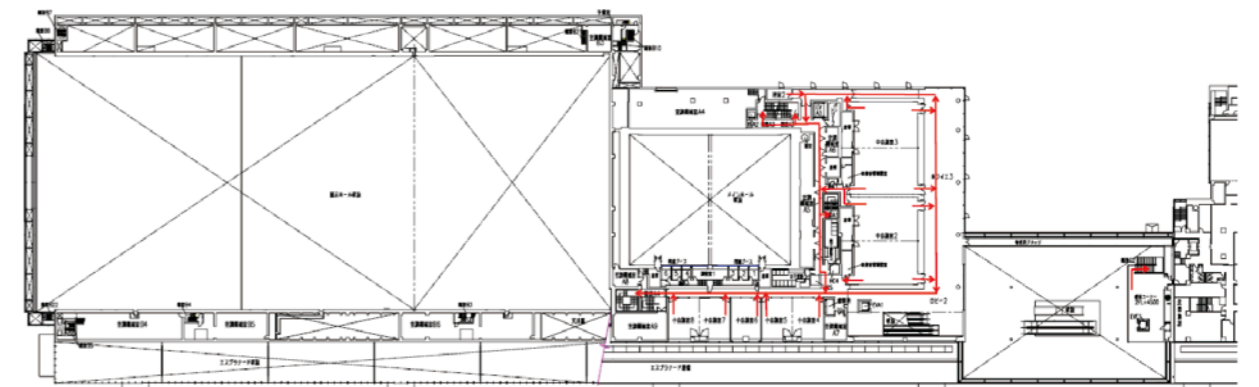
⑥までひとつずつ集めた方 ⑤まで集めた方 ⑥まで2つずつ全部あつめた方
いろいろな機会があります!

◆会場(朱鷺メッセ)避難誘导图◆

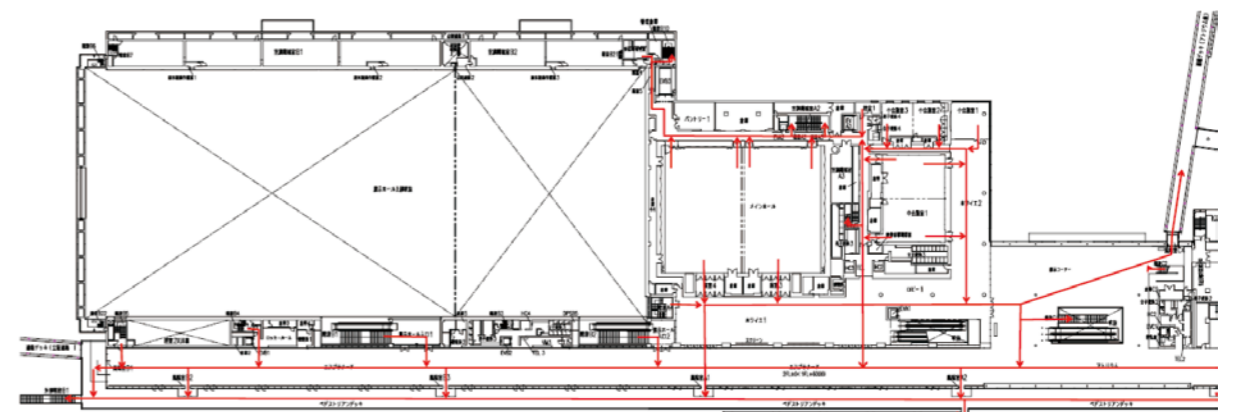
4F (A会場=国際会議室)



3F (D会場=301, E会場=302A, F会場=302B)



2F (P会場=メインホール, B会場=201A, C会場=201B, ホワイエ)



1F

