

電気学会センサ・マイクロマシン準部門 主催
第 23 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム
 THE 23rd SENSOR SYMPOSIUM on Sensors, Micromachines, and Applied Systems
 平成 18 年 10 月 5 日 (木) ~ 10 月 6 日 (金) 高松市 サンポート高松

電気学会センサ・マイクロマシン準部門(E 部門)では、下記の通り第 23 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウムを開催いたします。本シンポジウムは、広く関連学協会のご協力をいただき、従来の学会の枠を超えた各分野の研究者が集う、センサ・マイクロマシンをテーマとした学術集会です。第 23 回では、特に注目される 4 つの最新的话题 - ①ロボットと MEMS、②ディスプレイと MEMS、③エネルギーと MEMS、④防災とセンサ - に関する企画セッションを設けたほか、海外・国内からの招待講演を予定しております。主・共催学協会会員はもとより会員以外の方も自由に参加できます。みなさまのご参加を心よりお待ちしております。(http://www2.iee.or.jp/~smas//)

【会場】 サンポート高松 (香川県高松市サンポート 2-1、JR 高松駅より徒歩 2 分、電話 087-825-5560) <http://www.sunport.or.jp/>

【共催】 電子情報通信学会、応用物理学会、電気化学会、センシング技術応用研究会、日本赤外線学会、イオン工学会、計測自動制御学会、日本生体医工学会、レーザー学会、精密工学会、日本機械学会、日本ロボット学会、日本真空協会、次世代センサ協議会、システム制御情報学会、ニューセラミックス懇話会、日本信頼性学会、電気学会関連技術委員会

【参加申込み方法】 参加ご希望の方は、ホームページ上で Web 登録を行っていただくか、ホームページ上の参加申込み書をダウンロードし、FAXにて事務局までお申込み下さい。予約参加申込みは、9 月 15 日(金)までに着信し、かつ同日までにお支払いが完了した場合に有効です。9 月 15 日以降のお申込みは当日会場での受付となります。なお、当日は現金とクレジットカードによるお支払いが可能です。

【懇親会】 当シンポジウムでは、参加者相互の交流を深めるため、開催日初日に懇親会を開きます。ふるってご参加ください。参加費は 5,000 円です。

【予約参加申込みとお支払いの締切り】 平成 18 年 9 月 15 日(金)
 (1) クレジットカード(VISA, MASTER, DINERS, AMEX, JCB)
 (2) 銀行振込(振込先は参加申込み書をご参照ください。)

【参加費】(会員は消費税不課税、非会員および懇親会参加費は消費税込)

	予約参加申込み (9 月 15 日まで)	当日
主催・共催学協会会員	20,000 円	30,000 円
会員外	25,000 円	35,000 円
学生	4,000 円	4,000 円
懇親会参加費	5,000 円	5,000 円

参加費には、講演概要集(和文あるいは英文)とプロシーディングス及び CD-ROM(英文)代が含まれます。

【速報】 新たな知見が得られ、緊急に速報として発表したい方を対象に、10 件程度の速報を受け付けます。A4 サイズ 1 頁に発表題目、発表者氏名、所属、論文本文を印刷可能な様式で記載して事務局まで郵送でお申込みください(和文・英文いずれも可)。速報申込み締切は平成 18 年 9 月 5 日(火)です。速報投稿料は ¥6,000 です(消費税は別途)。速報の体裁はホームページをご参照ください。速報は概要集に掲載されます。

【問合せ】

第 23 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム事務局
 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 3-6-5 トーカン新宿キャステール 603
 電話 03-3346-8007 FAX 03-3346-8002 E-mail: SMAS@conferences.jp

【スケジュール】

		A 会場 (第 1 小ホール ホール棟 4F)	B 会場 (第 2 小ホール ホール棟 5F)	C 会場 (国際会議場 タワー棟 6F)	展示場 (第 61 会議室 ホール棟 6F)
10 月 5 日 (木)	10:00-12:00	オープニングセッション 招待講演 3 件 (第 1 小ホール ホール棟 4F)			技術展示 12:00-18:50
	12:00-13:10	昼食			
	13:10-15:10	セッション A1 プロセス技術	セッション B1 MEMS(アクチュエータ)	セッション C1 バイオセンサ	
	15:10-17:10	ポスターセッション (第 61 会議室 ホール棟 6F)			
	17:10-18:50	セッション A2 企画セッション① ロボットと MEMS	セッション B2 MEMS(マイクロチップ他)	セッション C2 化学センサ	
	18:50-21:00	懇親会			
10 月 6 日 (金)	09:00-11:00	セッション A3 プロセス技術と材料評価	セッション B3 物理センサ I	セッション C3 企画セッション② ディスプレイと MEMS	技術展示 09:00-15:15
	11:00-11:10	休憩			
	11:10-12:30	セッション A4 センサシステム	セッション B4 物理センサ II	セッション C4 企画セッション③ エネルギーと MEMS	
	12:30-13:40	昼食			
	13:40-15:00	セッション A5 ナノテクノロジーと 新分野	セッション B5 物理センサ III	セッション C5 企画セッション④ 防災とセンサ	
	15:00-15:15	休憩			
	15:15-16:30	クロージングセッション 招待講演 1 件 (第 1 小ホール ホール棟 4F) 五十嵐賞発表			

【講演発表プログラム】 裏面

講演時間 招待講演 PL-1 と PL-4 45 分(質疑討論 10 分を含む) PL-2 と PL-3 30 分(質疑討論 5 分を含む)
 一般講演 20 分(質疑討論 5 分を含む)、ただし C3-1 のみ 40 分(質疑討論 5 分を含む)

10月5日(木)

オープニングセッション

10:00-12:00 A会場

座長 杉山 進 (立命館大学)

- PL-1 (招待講演) MEMS and NANO: The Path to Manufacturing
Martin A. Schmidt (Massachusetts Institute of Technology)
- PL-2 (招待講演) Current Status of MEMS Industry and Its Research in Taiwan
Pin Chang (Industrial Technology Research Institute)
- PL-3 (招待講演) Computer Aided Engineering Systems for Micro Electro-Mechanical Systems - MEMS-ONE -
Hidetoshi Kotera (Kyoto University)

セッション A1 プロセス技術

13:10-15:10 A会場

座長 阪田知巳 (NTT)

- A1-1 高密度貫通配線を有するガラス基板
江刺正喜、田中秀治、崔 成熏、伊藤 修(東北大学)、
藤本 諭(メムス・コア)
- A1-2 面発光レーザ素子の低温直接接合に関する研究
今村鉄平、日暮栄治、須賀唯知(東京大学)、
澤田廉士(九州大学)
- A1-3 セルファアセンブルと2段階転写を用いたサブミクロン粒子パターンニング
尾崎貞志、菅野公二、土屋智由、田畑 修(京都大学)
- A1-4 フォトリソグラフィを用いたサブミクロンスケールデバイス加工用超微細ダイヤモンド工具の開発
松下 孟、三木則尚(慶應義塾大学)
- A1-5 表面傾斜斜光を用いた3次元メッシュ微小電極
吉峯 圭、佐藤暢寛、庄子晋一(早稲田大学)
- A1-6 Deep Wet Etching of Z Cut Quartz Wafer for MEMS Applications
Jinjing Liang (Sakamoto Electric Mfg.),
Fusao Kohsaka and Toshitsugu Ueda (Waseda University)

セッション A2 企画① ロボットと MEMS

17:10-18:50 A会場

座長 石原秀則 (香川大学)

- A2-1 重力影響下の移動ロボットの姿勢制御
石原秀則、三宅 徹(香川大学)
- A2-2 移動ロボットのための動的再編成機能を有するセンサ融合システム
小林 太、小島史男(神戸大学)
- A2-3 ロボットシステムとその利用者との相対距離に注目した人間の状態推定
平田泰久、竹田貴博、
村木亜沙美、小菅一弘(東北大学)
- A2-4 Quasi-Living Actuator toward Biorobotic Systems Powered by Muscle Cells
Keisuke Morishima, Yoshitake Akiyama, Yoko Hori and
Yuji Furukawa (Tokyo University of Agriculture and Technology)
- A2-5 パートナーロボット用慣性力センサシステムの開発
野々村 裕、藤吉基弘(豊田中央研究所)、杉原久義(トヨタ自動車)

セッション B1 MEMS (アクチュエータ)

13:10-15:10 B会場

座長 宮島博志 (オリンパス)

- B1-1 パラレルナノイメージングのための光干渉型 SPM マルチプローブの研究
児山浩崇、大平文和、橋口 原、細木真保(香川大学)
- B1-2 光センシング用 MEMS 型ミラー駆動デバイスの研究
井上大輔、大平文和、細木真保、
石丸伊知郎、橋口 原(香川大学)
- B1-3 低電圧・小型化を可能にする接触抵抗安定構造の有接点 RF-MEMS スイッチ
増田貴弘、積 知範、宮地孝明、佐藤文彦(オムロン)
- B1-4 マルチバンド RFIC 実現のための集積化 RF-MEMS 技術
桑原 啓、佐藤昇男、
石井 仁(NTT マイクロシステムインテグレーション研究所)、
町田克之(NTT アドバンステクノロジー)、
山口 陽、上原一浩(NTT 未来ねっと研究所)
- B1-5 螺旋バネ構造をもつ二段階駆動 RF-MEMS スイッチの開発
野本典樹、鈴木健一郎(立命館大学)
- B1-6 昆虫規範型壁面付着ロボットの研究
藤垣吉章、相澤知成、鈴木健司、
高信英明、三浦宏文(工学院大学)

セッション B2 MEMS (マイクロチップ他)

17:10-18:50 B会場

座長 澤田廉士 (九州大学)

- B2-1 タンパク質の吸着を抑制する超撥水性面を利用したマイクロバルブ
石塚勝敏、江副美佳、安田 隆(九州工業大学)
- B2-2 細胞溶液攪拌チャンネル内におけるマイクロ流体旋回速度の解析
平原修三、鶴田知幸、松本佳宜、南谷晴之(慶應義塾大学)
- B2-3 電気化学的三電極系の変則的使用によるオンチップ pH レギュレータとその応用
森本克也、戸谷真理子、福田淳二、鈴木博章(筑波大学)
- B2-4 参照溶液が不要な吸光度測定マイクロチップの作製と特性評価
野田俊彦、広久保 望、高尾英邦、澤田和明、
石田 誠(豊橋技術科学大学)、
奥 成博、松本浩一(堀場製作所)
- B2-5 磁性微粒子を搬送子として用いたマイクロ化学分析デバイスの研究
長尾宣洋、式田光宏、高柳賢太郎、本多裕之、
大河内美奈、伊藤博史、佐藤一雄(名古屋大学)

セッション C1 バイオセンサ

13:10-15:10 C会場

座長 澤田和明 (豊橋技術科学大学)

- C1-1 DMD を用いたマイクロアレイ作成測定システム
佐藤直也、林 有毅、内田秀和(埼玉大学)
- C1-2 SPR センシング技術を用いたラベルフリー DNA 分子の検出に関する研究
奥野大樹、西岡彩美、細木真保、大平文和、橋口 原(香川大学)
- C1-3 フィルタレス蛍光検出センサによる二本鎖 DNA の定量分析
丸山結城、澤田和明、高尾英邦、石田 誠(豊橋技術科学大学)
- C1-4 超高感度・オンサイト計測を目的とした SERS 増強サイトを有するマイクロリアクタの開発
黒岡克仁、三木則尚(慶應義塾大学)
- C1-5 白金黒幕電極のナノフィルタリングを利用したマイクロ流体酵素センサ
篠原和行、平田鉄宗、安田 隆(九州工業大学)
- C1-6 MEMS プロセスを応用した、試料容量秤量センサ・ヘモグロビン濃度計測センサ
田邊力也(日本光電工業)、
秦 誠一、下河辺 明(東京工業大学)

セッション C2 化学センサ

17:10-18:50 C会場

座長 勝部昭明 (埼玉大学)

- C2-1 Fabrication of a Hydrogen Gas Sensor Composed of Carbon Nanotubes and Catalytic Palladium Using Dielectrophoresis
樋高慎一郎、山根真司、今坂公宣、末廣純也(九州大学)
- C2-2 カーボンナノチューブマイクロガスセンサの作製と NO₂ 検知特性
橋新 剛、玉置 純(立命館大学)
- C2-3 レーザアブレーション法を用いた Pt/In₂O₃/SiC/Ni ヘテロ構造 NO₂ ガスセンサ
高 巍、長谷川有貴、勝部昭明(埼玉大学)
- C2-4 高分子感湿膜を用いた静電容量型湿度センサの特性改善
福本洋祐、釜谷厚希、鈴木文章、藤田孝之、前中一介、
高山洋一郎(兵庫県立大学)
- C2-5 携帯型エチレンガスセンサ用感応膜の検討
篠原 歩、金 鎮浩、白鳥世明(慶應義塾大学)、
寺内靖裕、川辺哲也、中野信夫(理研計器)

ポスターセッション

15:10-17:10 ポスター会場 (ポスターは会期中継続掲示)

- Po-01 ポリイミドの熱収縮を用いた3次元マイクロ機構の自動組み立てプロセスの開発
山田秀謙、鈴木健司、三浦宏文、高信英明(工学院大学)
- Po-03 SOI 基板表面マイクロマシンプロセスによるバイレイヤーカンテラ構造の反り量制御の検討
寒川雅之、野田 実、黄 裕銘、山下 馨、金島 岳、
奥山雅則(大阪大学)、
野間春生(国際電気通信基礎技術研究所)
- Po-04 界面活性剤を利用したプラズマ表面改質法と微小流路チップへの応用
松本真寛、西澤松彦、安部 隆(東北大学)
- Po-05 微細構造上の金電極表面でのエレクトロウエットティング
横幕浩臣、佐藤 航、鈴木博章(筑波大学)
- Po-06 ユビキタス・マイクロセンサ実現に向けた高性能受動素子の自己集積化技術
高尾英邦、須藤 稔、木綱俊輔、野田俊彦、
澤田和明、石田 誠(豊橋技術科学大学)

- Po-07 **Effect of Angled Exposure Light for Three-Dimensional Lithography**
Singh Vijay Kumar, Sasaki Minoru and Hane Kazuhiro (Tohoku University)
- Po-08 **Fabrication and Characterization of Smooth Si Mold for Hot Embossing Process**
Phuc Hong Pham, Dzung Viet Dao, Susumu Sugiyama (Ritsumeikan University), Satoshi Amaya and Ryoji Kitada (TOWA)
- Po-09 **圧電材料の高精度・高分解能マルチスケール解析**
浅井光輝、高野直樹(立命館大学)
- Po-10 **Fabrication of Micropump Using Pb(Zr,Ti)O₃**
M. Ide, R. Sakamoto, K. Tanaka, S. Sugiyama (Ritsumeikan University) and N. Wada (Shinyei Electric Works)
- Po-11 **触覚ディスプレイ用高出力高変位アクチュエータの開発**
佐々木 光、式田光宏、佐藤一雄(名古屋大学)
- Po-12 **液滴の表面張力を利用したマイクロモータの研究**
梶原 周、鈴木健司、三浦宏文、高信英明(工学院大学)
- Po-13 **Wearable Eye Movement Detection System Using Dye-Sensitized Photovoltaic Devices**
重岡 武、三木則尚(慶應義塾大学)
- Po-14 **光ファイバエンコーダ付き回転型歯車アクチュエータの研究**
長尾信哉、大平文和、細木真保、橋口 原(香川大学)
- Po-15 **バルクシリコンウエハを用いた MEMS ミラーの作製方法**
飯塚亜紀子、金丸昌敏、加藤幸男、堀野正也(日立製作所)、伊藤康博、岡田亮二(日立金属)
- Po-16 **弾性表面波モータの3次元弾性論による摩擦駆動のモデル化**
重松隆史、黒澤 実(東京工業大学)
- Po-17 **低電圧駆動圧電型焦点可変ミラー**
土屋芳城、田中克彦、石井 明、杉山 進(立命館大学)、田中史記、前田重雄、長島賢治(船井電機)
- Po-18 **高速スイッチング動作を持つ MEMS RF スイッチの開発**
奥村洋一、瀧田裕樹、鈴木健一郎(立命館大学)
- Po-19 **メタルヒンジで折り曲げたデバイスウエハによる三角測量型光距離センサ**
佐々木 実、遠藤 怜、藤島正幸、羽根一博(東北大学)
- Po-20 **バブル方式の薄型駆動機構による触覚表示デバイスの開発**
今村 翼、式田光宏、佐藤一雄(名古屋大学)
- Po-21 **高性能触覚ディスプレイのための変位増幅機構をもつ大変位 MEMS の開発**
大澤一樹、三木則尚(慶應義塾大学)
- Po-22 **MEMS Probe Array for LSI Testing Transferred onto LTCC Substrate by Au-Sn Eutectic Bonding**
崔 成熏、田中秀治、藤本 諭、江刺正喜(東北大学)
- Po-23 **Rotational Brownian Motion of Silicon Nanoneedle: Towards Nanoactuators Fueled by Brownian Motion**
Ersin Altintas, Hiroyuki Fujita (The University of Tokyo) and Karl F. Bohringer (University of Washington)
- Po-24 **ディスク型 MEMS 振動子の質量センサ応用に関する検討**
昆野舜夫、池原 毅、Jian Lu、前田龍太郎(産業技術総合研究所)、三原孝士(オリンパス)
- Po-25 **交流信号を重畳した pn 接合ダイオード温度センサ**
高嶋徳明、木村光照(東北学院大学)
- Po-26 **熱型輻射検出器の作製と評価**
李 永芳、小野崇人、江刺正喜(東北大学)
- Po-27 **薄膜ピラニ型真空センサの温度補償**
米倉 洋、木村光照(東北学院大学)
- Po-28 **位相シフト法を用いた共振型センサの感度要因に関する基礎的研究**
野尻朗正、村山嘉延、尾股定夫(日本大学)
- Po-29 **ナノスケールピエゾ抵抗素子を用いた外部応力低減構造超小型 3 軸加速度センサの開発**
酒井麻光、Dzung Viet Dao、杉山 進(立命館大学)
- Po-31 **セルブリッジシステムによる非線形触覚素子の結合**
星 貴之、篠田裕之(東京大学)
- Po-32 **ナノ流体センサまわりの局所熱伝達に関する研究**
高橋厚史、樋口 琢、伊藤洋平、生田竜也、永山邦仁(九州大学)
- Po-33 **Sensitivity of Micro Cantilever Mass Sensor Transduced by PZT Thin Film**
Jian Lu, Tsuyoshi Ikehara, Mitsuo Konno, Ryutarō Maeda (AIST) and Takashi Mihara (Olympus)
- Po-34 **ダイオードブリッジ型差動容量検出回路の高周波化**
松尾高博、Joanna Pawlat、植田敏嗣(早稲田大学)、梁 金星(坂本電機製作所)
- Po-35 **熱電対センサの電流検出による新しい測定方法の提案**
李 承燮、木村光照(東北学院大学)
- Po-36 **歯車回転検出用途 InSb 薄膜半導体磁気抵抗素子用樹脂パッケージの最適設計**
岡本 敦、後藤彦将、吉田一男、柴崎一郎(旭化成)、西村和浩(旭化成電子)
- Po-37 **位相シフト法を用いた磁気センサシステムの開発**
市川正明、村山嘉延、尾股定夫(日本大学)
- Po-38 **大気圧中におけるカンチレバー振動式質量センサの感度最適化**
池原 毅、Lu Jian、昆野舜夫(産業技術総合研究所)、三原孝士(オリンパス)
- Po-39 **表面弾性波応用超高感度ひずみセンサの研究**
三井望聖、佐野広滋、早坂淳一、桑野博喜、長澤純人(東北大学)
- Po-40 **位相シフト法を用いた腫瘍診断用光計測システムの開発**
中津川康義、村山嘉延、尾股定夫(日本大学)
- Po-41 **着香評価技術の開発**
釘宮雄一、小林義和、陳 栄剛、内藤悦伸、池崎寿和、谷口 晃(インテリジェントセンサーテクノロジー)、都甲 潔(九州大学)
- Po-42 **Influence of Polymeric Chain Length on Sensing Properties of PEG-lipid Sensing Films Coated over QCMs for Odor Sensors**
Bartosz Wyszynski (Technical University of Szczecin), Pakpum Somboon, Takamichi Nakamoto (Tokyo Institute of Technology)
- Po-43 **微小流路内に修飾された SAM パターンの電気浸透流速速度による評価**
三枝宏樹、菅 泰雄、三木則尚(慶應義塾大学)
- Po-44 **Photonic Bandgap Fiber for a Sensing Device**
Joanna Pawlat, Takahiro Matsuo, Toshitsugu Ueda (Waseda University) and Tadashi Sugiyama (Yokogawa Electric)
- Po-45 **高スループット薬剤スクリーニングデバイスの基礎検討**
坂田利弥、宮原裕二(物質・材料研究機構)
- Po-46 **コレステロール添加リポソームのマイクロ波・ミリ波帯誘電分散を用いたバイオセンシング**
野田 実、島内寿徳、奥山雅則、久保井亮一(大阪大学)、鈴木大介(キーコム)
- Po-47 **複素正弦波変調撮像に基づく2次元速度検出システム**
魏 大比、Paul Masurel、栗原 徹、安藤 繁(東京大学)
- Po-49 **時間相関イメージセンサを用いた位相スタンプ型レンジファインダ**
来海 暁(大阪電気通信大学)、安藤 繁(東京大学)
- Po-50 **Principle and Experiment for Motion-blur Free Imaging System**
Paul Masurel, Dabi Wei, Toru Kurihara and Shigeru Ando (The University of Tokyo)
- Po-51 **LIBS による微粒子の粒径・成分同時計測**
若松宗明、池沢 聡、植田敏嗣(早稲田大学)
- Po-52 **微小液滴吐出技術を利用した LIBS 較正法に関する研究**
池沢 聡、若松宗明、植田敏嗣(早稲田大学)
- Po-53 **Fabrication of Micro/Nano Interfaces Composed of Carbon Nanotubes and Bacteria by Simultaneous Dielectrophoresis in Water**
大坪明央、今坂公宣、末廣純也(九州大学)

10月6日(金)

セッション A3 プロセス技術と材料評価	
09:00-11:00	A会場 座長 土屋智由(京都大学)
A3-1	スプレーコーティングを用いた FET 増幅型静電容量センサの作製 松井裕一、牧平憲治、青柳誠司(関西大学)、徳永博司(M.T.C)、佐々木 実、羽根一博(東北大学)
A3-2	コラーゲンをを用いた高保水マイクロ TAS 材料の研究 石田雅俊、三木則尚(慶應義塾大学)
A3-3	グルコースセンサにおけるバイロポリマーのセンサ電極応用 山本賢作、横川隆司、青木慎吾、中 圭介、白石晴樹、小西 聡(立命館大学)
A3-4	静電駆動型ナノ引張試験デバイスによるカーボンナノワイヤの機械・電気特性評価 木内万里夫、磯野吉正(立命館大学)、松井真二、中松健一郎(兵庫県立大学)
A3-5	環境温度の変化に伴うマイクロスケールシリコン薄膜の破壊挙動の遷移 中尾茂樹、安藤妙子、式田光宏、佐藤一雄(名古屋大学)
A3-6	LSI 配線プロセスで作製した表面 MEMS 構造体の耐湿性検討 花岡裕子、藤森 司、福田 宏(日立製作所)

セッション A4 センサシステム
11:10-12:30 A会場 座長 渡辺哲也(横河電機)

- A4-1 二次元電磁波動通信のための近接コネクタ
牧野泰才、山平尚史、篠田裕之(東京大学)
- A4-2 Y-cut 水晶振動子を用いたガスセンサに関する研究
齋藤敦史、金 秀瑛、野村 徹(芝浦工業大学)
- A4-3 多層 MEMS 構造体の実時間三次元形状・振動パターン解析システムの開発—白色光干渉による層間分離とヘテロダイン振動分布計測—
佐藤世智、栗原 徹、安藤 繁(東京大学)
- A4-4 超音波による血管内用硬さ測定カテーテルセンサの開発
春田峰雪、村山嘉延、尾股定夫(日本大学)

セッション A5 ナノテクノロジーと新分野
13:40-15:00 A会場 座長 安達 洋(室蘭工業大学)

- A5-1 コムドライブアクチュエータを用いた段差計測デバイス
鈴木勝順、綾野賢治郎、橋口 原(香川大学)
- A5-2 AFM 機能を備えた 4 端子プローブの開発
高橋将史、綾野賢治郎、橋口 原(香川大学)、
横川隆司(立命館大学)、藤田博之(東京大学)
- A5-3 パラレル・ナノライティングシステム用独立駆動マルチプローブアレイの開発
渡辺直希、磯野吉正(立命館大学)、
垣永貴光(日本科学技術振興機構)、
長村俊彦、佐々木 徹(ユニソク)
- A5-4 EB レジスト援用プローブナノライティング技術の確立とナノデバイスへの応用
小野田将大、田中文悟、磯野吉正(立命館大学)

セッション B3 物理センサ I
09:00-11:00 B会場 座長 内川義則(東京電機大学)

- B3-1 Fabrication and Characterization of 3-DOF Soft Tactile Sensor Utilizing Micro Force Moment Sensor
Dzung Viet Dao、高島勇希、王 強、杉山 進(立命館大学)
- B3-2 近接触覚素子による大面積触覚センサ
千種大雅、牧野泰才、篠田裕之(東京大学)
- B3-3 極細スリプ型光ファイバー式圧力センサー
福田雅彦、嶋田勝斗、高橋幸郎(埼玉大学)
- B3-4 血管把持アクチュエータを用いた拍動検出型血圧センサ
峯田 貴、野村聡志、木田のぞみ、牧野英司、菅原 卓、
藤 哲(弘前大学)、柴田隆行(豊橋技術科学大学)
- B3-5 静的たわみを持つダイヤフラムの上での分極相補による超音波センサの高感度化
清水信樹、山下 馨、奥山雅則(大阪大学)
- B3-6 シングルポート SAW 共振子を利用したワイヤレス振動センサの開発
早坂淳一、田中一美、三浦 融、
戸叶祐一(NEC トーキョー)、桑野博喜(東北大学)

セッション B4 物理センサ II
11:10-12:30 B会場 座長 船橋博文(豊田中央研究所)

- B4-1 Optimization PZT Diaphragm Pump to Enhance Circular Flow and Application to Convective Gyroscope
Van Thanh Dau、Dzung Viet Dao、
Susumu Sugiyama (Ritsumeikan University)、
Tatsuo Shiozawa and Hideo Kumagai (Tamagawa Seiki)
- B4-2 LiNbO₃ 音叉型振動子を用いた小型 2 軸ジャイロ
石川 寛、高橋勇治、勝木隆史、中澤文彦(富士通研究所)、
山地隆行、谷内雅紀、花澤敏夫(富士通メディアデバイス)
- B4-3 有限要素法によるコリオリカを加味した流体解析とそのガスレートジャイロへの応用
龍井良明、荒木英之、高瀬 誠、
前中一介、藤田孝之、高山洋一郎(兵庫県立大学)
- B4-4 歯型垂直変位電極を応用した SOI 静電容量型 3 軸加速度センサ
濱口裕之、菅野公二、土屋智由、田畑 修(京都大学)

セッション B5 物理センサ III
13:40-15:00 B会場 座長 廣田正樹(日産自動車)

- B5-1 Sn ドープ InSb ホール素子の 1/f ノイズ特性と微弱磁界計測への応用
山田哲史、外賀寛崇、岡本 敦、後藤広将、
柴崎一郎(旭化成)、西村和浩(旭化成電子)
- B5-2 単電子トランジスタを用いた磁気共鳴力顕微鏡用プローブ
宋 碩昊、小野崇人、江刺正喜(東北大学)

- B5-3 ZnO 単結晶を用いたショットキーダイオード型紫外線センサ
遠藤治之、長谷川辰雄、大嶋江利子、
目黒和幸(岩手県工業技術センター)、
羽根一博(東北大学)、
杉淵真世、高橋広祐(岩手情報システム)、
後藤俊介(ライトム)、柏葉安兵衛(岩手大学)
- B5-4 電流モード検出による誘電ポロメータ赤外アレイセンサの新駆動方式
野田 実、奥山雅則(大阪大学)、井上幸二、
村上修一、宇野真由美(大阪府立産業技術総合研究所)

セッション C3 企画②ディスプレイと MEMS
09:00-11:00 C会場 座長 三村秀典(静岡大学)

- C3-1 DMD(TM) 30年の歩みと最新動向
大原一浩(日本テキサス・インスツルメンツ)
- C3-2 フィールドエミッションディスプレイの TFT 制御による低電圧駆動と安定化
長尾昌善、安室千晃、坂村祐一、金丸正剛、
伊藤順司(産業技術総合研究所)
- C3-3 High Resolution CNT-FED and Improvement in Field-Emission Characteristics
Hiroyuki Kurachi, Sashiro Uemura, Junko Yotani,
Takeshi Nagasako, Hiromu Yamada, Tomotaka Ezaki,
Tsuyoshi Maesoba, Takehiro Nakao, Masaaki Ito,
Akira Sakurai, Hideo Shimoda (Noritake),
Yahachi Saito and Hisanori Shinohara (Nagoya University)
- C3-4 ナノインプリント法により形成された微細化構造を有する高速液晶素子
菊池 宏、佐藤弘人、藤掛英夫、
光松利修、滝沢國治(成蹊大学)、
中松健一郎、松井真二(兵庫県立大学)
- C3-5 Electron-beam-pumped Light Sources Using Graphite Nanoneedle Field-emitters and Si Electron-transparent Films
Hidenori Mimura, Kazufumi Shiozawa,
Yoichiro Neo, Morihiro Okada (Shizuoka University),
Masafumi Takahashi and Gen Hashiguchi (Kagawa University)

セッション C4 企画③エネルギーと MEMS
11:10-12:30 C会場 座長 鈴木雄二(東京大学)

- C4-1 ポーラスチャンネルへの触媒担持と過酸化水素マイクロスラスタ
高橋厚史、生田竜也、壇 洋一郎、永山邦仁、岸田昌浩(九州大学)
- C4-2 Direct Wafer Bonding and Cavity-Through DRIE for MEMS-Based Turbo Machinery
Piljoong Kang, Shuji Tanaka
and Masayoshi Esashi (Tohoku University)
- C4-3 マイクロ振動型エレクトレット発電器の効率評価
堤野 匠、鈴木雄二、笠木伸英(東京大学)、
坂根好彦(旭硝子)
- C4-4 体内飲み込み型医療デバイス用胃酸利用マイクロ発電電池に関する研究
神保 光、三木則尚(慶應義塾大学)

セッション C5 企画④防災とセンサ
13:40-15:00 C会場 座長 岡田敬一(清水建設)

- C5-1 BOTDR 方式光ファイバセンシング技術を使用した道路斜面や河川堤防の変状モニタリングシステムの構築
藤橋一彦、佐藤嘉夫(エヌ・ティ・ティ・インフラネット)、
加藤俊二(土木研究所)、許士裕恭(国土交通省)
- C5-2 自己診断材料を用いた RC 構造物の損傷検知手法に関する検討
稲田 裕(清水建設)、稲田泰夫(大崎総合研究所)、
奥原芳樹(ファインセラミックセンター)
- C5-3 ヘルスマニタリング用デジタルセンサネットワークの同期システムに関する研究
下山典久、三田 彰(慶應義塾大学)
- C5-4 地震後の建物健全性判定のための変位記憶型センサシステム
岡田敬一、白石理人(清水建設)

クロージングセッション
15:15-16:30 A会場 座長 今仲行一(オムロン)

- PL-4 (招待講演) 讃岐うどん用小麦品種「さぬきの夢 2000」の育成
多田伸司(香川県農業試験場)

五十嵐賞受賞者発表