

フィジカルセンサ研究会

〔委員長〕 毛塚博史(東京工科大学)

〔幹事〕 森下正和(キャノン技術情報システム), 山下 馨(京都工芸繊維大学)

〔幹事補佐〕 工藤寛之(明治大学), 藤田孝之(兵庫県立大学)

日時 2013年8月8日(木) 13:40~15:40

2013年8月9日(金) 10:00~15:00

場所 東京工科大学 蒲田キャンパス(東京都大田区西蒲田5-23-22, 交通:JR京浜東北線・東急池上線・東急多摩川線「蒲田」駅西口より徒歩2分。詳細は次のURLをご参照ください。http://www.teu.ac.jp/campus/access/006648.html)

議題 テーマ「フィジカルセンサとそのプロセス技術及び一般」

8月8日(木) 13:40~15:40 テーマ「フィジカルセンサと材料」

座長 栗山敏秀(近畿大学)

PHS-13-020 ポリイミド基板上へのTiNi合金薄膜の直接合成プロセスの開発

○池永訓昭,作道訓之(金沢工業大学)

PHS-13-021 衝撃圧縮によるBi系酸化物超伝導体の作製とSEMによる評価

◎中村悟士,富岡成矢,中村峰大,亀谷崇樹,毛塚博史(東京工科大学),liliangchen,真下 茂(熊本大学)

PHS-13-022 衝撃圧縮によるBi系酸化物超伝導体の作製およびX線回折による評価

◎中村峰大,富岡成矢,亀谷崇樹,毛塚博史(東京工科大学),liliangchen,真下 茂(熊本大学),有沢俊一(物質・材料研究機構)

PHS-13-023 衝撃圧縮法によるシード結晶を含んだBi系酸化物超伝導体微粒子の作製と厚膜化

◎富岡成矢,中村悟士,中村峰大,亀谷崇樹,毛塚博史(東京工科大学),松本 仁,岸村浩明(防衛大学校),有沢俊一(物質・材料研究機構)

PHS-13-024 スピンコート法によるBi-2201薄膜の作製と配向制御

○遠藤和弘,金子俊幸,高田龍典,池永訓昭(金沢工業大学),バディカピーター(ルーマニア国立材料物理研究所),竹俣裕理(丸井織物(株)),有沢俊一((独)物質・材料研究機構),遠藤民生(三重大学),毛塚博史(東京工科大学)

PHS-13-025 超高感度磁気センサーのためのInSb系量子井戸の研究

○柴崎一郎(野口研究所),真砂卓史(福岡大学),石田修一(山口東京理科大学),外賀寛崇(旭化成)

8月9日(金) 10:00~12:00 テーマ「フィジカルセンサ・デバイスと周辺技術」

座長 山下 馨(京都工芸繊維大学)

PHS-13-026 植物生体電位とイオン電荷測定結果の相関

◎佐々木英雄(東京工科大学),川口敏郎,一木博文(九州産業大学),亀谷崇樹,毛塚博史(東京工科大学)

- PHS-13-027 埋め込み型エレクトレットに於ける帯電過程のその場観察と高電圧帯電に関する検討
○芝田 泰,杉山達彦,橋口 原(静岡大学)
- PHS-13-028 ヘルムホルツ共鳴器を並列に接続した平面形状の音響メタマテリアル
◎田村洋人,高橋英俊,高畑智之,松本 潔,下山 勲(東京大学)
- PHS-13-029 心電と加速度に着目した特徴量抽出デジタルASIC
◎松本裕貴,田中智也,園田晃司,神田健介,藤田孝之,前中一介(兵庫県立大学)
- PHS-13-030 環状受光部をもつ反射型パルスオキシメータの作製とフォトダイオードの特性評価
◎狩野公秀,佐藤洋太(兵庫県立大学),笠井一夫,樋口行平(科学技術振興機構),
神田健介,藤田孝之,前中一介(兵庫県立大学)
- PHS-13-031 電気化学を用いたシート型剪断力センサの開発:電極設計の指針化のためのコンピュータシミュレーション
◎田中靖紘(国立障害者リハビリテーションセンター研究所),海野暁央(東京電機大学大学院),五十嵐洋(東京電機大学),中村 隆,外山 滋(国立障害者リハビリテーションセンター研究所)
- 8月9日(金) 13:00~15:00 テーマ「フィジカルセンサデバイス・システム」
座長 藤田孝之(兵庫県立大学)
- PHS-13-032 Cr-Nひずみゲージ薄膜のトルクセンサ応用
○丹羽英二,佐々木祥弘(電磁材料研究所),黒木義博,小坂雄介(トヨタ自動車)
- PHS-13-033 荷重ベクトルセンサシングルモジュールシステム
○白川 究(電磁材料研究所),新行内成晃,熊 四輩(日本電産コパル電子),中原健司,伊東孝道(タカノ),佐々木祥弘,丹羽英二(電磁材料研究所)
- PHS-13-034 表面ドープとサイドドープを用いた6軸応力センサの設計
◎孫 健,野田堅太郎,高畑智之,松本 潔,下山 勲(東京大学大学院)
- PHS-13-035 圧電ダイアフラム型超音波センサのポーリングによる感度変化とその面内応力の影響
山下 馨,◎田中 光,森本 篤,楊 藝,野田 実(京都工芸繊維大学)
- PHS-13-036 20 μ W駆動低電圧CMOS温度センサ
◎太田壮思,松本佳宣(慶應義塾大学)
- PHS-13-037 放射線測定への取り組み
馬場利明,○邵 徳林,飯塚周作(日本精密測器),毛塚博史(東京工科大学)

※ 1件当り20分(質疑応答を含む)

※ 8/8(木)16:00~17:40にA会場にて特別講演を開催します 8/8(木)18:00~19:30に懇親会を開催します

ケミカルセンサ研究会

[委員長] 林 健司(九州大学)
[幹事] 内田 秀和(埼玉大学)
[幹事補佐] 福田 淳二(横浜国立大学)

日時 2013年8月8日(木) 10:30~11:50
2013年8月9日(金) 10:00~14:40
場所 東京工科大学 蒲田キャンパス(東京都大田区西蒲田5-23-22, 交通:JR京浜東北線・東急池上線・東急多摩川線「蒲田」駅西口より徒歩2分。詳細は次のURLをご参照ください。http://www.teu.ac.jp/campus/access/006648.html)
議題 テーマ「ケミカル・バイオセンサとそのプロセス技術及び一般」

(会場C) 8月8日(木) 10:30~11:50 テーマ「ケミカルセンサ(1)」
座長 大松 繁(大阪工業大学 工学部)

CHS-13-001 マルチクラッド構造を用いた膨潤性ポリマ型POF湿度センサの応答改善
加藤繁明,○森澤正之(山梨大学)

CHS-13-002 カイラリティ分離した単層CNTの誘電泳動集積によるガスセンサ作製とNO₂検出特性の評価
◎村崎慎哉,小牟禮弘樹,中野道彦,末廣純也(九州大学)

CHS-13-003 金ナノ粒子—導電性ポリマー複合体を用いたガスセンサの開発
◎もくめ将実,渡辺真司,大岩史奈,陳 斌,劉 傳軍,林 健司(九州大学)

CHS-13-004 金属酸化物半導体ガスセンサとクローズドループ制御による応答特性
◎寺田二郎,平原陽介,大松 繁,矢野満明,佐々誠彦(大阪工業大学)

(会場C) 8月9日(金) 10:00~12:00 テーマ「ケミカルセンサ(2)」
座長 斎藤敦史(芝浦工業大学 工学部)

CHS-13-005 蛍光色素複合体による匂いの高感度可視化
◎横山諒平,吉岡大貴,岩田和也,劉 傳軍,林 健司(九州大学)

CHS-13-006 嗅覚バイオモデルによる匂い情報の可視化センシング
◎今橋理宏,千代丸瑤,林 健司(九州大学)

CHS-13-007 質量分析器データを用いた匂い近似における距離尺度の検討
◎原田祐希(東京工業大学),本田克弥(東京大学),中本高道(東京工業大学)

CHS-13-008 LVQ学習回路を組み込んだ匂い認識システムの研究
◎吉野文和,中本高道(東京工業大学 精密工学研究所)

CHS-13-009 QCM匂いセンサによる匂い識別
◎大松 繁,和田起幸(大阪工業大学)

CHS-13-010 QCM用高分解能周波数カウンタの研究

◎重永一輝,長谷川有貴,内田秀和(埼玉大学)

(会場C) 8月9日(金) 13:00~14:40 テーマ「ケミカルセンサ(3)」

座長 中本高道(東京工業大学 精密工学研究所)

CHS-13-011 中学生のストレス検査による唾液コルチゾールセンサの有用性の検証

井岡大輔,○佐々木翔平,手塚勇希,山口昌樹(岩手大学)

CHS-13-012 表面プラズモン共鳴(SPR)免疫センサを用いたカプサイシノイドの検出

◎田 勝熙,馬 苗苗,安浦雅人,矢田部壘,小野寺武,都甲 潔(九州大学)

CHS-13-013 病原体特異的等温遺伝子増幅(LAMP)法によるピロリン酸の発生量をモニターするポータブルバイオセンサーの開発

◎矢萩洸貴(東京都市大学),中島千絵(北海道大学),黒岩 崇,杉山龍男(東京都市大学),鈴木定彦(北海道大学),宗像文男(東京都市大学)

CHS-13-014 高感度甘味料対応型甘味センサに関する研究

◎岡崎広昂,安浦雅人,田原祐助,都甲 潔(九州大学大学院)

CHS-13-015 2対の顎脚アームを有する水中化学物質源探索ロボット—能動的な水流生成の効果とセンサの取り付け位置の影響—

◎関口 慧,竹村龍一,石田 寛(東京農工大学)

※ 1件当り20分(質疑応答を含む)

※ 8/8(木)16:00~17:40にA会場にて特別講演を開催します 8/8(木)18:00~19:30に懇親会を開催します

マイクロマシン・センサシステム研究会

[委員長] 羽根一博(東北大学)
[幹事] 金森義明(東北大学)

日時 2013年8月8日(木) 11:30~15:40
場所 東京工科大学 蒲田キャンパス(東京都大田区西蒲田5-23-22, 交通:JR京浜東北線・東急池上線・東急多摩川線「蒲田」駅西口より徒歩2分。詳細は次のURLをご参照ください。
<http://www.teu.ac.jp/campus/access/006648.html>)
議題 テーマ「マイクロマシン・センサシステムとそのプロセス技術及び一般」

(会場D) 8月8日(木) 11:30~12:30 テーマ「マイクロマシン・センサシステム 1」

座長 肥後昭男(東北大学)

MSS-13-001 アレイ型MEMS加速度センサの基礎検討

◎佃 真文,山根大輔(東京工業大学),小西敏文,松島隆明(NTTアドバンステクノロジー),加賀谷賢,伊藤浩之,石原 昇(東京工業大学),年吉 洋(東京大学),町田克之(NTTアドバンステクノロジー),益 一哉(東京工業大学)

MSS-13-002 可動シリコン導波路を用いたディスク型光共振器の結合効率制御

○金森義明,佐藤裕一,羽根一博(東北大学)

MSS-13-003 近赤外域における擬似電磁誘起透明化メタマテリアルの製作

◎穂苅遼平,金森義明,羽根一博(東北大学大学院)

(会場D) 8月8日(木) 13:40~14:40 テーマ「マイクロマシン・センサシステム 2」

座長 菅野公二(神戸大学)

MSS-13-004 極微小静電くし駆動アクチュエータを用いたシリコンフォトニック導波路スイッチの応答時間

ChuManh Hoang,阿部翔太郎,宗正 康,佐々木敬,○羽根一博(東北大学)

MSS-13-005 BiFeO₃強誘電体薄膜を用いた圧電型振動発電デバイスの作製とその評価

○村上修一(大阪府立産業技術総合研究所),吉村 武,若園佳佑,苅谷健人,藤村紀文(大阪府立大学大学院)

MSS-13-006 電気触覚ディスプレイ用微小針電極アレイ

◎シムジュリアン,北村謙英,三木則尚(慶應義塾大学)

(会場D) 8月8日(木) 14:40~15:40 テーマ「マイクロマシン・センサシステム
3」

座長 金森義明(東北大学)

MSS-13-007 MEMS技術を用いた音波の熱的な検知に関する研究

◎施 英漢,三田吉郎,久保田雅則(東京大学)

MSS-13-008 熱位相遅れを用いた薄膜物質の厚さの非破壊計測

◎鈴木崇大(東京大学大学院),市川安孝,高畑智之,松本 潔,下山 勲
(東京大学大学院情報理工学系研究科知能機械情報学専攻)

MSS-13-009 集束イオンビームを用いたグラフェンの片持ち梁構造への加工

◎松井一真,稲葉 亮,竹井裕介,高畑智之,松本 潔,下山 勲(東京大
学)

※ 1件当り20分(質疑応答を含む)

※ 8/8(木)16:00~17:40にA会場にて特別講演を開催します

※ 8/8(木)18:00~19:30に懇親会を開催します

バイオ・マイクロシステム研究会

〔委員長〕 藤田博之(東京大学)

〔副委員長〕 野地博行(東京大学)

〔幹事〕 澤田和明(豊橋技術科学大学), 芳賀洋一(東北大学)

〔幹事補佐〕 竹内昌治(東京大学)

日時 2013年8月9日(金) 10:00~14:40

場所 東京工科大学 蒲田キャンパス(東京都大田区西蒲田5-23-22, 交通:JR京浜東北線・東急池上線・東急多摩川線「蒲田」駅西口より徒歩2分。詳細は次のURLをご参照ください。

<http://www.teu.ac.jp/campus/access/006648.html>)

議題 テーマ「バイオ・マイクロシステムとそのプロセス技術及び一般」

(会場D) 8月9日(金) 10:00~12:00 テーマ「バイオマイクロデバイスの可能性を追求する」

座長 柴田隆行(豊橋技術科学大学)

BMS-13-024 誘電体薄膜用いた負の誘電泳動現象による細菌濃縮と光学的細菌検出への応用

◎尾原稜司, 丁 震昊, 新里賢太, 中野道彦, 末廣純也(九州大学)

BMS-13-025 誘電泳動デバイスにおける電極構造と捕捉粒子数の相関の数値検証

◎青木玲仁, 内田 諭, 朽久保文嘉, 白井直機(首都大学東京)

BMS-13-026 超並列デジタル細胞操作ステーションの開発 – 電場駆動力を用いた細胞操作法の基礎的検討 –

◎永井萌土, 松瀬優也, 加藤啓太, 曾我智史, 川島貴弘, 柴田隆行(豊橋技術科学大学)

BMS-13-027 電場駆動力を利用した細胞内デリバリー技術の開発 – 中空ニードルアレイを用いた超並列操作の基礎的検討 –

◎宮本篤真, 永井萌土, 川島貴弘, 柴田隆行(豊橋技術科学大学)

BMS-13-028 ツリガネムシの収縮性ファイバ駆動によるマイクロボールバルブの開発

◎谷崎耕平, 永井萌土, 川島貴弘, 柴田隆行(豊橋技術科学大学)

BMS-13-029 微生物培養観察システム構築に向けた立体マイクロ流路構造 製作技術の開発

◎茂木克雄(東京工業大学), 杉井康彦(東京大学), 山本貴富喜(東京工業大学), 藤井輝夫(東京大学生産技術研究所)

(会場D) 8月9日(金) 13:00~14:40 テーマ「多様化するバイオセンサー: グルコースから細胞まで」

座長 宮原裕二(東京医科歯科大学)

BMS-13-030 フェニルボロン酸含有高分子層を検出界面とするシアル酸認識バイオ
トランジスタの創製

◎荒井貴裕(東京医科歯科大学大学院),前島雪絵(東京理科大学大
学院),合田達郎,松元 亮(東京医科歯科大学),大塚英典(東京理科大
学),宮原裕二(東京医科歯科大学)

BMS-13-031 生体埋め込みCMOSイメージセンサによる蛍光方式グルコース計測

○徳田 崇(奈良先端科学技術大学院大学),高橋正幸(BEANS研究
所),上嶋和弘,太田安美,元山真由美,野田俊彦,笹川清隆(奈良先端科
学技術大学院大学),興津 輝,竹内昌治(東京大学),太田 淳(奈良先
端科学技術大学院大学)

BMS-13-032 X線照射が与えるDNA損傷のMEMSPinセットによる評価

◎江 柏村(東京大学工学系研究科電気系工学修士課
程),PerretGregoire,LafitteNicolas,久米村百
子,JalabertLaurent,GuillouHerve(東京大学生産技術研究
所),LacornierieThomas,LartigauEric(Centre Oscar Lambret, University
of Lille 2, France),CleriFabrizio(IEMN, UMR8520, CNRS, University of
Lille 1, France),CollardDominique,藤田博之(東京大学生産技術研究
所)

BMS-13-033 単一細胞の機械的特性評価のための両探針駆動シリコンナノピンセッ
ト

GuillouHerve ,○久米村百子,LafitteNicolas,LealRonan ,JalabertLaurent
,藤井輝夫,藤田博之,松永行子,CollardDominique(東京大学生産技術
研究所)

BMS-13-034 微小管のオンデマンド型マイクロパターンニング技術と 生体分子修飾し
た診断チップの開発

◎KocOya,TarhanGagatay(東京大学生産技術研究所),加藤好志(アプ
ライド・マイクロシステム),藤田博之,金範ジュン(東京大学生産技術研
究所)

※ 1件当り20分(質疑応答を含む)

※ 8/8(木)16:00~17:40にA会場にて特別講演を開催します

※ 8/8(木)18:00~19:30に懇親会を開催します