

11月5日 (火) 09:50-10:20 (A会場) 5AM1-A 開会式	11:45 5AM2-D-6 生体電位計測に用いるポリマ製微小針電極の開発 西中 雄哉*, 荒井 都子, G.S. Prihandana, 三木 則尚 慶應義塾大学
11月5日 (火) 10:30-12:00 (C会場) 5AM2-C OS4 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 座長: 鈴木 雄二/東京大学 青柳 誠司/関西大学	11月5日 (火) 13:20-14:50 (C会場) 5PM1-C 細胞工学とマイクロ流体デバイス 座長: 小穴 英廣/東京大学 梶 弘和/東北大学
10:30 5AM2-C-1 強誘電双極子エレクトレットの開発と静電誘導型振動発電デバイスへの応用 浅沼 春彦*, 大口 裕之, 原 基揚, 桑野 博喜 東北大学	13:20 5PM1-C-1 回転傾斜露光法により作製した細胞固定デバイスの固定効率の評価 西崎 隼人*, 福田 泰佑, 寺尾 京平, 高尾 英邦, 下川 房男, 大平 文和, 鈴木 孝明 香川大学
10:45 5AM2-C-2 高アスペクト比 Si トレンチへのスペッタ NdFeB を用いた電磁型 MEMS エナジーハーベスターの構造最適化 山口 晃平*, 藤田 孝之, 田中 祐至, 小崎 竜也, 神田 健介, 前中 一介 兵庫県立大学	13:35 5PM1-C-2 代謝経路を再現するオンチップ生体モデルの構築 堀尾 直史*, 木村 啓志 東海大学
11:00 5AM2-C-3 軟X線により荷電された垂直エレクトレットを持つMEMS 付 乾炎*{1}, 鈴木 雄二{2} {1}東京大学大学院, {2}東京大学	13:50 5PM1-C-3 細胞アッセイのためのマイクロプローブ集積型デバイスの開発 洞山 正幸{1}, 大久保 智樹{2}, 藤井 輝夫{2}, 木村 啓志{1} {1}東海大学, {2}東京大学
11:15 5AM2-C-4 静電型垂直振動発電デバイスの周波数特性 市江 保博*{1}, 高橋 智一{2}, 鈴木 昌人{2}, 青柳 誠司{2}, 西田 敏夫{3}, 吉川 泰弘{3} {1}関西大学大学院, {2}関西大学, {3}ローム	14:05 5PM1-C-4 細胞・リボソームの機械的固定化システムを用いた膜たんぱく質の機能解析研究 阿部 裕太*{1}, 神谷 厚輝{2}, 大崎 寿久{2}, 川野 竜司{2}, 三木 則尚{3}, 竹内 昌治{4} {1}慶應義塾大学, {2}神奈川技術アカデミー, {3}慶應義塾大学大学院, {4}東京大学大学院
11:30 5AM2-C-5 転がり機構を用いた両面エレクトレット型静電発電素子 吉田 凌*, 原 基揚, 大口 裕之, 桑野 博喜 東北大学大学院	14:20 5PM1-C-5 ES/iPS 細胞胚様体形成・分化用マイクロアレイの開発 池内 真志*{1}, 林 衆治{2}, 生田 幸士{1} {1}東京大学, {2}グローバルヘルスケア財団
11:45 5AM2-C-6 低水透過性 MEA を用いたポータブル DMFC の小型化 八木 亮介*, 佐藤 祐輔, 秋田 征人, 本郷 卓也 東芝	14:35 5PM1-C-6 植物寄生性センチュウの行動分析用マイクロ流路デバイス: 流路規格および流路内物質濃度分布の検証 肥田 博隆*{1}, 西山 英孝{2}, 澤 進一郎{2}, 東山 哲也{3}, 神野 伊策{1}, 新田 英之{3} {1}神戸大学, {2}熊本大学, {3}名古屋大学
11月5日 (火) 10:30-12:00 (D会場) 5AM2-D 微細加工技術 座長: 米谷 玲皇/東京大学	11月5日 (火) 13:20-14:50 (D会場) 5PM1-D ナノ構造・材料の創製と評価 座長: 生津 資大/兵庫県立大学 吉野 雅彦/東京工業大学
10:30 5AM2-D-1 光渦を用いた微細マイクロチューブの作製 小澤 諒太*, 丸尾 昭二 横浜国立大学	13:20 5PM1-D-1 焼鉈法により生成した金属ナノドットの形態とそのLSPR特性 吉野 雅彦, Truong Duc Phuc 東京工業大学
10:45 5AM2-D-2 微生物屋外培養のための中空マイクロファイバーの製作 三上 航弥*, 東 和彦, 三木 則尚 慶應義塾大学	13:35 5PM1-D-2 FIB加工したSiナノワイヤの機械特性の寸法依存性評価 藤井 達也*{1}, 須藤 孝一{2}, 榊原 昇一{2}, 内藤 宗幸{3}, 生津 資大{1} {1}兵庫県立大学, {2}大阪大学産業科学研究所, {3}甲南大学
11:00 5AM2-D-3 真空紫外光を用いた SAM パターニング面の作製 佐保 健*, 森迫 勇, 山中 誠, 安田 隆 九州工業大学	13:50 5PM1-D-3 カーボンナノチューブ電極を用いた微小気泡の生成とその粒径制御 西村 大志*, 平原 佳織 大阪大学大学院
11:15 5AM2-D-4 高速液滴を利用した微細加工の基礎研究 藤原 開夫*, 西森 優一, 荒木 望 兵庫県立大学	
11:30 5AM2-D-5 シリコンの微細切削における加工変質層に及ぼす高静水圧の影響 河野 健太郎*, 吉野 雅彦, 寺野 元規 東京工業大学	

14:05	5PM1-D-4 自立 Cu/Al2O3 積層薄膜の機械的特性評価 眞田 陽平*{1}, 中谷 正憲{2}, 原田 泰典{2}, 内田 仁{2} {1}兵庫県立大学大学院, {2}兵庫県立大学 5PM1-D-5(講演取り下げ) 5PM1-D-6
14:20	Al/Ni 多層膜構造体の発熱反応限界サイズ評価とクラック抑制の検討 伊藤 駿*{1}, 森角 寿之{1}, 井上 尚三{1}, 生津 資大{1}{2} {1}兵庫県立大学, {2}JST さきがけ

11月5日(火)

15:00-15:40 (A会場) 5PM2-A

## 招待講演

東日本大震災での教訓と津波研究の最前線  
東北大学 災害科学国際研究所 教授(副所長)  
今村 文彦

11月5日(火)

16:00-18:00 (P会場) 5PM3-P  
ポスターセッション

## ◆分野1: OS2 三次元の微細形状創成技術

5PM3-PMN-001 2光子マイクロ光造形法とソフトモールディングによる炭素質微小立体構造の作製 大長 勇哉*{1}{2}, 村上 輝匡{1}, 萩原 恒夫{3}, 丸尾 昭二{1} {1}横浜国立大学, {2}シーメット, {3}東京工業大学
---

## ◆分野2: OS3 マイクロ・ナノ生体医工学

5PM3-PMN-003 長期間観察を目的にする胚珠固定用のマイクロケージアレイの作製 朴 鍾渙*{1}, 栗原 大輔{2}, 東山 哲也{2}, 新田 英之{2} {1}東京工業大学, {2}名古屋大学
---

5PM3-PMN-005 マイクロ化学チップを用いたアレルゲン検査デバイスの検証 曾根 冬馬*, 不破 敦宣, 長谷川 忠大, 山下 光雄 芝浦工業大学
---

5PM3-PMN-007 触診可能な内視鏡実現のための生体モデルの製作とその評価 仲出川 卓郎*, 三木 則尚 慶應義塾大学
---

## ◆分野3: OS4 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

5PM3-PMN-009 スパイラル型振動発電素子の特性解析と実証実験 杉山 健司*, 門利 謙作, 丸尾 昭二 横浜国立大学
--

5PM3-PMN-011 フリンジ効果を考慮した静電型エナジーハーベストのための電極形状最適化 南 啓大*{1}, 藤田 孝之{1}{2}, 大西 斗志一{1}, 神田 健介{1}{2}, 前中 一介{1}{2} {1}兵庫県立大学, {2}科学技術振興機構
---

5PM3-PMN-013 液中マイクロロボット実現のための液中小型ヒートエンジンの基礎研究 青野 弘幸*, 今村 凌大, 渕脇 大海 横浜国立大学
--

## ◆分野4: OS5 マイクロ・ナノと熱電変換

## 5PM3-PMN-015

ナノ構造ビスマステルライドの格子熱伝導率 田中 三郎*{1}, 高尻 雅之{2}, 宮崎 康次{3}, 佐々木 直栄{1} {1}日本大学, {2}東海大学, {3}九州工業大学
---

## 5PM3-PMN-017

ビスマステルライド系薄膜の格子熱伝導率における応力とナノサイズ効果 鄭 東*{1}, 田中 三郎{2}, 宮崎 康次{3}, 高尻 雅之{1} {1}東海大学, {2}日本大学, {3}九州工業大学
---

## ◆分野5: OS6 マイクロナノトライボロジー

## 5PM3-PMN-019

量子分子動力学法と第一原理計算による窒化ガリウムの化学機械研磨プロセスの理論的解明 河口 健太郎*, 樋口 祐次, 尾澤 伸樹, 久保 百司 東北大学大学院
--

## 5PM3-PMN-021

高分子ブラシ系のマイクロトライボロジーのモデリング 井手 満帆*, 松本 充弘 京都大学
--

## 5PM3-PMN-023

マイクロ表面テクスチャによる表面弾性波モータの駆動力の向上 権田 崇大*{1}, 黄 海{1}, 竹野 貴法{2}, 足立 幸志{2} {1}東北大学大学院, {2}東北大学
---

## ◆分野6: OS7 スマート・インテリジェント材料・デバイス

## 5PM3-PMN-025

形状記憶合金厚膜形成のための高真空フラッシュ蒸着装置 鎌田 隆宏*, 峯田 貴 山形大学大学院
---

## 5PM3-PMN-027

シリコン MEMS カンチレバー上に成膜した高配向磁歪薄膜の特性評価 西方 孝志*{1}, 峯田 貴{1}, 田口 涼雅{2}, 川島 健太{1} {1}山形大学大学院, {2}山形大学
---

## ◆分野7: マイクロ流体

## 5PM3-PMN-029

胚アッセイに向けた抗体の高効率スクリーニングデバイスの開発 千田 翔太*{1}, 吉村 拓真{2}, 佐藤 泰史{3}, 藤森 俊彦{3}藤井 輝夫{2}, 木村 啓志{1} {1}東海大学, {2}東京大学, {3}基礎生物学研究所
---

## 5PM3-PMN-031

マイクロ透析装置の長期使用評価 真田 一平*{1}, 伊藤 昂{1}, Gunawan S. Prihandana{1}, 菅野 義彦{2}, 三木 則尚{1}, 登坂 万結{1} {1}慶應義塾大学, {2}東京医科大学
--

## 5PM3-PMN-033

電界誘起気泡によるタンパク質結晶生成 高澤 曹*{1}, 栗木 宏樹{2}, 山西 陽子{1} {1}芝浦工業大学, {2}名古屋大学
---

## ◆分野8: バイオテクノロジー

## 5PM3-PMN-035

リポソーム内でのモーター蛋白質による微小管ネットワーク形成のシミュレーション
--

新田 高洋\*{1}, 平塚 祐一{2}  
{1}岐阜大学, {2}北陸先端科学技術大学院大学

5PM3-PMN-037  
ナノファイバー構造を有する温度応答性高分子ゲルの設計  
加藤 輝一\*, 小暮 輝, 前田 真吾  
芝浦工業大学

◆分野9: ヒューマンインターフェース

5PM3-PMN-039  
透過式眼鏡型視線検出システムの実用化に向けた人的要因の検討  
小川 実穂\*, 小澤 真昂, 三幣 康太, Carlos Cortes 三木 則尚  
慶應義塾大学

5PM3-PMN-041  
触覚ディスプレイのための表面形状の符号化  
権嶋 将之\*, 小瀬村 悠美, 三木 則尚  
慶應義塾大学

5PM3-PMN-043  
微細パターンサンプルによる触覚特性の評価  
長谷川 翔一\*{1}, 藤 直也{1}, 三木 則尚{1}{2}  
{1}慶應義塾大学, {2}JST PRESTO

◆分野10: 微細加工とMEMS

5PM3-PMN-045  
表面張力駆動型マニピュレータの開発  
石橋 弦樹\*, 浅田 幸輝, 丸尾 昭二  
横浜国立大学

5PM3-PMN-047  
マイクロニードル用穿刺支援カバーの開発  
荒井 都子\*, 西中 雄哉, 三木 則尚  
慶應義塾大学

◆分野11: マイクロセンサとナノ計測

5PM3-PMN-049  
マイクロヒーター上に形成された細孔形成ガスセンサ  
阿波寄 実\*{1}, 相馬 伸一{1}, 諸貫 信行{2}, 杉山 正和{3}  
{1}富士電機株式会社, {2}首都大学東京, {3}東京大学

5PM3-PMN-051  
漏れ電界を用いた液体分析用デュアル水晶センサの開発  
今井 寛明\*, 武石 大一, 寒川 雅之, 安部 隆  
新潟大学

5PM3-PMN-053  
SThM用多機能カンチレバープローブによる熱伝導率計測の研究  
新倉 祥弘\*{1}, 新谷 昌之{1}, 中里 拓也{1}, 中別府 修{2}  
{1}明治大学大学院, {2}明治大学

11月5日(火)  
18:10-20:00 (B会場)  
懇親会

11月6日(水)  
09:00-09:40 (A会場) 6AM1-A

招待講演  
ラピッドプロトタイピングの創作と特許  
特許業務法人 快友国際特許事務所 弁理士  
小玉 秀男

11月6日(水)  
10:00-12:00 (A会場) 6AM2-A  
マイクロナノプロセス技術I (センサシンポジウムとの  
合同セッション)  
座長: 小西 聰/立命館大学

土屋 智由/京都大学

10:00 6AM2-A-1  
超臨界流体プロセスに基づいたカーボンナノチューブ-銅の複合形成  
安忠烈, 戸田 雅也, 小野 崇人  
東北大学  
10:15 6AM2-A-2  
側面給電方法を用いた電解めっき構造体の加工プロセス  
青野 宇紀, 吉村 保廣, 中山 義則, 金丸昌敏  
日立製作所  
10:30 6AM2-A-3  
MEMS 大気圧プラズマ光源  
佐藤 龍仁\*{1}, 熊谷 慎也{1}, 堀 勝{2}, 佐々木 実{1}  
{1}豊田工業大学, {2}名古屋大学  
10:45 6AM2-A-4  
原子磁気センサのための新規なオンチップアルカリ金属蒸気セルの作製手法と評価  
辻本 和也{1}, 藩 和宏{2}, 平井 義和{1},  
菅野 公二{1}, 土屋 智由{1}, 水谷 夏彦{2},  
田畠 修{1}  
{1}京都大学, {2}キヤノン  
11:00 6AM2-A-5  
ナイロンメッシュへのスパッタリングによる発熱反応微粒子の作製  
松田 隆紀\*{1}, 井上 尚三{1}, 生津 資大{1}{2}  
{1}兵庫県立大学, {2}JST さきがけ  
11:15 6AM2-A-6  
薄膜ネオジム磁石のレーザアシスト微細着磁  
藤原 良元\*{1}, 進士 忠彦{1}, 上原 稔{2}  
{1}東京工業大学, {2}日立金属  
11:30 6AM2-A-7  
ターゲット加熱型高速スパッタ成膜法による熱電薄膜の成膜とリフト・オフパターニング  
溝尻 瑞枝\*{1}, 三上 祐史{2}, 尾崎 公洋{2},  
式田 光宏{1}, 秦 誠一{1}  
{1}名古屋大学大学院, {2}産業技術総合研究所  
11:45 6AM2-A-8  
スパッタ法で作製した PZT 薄膜積層アクチュエータ  
岸本 真哉\*, 辻浦 裕一, 黒川 文弥, 肥田 博隆,  
神野 伊策  
神戸大学大学院

11月6日(水)

10:00-12:00 (C会場) 6AM2-C  
OS6 マイクロナノトライボロジー(1)  
座長: 加藤 孝久/東京大学  
田中 健太郎/東京海洋大学

10:00 6AM2-C-1(OS6 招待講演)  
摩擦の法則と前駆滑り  
松川 宏\*{1}, 大槻 道夫{2}  
{1}青山学院大学, {2}島根大学  
10:30 6AM2-C-2  
摩擦に及ぼすフォノンエネルギー散逸の影響(同位体ダイヤ積層膜を用いたナノ摩擦解析)  
梶田 晴司\*{1}, 遠山 譲{1}, 鷺津 仁志{1},  
大森 俊英{1}, 渡邊 幸志{2}, 鹿田 真一{2}  
{1}豊田中央研究所, {2}産業技術総合研究所

10:45 6AM2-C-3  
粗視化分子シミュレーションによる高分子電解質ブラシの構造解析  
鷺津 仁志\*, 金城 友之, 吉田 広顕  
豊田中央研究所  
11:00 6AM2-C-4

11:15	シリカ砥粒による $\alpha$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 基板の化学機械研磨プロセスの計算科学手法を用いた解析 尾澤 伸樹*, 周 康, 會澤 豪大, 樋口 祐次, 久保 百司 東北大学大学院 6AM2-C-5	13:20	6PM1-A-1 無機ナノ材料を集積化させた低電圧駆動, 多機能フレキシブル人工電子皮膚 竹井 邦晴{1}, Ali Javey{2} {1}大阪府立大学, {2}University of California, Berkeley
11:30	高湿度窒素ガス環境下における炭素系硬質薄膜の低摩擦発現に関する研究 山田 健裕{1}, 竹野 貴法{2}, 足立 幸志{2} {1}東北大学大学院, {2}東北大学 6AM2-C-6	13:35	6PM1-A-2 A Si Nanowire Probe with a Nd-Fe-B magnet for resonance detection Seo Yongjun, Masaya Toda, Yusuke Kawai, Takahito Ono Tohoku University
11:45	Tight-Binding 量子分子動力学法と第一原理分子動力学法による窒化炭素膜界面の低摩擦機構に関する研究 佐藤 誠一亮*, 小林 康彦, 白珊瑚 丹, 樋口 祐次, 尾澤 伸樹, 足立 幸志, 久保 百司 東北大学大学院 6AM2-C-7	13:50	6PM1-A-3 架橋カーボンナノチューブの通電加工における支持方法の影響 西山 裕*, 平原 佳織, 中山 喜萬 大阪大学
	計算科学シミュレーションによる Si ドープダイヤモンドラ イクカーボンの構造変化のメカニズム解明 白 珊丹*, 小林 康彦, 佐藤 誠一亮, 樋口 祐次, 尾澤 伸樹, 足立 幸志, 久保 百司 東北大学大学院	14:05	6PM1-A-4 MEMS デバイスによる多層カーボンナノチューブの層間すべり変形機構の解明 山内 健司{1}, 大森 英明{2}, 磯野 吉正{1}, 屋代 如月{1} {1}神戸大学, {2}クボタ
11月6日(水)		11月6日(水)	
10:00-12:00 (D会場) 6AM2-D	OS3 マイクロ・ナノ生体医工学 座長:川野 聰恭/大阪大学 鈴木 孝明/香川大学	13:20-14:20 (C会場) 6PM1-C	OS6 マイクロナノトライボロジー(2) 座長:安藤 泰久/東京農工大学
10:00	6AM2-D-1(OS3 招待講演) ナノ電極を応用した非標識 DNA の 1 分子検出 筒井 真楠* 大阪大学	13:20	6PM1-C-1 バイポーラ PBII 法によるマイクロトレンチへの DLC コーティング 平田 祐樹*, 朴 元淳, 下園 隼人, 崔 埃豪, 加藤 孝久 東京大学
10:30	6AM2-D-2 マイクロ流路内に設けたナノスリット構造による DNA 試料のオンライン濃縮 杉本 悠介{1}, 伊藤 伸太郎{2}, 福澤 健二{2}, 張 賀東{2} {1}名古屋大学大学院, {2}名古屋大学	13:35	6PM1-C-2 曲面形状物の表面上に作成した DLC 膜の構造評価 崔 埃豪*{1}, 八田 鉄也{2}, 加藤 孝久{1} {1}東京大学, {2}東京大学大学院
10:45	6AM2-D-3 分子濃縮によるオンチップ電気穿孔法の効率化 重里 優子*, 横川 隆司, 小寺 秀俊, 新宅 博文 京都大学	13:50	6PM1-C-3 銀薄膜構造の変化によるカーボンオニオノン膜合成への影響 中原 優也{1}, 澤井 周{2}, 崔 埃豪{1}, 加藤 孝久{1} {1}東京大学, {2}東京大学大学院
11:00	6AM2-D-4 超並列デジタル細胞操作ステーションの開発・電場駆動力を利用した単一細胞の同時並列操作- 加藤 啓太*, 永井 萌士, 川島 貴弘, 柴田 隆行 豊橋技術科学大学	14:05	6PM1-C-4 プラズマ利用イオン注入法を用いたカーボンナノ粒子膜の合成およびその摩擦・摩耗特性 澤井 周*{1}, 中原 優也{2}, 崔 埃豪{2}, 加藤 孝久{2} {1}東京大学大学院, {2}東京大学
11:15	6AM2-D-5 人工内耳の電気・機械エネルギー変換モデルの検討 住吉 雄一朗* 計測エンジニアリングシステム	11月6日(水)	
11:30	6AM2-D-6 Dynamic Optical Coherence Straingraphy を用いた変性軟骨における力学特性マイクロ断層可視化法の検討 佐伯 壮一*{1}, 岡本 祐太{2}, 峯松 孝幸{2} {1}大阪市立大学, {2}山口大学	13:20	13:20-14:20 (D会場) 6PM1-D マイクロナノ現象のシミュレーション 座長:塩見 淳一郎/東京大学
11:45	6AM2-D-7 血管内医用マイクロロボットの分岐制御に関する研究 柳澤 晶*, 原田 香奈子, 杉田 直彦, 光石 衛 東京大学	13:35	6PM1-D-1 水溶液中の高分子の熱揺らぎに関する大偏差数値解析 花崎 逸雄*, 川野 聰恭 大阪大学
11月6日(水)		13:50	6PM1-D-2 高分子電解質内におけるプロトン輸送メカニズムに関する分子動力学的解析 馬渕 拓哉*{1}, 徳増 崇{2} {1}東北大学大学院, {2}東北大学
13:20-14:20 (A会場) 6PM1-A	マイクロナノプロセス技術 II (センサシンポジウムとの合同セッション) 座長:内海 淳/三菱重工業	14:05	6PM1-D-3 波状壁面からなるマイクロチャネル内の電気浸透流 吉田 広頃*, 金城 友之, 鶴津 仁志 豊田中央研究所
			6PM1-D-4 マイクロ製造プロセスにおける二相流体挙動の拡散界面モデルに基づく数値計算手法

高田 尚樹\*, 松本 純一, 松本 壮平  
産業技術総合研究所

11月6日(水)

14:30-15:30 (A会場) 6PM2-A

マイクロナノプロセス技術III (センサシンポジウム  
との合同セッション)

座長: 生津 資大/兵庫県立大学

14:30

6PM2-A-1

微小ゲルカプセルを用いた MEMS 構造物のスラリ  
ー充填配置

荒木 慶太, 大橋 亮太, 本間 浩章, 高橋 一浩,  
澤田 和明, 石田 誠, 村上裕二  
豊橋技術科学大学

14:45

6PM2-A-2

リール to リール実装装置と自動織機を用いたメート  
ル級布状 LED アレイ 製作プロセスの開発

高松 誠一, 山下 崇博, 伊藤 寿浩  
産業技術総合研究所

15:00

6PM2-A-3

ダブルスピラル振動子のギャップ型振動粘度セン  
サの開発(小型センサーホルダーと制御回路系の開  
発)

山本 泰之\*{1}, 松本 壮平{1}, 藤野 浩司{2},  
黒田 雅治{1}, 山本 智子{1}, チェ シンチヨル{1}  
{1}産業技術総合研究所, {2}慶應義塾大学

15:15

6PM2-A-4

圧電駆動可変ファブリペローフィルタ統合型ハイパ  
ースペクトルイメージヤー

謝 艇\*, 川合 祐輔, 小野 崇人  
東北大

11月6日(水)

14:30-15:30 (C会場) 6PM2-C

OS6 マイクロナノトライボロジー(3)

座長: 鷺津 仁志/豊田中央研究所

14:30

6PM2-C-1

高剪断率領域におけるナノ厚さ液体潤滑膜のシアシ  
ニング特性計測

伊藤 伸太郎\*, 石井 公貴, 福澤 健二, 張 賀東  
名古屋大学

14:45

6PM2-C-2

周期的媒質分布を有する固体表面間に働くファンデ  
ルワールス圧力の理論解析 (2 次元媒質分布に対す  
る圧力特性)

北濱 仁希\*{1}, 松岡 広成{2}, 福井 茂寿{2}  
{1}鳥取大学大学院, {2}鳥取大学

15:00

6PM2-C-3

熱アシスト磁気記録におけるレーザ照射による潤滑  
膜減耗特性-潤滑剤分子の材料とその吸着形態の影  
響-

多川 則男\*, 谷 弘詞, 小金沢 新治  
関西大学

15:15

6PM2-C-4

クラッシュした磁気ディスク表面の磨耗粉クリー  
ニングによるデータ復旧の研究

谷 弘詞\*, 小金沢 新治, 多川 則夫  
関西大学

11月6日(水)

14:30-15:30 (D会場) 6PM2-D

OS7 スマート・インテリジェント材料・デバイス

座長: 古屋 泰文/弘前大学  
丸尾 昭二/横浜国立大学

14:30

6PM2-D-1

磁歪/圧電積層コンポジットから成るエネルギー・ハ  
ーベスト特性

遠藤 直人\*{1}, 福岡 修太{2}, 岡崎 穎子{2},  
古屋 泰文{2}, 久保田 健{2}

{1}弘前大学大学院, {2}弘前大学

6PM2-D-2

FeSiB/PZT コンポジットによる Magneto-Electric 磁  
気センサ

福岡 修太\*{1}, 遠藤 直人{2}, 岡崎 穎子{2},  
古屋 泰文{2}, 久保田 健{2}

{1}弘前大学大学院, {2}弘前大学

6PM2-D-3

応力緩和と耐衝撃性を両立したリング梁構造を有す  
るピエゾ抵抗型 3 軸加速度センサ

風間 敦\*, 岡田 亮二, 青野 宇紀

日立製作所

6PM2-D-4

圧電高分子材料を用いた微小領域内キャビテーション  
検出センサ

薮本 雅喜\*, 神田 岳文, 鈴森 康一

岡山大学

11月6日(水)

15:50-17:50 (P会場) 6PM3-P

ポスターセッション

◆分野1: OS2 三次元の微細形状創成技術

6PM3-PMN-002

三次元微細造形のための垂直方向の流れを利用したフローリソ  
グラフィー

幅崎 昌平\*, 吉田 昭太郎, Won Chul Lee, 竹内 昌治  
東京大学

◆分野2: OS3 マイクロ・ナノ生体医工学

6PM3-PMN-004

ナノシートを用いる細胞デリバリーシステムの開発

森 好弘\*{1}, 藤枝 俊宣{2}, 永井 展裕{1}, 西澤 松彦{1},  
阿部 俊明{1}, 梶 弘和{1}

{1}東北大学大学院, {2}東北大学/WPI-AIMR

6PM3-PMN-006

低侵襲シリコン神経プローブの作製と刺入特性評価

原島 卓也\*, 遠藤 栄典, 木野 久志, 田中 徹  
東北大学

◆分野3: OS4 電池レス・デバイスのためのエネルギーハー  
ーベストの展開

6PM3-PMN-008

窒化アルミニウム電薄膜を用いた振動発電デバイスにおいて振動方  
向が発電量に与える影響の調査研究

曹 自平, 賀 健軍\*, 原 基揚, 大口 裕之, 桑野 博喜  
東北大学大学院

6PM3-PMN-010

エレクトレット振動発電器を用いた無線センサノードの性能評  
価

植田 誠\*{1}, 鈴木 雄二{2}

{1}鳥取スター電機, {2}東京大学

6PM3-PMN-012

マイクロ SOFC を用いた携帯型電子機器用電源の開発

村山 祥也\*, 井口 史匡, 田中 秀治, 江刺 正喜, 湯上 浩雄  
東北大学大学院

◆分野4: OS5 マイクロ・ナノと熱電変換

6PM3-PMN-014

Si を析出させた  $\beta$ -FeSi2 の熱電特性及び微細構造  
Farah Liana Binti Mohd Redzuan\*{1}, Masatoshi Takeda  
{1}長岡技術科学大学大学院, {2}長岡技術科学大学

6PM3-PMN-016  
ポリチオフェン系導電性高分子の熱電特性に及ぼす還元剤の添加効果  
外園 昌弘\*{1}, 阿武 宏明{1}, 北條 信{1}, 赤井 光治{2},  
戸嶋 直樹{1}  
{1}山口東京理科大学, {2}山口大学

◆分野 5: OS6 マイクロナノトライボロジー

6PM3-PMN-018  
計算科学手法を用いた炭化ケイ素の水潤滑における表面特性変化の解明  
小林 康彦\*, 佐藤 誠一亮, 白珊瑚, 樋口 祐次, 尾澤 伸樹,  
足立 幸志, 久保 百司  
東北大学大学院

6PM3-PMN-020  
摩擦の分子動力学シミュレーションにおける Stick-Slip 現象に及ぼす接触状態の影響  
上原 拓也\*  
山形大学

6PM3-PMN-022  
異なる酸化状態基板上でのシラン処理表面改質とその摩擦  
川口 正進\*, 福田 めぐみ, 安藤 泰久  
東京農工大学

6PM3-PMN-024  
血液用メカニカルシールに発生する摩擦力の安定化に関する研究  
神田 航希\*{1}, 佐藤 寛是{1}, 金嶋 恵一郎{2}, 宮越 貴之{2},  
北野 智哉{2}, 金箱 秀樹{2}, 足立 幸志{1}  
{1}東北大学, {2}サンメディカル技術研究所

◆分野 6: OS7 スマート・インテリジェント材料・デバイス

6PM3-PMN-026  
MEMS カンチレバーアレイを用いたコンビナトリアル法による Fe-Pd 合金膜の磁歪特性評価  
笛渕 貴史{1}, 峯田 貴{2}  
{1}山形大学, {2}山形大学大学院

6PM3-PMN-028  
マイクロ流路を用いたエンドトキシン凝固反応の計測  
小谷 紘\*{1}, 舟橋 久景{1}, 黒田 章夫{1}, 三宅 亮{2}  
{1}広島大学, {2}東京大学

◆分野 7: マイクロ流体

6PM3-PMN-030  
化学発光を用いたマイクロチャネルにおける対向流拡散反応場の評価  
松尾 瑠々\*{1}, 松本 亮介{2}  
{1}関西大学大学院, {2}関西大学

6PM3-PMN-032  
大気圧液中下による離散プラズマボールの輸送  
辻本 大介\*, Azman Imran, 山西 陽子  
芝浦工業大学

◆分野 8: バイオテクノロジー

6PM3-PMN-034  
生物の鞭毛のボトムアップ的再構築とそのマイクロマシンの駆動源としての応用  
山崎 剛\*, 青山 晋, 平塚 祐一  
北陸先端科学技術大学院大学

6PM3-PMN-036

機械的な動きに関するマイクロ液滴接触法:マイクロスケール・堅牢な脂質二分子膜の形成

Lylatul Nasihah Binti Salleh\*{1}, Norihisa Miki{1}, Shouji Takeuchi{1}, Ryuji Kawano{2}, Toshihisa Osaki{3}, Koki Kamiya{2}  
{1}Keio University, {2}Kanagawa Academic of Science and Technology, {3}Tokyo University

◆分野 9: ヒューマンインターフェース

6PM3-PMN-038  
磁性流体を用いた硬さ分布呈示用触覚ディスプレイの開発  
石塚 裕己\*{1}, Nicolo Lorenzoni{2}, 三木 則尚{1}  
{1}慶應義塾大学, {2}ミラノ工科大学

6PM3-PMN-040

MEMS 触覚ディスプレイによる仮想表面テクスチャの提示  
小瀬村 悠美\*, 渡邊 順平, 石川 寛明, 三木 則尚  
慶應義塾大学

6PM3-PMN-042

触覚ディスプレイの硬さ提示評価のための触覚サンプルの製作  
藤 直也\*, 長谷川 翔一, 小瀬村 悠美, 三木 則尚  
慶應義塾大学

6PM3-PMN-044

The Effects of Varying Fillers and Insulating Materials to Flexible Conductive Composites  
Nurul Adni Binti Ahmad Ridzuan\*, 三木 則尚  
慶應義塾大学

◆分野 10: 微細加工と MEMS

6PM3-PMN-046

周波数補償のための可変ばね付き共振マイクロミラースキャナ  
川合 祐輔\*, 小野 崇人  
東北大学

6PM3-PMN-048

シリコン異方性ウエットエッチング特性に及ぼす p p b オーダーの界面活性剤の影響  
武田 将人\*{1}, 田中 浩{1}, 佐藤 一雄{2}  
{1}鶴岡工業高等専門学校, {2}愛知工業大学

◆分野 11: マイクロセンサとナノ計測

6PM3-PMN-050

昇温脱離式 QCM におけるセンサの形状最適化  
酒井 盾平\*, 飯田 尚之, 寒川 雅之, 安部 隆  
新潟大学

6PM3-PMN-052

カンチレバー型 MEMS カロリメータによるナノ熱分析の研究  
中村 大貴\*{1}, 中別府 修{2}  
{1}明治大学大学院, {2}明治大学

6PM3-PMN-054

湿度操作空気清浄法による粒子除去率の改善  
比企野 公久\*{1}, 小野田 渚{1}, 中別府 修{2}  
{1}明治大学大学院, {2}明治大学

11月6日(水)

18:00-20:00 (B会場) 6PM4-B

ランプセッション

『温故知新』さらなる発展をめざして

座長: 桑野 博喜/東北大学

11月7日(木)

09:00-09:40	(A会場) 7AM1-A	神足 英春*, 元祐 昌廣 東京理科大学
	招待講演 リチウムイオン Nanocycle の “その場” 観察 東京工業大学大学院 理工学研究科 栄誉教授 高柳 邦夫	7AM2-C-3 レール電極を用いた誘電泳動現象による粒子の誘導 新谷 拓宙{1}, 川野 光輝{1}, 異 和也{2}, 勝本 洋一{3}, 中部 主敬{2} {1}京都大学大学院, {2}京都大学, {3}ソニー
11月 7日 (木)		7AM2-C-4 マイクロ流路による磁気ビーズ修飾細胞の分離 杉本 うらら{1}, 坂本 憲児{2}, 柳瀬 雄輝{1}, 秀 道広{1}, 三宅 亮{3} {1}広島大学, {2}九州工業大学, {3}東京大学
10:00-12:00	(A会場) 7AM2-A バイオ MEMS (センサシンポジウムとの合同セッション) 座長: 石川 智弘/東北大学 永井 萌士/豊橋技術科学大学	7AM2-C-5 生体分子モーターにより形態変化する人工アーベルの構築 平塚 祐一*{1}, 新田 高洋{2}, 野村 慎一郎{3} {1}北陸先端科学技術大学院大学, {2}岐阜大学, {3}東北大学
10:00	7AM2-A-1 積層筋肉シートによる空気中で駆動可能な筋アキュエータの構築 森本 雄矢, 尾上弘晃, 竹内 昌治 東京大学	7AM2-C-6 バイオレジストを用いた熱ゲルアクチュエータ 伊藤 啓太郎*{1}, 佐久間 臣耶{2}, 横山 義之{3}, 新井 史人{1} {1}名古屋大学, {2}大阪大学, {3}富山県工業技術センター
10:15	7AM2-A-2 ハイアスペクト比 VLS-Si プローブ電極の機械的評価 八木 智史, 今塙屋 竜也, 大井 英生, 石田 誠, 河野 剛士 豊橋技術科学大学	7AM2-C-7 人工細胞膜中に再構成した膜タンパク質と DNA を用いた論理演算 井上 晃佑*{1}, 川野 竜司{2}, 大崎 寿久{2}, 神谷 厚輝{2}, 三木 則尚{3}, 竹内 昌治{4} {1}慶應義塾大学, {2}神奈川科学技術アカデミー, {3}慶應義塾大学大学院, {4}東京大学大学院
10:30	7AM2-A-3 パリレン薄膜セルフアクチュエーター基板を用いた ECoG 電極アレイの開発 山際翔太, 石田 誠, 河野 剛士 豊橋技術科学大学	7AM2-C-8 埋め込み型マイクロ透析装置の開発 伊藤 昂*{1}, 真田 一平{1}, Gunawan S. Prihandana{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
10:45	7AM2-A-4 細胞折り紙における山折り構造の作製 Serien Daniela, 吉田 昭太郎, 竹内 昌治 The University of Tokyo	11月 7日 (木)
11:00	7AM2-A-5 ツリガネムシを駆動源とする可動マイクロ構造体の光流体リソグラフィ 永井 萌士*, 加藤 慶, 川島 貴弘, 柴田 隆行 豊橋技術科学大学	10:00-12:00 (D会場) 7AM2-D センサと計測 座長: 中別府 修/中央大学 三宅 亮/東京大学
11:15	7AM2-A-6 マイクロニードルの座屈防止を目的とする蚊の下唇を模擬した穿刺治具の開発 小倉 昌史*, 寺田 善彦, 鈴木 昌人, 高橋 智一, 青柳 誠司 関西大学	7AM2-D-1 MEMS 技術を用いた水晶振動子荷重センサの製作 室崎 裕一*, 村上 輝匡, 名古屋大学
11:30	7AM2-A-7 経皮吸収剤応用を目的としたナイフエッジ型マイクロニードルの開発 別所 克彦*, 三宅 力, 武田 光宏 名古屋大学大学院	7AM2-D-2 水晶振動子マイクロバランスを用いた固体表面近傍液体の粘弾性評価 -吸着層領域の位置と面積による影響- 田中 健太郎*, 岩本 勝美 東京海洋大学
11:45	7AM2-A-8 電解エッティングを用いた電気触覚ディスプレイ用微小針電極加工 北村 謙英*, Julien Chim, 三木 則尚 慶應義塾大学	7AM2-D-3 液体メニスカス架橋の破断による液体移着特性(基板の表面粗さの影響) 宮本 麻由{1}, 松岡 広成{2}, 福井 茂寿{2} {1}鳥取大学大学院, {2}鳥取大学,
11月 7日 (木)		7AM2-D-4 サーマルイメージングデバイス用の感温塗料薄膜アレイデバイスの開発 王 敏*, 塚本 貴城, 田中 秀治 東北大学
10:00-12:00	(C会場) 7AM2-C マニピュレーションとバイオデバイス 座長: 平塚 祐一/北陸先端科学技術大学院大学 池内 真志/東京大学	7AM2-D-5 複合的な感覚利用のための触覚が視覚に与える影響 三幣 康太*{1}, 小澤 真昂{1}, 小川 実穂{1}, Cortes Carlos{1}, 三木 則尚{1}{2} {1}慶應義塾大学, {2}JST PRESTO
10:00	7AM2-C-1 ダイナミック光渦による金属ナノワイヤーの 3 次元操作 小澤 謙太*{1}, Sanghee Nah{2}, John T. Fourkas{2}, 丸尾 昭二{1} {1}横浜国立大学, {2}Maryland University	7AM2-D-6 透過式眼鏡型視線検出システムを用いたアプリケーション開発
10:15	7AM2-C-2 広域照射による光放射圧を用いた簡易微粒子輸送法	

11:30	小澤 真昂*{1}, 三幣 康太{1}, 小川 美穂{1}, Cortes Carlos{1}, 三木 則尚{1}{2} {1}慶應義塾大学, {2}JST PRESTO <b>7AM2-D-7</b> <b>Plug&amp;Flow 型水質モニタによる残留塩素の遠隔連続計測</b> 有留 克洋*{1}, Wojciech Piotr Bula{1}, 坂本 憲児{2}, 村上 裕二{3}, 三宅 亮{4} {1}広島大学, {2}九州工業大学, {3}豊橋技術科学大学, (4)東京大学	11月7日(木) 13:20-14:50 (C会場) <b>7PM1-C</b> <b>OS5 マイクロ・ナノと熱電変換</b> 座長: 武田 雅敏/長岡技術科学大学 宮崎 康次/九州工業大学
11:45	7AM2-D-8 <b>クロストークを低減可能なトノメトリ法を用いた血圧計測デバイスの研究</b> 遠藤 優祐*, 土肥 徹次 中央大学	13:20 <b>7PM1-C-1(OS5 招待講演)</b> スピンゼーベック効果 内田 健一* 東北大学 13:50 <b>7PM1-C-2(OS5 招待講演)</b> 特異な結晶構造を持つマンガンケイ化物系熱電材料の高性能化 宮崎 譲* 東北大学 14:20 <b>7PM1-C-3</b> <b>Si ナノ構造における熱伝導率の低減</b> 野村 政宏*, Jeremie Maire 東京大学生産技術研究所 14:35 <b>7PM1-C-4</b> <b>バルクナノ構造化熱電材料における界面構造のフォノン輸送への影響</b> 村上 拓*, 堀 琢磨, 志賀 拓磨, 塩見 淳一郎 東京大学大学院
	11月7日(木) 13:20-14:50 (A会場) <b>7PM1-A</b> <b>バイオイメージング (センサシンポジウムとの合同セッション)</b> 座長: 三木 則尚/慶應義塾大学 井上 康博/京都大学	11月7日(木) 13:20-14:50 (D会場) <b>7PM1-D</b> <b>OS2 三次元の微細形状創成技術</b> 座長: 松村 隆/東京電機大学 杉田 直彦/東京大学
13:20	<b>7PM1-A-1</b> <b>CMOSイメージセンサ技術とMEMSファブリペロード干渉計を融合した非標識バイオセンサ</b> 高橋 一浩, 小澤 遼, 大山 泰生, 二川 雅登, 太齋 文博, 石田 誠, 澤田 和明 豊橋技術科学大学	13:20 <b>7PM1-D-1</b> 小径エンドミルによるマイクロディンプル加工 武者 裕治*, 松村 隆 東京電機大学
13:35	<b>7PM1-A-2</b> <b>Real-time Measurement of DNA Damage under X-ray Radiation by Silicon Nanotweezers Coupled with Microfluidic Cavity</b> Tsun Chiang{1}, Gregorie Perret{1}, Nicolas Lafitte{1}, 久米村 百子{1}, Laurent Jalabert{1}, Herve Guillou{1}, Thomas Lacornerie{2}, Eric Lartigau{2}, Cleri Fabrizio{2}, Collard Dominique{1}, 藤田 博之{1} {1}The University of Tokyo, {2}University of Lille	13:35 <b>7PM1-D-2</b> 微小材料の塑性変形形状に及ぼす塑性異方性の影響 寺野 元規*{1}, 北村 憲彦{2}, 吉野 雅彦{1} {1}東京工業大学, {2}名古屋工業大学
13:50	<b>7PM1-A-3</b> <b>カリウムイオンイメージセンサによる神経機能解析への応用</b> 河野 顕輝{1}, 櫻井 孝司{1}{2}, 服部 敏明{1}{2}, 奥村 弘一{1}{2}, 石田 誠{1}{2}, 澤田 和明{1}{2} {1}豊橋技術科学大学, {2}JST-CREST	13:50 <b>7PM1-D-3</b> 集束陽子線によるPETフィルム上のマイクロレンズアレイ作製 加藤 聖*, 林 秀臣, 西川 宏之 芝浦工業大学
14:05	<b>7PM1-A-4</b> <b>カソードルミネッセンス顕微鏡を用いた細胞のナノ・イメージング</b> 古川 太一*{1}, 新岡 宏彦{1}, 福島 昌一郎{1}, 一宮 正義{1}{2}, 永田 智啓{3}, 芦田 昌明{1}, 三宅 淳{1}, 荒木 勉{1}, 橋本 守{1} {1}大阪大学, {2}大阪歯科大学, {3}ULVAC	14:05 <b>7PM1-D-4</b> ディップ光ファイバープローブを用いたマイクロ造形法の提案・実証 石橋 弦樹*, 竹内 啓悟, 丸尾 昭二 横浜国立大学
14:20	<b>7PM1-A-5</b> <b>細胞機能イメージングのための多機能走査型バイオプローブ顕微鏡の開発-振動援用細胞膜穿孔と電場駆動力を用いた低侵襲細胞内デリバリー</b> 伴野 元紀*, 伊藤 康晴, 永井 萌土, 川島 貴弘, 柴田 隆行 豊橋技術科学大学	14:20 <b>7PM1-D-5</b> 眼底微細血管を模したマイクロカニュレーション評価モデルの作製 加藤 一平*{1}, 光石 衛{2}, 杉田 直彦{2}, 原田 香奈子{2}, 田中 真一{2}, 野田 康雄{2}, 上田 高志{2}, 新井 史人{1} {1}名古屋大学, {2}東京大学
14:35	<b>7PM1-A-6</b> <b>マウス ES 細胞分化過程の mRNA 発現に力学刺激が及ぼす影響</b> 藤本 博志*{1}, 須長 純子{2}, 安達 泰治{2}, 井上 康博{2} {1}京都大学大学院, {2}京都大学再生医科学研究所	14:35 <b>7PM1-D-6</b> コラーゲンピトリゲル薄膜を用いた組織再生用マイクロ流路デバイス 池内 真志*, 生田 幸士 東京大学
		11月7日(木) 15:00-15:40 (A会場) <b>7PM2-A</b> <b>招待講演</b> 役に立つMEMSに向けて 東北大学 原子分子材料科学高等研究機構 (WPI-AIMR) 教授 江刺 正喜

15:40-16:10 (A会場)  
閉会式