

# 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

2015.10.16

10月28日(水)  
09:50-10:20(A会場) 28am1-A 開会式

10月28日(水)  
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  
Orejon 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, 川野聰恭  
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, 川野聰恭  
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月28日(水)  
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  
鷺津仁志\*, 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エットポンプの整流機構  
松崎嘉仁\*, 奥村泰志, 菊池裕嗣, 横口博紀  
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弹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

# 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

2015.10.16

- 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

10月28日(水)

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}, Yoshiro 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

10月28日(水)

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

# 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

2015.10.16

- 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 覚, 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 覚, 糸魚川 文広, 中村 隆  
名古屋工業大学

10月28日(水)

15:00-15:40 (A会場) 28pm2-A

座長: 古賀 章浩(東芝), 田畠 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



10月28日(水)

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<sup>{1}</sup>, 池上 尚克<sup>{1}</sup>, 宮口 裕<sup>{1}</sup>, 吉田 慎哉<sup>{1}</sup>, 室山 真徳<sup>{1}</sup>, 戸津 健太郎<sup>{1}</sup>, 越田 信義<sup>{2}</sup>,  
江刺 正喜<sup>{1}</sup>  
<sup>{1}</sup>東北大学, <sup>{2}</sup>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

# 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

2015.10.16

- 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

10月 28日 (水)

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
- 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 萌士, 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 晉子{1}, 岩瀬 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

10月 28日 (水)

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トの展開  
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)

# 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

2015.10.16

- 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帶電性能の評価  
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}鷺宮製作所
- 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 叡典\*, 燐明 泰成  
東北大学
- 17:15 28pm3-F-6  
シリコンフォノニック結晶による熱伝導率チューニングの実現  
メール 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
- 17:45 28pm3-F-8  
熱電インクを用いたプリントイ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

10月28日(水)

18:20-20:20 (Befco ばかりけ展望室(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



10月29日(木)

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

# 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

2015.10.16

- 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
- 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

10月29日(木)

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 禅{1}, 速水 利泰{2}, 宮崎 俊也{2}, 富阪 賢一{2},  
手錢 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Cu<sub>2</sub>O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

10月29日(木)

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(芝浦工业大学), 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
- 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 悅男  
東京大学

# 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

2015.10.16

- 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)

10月29日(木)  
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: 生津賀大(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, 田畠 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

10月29日(木)  
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

10月29日(木)  
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 肇\*{1}, 土屋 智由{2}  
{1}産業技術総合研究所, {2}京都大学

# 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

2015.10.16

- 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ニックコロイド結晶のマイクロパターニング  
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

10月29日(木)

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 彰生\*, 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 泰輝\*, 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

10月29日(木)

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}, 宮戸 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ナノワイヤのピエゾ抵抗効果  
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

10月29日(木)  
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

- 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 丈宗{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

- 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異方性ウェ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 躍也, 幕田 寿典  
山形大学

## 29pm3-PN-027

高性能流体分離に向けた大規模ネットワーク構造を有するマイクロ流体デバイス  
松本 壮平\*{1}, 渡邊 辰矢{2}, 日暮 智博{3}, 小野 直樹{3}  
{1}産業技術総合研究所, {2}茨城大学, {3}芝浦工業大学

## 29pm3-PN-029

バイメタル MEMS 方式高スループット放射計の開発  
雨宮 邦招\*, 沼田 孝之, 田辺 稔, 福田 大治  
産業技術総合研究所

## 29pm3-PN-031

3次元マイクロアレイ電極誘起気泡によるインジェクションデバイス  
神林 卓也\*{1}, 濱野 洋平{1}, 山西 陽子{1}{2}  
{1}芝浦工業大学, {2}JST さきがけ

## 29pm3-PN-033

MEMS センサを用いた等温ナノワットバイオカロリメータの開発  
三澤 喬\*, 中別府 修  
明治大学

## 29pm3-PN-035

酸化チタンナノ粒子含有溶液中のフェムト秒レーザ金属造形の高速化  
梅津 寛\*, 阿部 祐真, 西山 宏昭  
山形大学

## 29pm3-PN-037

高い圧電性を有する Mg-Zr 共ドープ窒化アルミニウムを用いたカンチレバー形振動発電素子  
Le Van Minh\*{1}, 原 基揚{1}, 横山 剛{2}, 西原 時弘{2}, 上田 政則{3}, 桑野 博喜{2}  
{1}東北大学, {2}太陽誘電, {3}太陽誘電モバイルテクノロジー

## 29pm3-PN-039

MEMS エレクトレット環境振動発電器のための紫外線荷電法の開発  
金 善右\*, 鈴木 雄二  
東京大学

## 29pm3-PN-041

マイクロウェル内の微小液滴における共振現象の抑制  
伊沢 友佑\*{1}, 大崎 寿久{2}, 神谷 厚輝{2}, 三木 則尚{1}, 竹内 昌治{1}  
{1}慶應義塾大学, {2}神奈川科学技術アカデミー, 神奈川科学技術アカデミー, 慶應義塾大学, 東京大学

## 29pm3-PN-043

グルコースセンシングのためのハイドロゲル内包プラズモニック構造  
山際 利信\*, 斎藤 泰登, 西山 宏昭  
山形大学

## 29pm3-PN-045

気道内固定機能付き MEMS 流量センサの開発  
原田 直明\*{1}, 小野 良太{2}, 松島 充代子{2}, 川部 勤{3}, 長谷川 義大{1}, 式田 光宏{1}  
{1}広島市立大学, {2}名古屋大学

## 29pm3-PN-047

フレキシブル基板の3次元治具への固定による MRI 用勾配磁場マイクロコイル  
岩永 麗樹\*, 土肥 徹次  
中央大学

## 29pm3-PN-049

(110) 単結晶シリコンマイクロ構造の高温引張破壊特性  
上杉 晃生\*, 平井 義和, 土屋 智由, 田畠 修  
京都大学

## 29pm3-PN-051

有機・無機ハイブリット材料を用いた熱電素子の作製と熱電特性評価  
小坂 康介\*, 鳥越 亮太, 矢吹 智英, 宮崎 康次  
九州工業大学

## 29pm3-PN-053

単層カーボンナノチューブの熱電特性に及ぼすひずみと欠陥の影響  
大西 正人\*, 志賀 拓磨, 塩見 淳一郎  
東京大学

## 29pm3-PN-055

高真空連続フラッシュ蒸着法による TiNiCu 形状記憶合金膜の厚膜形成と膜質評価  
佐藤 謙\*, 鎌田 隆宏, 佐藤 翼, 峯田 貴  
山形大学

## 29pm3-PN-057

ガラス製マイクロ流体デバイスを用いたナノ粒子合成技術の研究  
田邊 悠\*, 柳生 裕聖  
関東学院大学

## 29pm3-PN-059

ポリマ製微小針ドライ電極により測定した脳波を用いた人間の内部状態の推測  
工藤 優汰\*, 荒井 都子, 三木 則尚  
慶應義塾大学

## 29pm3-PN-061

熱電型水素検知器によるヒト呼気水素濃度の日内変動モード測定  
佐藤 一雄\*{1}, 田中 明子{1}, 進藤 美知子{1}, 申 ウソク{2}  
{1}愛知工業大学, {2}産業技術総合研究所

## 29pm3-PN-063

呼気水素ガスセンサデバイスの微小熱構造設計  
佐々木 良隆\*{1}{2}, 鶴田 彰宏{1}, 申 ウソク{1}, 佐藤 一雄{2}  
{1}産業技術総合研究所, {2}愛知工業大学

## 29pm3-PN-065

微細加工による眼鏡型透過型光学センサアレイを用いた作業者のメンタルワークロード評価  
コルテストレス カルロスセサル\*, 三幣 康太, 三木 則尚  
慶應義塾大学

## 29pm3-PN-067

呼気成分解析による肝がんと歯周病の特徴抽出  
徳竹 宏明\*{1}, 作村 諭一{1}, 宮内 睦美{2}, 應原 一久{2}, 栗原 英見{2}, 高田 隆{2}, 申 ウソク{3},  
田中 明子{1}, 佐藤 一雄{1}  
{1}愛知県立大学, {2}広島大学, {3}産業技術総合研究所

## 29pm3-PN-069

マイクロ流路用金型を用いた細胞培養用グラジェントチップの作成と評価  
愛澤 秀信\*{1}, 谷 英典{1}, 安齋 弘樹{2}, 志賀 直子{3}, 齋藤 伸寿{3}, 鳥村 政基  
{1}産業技術総合研究所, {2}福島県ハイテクプラザ, {3}エム・ティ・アイ, 産業技術総合研究所

## 29pm3-PN-071

自己治癒セラミックスのミクロ組織制御手法  
中尾 航\*  
横浜国立大学

# 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

2015.10.16

10月30日（金）

9:00~9:40 (A会場) 30am1-A

座長：川野 聰恭（大阪大学）

招待講演 マイクロナノ工学を用いた次世代DNAシーケンサー

大阪大学 産業科学研究所 教授

谷口 正輝氏



10月30日（金）

10:00~12:00 (C会場) 30am2-C

健康診断・ヘルスケアのためのマイクロシステム応用-I【電気・機械学会合同】

座長：佐藤一雄（愛知工業大学），澤田和明（豊橋技術科学大学）

10:00 30am2-C-1

マイクロバイオ化学センサ技術による健康管理

澤田 和明{1}, 奥野 海良人\*{2}, 滝川 修{2}, 奥村 弘一{1}, 服部 敏明{1}  
{1}豊橋技術科学大学, {2}長寿医療研究センター

10:15 30am2-C-2

数値シミュレーションによる血管動態のマルチスケール解析

山崎 陽一\*{1}, 神山 斎己{2}  
{1}科学技術交流財団, {2}愛知県立大学

10:30 30am2-C-3

マイクロ流体チップ技術を用いた血液中循環がん細胞(CTC)分離、回収デバイスの作製とその臨床応用

中西 速夫\*{1}, 益田 泰輔{2}, 宋 元儀{2}, 遊佐 亜希子{3}, 新井 史人{2}  
{1}愛知県がんセンター愛知病院, {2}名古屋大学, {3}科学技術交流財

10:45 30am2-C-4

招待講演：呼気ガス成分測定の医学的意義

近藤 孝晴\*  
中部大学

11:00 30am2-C-5

健康管理のための呼気ガスセンシングシステムの開発

申 ウソク\*{1}, 近藤 孝晴{2}, 佐藤 一雄{3}  
{1}産業技術総合研究所, {2}中部大学, {3}愛知工業大学

11:15 30am2-C-6

呼気成分解析システムによる肺がん患者の診断技術の開発

作村 諭一\*{1}, 徳竹 宏明{1}, 横田 豊明{2}, 伊藤 敏雄{3}, 申 ウソク{3}, 佐藤 一雄{1}  
{1}愛知県立大学, {2}愛知県がんセンター{3}産業技術総合研究所

11:30 30am2-C-7

呼気ガス分析用簡易型ガスクロマトグラフィ装置

瀬戸口 泰弘\*{1}, 伊藤 敏雄{2}, 三輪 俊夫{2}, 申 ウソク{2}  
{1}フィガロ技研, {2}産業技術総合研究所

11:45 30am2-C-8

呼気 VOC ガスセンサの応答速度の改善

三輪 俊夫\*, 中嶋 隆臣, 赤松 貴文, 伊藤 敏雄, 申 ウソク  
産業技術総合研究所

# 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

2015.10.16

10月30日（金）

10:00-12:00 (P会場)

30am2-PN

ポスターセッションII

30am2-PN-002

パルスウォータージェットによる微細加工の基礎研究

藤原 開夫, 渡瀬 圭太, 古賀 麻由子, 荒木 望

兵庫県立大学

30am2-PN-004

PDMS ソフトスタンプによる基板表面のアミノシラン化パターン形成とプロテオグリカン分子固定化

洪 振瑞<sup>{1}</sup>, 柿崎 育子<sup>{2}</sup>, 須郷 秀治<sup>{1}</sup>, 峯田 貴<sup>{1}</sup>

{1}山形大学, {2}弘前大学

30am2-PN-006

超音波振動を利用したキシリトール蓄熱マイクロカプセルの過冷却解除

阿部 史和\*, 幕田 寿典

山形大学

30am2-PN-008

超音波マイクロバブルを用いたシアノアクリレート中空粒子の粒径制御

安藤 雅典\*, 須藤 太一, 幕田 寿典

山形大学

30am2-PN-010

可視光領域センシングのための構造色マイクロ素子の作製

新部 健太\*, 尾上 弘晃

慶應義塾大学

30am2-PN-012

幹細胞分化誘導評価のための3次元マイクロ培養チャンバのパターンング

松代 悠暉\*, 尾上 弘晃

慶應義塾大学

30am2-PN-014

排除体積効果を利用したマイクロ部品の自己組織化の最適化

岡部 潮\*, 鈴木 宏明, 岡野 太治

中央大学

30am2-PN-016

捩りフローサイトメトリーチップを搭載した小型分析システムの開発

佐藤 友美\*, 三宅 亮

東京大学

30am2-PN-018

微小流路における平行二相流による拡散係数のオンライン測定に関する研究

山口 優<sup>{1}</sup>, 鳥居 徹<sup>{1}</sup>, 小竹 佐知子<sup>{2}</sup>

{1}東京大学, {2}日本獣医生命科学大学

30am2-PN-020

バイオハイブリッドロボット創成に向けたマイクロピラー間への3次元筋細胞凝集体形成

杉原 慎嗣\*, 秋山 佳丈

信州大学

30am2-PN-022

アメンボを規範とした水面移動ロボットの開発

一瀬 リシャール和喜\*, 岩部 純一, 鈴木 健司, 高信 英明, 三浦 宏文

工学院大学

30am2-PN-024

周波数変調された可動板を用いたマイクロ流体制御技術

河合 駿<sup>{1}</sup>, 山下 紘史<sup>{1}</sup>, 寺尾 京平<sup>{1}</sup>, 高尾 英邦<sup>{1}</sup>, 山田 功<sup>{2}</sup>, 下川 房男<sup>{1}</sup>, 鈴木 孝明<sup>{2}</sup>

{1}香川大学, {2}群馬大学

## 30am2-PN-026

交番流における生野菜の洗浄率に対するナノバブル酸性電解水の効果  
渡邊 麻衣子\*{1}, 牛田 晃臣{1}, 鳴海 敬倫{1}, 中本 義範{2}  
{1}新潟大学, {2}テックコーポレーション

## 30am2-PN-028

マイクロ流体用光駆動マイクロモータの製作および性能評価  
小林 亮介\*, 伊藤 淳史, 山田 昇, 中山 忠親, 高橋 勉  
長岡技術科学大学

## 30am2-PN-030

電界誘起気泡を用いた卵母細胞クローニング技術への研究  
嶋村 恭敏\*{1}, 高橋 和基{1}, 山西 陽子{1}{2}  
{1}芝浦工業大学, {2}JST さきがけ

## 30am2-PN-032

光機械振動子を用いた波長測定のための金ナノフィン配列に関する研究  
前田 悅男\*, 米谷 玲皇  
東京大学

## 30am2-PN-034

フェムト秒レーザ多光子造形された構造体への磁性ビーズ導入  
鈴木 勝大\*, 西山 宏昭  
山形大学

## 30am2-PN-036

金属触媒を用いたシリコン酸化膜の化学エッチングとその特性評価  
村上 剛浩\*, 前田 悅男, 米谷 玲皇  
東京大学

## 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ァウリング  
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

めつき法を用いたビ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クープな手法への挑戦

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 悅男, 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つき

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

## 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 Al プラズモン共鳴の外部制御

遅澤 伸宏\*, 西山 宏昭

山形大学

# 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

2015.10.16

10月30日（金）

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, 田畠 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ピーズの作製  
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の開発  
塚本 貴城\*, 田中 秀治  
東北大学

10月30日（金）

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ペッタ成膜  
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}, クンプアン 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 槟太郎, 柿沼 康弘, 青山 藤詞郎  
慶應義塾大学

# 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

2015.10.16

- 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

10月30日(金)

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無拘束生体センサ（仮題）  
鐘ヶ江 正巳  
ヘルスセンシング

- 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\*, 讚岐 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 槟恵, 熊谷 慎也, 佐々木 実\*

豊田工業大学

- 14:35 30pm1-C-6  
ベッドシーツ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

10月30日(金)

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 謙太朗\*, 椿 大志, 丸尾 昭二  
横浜国立大学

- 13:50 30pm1-E-3

# 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

2015.10.16

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

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

10月30日(金)

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 聰恭  
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}, Sundén 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}ダッソー・システムズ・バイオビア, {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 聰志{2}, 相馬 憲一{1}  
{1}日立製作所, {2}東京大学

10月30日(金)

15:00~15:40 (A会場) 30pm2-A

座長: 田畠 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

