

第10回集積化MEMSシンポジウムプログラム

(*[基調講演はセンサシンポジウムのWebsiteをご参照ください](#))

10月30日(火) 14:20-15:20 (A会場, クリエイティブスタジオ, 3F)

集積化MEMSシンポジウム: RF/FETデバイスセッション

座長: 高尾 英邦 (香川大学)

14:20-14:35 30pm2-A-1

Tuning Fork 型 MEMS 共振器の共振周波数制御

川上 航輝*, 金内 俊也, 谷川 紘, 古塚 岐, 鈴木 健一郎

立命館大学

14:35-14:50 30pm2-A-2

MEMS 発振器の発振条件の改善

石橋 興*, 山木 勇作, 古塚 岐, 鈴木 健一郎

立命館大学

14:50-15:05 30pm2-A-3

グラフェン FET 特性の緩衝液濃度依存性

川越 悠斗*, 谷口 嘉昭, 大野 恭秀, 永瀬 雅夫

徳島大学

15:05-15:20 30pm2-A-4

Tuning Fork 型 MEMS 共振器を利用した pn ダイオードセンサの特性評価

永井 大智*, 宮崎 史登, 谷川 紘, 古塚 岐, 鈴木 健一郎

立命館大学

10月30日(火) 15:30-16:45 (A会場, クリエイティブスタジオ, 3F)

集積化MEMSシンポジウム: ロボット制御/エネルギーハーベストセッション

座長: 山根大輔 (東京工業大学)、永瀬 雅夫 (徳島大学)

15:30-15:45 30pm3-A-1

ニューラルネットワーク IC による歩行パターン制御を実現した MEMS マイクロロボット

早川 雄一朗*, 小原 正也, 野口 大輔, 河村 慧史, 田中 泰介, 齊藤 健, 金子 美泉, 内木場 文男

日本大学

15:45-16:00 30pm3-A-2

Autocorrelation-Based Randomness Test of Sequence of Data Packets Sent by 16 Interface LSIs with Autonomous Operation

邵 晨鍾*{1}, 宮口 裕{1}, 中山 貴裕{2}, 室山 真徳{1}, 田中 秀治{1}

{1} 東北大学, {2} トヨタ自動車

16:00-16:15 30pm3-A-3

面内振動シリコンMEMS共振器のpnダイオードアクチュエータの効率向上

梅田 賢生*, 宮崎 史登, 谷川 紘, 古塚 岐, 鈴木 健一郎

立命館大学

16:15-16:30 30pm3-A-4

小型ランキンサイクルのためのMEMSタービン発電機の開発

金子 美泉*, 工藤 和也, 海老澤 和紀, 田中 勝之, 内木場 文男

日本大学

16:30-16:45 30pm3-A-5

BiFeO₃スパッタ膜を用いた圧電MEMS振動発電

吉村 武*{1}, 荒牧 正明{1}, 村上 修一{2}, 佐藤 和郎{2}, 藤村 紀文{1}

{1}大阪府立大学, {2}大阪産業技術研究所

10月31日（水）13:50-14:50 （C会場, SCARTSコート, 1F）

集積化MEMSシンポジウム：MEMSセンサセッション

座長：高橋一浩（豊橋技術科学大学）

13:50-14:05 31pm1-C-1

SOIウェハの直接接合を用いた2層積層320x240画素並列CMOSイメージセンサ

本田 悠葵*{1}, 後藤 正英{1}, 渡部 俊久{1}, 萩原 啓{1}, 難波 正和{1}, 井口 義則{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

14:05-14:20 31pm1-C-2

SiC上グラフェンの高感度ガス応答

越智 柊太*, 寺谷 仁志, 北岡 誠, 大野 恭秀, 永瀬 雅夫

徳島大学

14:20-14:35 31pm1-C-3

USB型環境センサの開発

元木 悠平*, 上田 直亜, 三笥 佳代, 酒井 隆介

オムロン

14:35-14:50 31pm1-C-4

シングルAu錘とSCD方式を用いた3軸全差動MEMS加速度センサ

乙部 翔太*{1}, 山根 大輔{1}, 小西 敏文{2}, 佐布 晃昭{2}, 飯田 慎一{1}, 伊藤 浩之{1}, 石原 昇{1}, 町田 克之{1},

益 一哉{1}

{1}東京工業大学, {2}NTTアドバンステクノロジー

11月1日（木）10:10-11:40（C会場, SCARTSコート, 1F）

集積化MEMSシンポジウム：バイオ／流体セッション

座長：林 育菁（Goertek Japan）、猪股直生（東北大学）

10:10-10:25 01am2-C-1

SiC上グラフェンFETを用いたアビジン-イミノビオチン相互作用の観測

谷口 嘉昭*, 三木 翼, 大野 恭秀, 永瀬 雅夫, 荒川 幸弘, 安澤 幹人

徳島大学

10:25-10:40 01am2-C-2

高分解能MEMS触覚センサによる毛髪表面の手触り感計測と評価

中光 孝太*{1}{2}, 綿谷 一輝{1}{2}, 寺尾 京平{1}{2}, 下川 房男{1}{2}, 高尾 英邦{1}{2}

{1}香川大学, {2}JST-CREST

10:40-10:55 01am2-C-3

フォトゲート型蛍光センサによるレジオネラ属菌の識別可能性の検討

田中 佐和子*{1}, 大西 脩平{1}, 石田 誠{1}, 澤田 和明{1}, 石井 仁{1}, 町田 克之{2}, 二階堂 靖彦{3}, 齋藤 光正{3},

吉田 眞一{4}

{1}豊橋技術科学大学, {2}東京工業大学, {3}産業医科大学, {4}福岡聖恵病院

10:55-11:10 01am2-C-4

オイラー力を用いた遠心流体デバイスにおける液体の高効率ミキシングの検討

竹内 雅耶*, 山口 明啓, 内海 裕一

兵庫県立大学

11:10-11:25 01am2-C-5

溶液中におけるSiC上グラフェンFET特性のドリフト評価

割石 大道*, 葛尾 理樹, 谷口 嘉昭, 大野 恭秀, 永瀬 雅夫

徳島大学

11:25-11:40 01am2-C-6

大きな周波数可変率をもつシリコン流体MEMSアンテナの開発

土谷 康輔*, 仕田中 悠吾, 古塚 岐, 鈴木 健一郎

立命館大学

10月31日（水）15:00-16:30（5F-P会場，ホワイエ，5F）

センサシンポジウムポスターセッション IV

31pm2-PM-1

塗布型酸化物半導体共鳴トンネル素子のための In₂O₃/Ga₂O₃/In₂O₃ n_{in} ダイオードの評価

遠矢 浩士*, 森 雅之, 前澤 宏一

富山大学

31pm2-PM-2

Solid Solution Strengthening of Gold Based Materials for MEMS Applications

Tang Haochun*{1}, Chen Chun-Yi{1}, Chang Tso-Fu Mark{1}, 山根 大輔{1}, 小西 敏文{2}, 町田 克之{1}, 益 一哉{1},

曾根 正人{1}

{1}東京工業大学, {2}NTTアドバンステクノロジー

31pm2-PM-3

微小 Ga バンプを用いた Fluidic Self-Assembly における Ga バンプの活性化と消失の抑制

中野 友寛*, 水戸 俊宏, 森 雅之, 前澤 宏一

富山大学

31pm2-PM-4

光干渉型表面応力センサアレイのための抗体塗り分け手法の検討

丸山 智史*, 金森 亮人, 高橋 一浩, 澤田 和明

豊橋技術科学大学