

第38回「センサ・マイクロマシンと  
応用システム」シンポジウム

表彰発表・授賞式

## 優秀ポスター発表賞

10P3-SSP- 6

**岡本 有貴\***, ゲン タンヴィン, 岡田 浩尚, 一木 正聰(産業技術総合研究所)

冷却型熱式オンチップ流量センサ

10P3-SSP-34

**伊佐野 雄司\***{1}, 藤田 創{2}, 上野 和英{1}, 藤枝 俊宣{2}, 太田 裕貴{1}

({1}横浜国立大学, {2}東京工業大学)

イオンゲルと超柔軟ナノ薄膜を用いた高通気性・透明温湿度センサの開発

10P3-SSP-38

**佐伯 真彬\***, 大倉 裕貴, 吉河 武文, 岩田 達哉(富山県立大学)

変調信号を用いた半導体式ガスセンサの温度制御手法の提案とこれによる単一素子でのガス識別

10P3-SSP-49

**阪野 友亮\***{1}, 鶴原 秋平{1}, 清木場 悠{1}, 山下 幸司{1}, 井戸川 槟之介{2},

北 裕人{1}, 鈴木 巧{3}, 沼野 利佳{1}, 鯉田 孝和{1}, 河野 剛士{1}

({1}豊橋技術科学大学, {2}釧路工業高等専門学校, {3}テクノプロ・テクノプロR&D社)

バッファアンプを搭載したシリコンナノードル電極のマウス急性計測応用

10P3-SSP-62

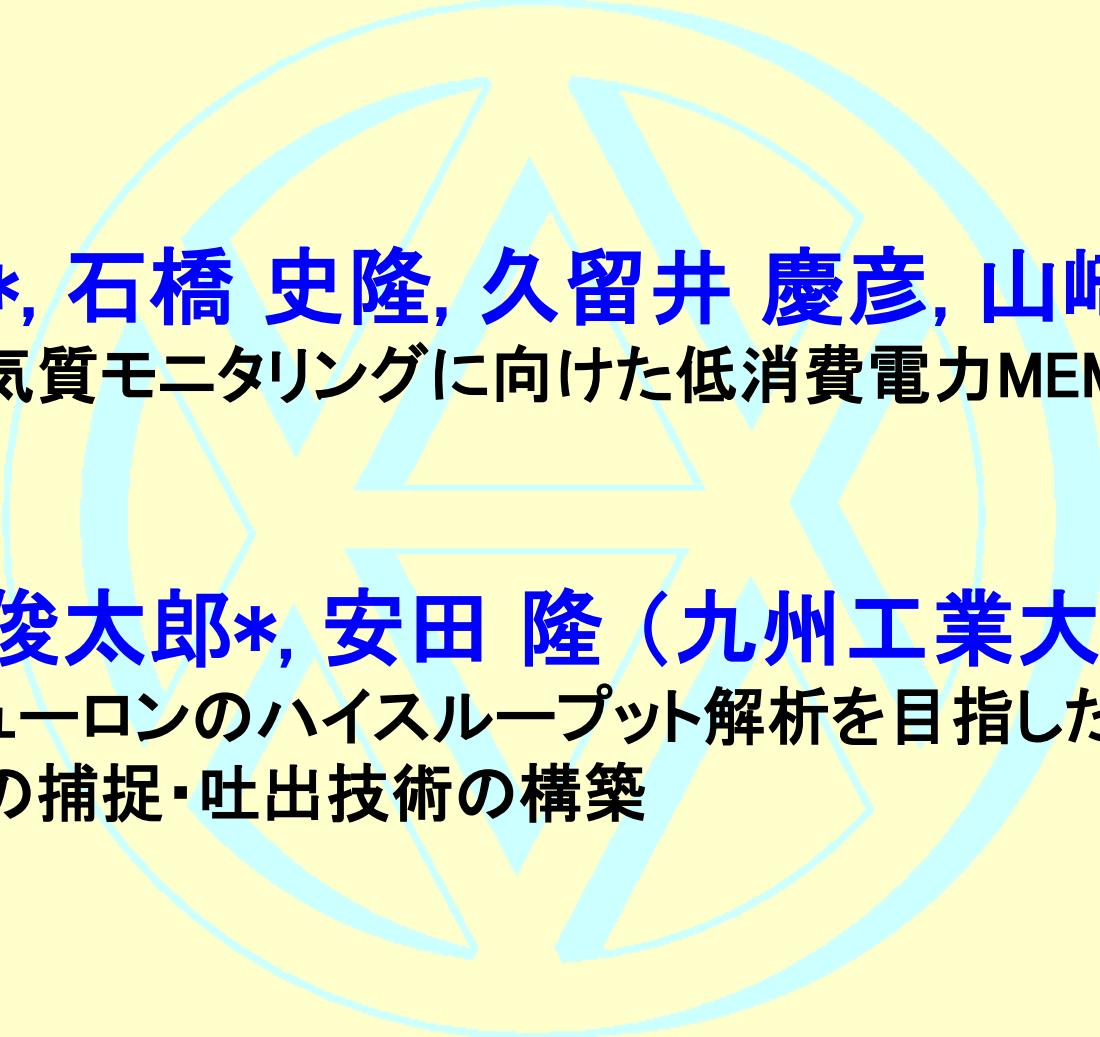
**仲摩 綾香\***, 安田 隆(九州工業大学)

SiN多孔膜を用いた共培養デバイスによる単一ニューロン解析

# 速報ポスター賞

10P3-  
SSL-84

10P3-  
SSL-94

- 
- 王 萍\*, 石橋 史隆, 久留井 慶彦, 山崎 宏明 (東芝)**  
屋内空気質モニタリングに向けた低消費電力MEMS CO<sub>2</sub>センサの高感度化
- 岩井 俊太郎\*, 安田 隆 (九州工業大学)**  
単一ニューロンのハイスループット解析を目指した微小孔アレイによる単一細胞の捕捉・吐出技術の構築



**最優秀技術論文賞**  
**優秀技術論文賞**

# 最優秀技術論文賞・優秀技術論文賞

## ファイナリスト

10A3-SS1-2  
ケミカルセンサ

**小野寺 武\*[1], 宮崎 春菜[1], 中安 大[2], 桜井 望[3], 杉山 晓史[2]**  
([1]九州大学, [2]京都大学, [3]国立遺伝学研究所)

ウシ血清アルブミン固定化シートを用いたエンドウの根滲出物の可視化

10A3-SS1-4  
ケミカルセンサ

**山口 富治\* (東京電機大学)**  
グラフェンインクとTMPDを用いたNOガスセンサ

10A3-SS1-6  
バイオセンサ

**工藤 寛之\*, 山田 樹生, 鈴木 悠亮, 今野 栄, 後藤 悠斗(明治大学)**  
汗中乳酸モニタリングシステムによる低発汗時の乳酸分泌動態評価

10P2-SS1-3  
バイオセンサ

**遠藤 達郎\*, 井上 千種, 川崎 大輝, 山田 大空, 末吉 健志, 久本 秀明  
(大阪府立大学)**  
イオン選択性可塑化PVC複合型プラズモニックイオンセンサの開発

ファイナリストは一次審査を通過した発表に送られる賞です。

対象論文：発表者が非若手（2020/12/31時点で36歳以上），電気学会会員

# 優秀技術論文賞

9P2-SS1-4  
マイクロナノシステム

秋元 陽介\*, 林 裕美, 平松 直樹, 増西 桂, 斎藤 友博, 山崎 宏明, 中村 直文,  
小島 章弘 (東芝)

高感度・低消費電力容量型MEMS水素センサを用いた火災検知

9P2-SS1-6  
マイクロナノシステム

肥後 昭男\*, 落合 幸徳, 三田 吉郎 (東京大学)  
可変形ビーム/キャラクタープロジェクション電子線描画を用いた凹面構造によるナノギャップ形成

9P3-SS1-5  
センサ・アクチュエータシステム

宮本 光教\*, 饒場 哲也, 須江 聰, 久保 利哉 (シチズンファインデバイス)  
磁気光学効果を利用した光ファイバ圧力センサ

9P3-SS1-6  
センサ・アクチュエータシステム

三屋 裕幸{1}, 芦澤 久幸{1}, 橋本 勝文{2}, 張 凱淳{2}, 下村 典子{1}, 門間 達希{1},  
本間 浩章{3}, 橋口 原{4}, 塩谷 智基{2}, 年吉 洋{3}  
({1}鷺宮製作所, {2}京都大学, {3}東京大学, {4}静岡大学)  
MEMS振動発電型イベントドリブンセンサを用いた橋梁の低消費異常周波数監視システム

## 最優秀技術論文賞

10P2-SS1-5  
バイオマイクロ  
ナノシステム

中川 樹生\*, 田中 淳子, 松井 一真, 白鳥 亜希子,  
植松 千宗(日立製作所)

7.7万個のマイクロウェルを用いたデジタルPCRによる高感度かつ高マ  
ルチプレックス遺伝子変異型検出



# 五十嵐賞・奨励賞

## ファイナリスト

9P2-SS1-1  
マイクロナノシステム

西野 仁 (多摩川ホールディングス)  
二段階封止接合を用いた小型原子時計のためのマイクロガスセル

9P2-SS1-3  
マイクロナノシステム

古澤 岳 (電気通信大学)  
遠赤外領域で片側円偏光吸収を示すシングルミクロンスケールの2層Auキラル構造

9P3-SS1-3  
フィジカルセンサ

大下 雅昭 (電気通信大学)  
プラズモニック超小型分光素子の波長分解能の評価

9P3-SS1-4  
センサ・アクチュエータシステム

山口 貴史 (東京大学)  
電気的観察を可能とするイオン液体添加 PVDF ピンセット型柔軟デバイス

ファイナリストは一次審査を通過した発表に送られる賞です。

対象者：若手研究者個人（2020/12/31時点で35歳以下），電気学会会員。過去の五十嵐賞受賞者は、奨励賞のみ対象

# 五十嵐賞・奨励賞

## ファイナリスト

10A3-SS1-3  
ケミカルセンサ

**和田 凌明 (豊橋技術科学大学)**  
ストライプ状ガスグリッドへの電圧印加によるガス透過特性制御

10A3-SS1-5  
バイオセンサ

**飯尾 郁也 (香川大学)**  
植物末端部の水分含有量を常時測定可能な超小型センサデバイスの提案と実証

10P2-SS1-4  
バイオマイクロナノシステム

**丁 翰林 (筑波大学)**  
高度なマイクロフルイディク溶液処理のための電気化学回路

ファイナリストは一次審査を通過した発表に送られる賞です。

対象者：若手研究者個人（2020/12/31時点で35歳以下），電気学会会員。過去の五十嵐賞受賞者は、奨励賞のみ対象

# 奨励賞

9P2-SS1-2  
マイクロナノシステム

高田 裕司 (京都大学)  
近位尿細管上皮細胞のカルシウム受容体活性化による経上皮電気抵抗変化の評価

9P2-SS1-5  
設計・製作技術, 材料

山田 尚征 (東京農工大学)  
シリコンナノ柱を用いたカラーメタサーフェスホログラムの動画化

9P3-SS1-1  
センサ・アクチュエータシステム

山田 康誠 (香川大学)  
心疾患等における病理学的变化を捉えるペン型脈波計測システム

## 奨励賞

9P3-SS1-2  
フィジカルセンサ

**猪股 直生 (東北大学)**  
微小周期構造体の周期変化時における機械振動子のQ値評価

10P2-SS1-1  
バイオセンサ

**村口 迅人 (豊橋技術科学大学)**  
乳酸および水素イオンを同時に可視化可能なマルチイオンイメージセンサの製作  
と海馬スライス細胞外イメージングへの応用

10P2-SS1-2  
バイオマイクロナノシステム

**楊 建東 (京都大学)**  
GUT-LIVER ON A CHIP WITH CONTROLLABLE FLOW PERfusion VIA  
MULTILAYERED MICROFLUIDIC DEVICE

五十嵐賞

飯谷 健太 (東京医科歯科大学)

経皮放出される血液由来VOCsのリアルタイム定量イメージングシステムの開発

10A3-SS1-1  
ケミカルセンサ