2023 年度 次世代半導体・センサ科学研究所シンポジウム

バイオセンサ・デバイスで創造するWell-being社会

豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所（IRES²）は、従前のエレクトロニクス先端融合研究所を機能強化し、2023 年 4 月 1 日に設立した新たな研究所です。次世代半導体技術及びセンシング技術を基盤とした「エレクトロニクス革新技術」を、ロボティクス、情報通信、ライフサイエンス、農業工学、環境、防災及び次世代モビリティなどの先端的応用分野との融合研究を通じて、社会実装にまで展開するとともに、国内外の課題解決の貢献に取り組んでいます。本研究所では毎年シンポジウムを開催し、招待講演・研究パネル展示を通じて成果の発信をしています。本年度は、「バイオセンサ・デバイスで創造する Well-being 社会」と題し、第一線でご活躍の講師による招待講演を中心としたシンポジウムを開催します。

開催日時 2024 2/26(月) 13:00-17:25

参加費 無 料

定 員 120 名(先着順)

申込方法 申込締切：2024/2/19(月)
https://www.eiiris.tut.ac.jp/2024sympo
右の 2 次元コードを読み取り、ホームページからお申込みください。

会場 ホテルアソシア豊橋 5 階
〒440-0075 愛知県豊橋市花田町西宿（豊橋駅直結）
※可能な限り公共交通機関をご利用ください。

プログラム

13:00	開会挨拶	寺嶋 一彦 学長
13:05	開催趣旨及び次世代半導体・センサ科学研究所紹介	澤田 和明 所長
13:15	招待講演Ⅰ「Well-being 社会に向けた嗅覚センサによる生体ガス計測」	吉川 元起 氏 国立研究開発法人物質・材料研究機構(NIMS) 高分子・バイオ材料研究センター グループリーダー
13:50	招待講演Ⅱ「プラズモニック光検出を利用したセンサの展開」	菅 哲朗 氏 電気通信大学 大学院情報理工学研究科機械知能システム学専攻 教授
14:25	特別講演Ⅰ「フィルタフリー波長センサによる波長情報の検出と応用」	崔 容俊 氏 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授
14:50	休憩 及び ポスターセッション	
15:40	招待講演Ⅲ「マイクロデバイスを用いた培養組織の構築とシステム応用」	森本 雄矢 氏 早稲田大学 理工学術院基幹理工学部電子物理システム学科 准教授
16:15	招待講演Ⅳ「DNA 構造体を用いたナノポアセンサの開発」	庄司 観 氏 長岡技術科学大学 技学研究院機械系 准教授
16:50	特別講演Ⅱ「マイクロ・ナノスケールのイオン輸送を用いたセンシング技術」	土井 謙太郎 氏 豊橋技術科学大学 機械工学系 教授
17:15	IRES² 関係イベント案内	
17:20 - 17:25	閉会挨拶	若原 昭浩 理事・副学長

登壇者プロフィール

国立研究開発法人物質・材料研究機構（NIMS）
高分子・バイオ材料研究センター グループリーダー
2004 年東京大学大学院理学系研究科博士課程修了、博士(理学)。
東北大学助教、NIMS ICYS-MANA 研究員、MANA 独立研究者を経て 2016 年より現職。
専門はセンサ開発・表面科学。実験・解析・機械学習などの基礎研究から産学官連携・ベンチャーまで、総合的に嗅覚センサの研究開発に取り組んでいる。


吉川 元起 氏

電気通信大学
大学院情報理工学研究科機械知能システム学専攻 教授
2006 年東京大学大学院情報理工学系研究科博士後期課程修了、博士(情報理工学)。
東京大学産学官連携研究員・助教・特任講師、電気通信大学准教授を経て、2022 年より現職。
専門は MEMS、メカトロニクス。特に、表面プラズモン共鳴を利用した、シリコン製赤外線センサ、小型分光器、化学量センサの研究に取り組んでいる。


菅 哲朗 氏

豊橋技術科学大学
電気・電子情報工学系 准教授
2017 年豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程修了、博士(工学)。
豊橋技術科学大学助教を経て 2023 年より現職。
CMOS・MEMS 技術を応用した光波長検出センサ、バイオセンサ、農業用デバイスに関する研究に取り組んでいる。


崔 容俊 氏

早稲田大学
理工学術院基幹理工学部電子物理システム学科 准教授
2014 年東京大学大学院情報理工学系研究科博士後期課程修了、博士(情報理工学)。
東京大学生産技術研究所助教、東京大学大学院情報理工学系研究科准教授を経て 2023 年より現職。
専門は BioMEMS、マイクロ流路。マイクロ工学技術を利用して作製した培養組織のロボット・センサ・リアクタとしての応用に関する研究に取り組んでいる。


森本 雄矢 氏

長岡技術科学大学
技学研究院機械系 准教授
2016 年大阪大学大学院工学研究科機械工学専攻博士後期課程修了、博士 (工学)。
日本学術振興会特別研究員 (PD)、海外特別研究員、長岡技術科学大学特任講師を経て 2022 年より現職。
専門はバイオロボティクス・ナノマイクロ工学。人工細胞膜を用いたバイオセンサや自己発電型のサイボーグ昆虫に関する研究に取り組んでいる。


庄司 観 氏

豊橋技術科学大学
機械工学系 教授
2007 年京都大学大学院工学研究科、博士(工学)。
京都大学工学研究科助教、大阪大学基礎工学研究科講師・准教授を経て 2020 年より現職。
専門はマイクロ・ナノスケールの熱流体工学。微小空間におけるイオン輸送の制御と計測技術の開発について、理論と実験の両面から取り組んでいる。


土井 謙太郎 氏

国立大学法人 豊橋技術科学大学 IRES²

問合せ先 国立大学法人豊橋技術科学大学 研究推進課 研究推進係
〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1
TEL:0532-44-6549 E-mail :event-office@eiiris.tut.ac.jp

主催：国立大学法人豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所 後援：豊橋市・豊橋市教育委員会・東三河広域経済連合会・株式会社サイエンス・クリエイト