

令和 7 年 5 月 27 日

文部科学省エントランス「情報ひろば」において「ナノ触覚センサ」の特別展示を実施

このたび香川大学は、文部科学省「情報ひろば」新庁舎 2 階エントランスにおいて、「AI×半導体センサが切り拓く触覚の未来 ～ナノ触覚センサの最前線～」についての特別展示を行います。

微細構造デバイス統合研究センター(センター長:高尾 英邦教授)では、令和2年から JST 戦略的創造研究推進事業 CREST「触覚の価値を創造する深化型マルチフィジックスセンシングシステム」の研究を推進しています。繊細な指先構造を模倣して開発した高感度な半導体触覚センサと、AI の一分野である深層学習(ディープラーニング)を一体に組み合わせることで、人間の指先を大きく上回る識別力を実現し、極微小な違いまで正確に検出・数量化することを可能にする技術です。遠隔医療や内視鏡手術、日常の肌や毛髪健康管理、工業製品の品質評価や異常の早期発見など、さまざまな分野での応用が期待されています。

今回の展示では、研究の内容と最新成果を説明する展示パネルをはじめとして、歴代ナノ触覚センサのチップや、なぞることで対象から指先への触覚刺激を可視化する「手触り感スキャナ」の実物を展示します。また、これらが AI と協働して人間以上の識別能力を発揮する「AI 協働型ナノ触覚センシングシステム」のデモンストレーションを含む最新の研究成果を紹介する動画も常時放映しています。

最先端の触覚技術と AI の融合が、私たちの感覚をどこまで拡張できるのか。この展示から想像を巡らせ、皆様にも感じ取っていただければと思います。

【特別展示の概要】

テーマ:「AI×半導体センサが切り拓く触覚の未来 ～ナノ触覚センサの最前線～」

期間 : 令和 7 年 5 月 27 日(火曜日)～ 令和 7 年 7 月 4 日(金曜日)

場所 : 文部科学省 新庁舎 2 階エントランス

開催時間 : 午前 10 時～午後 6 時(入館は閉館の 30 分前まで。土・日・祝日は休館)

主な展示物:

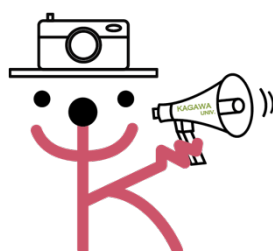
- ・研究内容と成果の説明展示パネル
- ・歴代ナノ触覚センサの実物チップ(第一世代・第二世代・第三世代・第四世代)
- ・対象から指先への触覚刺激を可視化する手触り感スキャナ(計測部のみ)
- ・AI 協働型ナノ触覚センシングシステムを含む最新成果の紹介映像(常時放映、約 12 分)



文科省新館前から



文部科学省展示全体



➤ お問い合わせ先

香川大学 微細構造デバイス統合研究センター長／
創造工学部 教授 高尾 英邦

TEL : 087-864-2361

E-mail : takao.hidekuni@kagawa-u.ac.jp

香川大学 学術部研究協力課 土居

TEL : 087-832-1316 FAX : 087-832-1319