

スマートテキスタイル研究会（第41回）

講演会

【日時】 2025年10月8日（水）

【会場】 産総研・関経連うめきたサイト

大阪市北区大深町 6-38 グラングリーン大阪北館 JAM BASE 4 階 JAM-OFFICE 4-A

JR 大阪駅から徒歩 10 分 HP : <https://www.aist.go.jp/kansai/ja/umekita/index.html>

【主催】 産業技術総合研究所次世代スマートテキスタイル製品化コンソーシアム

【共催】 スマートテキスタイル研究会

【内容】 ※プログラムの内容につきましては、調整中につき一部変更となる場合がございます。

13:00～13:30	受付
13:30～13:35	開催挨拶
13:35～14:35	<p>講演「ソフト力覚・触覚センサ」</p> <p style="text-align: right;">立命館大学 理工学部ロボティクス学科 教授 平井慎一氏</p> <p>ソフトロボットやウェアラブルデバイスに用いるセンサは、柔らかい材料で構成されていることが望ましい。また、人とのインタラクションにおいては、力覚や触覚が重要である。そこで本講演では、柔らかい材料で構成された力覚・触覚センサとその関連技術を紹介する。センシングの原理をベースに、糸や布で構成されたセンサや高分子センサを紹介するとともに、センサの設計や信号処理について述べ</p>
14:35～14:45	休憩
14:45～15:10	<p>話題提供①「イオンの動きが鍵となるソフトアクチュエータおよびソフトセンサの開発と実用化への取り組み」</p> <p style="text-align: right;">産業技術総合研究所 材料基盤研究部門メカノ応答材料研究グループ 主任研究員 杉野卓司氏</p> <p>少子高齢化による人手不足は様々な産業分野での我が国の喫緊の課題となっています。これら人手不足を補うために、近年、柔らかい高分子素材で人の筋肉のようにしなやかに駆動するソフトアクチュエータや人の手の代替となるソフトロボットハンドのセンシング技術の開発が注目されています。本講演では、これらソフトアクチュエータ、ソフトセンサの中でもイオン移動が鍵となる素材およびプロトタイプデバイスに関する研究開発事例を紹介します。</p>
15:10～15:35	<p>話題提供②「SMA ニットアクチュエータの開発と今後について」</p> <p style="text-align: right;">産業技術総合研究所 人間社会拡張研究部門 スマートテキスタイル共創研究グループ 主任研究員 中島明哉氏</p> <p>金属線はある程度以上細いと柔らかく糸と同じように扱える。そこで形状記憶合金（SMA：Shape Memory Alloy）細線を繊維加工技術であるニット加工することで、SMA 細線単体に比べ発生力や伸縮率を大きくできるとの発想からスマートテキスタイルにおけるソフトアクチュエータの一つとして SMA ニットアクチュエータを開発し、その性能を評価している。今回はこれまでの取り組みの概略と今後についての考えなどを話題提供する。</p>
15:35～15:45	休憩
15:45～16:30	技術交流会（コンソーシアム新規会員企業を含むショートプレゼンテーション）
16:30～16:35	休憩
16:35～16:55	コンソーシアム・ワーキンググループ設置に向けたディスカッション
16:55～17:00	閉会挨拶
18:00～20:00	懇親会（梅田周辺、会費は 4～5,000 円程度を予定、参加者のみ当日の受付で徴収）

産業技術総合研究所 関西センター見学会

【日時】 2025年10月9日（木）

【会場】 産業技術総合研究所 関西センター（大阪府池田市緑丘 1-8-31）

阪急池田駅より徒歩 15 分 HP：<https://www.aist.go.jp/kansai/ja/access/index.html>

【主催】 産業技術総合研究所次世代スマートテキスタイル製品化コンソーシアム

【共催】 スマートテキスタイル研究会

【内容】 ※プログラムの内容につきましては、調整中につき一部変更となる場合がございます。

10:00～12:00 材料基盤研究部門の見学

- ・光機能材料創発

- ・メカノ応答材料

- ・熱電材料

モレキュラーバイオシステム研究部門の見学

- ・音響解析
