



主催：応用物理学会 有機分子・バイオエレクトロニクス分科会 (M&BE)
協賛：学術変革研究領域(A)「メゾヒエラルキーの物質科学」
学術変革研究領域(B)「機能進化エレクトロニクスの創出」
スポンサー：東京化成工業

M&BE 新分野開拓研究会 2025

「有機バイオエレクトロニクスによるサイボーグ技術」

生体は、情報処理・アクチュエーション・センシングなどを低消費電力で力強く行っています。有機バイオエレクトロニクスは、高い生体適合性、生体のような柔軟性、イオン・電子のミックス伝導などを示すため、生体の機能を取り出す理想的なインターフェースとなり得ます。本研究会では、このサイボーグ技術に関して先駆的な研究を進められている先生方を講師にお招きします。具体的には、培養した骨格筋を用いたロボット、昆虫サイボーグ、植物ロボティクスなどを取り上げます。サイボーグ技術を進展させるためにこういった材料・デバイス・システムの構築が求められるかを研究会に参加された皆さんと議論し、新研究分野の開拓を目指します。

日時：2025 年 9 月 26 日 (金) 13:00～17:30

場所：東京大学駒場 II キャンパス 先端科学技術研究センター ENEOS ホール
〒153-0041 東京都目黒区駒場 4 丁目 6 - 1

■ プログラム：

13:00	開会挨拶
13:05 ～ 13:45	サイボーグからバイオハイブリッドへー 組織工学とバイオエレクトロニクスの 融合が織りなす新たなモノづくり 轟 銘昊 (東京大学)
13:45 ～ 14:25	環境耐性型バイオアクチュエーターの 実現に向けた試み ヤリクン ヤシャイラ (奈良先端科学技術大学院大学)
14:25 ～ 15:05	生体と機械を融合する バイオハイブリッドアプローチ 清水 正宏 (長浜バイオ大学)
～休憩～	
15:25 ～ 16:05	昆虫の匂い感覚を再現した センシング技術とその応用展開 光野 秀文* 、 祐川 侑司* 、 櫻井 健志** 、 神崎 亮平* (*東京大学、**東京農業大学)
16:05 ～ 16:45	超薄型エレクトロニクスを利用した サイボーグ昆虫応用 福田 憲二郎 (大阪大学)
16:45 ～ 17:25	植物によって動くロボット 新竹 純 (電気通信大学)
17:30	閉会挨拶

■ 参加費

	参加費	テキスト代
一般 (M&BE 非会員)	2000 円	2000 円
一般 (M&BE 会員)	2000 円	なし
学生 (M&BE 非会員)	なし	1000 円
学生 (M&BE 会員)	なし	なし

本研究会のテキストは、M&BEが発行する会誌 No. 3 です。会員のかたは、M&BE のウェブサイト (<https://annex.jsap.or.jp/support/division/MandBE/>) から分科会誌をダウンロードください。M&BE 非会員のかたには、参加登録の後に会誌 No.3 をメールでお送りします。M&BE にご入会頂くと、分科会誌 (年 4 回発行) や関連研究会の参加費減額などのサービスを受けることができますので、この機会に応用物理学会、M&BE 分科会への入会をご検討ください。

<https://www.jsap.or.jp/membership-individuals>

■ 参加申し込み方法：

以下のリンクから登録してください。

https://eventpay.jp/event_info/?shop_code=1776209815162294&EventCode=3488262302

<連絡先>

松久 直司 (東京大学)
E-mail: naoji@is.u-tokyo.ac.jp

■ 世話人：

松久 直司 (東京大学)、平井 健二 (北海道大学)、
張 慧 (群馬大学)、河田 総 (東京化成工業)