

令和7年度 第4回 超越バイオメディカルDX研究拠点 ネオ・エクセレントコアセミナー

日 時：令和8年1月23日（金）15:00 – 17:00

開催場所：JAISTイノベーションプラザ2F シェアードオーブンイノベーションルーム

要予約：定員30名

15:00 – 16:00



濃厚ポリマーブラシ付与ナノ纖維と細胞の自己組織化過程の 理解と操作

吉川 千晶 チームリーダー

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 高分子材料分野 表面制御高分子チーム

【講演要旨】

疾病治癒や身体機能の補完・代替を目的とした再生医療研究が精力的に進められており、足場材料、細胞のマイクロカプセル化、3D プリンティングなど様々な材料・技術を活用した組織再生が試みられている。講演者は、生命が進化の過程で選んできた戦略である自己組織化に着目し、人工細胞外マトリクス (ECM) を用いた細胞の自己組織化と、それによる組織構造・機能の再現に取り組んでいる。本講演では、濃厚ポリマーブラシ付与ナノ纖維（人工 ECM）と各種細胞との自己組織化、計算科学を用いた自己組織化過程の予測など、講演者らが取り組んできた研究について紹介する。

【略歴】

2006 年 3 月 京都大学大学院工学研究科高分子化学専攻博士課程修了、博士（工学）を取得。同年京都大学化学研究所、ポスドク研究員。2007 年 4 月 NIMS に研究員として入所。2024 年より現職。

16:00 – 17:00



タンパク質・ペプチドアンカーリング科学、生体非応答高分子科学の 学術・産業基盤の創出を目指して

中路 正 准教授

富山大学学術研究部工学系,
大学院医薬理工学環, 大学院理工学研究科

【講演要旨】

合成・生体・天然高分子を駆使したバイオマテリアル開発研究は盛んに展開されており、有用な材料の創出も散見されるようになりました。しかしながら、科学技術の目覚ましい進歩にも関わらず、未だ多くの疾病が未解決のままであることも事実です。この課題をブレイクスルーするための一つとして、タンパク質・ペプチドアンカーリング、そして生体非応答高分子の応用が有用と考えています。これらの有用性を明示し、学術的、産業的な基盤の創出に向けた研究を展開しています。本セミナーでは最近の研究事例を紹介するとともに、将来的にどのような展開が見込めるのかを議論させて頂ければと考えています。

【略歴】

平成 14 年 3 月 富山大学工学部 物質生命システム工学科卒業

平成 17 年 3 月 富山大学大学院理工学研究科博士前期課程 物質生命システム工学専攻修了

平成 19 年 4 月 日本学術振興会特別研究員(DC)

平成 21 年 1 月 京都大学大学院工学研究科博士後期課程 高分子化学専攻修了
博士(工学) 京都大学

平成 21 年 2 月 京都大学ナノメディシン融合教育ユニット 特任助教

平成 22 年 4 月 京都大学再生医科学研究所 特定研究員

平成 23 年 1 月 富山大学先端ライフサイエンス拠点 特命助教(テニュアトラック)

平成 27 年 4 月 富山大学大学院理工学研究部 准教授

平成 30 年 8 月 オーストラリア連邦科学産業研究所 客員研究員

令和元年 10 月 富山大学学術研究部工学系 准教授 (教教分離改組)

【所属学会】

高分子学会, 日本バイオマテリアル学会, 日本再生医療学会, 日本組織培養学会, 日本化学会,
American Chemical Society, Materials Research Society