

第1回 発動分子科学サロン 「発動分子と生体材料」

日時 2022年12月13日(火) 13時30分から

場所:東京工業大学すずかけ台キャンパス S8 レクチャーホール (ハイブリット聴講可能)
(<https://www.titech.ac.jp/0/maps/suzukakedai>)

13:30—13:35 開会挨拶

13:35—14:20 味岡 逸樹 先生(医科歯科大)

講演タイトル:脳梗塞の再生医療を目指した超分子ペプチドゲル開発

概要:私たちは、計算物理学、超分子化学、神経生物学の分野融合を基盤に、新規の超分子ペプチドゲルを開発し、脳梗塞マウスの機能改善を達成した。本講演では、融合研究の成功に必要な自身の考えも紹介して議論を深めたい。

14:20—15:05 寺坂 尚紘 先生(東工大)

講演タイトル:分子進化によるタンパク質・RNA 高次複合体の創成

概要:分子進化工学は高機能な生体分子を創成する強力な手法である。新たな手法によって RNA を内包する自己集合タンパク質を進化させ、高次構造体を創成した研究を紹介する。

15:05—15:20 休憩

15:20—16:05 澤田 敏樹 先生(東工大)

講演タイトル:機械学習に基づくバイオ高分子の合目的な機能創出

概要:我々は纖維状ウイルスなどのバイオ高分子を素材として材料機能を発現させて利用する研究を展開してきた。本講演ではそれらに加え、機械学習を利用してバイオ高分子を合目的に材料利用するための最近の取り組みについて紹介する。

16:05—16:50 新垣 篤史 先生(農工大)

講演タイトル:生体硬組織の構造を制御するタンパク質

概要:本発表では、細菌の酸化鉄ナノ結晶と甲虫の外骨格を例に、生体硬組織の構造を制御するタンパク質の特徴と機能を紹介する。

16:50—16:55 閉会挨拶