

第4回 発動分子科学サロン「発動分子と核酸」

日時 2023年1月24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 竹澤 悠典 先生(東大)

講演タイトル: 金属錯体形成をトリガーとして構造・機能変換するDNA超分子の合理設計

概要: 我々は、金属イオンに応答して構造・機能を変換できるDNA超分子の開発を行ってきた。講演では、金属配位子型人工ヌクレオシドの分子設計、およびDNAの配列設計の両面から、発動分子開発への展望を議論する。

14:20—15:05 梶田 啓 先生(名大)

講演タイトル: 人工核酸を利用した機能性材料の開発

概要: 天然核酸は材料としてみた場合、化学的機能に乏しいという問題点がある。本講演では、天然核酸に代わる様々な人工核酸やそれを利用した機能性材料の開発について我々の試みを紹介したい。

15:05—15:20 休憩

15:20—16:05 中田 栄司 先生(京大)

講演タイトル: DNAナノ構造体に酵素を一分子ずつ配置する

概要: DNAナノ構造体は様々なマテリアルを並べるための足場として非常に有用である。本研究では、生体内の代謝システムの主役である酵素を一分子ずつ配置する技術とそれにより実現した酵素反応システムの機能評価について紹介する。

16:05—16:50 遠藤 政幸 先生(関西大)

講演タイトル: DNAオリガミを使った生体分子デバイスの開発

概要: 本講演では、自由に構造体を作成できる「DNA オリガミ」を用いて、分子応答性や目的に応じた機能を集積した1個の構造体で発動する分子システムや分子デバイスについてお話しします。

16:50—16:55 閉会挨拶