

# 令和3年度 高分子学会九州支部フォーラム

主題：合成系・生体系機能高分子デザインへの挑戦

## 趣旨

合成系・生体系それぞれの高分子が有するポテンシャルを最大限引き出し、機能発現させるためには、相分離現象などの物理化学物性の理解と制御が必要である。本フォーラムでは、高分子の超分子間力と温度応答性、水性マイクロ相分離により形成される秩序構造形成、生体機能制御に展開する先端研究に携わる研究者にご講演いただきます。これにより、合成系・生体系高分子の共通点と相違点を議論し機能高分子のデザイン指針について議論を深めることを目的とします。

主催：高分子学会九州支部

日時：2022年1月20日（木） 14:00-16:50

会場：ハイブリッド開催

オンサイト会場：福岡大学（中央図書館・多目的ホール）

〒814-0180 福岡市城南区七隈 8-19-1

交通：福岡市営地下鉄七隈線「福大前駅」下車

オンライン会場：Webex を使用予定。詳細はお申し込み後に連絡いたします。

プログラム（敬称略）

14:00～14:05 開会の挨拶

幹事 田中 賢（九州大学先導研）

14:05～14:55

「表面改質を基盤とした新規細胞シート作製技術の開発 —機能性高分子の再生医療への応用—」

樋川 舞（福岡大学薬学部）

側鎖結晶性高分子は、超分子間力によりさまざまな基板の改質が可能な機能性高分子として注目されている。本講演では、基板改質後の機能性側鎖の温度応答性を生かした分子システムの開発や新たな機能を示すと共に、再生医療への応用を目指したバイオマテリアル開発への取り組みも併せて紹介する。

14:55～15:45

「双性イオン特異的相互作用による水性マイクロ相分離構造形成」

檜垣勇次（大分大学理工学部）

水性環境下で相分離する親水性高分子で構成されるブロック共重合体を「水性マイクロ相分離二相系」と位置付け、溶液濃度や特定の基質との相互作用によりメゾスコピックな秩序構造が変調する高分子システムについて研究している。本講演では、両双性イオンブロック共重合体の双性イオン特異的な相互作用応じたマイクロ相分離機構について議論したい。

15:45～15:55 休憩

15:55～16:45

「高分子系生体材料を用いた生体組織工学・DDSの展開」

山本 雅哉（東北大学工学部）

生体組織工学や DDS により再生医療の臨床応用が進歩してきた。一方、近年、こうした技術が複数の細胞からなる細胞凝集体、生体組織チップ、オルガノイドなどを体外で構築する技術へ応用され、疾患の理解や治療法開発が進められている。本講演では、このような生体組織様構築物に対する高分子系生体材料の展開について紹介する。

16:45～16:50 閉会の挨拶

九州支部長 八尾 滋（福岡大学工学部）

#### 参加要領

- 1) 参加費 : 無料
- 2) 定員 : 200 名
- 3) 申込方法
  - 下記 URL (Google forms) よりお申し込みください。  
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdo7Z\\_YxZH6IQAI8k\\_5RMB8vUI4EU2y87p\\_1x4XnreLyJ2kQQ/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0&usp=mail\\_form\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdo7Z_YxZH6IQAI8k_5RMB8vUI4EU2y87p_1x4XnreLyJ2kQQ/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0&usp=mail_form_link)
  - 現地参加をご希望の場合は、人数確認のため個別に申込いただけますようお願い申し上げます。
  - オンライン参加をご希望のグループの代表者は「その他」欄にて代表者以外の人数・氏名・職位（学年）をご記入ください。
  - 同時配信できる端末の数に限りがあることと、通信負荷軽減のため、感染対策ができる環境であれば、できるだけ複数人が1つの端末を利用して聴講いただけますようお願いいたします。
  - 会場に入室したら参加者表示を「所属\_氏名」に変更してください。
- 4) 申込締切 : 2022 年 1 月 18 日（火）

#### 申込・問い合わせ先

田中 賢（九州大学 先導物質化学研究所）

TEL : 092-802-6235

E-mail : [softmaterial-contact@ms.ifoc.kyushu-u.ac.jp](mailto:softmaterial-contact@ms.ifoc.kyushu-u.ac.jp)