

第 10 回 高分子物理学研究会 (2022)



日時： 2022年8月27日(土)・28日(日)

場所： KKR びわこ

主催： 京滋ソフトマター研究会

はじめに

プラスチックに代表される高分子材料は、その優れた機能性・成形性・経済性・エコロジー性のため現代の日常生活において欠かせない材料であり続けている。一方で、約 1 世紀にわたり爆発的に増大したプラスチックはその安定性ゆえ、環境に拡散、蓄積して海洋汚染に代表される環境問題を引き起こすことが近年問題視されている。だからこそ、その材料開発・改良のための基礎となる高分子鎖の物理的なふるまいについての理解が重要であることは依然として何ら変わりはない。物理学の一分野たる「高分子物理学」が古くから存在し続けている意義はそこにある。高分子物理学は近年、液晶、コロイド、エマルジョン、粉体など広範な領域とともに“ソフトマター物理”という名前で一括りにされることが多いが、その中でも高分子物理学の重要性は抜きん出ていると言っても過言ではないだろう。

平成から令和へと時代を跨ぐ日本経済の低迷、コロナ禍の発生と長期政権の終焉、国際紛争の拡大、学問への政治・経済界の介入等、大学の基礎研究・教育を取り巻く環境は近年ますます厳しさを増している。法人化以降の大学改革の名の下に、国立大学では運営費交付金の削減とそれを補うための外部資金獲得競争に駆り立てられ、格差社会の縮図が大学内、大学間にも影を落とし、その弊害は社会に認知されるまでに至ってきた。

本研究会は、高分子物理学・ソフトマター物理学の諸問題を、競争的資金に代表される外的制約の下で研究するのではなく、各研究者の関心に従って自由に研究、議論する場として始められた。第 1 回高分子物理学研究会を滋賀で開催したのは、奇しくも 3.11（東日本大震災と福島原発事故）の直後の 2011 年 9 月であった。その後、第 9 回を 2019 年に愛知県豊田市を開催したのを最後にコロナ禍のために 2 年間中止とした。

コロナウイルスは変異を続け、依然として、感染第 7 波が日本列島を襲っている。本年は、研究会を長年リードしてきた戸田昭彦先生が高分子学会賞を受賞された。そこで我々も社会の変化に対応し区切り付けて前に進むべく、第 10 回となる本研究会を第 1 回と同じ滋賀において 3 年ぶりに開催することとした。

本研究会は、達成すべきテーマを掲げたワークショップではなく、様々なバックグラウンドを持つ研究者が自由に議論を行うことが目的である。参加者には、議論への積極的な参加を願いたい。

第 10 回高分子物理学研究会

主催 京滋ソフトマター研究会

代表 深尾 浩次（立命館大学）

幹事 小西 隆士（京都大学）

田口 健（広島大学）

目次

はじめに	2
第 10 回高分子物理学研究会 案内	4
アクセスマップ	5
プログラム.....	6
8 月 27 日 (土)	6
8 月 28 日 (日)	7
第 10 回高分子物理学研究会 (2022) 参加者リスト	8
予稿集	9 - 18

第 10 回高分子物理学研究会 案内

日時： 令和 4 年 8 月 27 日（土）・28 日（日）

会場： KKR びわこ

〒520-0105 滋賀県大津市下阪本 1-1-1 電話 077-578-2020

アクセス

■ JR 唐崎駅（湖西線）下車、徒歩 12 分。

■ JR 大津駅（東海道本線）から江若バス「堅田」方面で 20 分、「四ツ谷」下車、徒歩 1 分。

■ 浜大津駅（京阪電車）から江若バス浜大津駅より堅田方面で約 12 分、四ツ谷下車徒歩 1 分。

<日程>

8 月 27 日(土)

12:30-13:15 受付（KKR びわこロビー）

* 昼食は各自で済ませてからご参集下さい。（KKR レストランでの昼食は 2000 円～）

* **KKR 宿泊者**には昼食が用意されています。12:10 に KKR レストランにご参集ください。

13:20-13:25 開会あいさつ

13:25-14:50 セッション 1

14:50-15:00 Coffee Break

15:00-17:00 セッション 2

18:00-20:00 夕食

8 月 28 日(日)

7:00- 8:30 朝食

9:00-10:20 セッション 3

10:20-10:30 Coffee Break

10:30-12:00 セッション 4

12:00-12:05 閉会のあいさつ

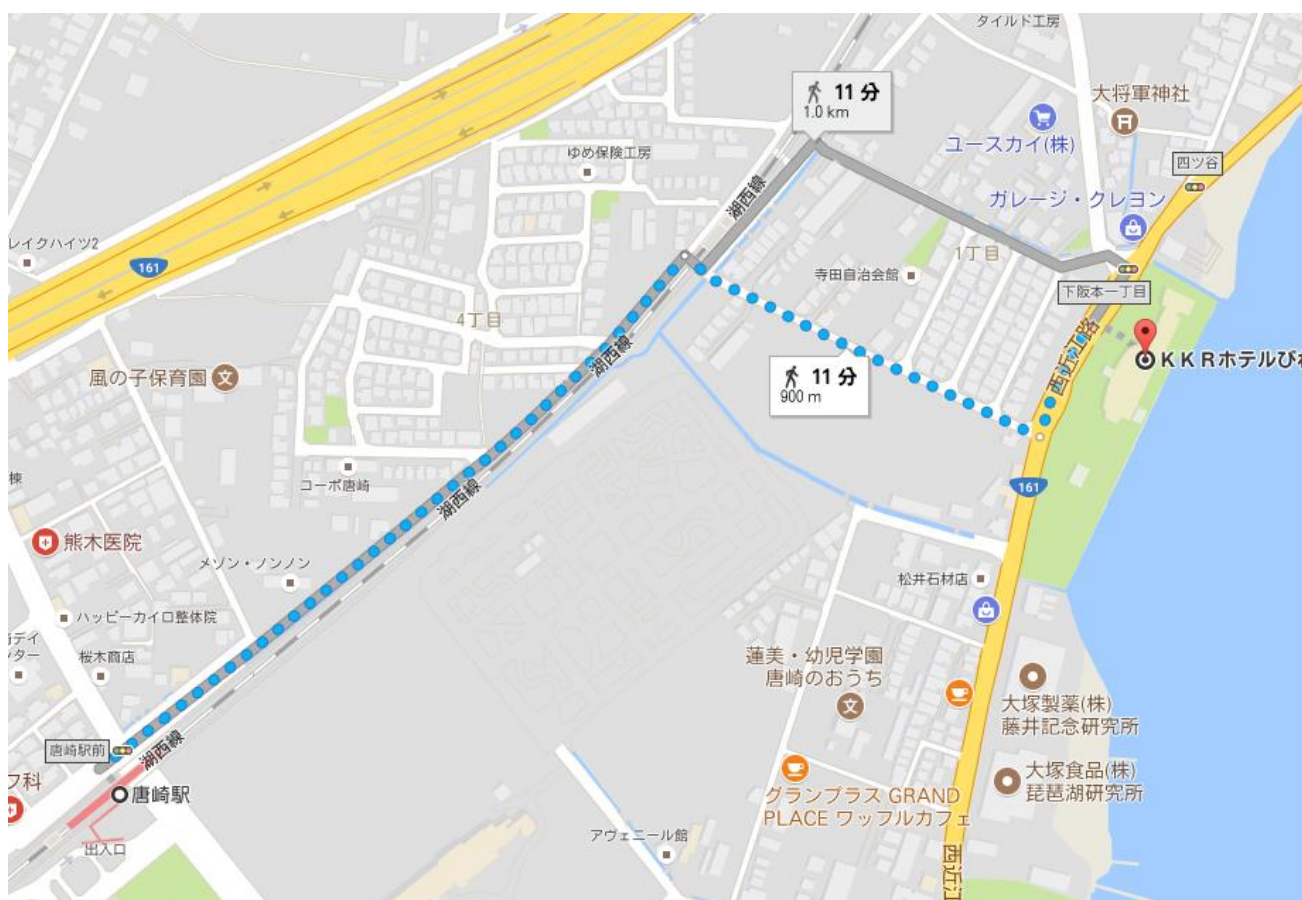
解散

アクセスマップ

JR 唐崎駅 → KKR びわこ

- ・ 徒歩 12分 (約 1km)
- ・ タクシー (約 600円)

KKR びわこ 〒520-0105 滋賀県大津市下阪本 1-1-1 電話 077-578-2020



プログラム

8月27日(土)

12:30 ~ 13:15 受付 (KKR ロビー)

会場: KKR びわこ・クラブハウス

セッション1 (口頭) (13:30-14:50) 座長: 猿山 靖夫

#1 13:30-14:15 戸田 昭彦 (広島大学)
「高分子結晶化における構造発現とその融解機構」

#2 14:15-14:50 小西 隆士 (京都大)
「シンジオタクチックポリプロピレンにおける
微結晶凝集体形成を伴う高分子結晶化のキネティクスについて」

14:50-15:00 Coffee Break

セッション2 (口頭) (15:00-17:00) 座長: 深尾 浩次

#3 15:00-15:40 山田 浩司 (東洋紡・総合研究所)
「秩序性の異なるアイソタクチックポリプロピレン α 型結晶の
融解・再結晶化挙動」

#4 15:40-16:20 小山 暁 (久留米高専)
「非晶高分子系のダイナミクスの評価: 分子動力学シミュレーション」

#5 16:20-17:00 田口 健 (広島大学)
「ポリプロピレン・コポリマーの結晶成長と融解挙動」

18:00 - 20:00 夕食

8月28日(日)

会場：KKRびわこ・クラブハウス

セッション3(口頭)(9:00-10:20) 座長：小西 隆士

- #6 9:00-9:40 横田 宏 (理研)
「熱的に駆動されるクロマチンループ生成の動力学とその妥当性」
- #7 9:40-10:20 武仲 能子 (産総研)
「高分子水溶液中で作製される液晶ネックレス構造」

10:20-10:30 Coffee Break

セッション4(口頭)(10:30-12:00) 座長：宮本 嘉久

- #8 10:30-11:00 伊藤 裕貴 (立命館大理工)
「シアノビフェニル系液晶における温度勾配下でのマランゴニ対流」
- #9 11:00-11:30 登 弘樹 (立命館大理工)
「細孔内でのイオン液晶の相転移と構造変化」
- #10 11:30-12:00 深尾 浩次 (立命館大理工)
「直流伝導成分に隠れた高分子誘電緩和過程の観測」

12:00-12:05 閉会の辞

12:05 解散

第 10 回高分子物理学研究会 (2022) 参加者リスト

1	宮地 英紀	滋賀医大
2	宮本 嘉久	京都大学
3	猿山 靖夫	京都工芸繊維大学
4	戸田 昭彦	広島大学
5	深尾 浩次	立命館大学
6	橋本 雅人	京都工芸繊維大学
7	川口 昭夫	京都大学複合研
8	田口 健	広島大学
9	小山 暁	久留米高専
10	小西 隆士	京都大学
11	武仲 能子	産業技術総合研究所
12	阪辻 和希	京都大学
13	横田 宏	理化学研究所
14	山田 浩司	東洋紡
15	古島 圭智	東レ
16	安田 周平	マツダ
17	伊藤 裕貴	立命館大学
18	登 弘樹	立命館大学