

フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体

第12回研究発表会

日時： 2023年1月10日(火)～11日(水) 二日間
場所： 京都大学化学研究所 おうばくプラザ及び オンライン開催 (ZOOM)
受付： 1月10日(火) 12:30～12:55
主催： フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体
協賛： (国研)理化学研究所 放射光科学研究センター
(公財)高輝度光科学研究センター
(一財)光科学イノベーションセンター
(一財)総合科学研究機構 中性子科学センター
(公社)高分子学会 (一社)繊維学会 (一社)日本ゴム協会
(公社)日本化学会 日本中性子科学会 日本放射光学会
産業用専用ビームライン建設利用共同体 (サンビーム 共同体)
電気自動車用革新型 蓄電池 開発 (京大ビームライン)
東京大学 シンクロトロン放射光連携機構 (東大ビームライン)
㈱豊田中央研究所 (豊田ビームライン)
公益財団法人ひょうご科学技術協会 (兵庫県ビームライン)

プログラム

総合司会： 連合体運営委員会副委員長 山本 勝宏 (名古屋工業大学)

1. 開会の挨拶

12:55～13:00 第12回研究発表会開会のご挨拶

連合体代表 小島 優子 (三菱ケミカル㈱)

13:00～13:20 挨拶

古田 裕志 課長

文部科学省 科学技術・学術政策局研究環境課

石川 哲也 センター長

(国研)理化学研究所 放射光科学研究センター

雨宮 慶幸 理事長

(公財)高輝度光科学研究センター

高田 昌樹 理事長

(一財)光科学イノベーションセンター

13:20～13:40 FSBLの現況について

連合体運営委員会委員長 竹中 幹人 (京都大学)

2. 講演会 第1部

座長： 連合体副代表 小池 淳一郎 (DIC)

13:40～14:40 (講演50分 質疑応答10分) 特別講演1

「高分子材料の環境劣化とマイクロプラスチック」

九州大学ネガティブエミッションテクノロジー研究センター 特任教授 高原 淳

14:40～15:05 (発表15分 質疑応答10分) 研究報告① 旭化成グループ

「非溶媒誘起相分離過程の紡糸 *in-situ* SAXS 解析」

旭化成株式会社 基盤技術研究所 岩間 立洋

15:05～15:30 (発表15分 質疑応答10分) 研究報告② 関西学院大学グループ

「BL03XUの授業活用による人材育成の実践」

関西学院大学 工学部物質工学課程 ナノスケール構造物性研究室 教授 藤原 明比古

15:30～15:45 休憩

3. 講演会 第2部

座長： FSBL 広報委員 田口 健 (広島大学)

15:45～16:10 (講演15分 質疑応答10分)

アドバンスビームタイム利用課題成果発表

「多糖誘導体であるカードランプロピオネートの溶融紡糸過程における結晶構造形成」

東京大学 大学院農学生命科学研究科 生物材料科学専攻 助教 加部 泰三

16:10～16:35 (発表15分 質疑応答10分) 研究報告③ 住友ベークライトグループ

「電子材料用ネットワークポリマーの高次構造解析」

住友ベークライト株式会社 コーポレートエンジニアリングセンター 首藤 靖幸

16:35～17:00 (発表15分 質疑応答10分) 研究報告④ ブリヂストングループ

「天然ゴムを平面伸長した際の亀裂周辺での

マイクロビーム広角X線回折マッピング」

京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科 ハイパーステリル学専攻 教授 櫻井 伸一

17:00～17:25 (発表15分 質疑応答10分) 研究報告⑤ 三菱ケミカルグループ

「直鎖状エチレン系アイオノマーの構造解析」

日本ポリエチレン株式会社 青木 勝

17:25～17:50 (発表15分 質疑応答10分) 研究報告⑥ 東レグループ

「Poly(ethylene terephthalate)繊維延伸時の構造形成と

延伸繊維の引張強度」

信州大学 繊維学部 先進繊維・感性工学科 先進繊維工学コース 教授 大越 豊

4. 一日目閉会の挨拶

連合体運営委員会副委員長 秋葉勇 (北九州市立大学)

5. 懇親会は中止

フロンティアソフトマター開発専用チームライン産学連合体 第12回研究発表会 二日目

総司会 : 連合体運営委員会副委員長 山本 勝宏 (名古屋工業大学)

6. 二日目開会の挨拶

二日目受付 1月11日(水) 9:00~9:25

二日目開会の挨拶

9:25~9:30 連合体運営委員会委員長 竹中幹人(京都大学)

7. 講演会 第3部

座長 : 広報委員 蟹江 澄志 (東北大学)

9:30~9:55 (発表 15分 質疑応答 10分) 研究報告⑦ 横浜ゴムグループ

「 時分割超小角 X 線散乱法を用いた一軸伸張下における

SBR 中 silica の分散状態の変化に関する研究 」

山形大学工学部 高分子・有機材料工学科 助教 西辻祥太郎

9:55~10:20 (発表 15分 質疑応答 10分) 研究報告⑧ デンソーグループ

「 斜入射 X 線光子相関分光法による

熱硬化エポキシ樹脂薄膜硬化過程のダイナミクス評価 」

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 准教授 星野 大樹

10:20~10:45 (発表 15分 質疑応答 10分) 研究報告⑨ 帝人グループ

「 pH 調整したゼラチンゲルの広角及び小角 X 線散乱と

動的粘弾性解析 」

帝人株式会社 構造解析センター 松井 一樹

10:45~11:10 (講演 15分 質疑応答 10分)

「 ビームタイムの高効率化利用のための整備 」

ビームライン担当 (公財) 高輝度光科学研究センター 増永 啓康

11:10~11:20 休憩

11:20~12:20 (講演 50分 質疑応答 10分) 特別講演 2

「 濃厚ポリマーブラシのソフト&レジリエント・トライボロジー

—異分野・産学連携による展開— 」

京都大学化学研究所 教授 辻井 敬亘

12:20~13:20 お昼休憩

8. 講演会 第4部

座長 : 広報委員 西辻祥太郎 (山形大学)

13:20~13:45 (発表 15分 質疑応答 10分) 研究報告⑩ 東洋紡グループ

「 アイソタクチックポリプロピレン α 相結晶の秩序性と融解再結晶化 」

東洋紡株式会社 総合研究所 山田 浩司

13:45~14:10 (発表 15分 質疑応答 10分) 研究報告⑪ 三井化学グループ

「 結晶性高分子のサブミクロンスケールの不均一構造の研究 」

京都大学化学研究所 複合基盤化学研究系 教授 竹中 幹人

14:10~14:35 (発表 15分 質疑応答 10分) 研究報告⑫ 住友ゴムグループ

「 X 線小角散乱-CT 法によるフィラー充填系ゴム材料の

フィラー不均一評価 」

京都大学化学研究所 複合基盤化学研究系 准教授 小川 紘樹

14:35~15:35 ポスター発表

前半 30分ポスター I、後半 30分ポスター II

9. 講演会 第5部

座長 : 広報委員 西辻祥太郎 (山形大学)

15:35~16:00 (発表 15分 質疑応答 5分) 研究報告⑬ DICグループ

「 高分子電解質薄膜の調湿環境下における GI-SAXS/WAXS 測定 」

DIC 株式会社 総合研究所 R&D 統括本部 アドバンストリサーチセンター 田村 雄児

16:00~16:25 (発表 15分 質疑応答 5分) 研究報告⑭ クラレグループ

「 表面性状が異なるフェームドシリカの混合による

高分子コンポジットの粒子分散状態と粘弾性特性 」

三重大学工学研究科 分子素材工学専攻 教授 鳥飼 直也

16:25~16:50 (発表 15分 質疑応答 5分) 研究報告⑮ 住友化学グループ

「 逆空間の三次元測定によるポリプロピレン成形体の

構造解析手法の検討 」

住友化学株式会社 エッセンシャルケミカルズ研究所 山口 大輔

10. 総括

司会 : 連合体運営委員会副委員長 秋葉勇 (北九州市立大学)

16:50~17:10 総括 FSBL 学術諮問委員長 金谷 利治 (京都大学名誉教授)

堀江賞選考委員長 田代 孝二 (豊田工業大学名誉教授)

11. 閉会の挨拶

17:10~17:15 挨拶 FSBL 学術諮問委員 西 敏夫 (東京大学・東京工業大学名誉教授)

17:15~17:20 閉会の挨拶 連合体代表 小島 優子 (三菱ケミカル)

