

令和3年度 J-PARC MLF 産業利用報告会

主催：J-PARC センター

総合科学研究機構（CROSS）中性子科学センター

茨城県

中性子産業利用推進協議会

共催：J-PARC MLF 利用者懇談会

協賛：（一財）高度情報科学技術研究機構（RIST）、応用物理学会、高分子学会、（公財）高輝度光科学研究センター（JASRI）、SPring-8 ユーザー協同体（SPRUC）、SPring-8 利用推進協議会、繊維学会、電気学会、日本化学会、日本金属学会、日本結晶学会、日本ゴム協会、日本材料学会、日本磁気学会、日本生物物理学会、日本接着学会、日本セラミックス協会、日本蛋白質科学会、日本中間子科学会、日本中性子科学会、日本鉄鋼協会、日本非破壊検査協会、日本放射光学会、日本物理学会、日本薬学会、PF ユーザーアソシエーション（PF-UA）、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（FSBL）

日時：令和3年7月15日（木）13：00～16日（金）18：00

場所：オンライン（Zoom）

●プログラム

7月15日(木)

<開 会>

<座長：TBD>

13:00～13:10 開会挨拶 小林 隆 J-PARC センター長

13:10～13:20 文部科学省挨拶

<セッション1：施設報告と産業利用の現状と期待>

<座長：野間 敬（CROSS）>

13:20～13:40 MLF の現状

大友 季哉(J-PARC)

13:40～14:00 MLF における産業利用促進に係る活動について

柴山 充弘（CROSS）

14:00～14:20 JRR-3 の現状と今後の産業利用

武田 全康（JAEA）

14:20～14:40 産業界が中性子に期待するもの

志満津 孝（IUSNA）

14:40～14:50 休憩

<セッション2：MLFでの産学連携活動I>

<座長：日比 政昭 (IUSNA) >

- 14:50～15:10 J-PARCとの連携による取組とタイヤ用ゴム材料開発における成果
増井 友美 (住友ゴム工業株式会社)
- 15:10～15:30 建築業界企業連合における中性子ビーム利用の取り組みと成果
奥野 功一 (安藤ハザマ)
- 15:30～15:50 機能性高分子コンソーシアムの活動と成果
宮崎 司 (CROSS)
- 15:50～16:00 休憩

<特別講演I>

<座長：富安 啓輔 (株式会社日産アーク) >

- 16:00～16:25 燃料電池車普及に向けた中性子への期待
雨宮 一樹 (技術研究組合 FC-Cubic)

<セッション3：MLFでの産学連携活動II>

<座長：長井 康貴 (株式会社豊田中央研究所) >

- 16:00～16:25 全体概要
葛谷 孝史 (株式会社豊田中央研究所) / 大友 季哉 (J-PARC)
- 16:30～16:45 燃料電池触媒層におけるアイオノマの構造と水のダイナミクス
原田 雅史 (株式会社豊田中央研究所) / 伊藤 華苗 (J-PARC)
- 16:45～17:00 パルス中性子による燃料電池内の水/氷識別イメージング
樋口 雄紀 (株式会社豊田中央研究所) / 伊勢川 和久 (J-PARC)
- 17:00～17:15 中性子イメージングによるパワーモジュールの内部可視化
瀬戸山 大吾 (株式会社豊田中央研究所) / 伊勢川 和久 (J-PARC)
- 17:15～17:30 ミュオン特性X線によるリチウムイオン電池内部の観察
梅垣 いづみ (株式会社豊田中央研究所)

7月16日(金)

- 9:25～9:30 2日目開会挨拶
鬼柳 亮嗣(実行委員長 J-PARC)

<特別セッション：水圏機能材料の創成と計測>

<座長：柴山 充弘 (CROSS) >

- 9:30～10:20 文部科学省科学研究費新学術領域研究「水圏機能材料」における取り組みと成果・今後の展望 (特別講演)
加藤 隆史 (東京大学)

10:20~10:50 生体親和性高分子に水和する水のダイナミクス
瀬戸 秀紀 (KEK)

10:50~11:00 休憩

〈特別講演Ⅱ〉

〈座長：桜井 宏子 (DIC 株式会社)〉

11:00~11:50 材料開発を加速する先端分析事例と中性子への期待
石切山 一彦・中田 克・山根 常幸
(株式会社東レリサーチセンター)

13:00~14:50 ポスターセッション

〈座長：鬼柳 亮嗣(実行委員長 J-PARC)〉

14:50~15:00 休憩

〈セッション4：小角散乱／反射率測定を用いた成果〉

〈座長：堀 耕一郎 (住友ゴム工業株式会社)〉

15:00~15:20 小角中性子散乱を用いた新規ポリブタジエン-ウレタン共重合体の構造解析

五十嵐 貴亮 (株式会社ブリヂストン)

15:20~15:40 DNP-SANS を用いた含水ポリビニルアルコールの構造解析

稲田 誠亮・津村 佳弘 (株式会社クラレ)

15:40~16:00 調湿環境下でみえてきたフェノール樹脂／シリカ界面の不均一構造

和泉 篤土 (住友ベークライト株式会社)

16:00~16:20 90度磁気結合を用いた磁性積層膜の磁化配列定量化

湯浅 裕美 (九州大学)

16:20~16:30 休憩

〈セッション5：イメージング／ミュオンを用いた成果〉

〈座長：竹下 聡史 (KEK)〉

16:30~16:50 中性子イメージングによる玉軸受内グリースの流動観察

酒井 一泉 (ENEOS 株式会社中央技術研究所)

16:50~17:10 エネルギー分析型イメージングを用いた、自動車用モータのための永久磁石材・電磁鋼板材の研究

笹田 星児 (株式会社デンソー 基盤計測技術室)

17:10~17:30 宇宙線ミュオン起因半導体ソフトエラー率の評価に向けた取り組み

渡辺 幸信 (九州大学)

17:30~17:50 擬似水素ミュオンと第一原理計算で調べた IGZO 中の水素の電子状態

平石 雅俊 (KEK)

17:50~18:00 閉会挨拶 柴山 充弘 CROSS 中性子科学センター長

以上