

## 平成 30 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：高輝度光科学研究センター，高度情報科学技術研究機構，高分子学会

SPring-8 ユーザー協同体(SPRUC)，SPring-8 利用推進協議会

繊維学会，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)

日本金属学会，日本ゴム協会，日本材料学会，日本接着学会，

日本セラミックス協会，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，PF ユーザーアソシエーション(PF-UA)，日本物理学会

日本化学会，日本磁気学会，電気学会，日本結晶学会，応用物理学会

日本蛋白質科学会，日本生物物理学会

日時：平成 30 年 7 月 23 日(月)13:00～24 日(火)18:00

場所：東京 秋葉原コンベンションホール (秋葉原ダイビル2F)

7 月 23 日(月)

### <中性子産業利用推進協議会設立 10 周年記念セッション>

<司会：林 眞琴(CROSS)>

13:00～13:10 協議会挨拶 庄山 悦彦副会長 (日立製作所)

13:10～13:20 文部科学省挨拶 西山 崇志文科省量研室長

13:20～13:30 J-PARC センター挨拶 齊藤 直人 J-PARC センター長

13:30～14:00 中性子産業利用の現状と将来  
志満津 孝運営委員長 (豊田中央研究所)

### <セッション1>

<座長：今野 美智子 (茨城県)>

14:00～14:15 茨城県中性子ビームラインの産業利用と今後  
富田 俊郎 (茨城県)

14:15～14:40 金属微細組織の構造階層性を指向した中性子解析  
佐藤 成男 (茨城大学)

14:40～15:05 ソフトマテリアルの機能を明らかにする新しい中性子計測  
小泉 智 (茨城大学)

15:05～15:30 銅含有アミン酸化酵素の反応中間体構造と触媒機構  
岡島 英俊 (大阪大学)

15:30～15:40 休 憩

## <セッション2>

<座長：峯村 哲郎（茨城県）>

15:40～16:05 X線と中性子を用いた耐候性鋼のさび形成過程の観察  
横溝 臣智（コベルコ科研）

16:05～16:30 Li イオン電池用正極材料の充放電過程における平均・局所構造変化  
井手本 康（東京理科大学）

16:30～16:55 Li イオン電池の正極材料と SEI の量子ビームと計算科学による  
構造解析  
今井 英人（日産アーク）

## <特別講演>

<座長：林 眞琴（CROSS）>

16:55～17:35 日立グループにおける量子ビーム活用による材料・プロセス開発  
村上 元（日立製作所）

<懇親会> 17:50～19:30 @ ホワイエ 参加費：3,000 円

7月24日(火)

## 【イノベーションの共創】

<司会：川北 至信>

9:15～9:35 開会挨拶

金谷 利治（J-PARC）

9:35～9:40 「イノベーションの共創」セッションの趣旨説明  
宮崎 司（CROSS）

<招待講演1> 座長：富田 俊郎（茨城県）

9:40～10:30 加水分解酵素における「水」の機能を中性子で読み解く  
五十嵐 圭日子（東京大学）

10:30～10:40 休憩

## <セッション3>

<司会：青木 裕之>

10:40～11:05 産業利用報告①

シリカゲル表面に修飾された固定相の状態分析

小川 光揮（富士シリシア化学）

11:05～11:30 施設報告①

中性子小角・広角散乱装置 TAIKAN の性能向上と試料環境整備  
岩瀬 裕希（CROSS）

11:30～11:55 産業利用報告②

中性子散乱による人工腎臓の中間水解析

中田 克（東レリサーチセンター）

11:55～12:15 施設報告②

NOVAによる水・水溶液の構造解析

大友 季哉 (KEK)

12:15～12:35 施設報告②'

DNAによる水和水のダイナミクス解析

山田 武 (CROSS)

### <ポスターセッション> & お昼休み

12:35～14:00 各BL装置のご紹介とそこを使った産業利用報告 & 軽食

### <招待講演2> 座長：峯村 哲郎 (茨城県)

14:00～14:50 Liイオン電池の開発と将来展望

吉野 彰 (旭化成)

14:50～15:00 休憩

### <セッション4>

<司会：蒲沢 和也>

15:00～15:25 産業利用報告③

中性子を利用した車載用リチウムイオン電池の非破壊解析

佐藤 健児 (本田技術研究所)

15:25～15:50 施設報告③

蓄電池動作環境下での中性子回折による電池反応解析

米村 雅雄 (KEK)

15:50～16:15 産業利用報告④

未来の自動車に向けた量子ビーム利用解析技術

野崎 洋 (豊田中央研究所)

16:15～16:35 施設報告④

iMATERIAにおける電池材料・自動車用材料解析の現状

石垣 徹 (茨城大)

16:35～16:55 施設報告④'

自動車用金属材料の応力解析

ステファヌス ハルヨ (JAEA)

16:55～17:00 閉会挨拶 横溝 英明 中性子科学センター長 (CROSS)

17:00～18:00 相談会