

平成 30 年度 J-PARC MLF 産業利用報告会

J-PARC MLF は世界最高峰の中性子・ミュオン研究施設として、最先端科学と産業応用技術開発を推進するために建設されました。特に、パルス中性子源は、出力設計値 1MW を実現するために更なる技術開発を進めていますが、中性子実験施設としては、装置建設のフェーズから成果創出のフェーズへと移行して行くべき段階にあり、基礎科学の成果も順調に創出できるようになってきました。

MLF の中性子実験施設に課せられているもう一つの使命である"イノベーションの創出"についても、幅広い産業界での利用が広がりつつありますが、MLF 側の取り組みについては手探りの状況が続いているというのが実態です。産業界が世界市場を席卷する革新的な製品開発を達成していただくためには、MLF 全体として世界最高レベルのパフォーマンスを発揮しなければなりません。そのための仕組み作りに取り組んでいるところですが、産業界ならびに学术界との密接な連携が絶対的に必要であると考えます。

中性子産業利用推進協議会が発足して今年が 10 年目の節目になります。本報告会では、これを機に改めて、産学共創の意義を見直し、日本が世界に冠たる技術開発立国を築くための方策を議論できる場を提供したいと考えます。昨年と同様に、初日は MLF 全体での学術利用と産業利用における成果を報告し、2 日目は「イノベーションの共創」のための活動事例をご報告します。産業界の皆さまから共創の在り方についてご意見をお聞きし、次の一步をどのように進めるべきかを議論させていただきたいと思っております。多くの皆さまの積極的な参加をお願い申し上げます。

<参加申込み>

参加を希望される方は下記までお申込みください。

中性子産業利用推進協議会 事務局 大内 薫

E-mail: info@j-neutron.com

(1)名前, (2)所属, (3)連絡先(電話番号, E-mail address),

(4)1 日目参加する (5)2 日目参加する

(6)懇親会への参加の有無(領収書を発行します)

をご記入の上、メールにてお申込みください。

主催：J-PARC センター

総合科学研究機構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

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(JASRI), 高度情報科学技術研究機構(RIST)

高分子学会, SPring-8 ユーザー協同体(STRU), SPring-8 利用推進協議会, 繊維学会,

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), (以上, 予定)

日時：平成 29 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)

(p.4 の案内をご参照ください)

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：峯村哲郎（茨城県）>

- 14:00～14:10 茨城県 BLにおける産業利用の現状
富田俊郎（茨城県）
14:10～14:30 高強度金属材料の微細組織構造階層性を指向した中性子散乱解析
佐藤成男（茨城大学）
14:30～14:55 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）
14:55～15:20 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）

15:20～15:30 休憩

<セッション2>

<座長：富田俊郎（茨城県）>

- 15:30～15:50 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）
15:50～16:15 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(仮)
井出本 康（東京理科大学）
16:15～16:40 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(仮)
今井英人（日産アーク）

<特別講演>

<座長：林眞琴（CROSS）>

- 16:40～17:20 日立グループにおける量子ビーム活用による技術・製品開発（仮）
村上 元（日立製作所）

<懇親会> 17:40～19:00 @ ホワイエ 参加費：3,000円

7月24日(火)：(未定) プログラムと時間割の詳細は実行委員会にて検討中

【イノベーションの共創】

<司会：宮崎 司(CROSS)>

- 9:30～9:55 J-PARC MLFの現状について
金谷利治 MLFディビジョン長（J-PARC）

<セッション3>

- 9:55-10:20（産業界1）
10:20-10:45（J-PARC MLF1）
10:45-11:20（産業界2）

11:20:11:45 (J-PARC MLF 2)

産業界からのニーズ提示と施設側からのシーズ情報の提示 (その1 & 2)

<招待講演 1>

11:45~12:30 中性子結晶構造解析による立体反転型セルラーゼ反応メカニズムの解明 (仮題)

五十嵐圭日子 (東京大学)

12:30~14:00 昼 食

<ポスターセッション>

12:30~14:00 各 BL の紹介と産業利用例の報告&利用相談会&軽食

<招待講演 2>

14:00~14:50 スピントロニクス素子研究: 材料からデバイスへ (仮題)

大野英男 (東北大学)

14:50-15:00 休 憩

<セッション 4>

15:00-15:25 (産業界 3)

15:25-15:50 (J-PARC MLF 3)

15:50-16:15 (産業界 4)

16:15-16:40 (J-PARC MLF 4)

産業界からのニーズ提示と施設側からのシーズ情報の提示 (その2 & 3)

<技術相談会> 16:50~17:55

軽食を取りながら, MLF の利用相談に応じます

17:55~18:00 閉会挨拶

横溝英明中性子科学センター長 (CROSS)

【会場案内】

秋葉原コンベンションホール

住所: 〒101-0021 東京都千代田区外神田 1-18-13 秋葉原ダイビル 2F

アクセス: JR 秋葉原駅電気街口から徒歩 1 分, 詳細は下図をご参照ください。



ダイビルの外観

周辺マップ