

## 研究会『J-PARC 陽子ビーム照射施設計画とユーザーコミュニティ設立』

J-PARC センター

### ○ 開催主旨

原子力機構では、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減を目的とした、加速器駆動システム（ADS）による核変換技術の研究開発を進めています。ADS は大強度加速器と未臨界炉心で構成され、その開発にあたっては実際に陽子ビームを利用した各種試験が不可欠であるため、大強度陽子加速器施設 J-PARC では核変換実験施設の検討を進めてきました。

2021 年 3 月、実験施設計画に関連した 2 つの研究会「大強度加速器による材料照射施設の可能性」および「J-PARC における半導体ソフトウェア研究の展開」が開催され、実験施設は様々な研究分野において魅力的な実験環境を提供出来ることから、ユーザーから施設への高い期待が示されました。最近では、国内における  $\alpha$  放射体等の医療用 RI 製造のニーズが非常に高まっています。

加えて、同年秋、文部科学省「群分離・核変換技術評価タスクフォース」において ADS を中心とした群分離・核変換技術の研究開発の進め方について検討が行われ、陽子ビームによる ADS 材料照射試験の重要性が確認されるとともに、ADS の工学的課題解決に加え多様なニーズへの対応の可能性を含め、既存の J-PARC の陽子加速器を利用可能な利点を最大限活用する施設仕様を検討することが望ましいとされました。

こうしたことから J-PARC センターでは、核変換実験施設を新たに様々な分野の材料照射が可能な陽子ビーム照射施設として位置付けるとともに、多様なニーズにも対応出来るよう設備の検討を進めています。本研究会では、J-PARC 陽子ビーム照射施設の検討状況や様々な利用形態の可能性について議論するとともに、施設計画に反映するための多様なニーズの明確化を主目的とするユーザーコミュニティの設立を行います。

- 主催： 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 J-PARC センター
- 開催日時： 2022 年 7 月 28 日（木）13:05–16:00
- 開催方法： J-PARC 研究棟大会議室(2F)および ZOOM のハイブリット形式  
場所： <http://j-parc.jp/c/access/index.html>

※ 事前登録が必要となりますので、以下で登録してください。コミュニティ形成のための質問もありますので、ご回答のほどよろしくお願いいたします。

<https://zoom.us/meeting/register/tJ0odOurrDkpHt0mEvIpE4tiWobJlbQLS4E2>

## アジェンダ

- 13:05 開会挨拶 JAEA 大井川 宏之
- 13:10 核変換の社会的意義 JAEA 辻本和文
- 13:25 J-PARC 陽子ビーム照射施設計画 J-PARC 前川 藤夫
- 13:40 高エネルギー粒子材料照射試験の現状と施設へのニーズ  
KEK 牧村 俊助
- 14:00 陽子ビーム利用研究の現状と施設へのニーズ  
情報通信研究機構 大辻 賢一
- 14:20 休憩
- 14:40 医療用 RI 製造の現状と施設へのニーズ  
QST 永津 弘太郎
- 15:00 半導体ソフトエラー試験の現状と施設へのニーズ  
京都工繊大 小林 和淑
- 15:20 総合討論  
ユーザーコミュニティの設立について
- 15:50 閉会挨拶 J-PARC センター長 小林 隆

## 世話人

- 材料分野 KEK 牧村 俊助
- 半導体分野 京大・橋本 昌宜
- RI 製造分野 理研・羽場 宏光
- 陽子利用分野 阪大・RCNP 福田 光宏
- 主催者 J-PARC 前川 藤夫、明午 伸一郎

以上