

東北大学金属材料研究所 中性子物質材料研究センター

東北大学金属材料研究所 藤田全基, 大山研司, 青木大, 折茂慎一, 林好一

本中性子物質材料研究センターは、中性子科学、物質材料科学の発展を目指し、先端的中性子利用と人材育成を促進する国際的中性子利用プラットフォームを形成するために平成22年4月に金属材料研究所内に設立された

設置目的

中性子科学

物質材料科学

先端技術開発
中性子利用拡大
人材育成推進

継続的
発展

中性子利用プラットフォームの形成

人員

構成員: 5名

実務委員: 5名

運営委員: 10名

南部光江

東海分室

大河原 学, 菅井 征二

理念「中性子科学と物質材料科学の継続的相互発展 -東北大学における戦略的中性子利用-」

行うべき事

1. 中性子散乱プラットフォームの構築とその活用による物質材料科学への貢献
2. 中性子科学分野の若手教育と人材輩出に対する支援
3. 中性子利用者と施設研究グループの連携推進

ビジョナリーオーガニゼーション
(先験的組織)
として活動する

具体的取り組みと目指す組織

1. 利用者の啓蒙、先端利用の推進、中性子利用の最適化

- ※ 既存装置、建設中装置の利用「金研研究枠」(装置の維持管理を含む)
- ※ J-PARC, JRR3への学内窓口、学内研究者を介した企業の受け入れ
- ※ アウトリーチ活動、情報発信による認知度アップ、中性子利用のアピール

材料科学研究に戦略的に取り組む中性子組織

2. 教育機関としての役割の遂行

- ※ 中性子科学教育環境の整備(学内ネットワークの拡充)
- ※ 中性子の学校などの開催
- ※ 教育用ビームラインの活用(若手研究者との交流)

日本でもっとも多くの中性子研究者を育てる組織

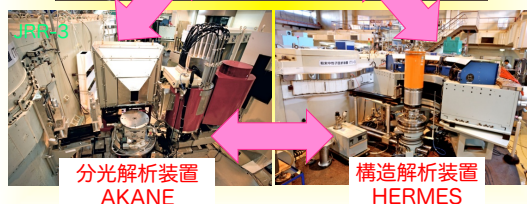
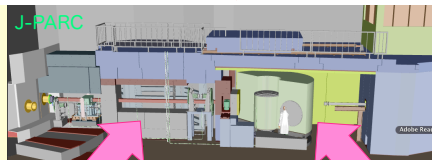
3. 多様なユーザーの交流

- ※ 中性子利用組織の拠点化→ センターの実体化
- ※ 交流の推進(スパイラルアップ、クラウドタイプ)
- ※ プロジェクト研究、共同運営の提案

ユーザーコミュニティにおいて成長する組織

金研中性子装置群の一体的運用

偏極解析装置POLANO (H24補正予算で建設中)



分光解析装置
AKANE

構造解析装置
HERMES

連携の架け橋

ピークの引き上げ

量子ビームの相補利用、先端技術開発の推進

インフラの活用...こういことができる

大型研究施設

量子ビームの融合利用
量子ビーム科学の推進

中核拠点が
両者をつなぐ

裾野の拡大

科学分野の間をつなげる、学際領域の創生

異分野交流からの創発...こういことができる

大学・企業

人材育成への貢献



Practice Tour (中性子の学校) の開催