

光量子融合プログラム

「ものづくり現場で先端利用可能な小型高輝度中性子源システムの整備・高度化」キックオフミーティング

主旨

理研小型中性子源システム RANS は 10 か月のシステム構築作業を経て多くの方の研究開発の結晶として 2013 年 1 月より中性子ビーム発生、装置整備、中性子ビーム利用、中性子ビーム技術開発を開始いたしました。また 4 月より理研の新たな中期計画による方針が打ち出され、光量子工学研究領域が発足しました。

40 年の歴史のある北海道大学 LINAC に開発された 北大小型中性子源 HUNS から始まる加速器をベースとした小型中性子源による線源やパルス中性子計測手法の開発、また中性子集光技術に飛躍的な展開をもたらした「中性子光学 NOP」プロジェクトによる光学素子開発と実用化、「計測から予測へ」を可能としている VCAD システムにより開発された多くのソフトウェアプラットフォームという 3 つの大きな研究開発をベースとした RANS の整備高度化が始まります。RANS は世界初の産業利用を大きな目的の一つとし、「手元で役に立つ中性子源」をコンセプトとしております。これまでの世界中の多くの研究成果を集約し、研究成果を実用化へ結びつけイノベーションとしての発展を展開いたしたい所存です。

H25 年度 8 月 1 日より、文科省の委託事業「光量子融合プログラム『ものづくり現場で先端利用可能な小型高輝度中性子源システムの整備・高度化』」が開始いたします。そこでキックオフミーティングを開催させていただきたく、北大、名大、東京都市大、京大の先生方にき、各連携機関におけるこれまでの、またこれから研究開発に関してご講演いただきます。多くの機関、企業の方々の研究開発成果を可能な限り実用化へ向けて発展させていく所存でございます。皆様、大変お忙しいところ恐縮ですが、おひとりでも多くの方にご参加いただけますよう、お願い申し上げます。

場所 理化学研究所 研究本館 4 階 セミナー室 (424, 426)

2013/7 月/25 日 13:30

プログラム

13:30-	代表機関より	光量子工学研究領域	座長 須長秀行・高村正人
14:10-	理研中性子構想の歴史	研究顧問	緑川 克美領域長
14:30-	「研究・産業応用に本当に使える小型加速器中性子源	北海道大学	牧野内 昭武先生
14:50-	中性子イメージングシステムの現状	東京都市大学	古坂 道弘教授
15:15	金属材料の塑性加工シミュレーションの高精度化	京都大学	持木 幸一教授
15:40	中性子光学	名古屋大学	浜 孝之准教授
16:00-	休憩		清水 裕彦教授
	メンバー 協力者のご紹介		
[各開発項目に関して]			
16:15-	レーザーと短パルスイオン発生源	光量子技術基盤開発グループ	和田智之グループディレクター
	短パルスイオン源ならびに検出システム開発		竹谷篤
16:35-	中性子高輝度化ならびに光学素子開発		
	中性子集光光学素子の開発		山形豊
17:00-	可視化(解析・評価)システム開発		須長秀行・高村正人
17:30-	産業利用・実用化へ向けた委託事業の展開		大竹淑恵

18:00-20:00 懇親会@統合支援施設 2 階小会議室 1(西) 第 1 食堂 2 階 (会費 2000 円)

7/19/2013

連絡先: yotake@riken.jp 048-467-9625 内線 3155 (研究本館 119 室)