

第二回連携研究会  
—筑波大学とKEKとの研究連携を目指して—

2009年11月2日(月)—3日(火)  
いばらき量子ビーム研究センター会議室

趣旨

筑波大学とKEKとは隣接しているという地理的条件にも関わらず、これまで、この条件を研究連携に充分には活かしてきれていなかった。そこで、我々は、平成21年度 KEK 大学等連携支援事業を開始し、筑波大学数理物質科学研究科と KEK 物質構造科学研究所の実質的な研究連携を目指している。筑波大学数理物質科学研究科は物質科学研究を精力的に進めており、KEK 物質構造科学研究所は放射光科学・中性子科学・ミュオン科学を推進している。物質科学といわゆる量子ビーム科学は、車の両輪であり、両者の融合の中から新しい科学が生まれるはずである。

第一回連携研究会(8/27-28@筑波大学)では、物質構造科学研究所が管理運営するビームラインの特徴とそれらを用いた研究成果、そして、数理物質科学研究科の教員による物質科学研究成果が紹介された。この研究会を通じて、いくつかの研究連携が開始された。第二回研究会では、より具体的な研究テーマに関して研究連携の可能性を探りたい。

守友 浩 (筑波大学 平成21年度 KEK 大学等連携支援事業 代表)  
瀬戸秀紀(KEK 物質構造科学研究所 構造物性研究 中性子科学研究系)  
村上洋一(KEK 物質構造科学研究所 構造物性研究センター長)

主催:平成21年度 KEK 大学等連携支援事業  
「加速器科学と融合した物質科学教育研究拠点の構築に向けて」  
共催:戦略イニチャティブ A  
「学際物質科学研究拠点」

第二回連携研究会  
—筑波大学とKEKとの研究連携を目指して—

2009年11月2日(月)—3日(火)  
いばらき量子ビーム研究センター 会議室

11月2日(月)

**講演1: 物質科学と中性子**

座長: (筑波大)

13:00-13:25 山田悟史(KEK):

中性子反射率計 ARISA-II の現状と将来の展望

13:25-13:50 有川晃弘<sup>○</sup>, 初貝安弘(筑波大)

フラストレーションをもつ1次元スピン系の動力学の理論

13:50-14:15 横尾(KEK):

高分解能チョッパ分光器と目指すサイエンス

14:15-14:40 角谷省吾、大石 基<sup>○</sup>、長崎幸夫(筑波大)

中性子線を用いたホウ素含有ナノ粒子のin vivoイメージングと治療

14:40-15:05 Zhang(KEK):

The study of exchange interactions and anisotropy of single-molecule magnet of  $Mn_{12}$

15:05-15:20 休憩

**講演2 物質科学と放射光**

座長: 守友 浩(筑波大)

15:20-15:45 山村泰久(筑波大)

高次構造を有する液晶の分子ダイナミクス

15:45-16:10 岡本淳(KEK):

共鳴軟 X 線散乱による強相関系の秩序構造の研究

16:10-16:35 川崎卓郎、大嶋建一<sup>○</sup>(筑波大)

層間化合物  $M_xTiS_2$  ( $M=3d$ 金属) の結晶構造と電子密度分布に関する研究

16:35-17:00 岩野薫(KEK):

放射光を利用した光誘起相転移研究と理論的取り組み

17:00-17:25 松田智行<sup>○</sup>、守友 浩(筑波大)

負の熱膨張現象を示すシアノ架橋型金属錯体の構造

18:00-20:00 **懇親会** 魚康(4,000 円)

第二回連携研究会  
—筑波大学とKEKとの研究連携を目指して—

2009年11月2日(月)—3日(火)  
いばらき量子ビーム研究センター 会議室

11月3日(火)

**講演3 J-PARC が拓くサイエンス**

座長:大嶋建一(筑波大)

9:00-9:25 高橋美和子(筑波大)

J-PARCへの微小単結晶中性子回折装置提案と建設に向けて

9:25-9:50 目時直人(原研)

アクチノイド化合物の中性子散乱実験

9:50-10:15 北澤英明(NISM)

希土類金属間化合物の中性子散乱研究

10:30-12:00 J-PARC ツアー