

K213-005

会場: 301A

時間: 5月16日 14:30-14:41

中性子実験と地球惑星科学に関連する物質の量子シミュレーション

Quantum simulation of materials related to neutron experiments and Earth and planetary sciences.

飯高 敏晃 [1]

Toshiaki Iitaka[1]

[1] 理研・基幹研

[1] RIKEN,ASI

<http://www.iitaka.org/~neutron/>

新学術領域研究「高温高压中性子実験で拓く地球の物質科学」(領域代表: 八木健彦)における計画研究「高压下における含水鉱物、マグマ、水の量子シミュレーション」(メンバー: 飯高敏晃、池田隆司、土屋旬、星健夫、宮崎剛)の概要について紹介します。この研究では、最先端の量子シミュレーションを駆使することにより、地表環境から高温高压領域までの鉱物、マグマ、水の構造と物性に対する水素や水素結合の影響、及び高压力下での中性子散乱実験を発展させる新素材「多結晶ナノダイヤモンド」の物性を明らかにすることを目指します。