

第282回

応用セラミックス研究所講演会

講師: 木村 剛 氏

大阪大学基礎工学研究科 教授

日時: 1月26日(月)13時~15時

会場: 応セラ研R3棟1F会議室

演題: 円偏光共鳴軟X線散乱による
多極子らせん配列の観測

掌性を意味するChirality(キラリティまたはカイラリティ)という概念は、化学、生物学、素粒子物理学など様々な学問分野で長年、重要な役割を担ってきた。近年、らせん磁気秩序を示す磁性体におけるマルチフェロイック現象の発現などに関連して、Chiralityという概念が物性物理学の分野でも大きくクローズアップされるようになってきた。本セミナーでは、円偏光共鳴軟X線散乱の手法を用いて、らせん磁気秩序を示すマルチフェロイック物質における磁気らせん構造や4f電子の電気四極子に起因するらせん配列のChiralityを決定し、さらにその右手・左手らせん構造の共存状態(ドメイン構造)の空間分布の観測を行った我々のグループの最近の結果[1,2]を紹介したい。

[1] Y. Hiraoka et al., Phys. Rev. B 84, 064418 (2011). [2] T. Usui et al., Nature Mater. 13, 611 (2014).

連絡先: 東 研究室(5315)