

物理談話会

(先端物理学・宇宙地球科学輪講)

【日時】 11月25日(金) 14:40～16:10

【場所】 大阪大学理学部本館D棟5階(D501)

題目:「極限強磁場の科学」

所属:先端強磁場科学研究センター

講演者:鳴海 康雄

磁場は、電子が持つスピンやその軌道運動に直接作用する、科学研究に不可欠なユニークかつ制御性の高い外場です。我々物性研究者は、天文学における宇宙望遠鏡の高性能化と同様に、磁場領域の拡大によって新しい物性現象を発見してきました。

当研究室では、1万アンペアを越える大電流を生み出す国内最大の10メガジュールコンデンサー電源を用いて、世界でも数少ない50テスラを越える超強磁場を発生し、その磁場中に置かれた物質が示す新奇な現象を探索しています。

この講義では、最新の強磁場発生技術と極限強磁場下で現れる新奇物性の学習を通して、「磁場とは何か」について考えます。

写真:先端強磁場科学研究センターに設置された国内最大パルス強磁場用10MJコンデンサー。総重量45600 kg。

