

北大理学部物理学部門 主催 日本物理学会北海道支部講演会 共催 第195回エンレイソウの会 共催

場 所： 北海道大学理学部理学部2号館409

日 時： 2013年11月18日（月） 15:00～16:00

講演者： Mr. Tyler Drye
(Department of Physics,
University of Maryland College Park)

題 目： 『Towards Bulk 49K Superconductivity
in the Intermetallic CaFe_2As_2 』

要 旨： The highest achievable superconducting critical temperature (T_c) in intermetallic iron-pnictide superconductors (specifically, the 122 family) was heald to be 39K when K is substituted for Ba in BaFe_2As_2 . Our group was among the first to report traces of superconductivity in the 40-50K range when rare earth elements are doped for Ca in CaFe_2As_2 . Unfortunately, these materials display a drastically low shielding volume fraction and correspondingly low critical current densities. Recent studies aimed at increasing this volume fraction, including high pressure synthesis and unusual doping schemes, have met with varying levels of success. This talk will detail these efforts and the outlook for bulk superconductivity in this system.

世話人： 柳澤達也

(北海道大学大学院理学研究院物理部門) Tel. 011-706-4422

★エンレイソウの会連絡先
北海道大学大学院工学研究院応用物理学部門 松浦徹
TEL : 011-706-7818 Email: toru@eng.hokudai.ac.jp