

物理談話会

(先端物理学・宇宙地球科学輪講)

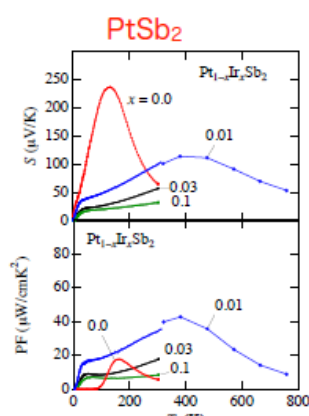
【日 時】 11月13日(金) 14:40～16:10

【場 所】 大阪大学理学部本館D棟5階(D501)

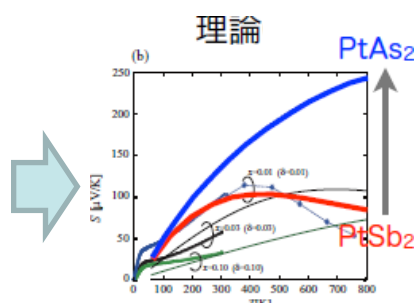
題目: 理論的物質設計の可能性～超伝導と熱電効果～

講演者: 黒木和彦(物理学専攻)

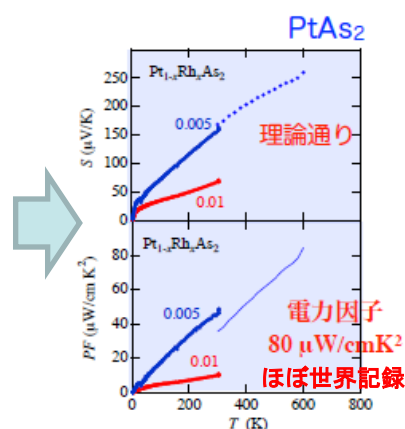
固体の中では多くの電子が複雑に運動しており、様々な興味深い電子物性を生み出す。10²³個オーダーの電子たちの振る舞いを理論的に理解することは容易でない。ましてや、実験に先んじて理論先行で物性を予想することは大変困難なことに思われる。しかし、近年の理論手法と計算技術・資源の進歩により、新しい超伝導などの予想なども不可能ではない時代が到来しつつある。本講演では、講演者が主たる研究対象としている超伝導や熱電効果を例に、既存の実験の理解と、そこからさらに踏み込んだ理論物質設計の可能性について述べる。



Nishikubo et al,
APL 100, 252104 (2012)



K.Mori, K. Kuroki et al,
JPSJ 83, 023706 (2013)



K.Kudo et al,
APL 103 (2013) 092107

大きなゼーベック効果の理論予想とその実現

物理談話会(先端物理学・宇宙地球科学輪講)

<http://www.phys.sci.osaka-u.ac.jp/ja/grad/rinkou.html>