

# 応用物理学セミナー

日時	2016年4月22日(金) 15:30~17:00
場所	電子情報システム・応物系1号館2階ユーティリティー室
題目	Bi系およびY系銅酸化物超伝導体における 転移温度向上を目指して
講師	加藤 雅恒 (低温・超伝導物理学分野)
要旨:	<p>ごく最近、150万気圧もの超高压下ながら硫化水素で <math>T_c \sim 200</math> K が観測され、夢の室温超伝導の実現に近づきつつある。しかし、現在のところ実用化は期待できない。一方、約30年前に発見された銅酸化物高温超伝導体では、Bi系 (<math>T_c \sim 110</math> K) および Y系銅酸化物超伝導体 (<math>T_c \sim 90</math> K) の送電ケーブルや超伝導マグネット等への実用化に向けた研究開発は着実に進んでいる。これらの <math>T_c</math> は銅酸化物における最高の <math>T_c</math> である Hg系銅酸化物超伝導体の 135 K に比べてまだまだ低い。本研究室では、Bi系および Y系銅酸化物超伝導体の実用化促進のために、これらの <math>T_c</math> を結晶化学的な見地から <math>\text{HgBa}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_x</math> の 135 K 近くにまで上げる研究を進めているので紹介する。</p>

以上の内容で応用物理学セミナーを開催いたします。

多数御来聴下さるようお願い致します。

担当世話人 応用物理学専攻 鳥谷部 祥一

e-mail: toyabe@tohoku.ac.jp

電話/FAX: 022-795-7950