

2016 年度第 4 回材料研究会/九州・西日本支部合同研究会のご案内

超伝導体を応用機器等へ利用する際の重要なパラメータとして、臨界電流密度があります。この臨界電流密度は、磁束ピンニング機構にもたらされます。臨界温度が高い酸化物超伝導体は、液体窒素でも利用可能であることから様々な分野への利用が期待されますが、複雑な結晶構造を持ち、コヒーレンス長が短いといった、従来の金属超伝導体と異なります。したがって、磁束ピンニング機構もこれらの影響を受け、複雑に変化していることが予想されます。

今回は、この臨界電流特性を決定している磁束ピンニングの基礎知識から、Y 系コート線材等のピンニング特性、及び臨界電流特性について講師の先生方にわかりやすくレビューしていただき、この特性の理解を深めていただき、今後の研究に役立てていただこうと思います。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

テーマ：磁束ピンニングと臨界電流密度特性の基礎から応用

1. 日時：平成 29 年 1 月 27 日(金) 13:00～17:30

2. 場所：九州工業大学飯塚キャンパス 講義棟 1103 講義室

〒820-0054 福岡県飯塚市川津 680-4 URL: <http://www.iizuka.kyutech.ac.jp/public/access/>

プログラム

13:00～13:05 開会の挨拶：材料研究会委員長

13:05～13:55 「磁束ピンニングと臨界電流密度」 松下 照男（九州工業大学）

13:55～14:35 「希土類系高温超伝導線材の磁場中臨界電流特性」

井上 昌睦（九州大学）

14:35～15:15 「高温超伝導体におけるイオン照射欠陥を用いた臨界電流密度の制御」

末吉 哲郎（熊本大学）

15:15～15:25 休 憩

15:25～16:05 「プロトン照射した鉄カルコゲナイド薄膜の臨界電流特性」

尾崎 壽紀（関西学院大学）

16:05～16:45 「RE 系超伝導薄膜における微細組織制御技術と磁束ピンニング特性」

三浦 峻（名古屋大学）

16:45～17:25 「ナノ構造 YBCO 薄膜における磁束ピンニング制御の進展」

堀出 朋哉（九州工業大学）

17:25～17:30 閉会の挨拶

オーガナイザー：木内 勝(九工大)、藤吉 孝則(熊大)>

参加費：資料代 2000 円/人。誰でも自由に参加できます。

懇親会：(個人負担) 研究会終了後、懇親会を開催予定です。

問い合わせ先 九工大・木内 E-mail : kiuchi@cse.kyutech.ac.jp Tel : 0948-29-7661