

山口氏の論文が出版

2024年3月に修士課程を修了していた山口氏が修士論文の内容をまとめた論文を投稿していたところ、無事に受理に至りました。論文はJournal of the Physical Society of Japanの4月号に掲載されています。

内容は半金属の量子極限状態における絶縁化現象に関する報告です。Biの約4%をSbで置換したBiSb合金では30 T以上の磁場を印加すると完全にバレー分極した量子極限状態を実現します。我々は60 Tまでのパルス強磁場下における磁気抵抗測定によって、量子極限状態における縦磁気抵抗が顕著な絶縁化を示すことを見出しました。その起源は未解明ですが、量子極限状態で増強される電子相関の効果によるものと推測しています。

詳しくは以下の論文をご参照ください。

<https://journals.jps.jp/doi/abs/10.7566/JPSJ.94.043701>