

東北大金研での共同利用実験

東北大学金属材料研究所の強磁場超伝導材料研究センターにおいて共同利用実験を行いました。同センターの無冷媒超伝導マグネットと、当研究室で開発した磁場中での偏光顕微イメージング装置を組み合わせて20 Tを超える定常強磁場中でのイメージングを目指しています。写真は超伝導マグネットと、その上部に自作の架台を用いて設置した偏光顕微鏡の外観です。

今回の実験で、最大19 Tの磁場中における試料表面の偏光観察に成功しました。今後も継続して実験を行い、磁気光学イメージングを利用した強磁場中での超伝導体の臨界状態の観測や磁性体のドメイン観察等への応用を計画しています。

