

サイエンスキャンプ

東京大学1.2年生用実習授業柏サイエンスキャンプとして徳永研究室では2名の学生を受け入れました。今年のテーマは「強磁場と超音波で見る物質の量子現象」です。圧電素子を用いた音速測定を体験してもらった後、あるディラック電子系物質の超音波測定を最高60テスラまでのパルス強磁場下で行いました。

実験は成功し、右図のような音響ド・ハース=ファン・アルフェン振動を明瞭に捉えることができました。この振動を解析するとディラック電子の特徴を見ることができます。まだ固体物理学を学んでいない学生さんでしたが、この現象について、自分たちで調べて見事な発表に仕上げられました。

