

大学院特別講義 物理学系セミナー

# 磁石にくっつく超伝導体

## ー 強磁性超伝導体の不思議ー

講師：石田 憲二 氏 (京都大学大学院 理学研究科)

日時： 2016年11月4日(金) 16時20分 ~ 17時50分

場所： A館 A305号室

### 概要

超伝導は固体中の電子が示す最も量子的な現象です。超伝導の物理は1957年に発表されたBCS理論によりすべて解決したかに思われました。しかし1986年の銅酸化物による高温超伝導体の発見以降、BCS理論の枠では説明出来ない「非従来型超伝導」が次々と発見されるようになりました。その中でも最も特異な超伝導体として今世紀になって発見されたウラン化合物による強磁性超伝導体があります。この超伝導体は、従来、超伝導と相反すると考えられていた強磁性体が極低温で超伝導を示し、通常、超伝導を壊す外部磁場によって逆に超伝導が強められたりします。講演では、超伝導の基礎的内容からはじめ、強磁性超伝導などを例にとり非従来型超伝導の特徴を説明する予定です。

世話人：理工学部物理学科 楠瀬博明 [hk@meiji.ac.jp](mailto:hk@meiji.ac.jp)