

# 集中講義

物理学特論I(R12420) / 物理学特論AII(M21240)

## 強相関電子系物質における 新奇的な量子凝縮状態

講師: 橋本顕一郎 先生  
(東京大学大学院新領域創成科学研究科)

日時: 9月14, 15日 (初日2時限~)

場所: 8番講義室

担当: 小林 (1417号室)

### 講義概要:

本講義では、物質中の電子が示す量子多体効果により現れる非従来型超伝導や量子スピ液体などの新奇的な量子凝縮相に関して、基礎から応用までを解説する。特に、鉄系超伝導体や有機伝導体などの強相関電子系超伝導体で観測される非従来型超伝導と量子臨界現象の関係、三角格子系有機導体で実現する幾何学的フラストレーション効果による量子スピ液体や量子電荷ガラス、水素原子の強い量子揺らぎにより実現する量子常誘電性と量子臨界現象に焦点を当て、基礎的な内容から最新の研究成果まで幅広く紹介する。