



# 物質理学セミナー

講師：上床美也（東京大学物性研究所）

題目：低温物性測定用圧力装置の開発と単結晶 CeNiC<sub>2</sub> の圧力効果

**[概要]** 低温電子物性の分野においては、磁気（スピン）秩序、軌道秩序、電荷秩序、近藤効果等をキーワードとして出現する超伝導現象に関する研究が盛んに行われている。高圧下では、この各種秩序状態をコントロールすることが可能となり秩序状態が消失する近傍において、超伝導を始めとした種々の興味深い新奇物性現象が現れる。講演では、これまでに開発した各種低温物性測定用の圧力装置を紹介すると共に、最近発見した“重い電子圧力誘起超伝導物質 CeNiC<sub>2</sub> の圧力効果”について紹介する。CeNiC<sub>2</sub> は、反転対称性が破れた結晶構造に起因した、複雑な磁気秩序が現れる。我々は、11 GPa 近傍の高圧下で  $T_c \sim 3$  K（ゼロ抵抗）の超伝導が出現する事を発見した。S. KATANO, ET.AL., PHYS. REV. B 99 (2019) 100501(1-5).

日時：2019年7月31日（水曜日）

16:30~17:20

場所：兵庫県立大学理学部 研究棟談話室（739号室）

問い合わせ先：和達 大樹（物質理学研究科）

電話：0791-58-0157 E-MAIL: wadati@sci.u-hyogo.ac.jp