

## 物理学科コロキウム（理工学部共催）

日時	2004年5月13日（木）3:15pm – 4:50pm
場所	9号館349室
講演者	宇治 進也 先生（物質・材料研究機構）
題目	有機伝導体における磁場誘起超伝導

### 講演要旨

有機伝導体 ラムダ<sup>-</sup>-(BETS)<sub>2</sub>FeCl<sub>4</sub>は2次元 BETS 分子配列と FeCl<sub>4</sub> 分子配列が交互に積み重なった構造を持つ2次元電子系である。通常の超伝導体は、磁場中では超伝導状態は不安定になり、臨界磁場で超伝導は破壊される。ところがこの有機伝導体では、伝導面に正確に平行に磁場をかけると、低磁場の絶縁状態から金属状態へと転移（約 10.5 T）した後、17 T 付近から超伝導状態へと転移する。この磁場誘起超伝導転移のメカニズムについて解説し、さらに、Fe を非磁性イオンである Ga へと置換することによる磁気相図の変化を議論したい。

連絡先 関根（3352）