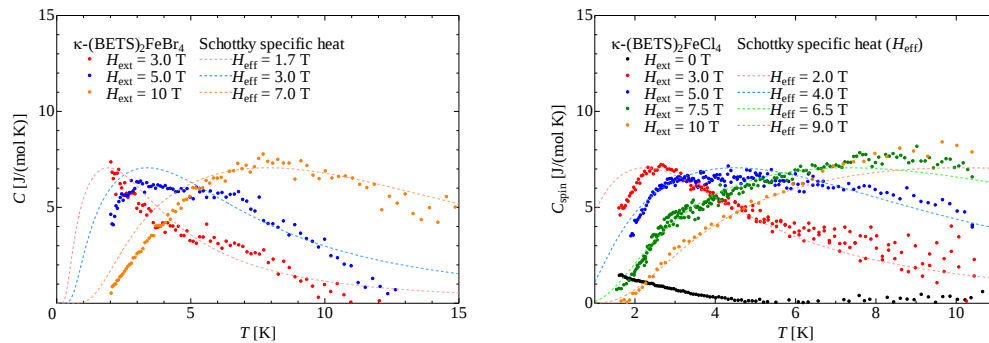


Thermal Property of κ -(BETS)₂FeBr₄ and κ -(BETS)₂FeCl₄ under Magnetic Field

宇都宮一広、佐藤俊、田嶋尚也、梶田晃示、西尾豊（東邦大理）

磁性有機超伝導体 κ -(BETS)₂FeBr₄ および κ -(BETS)₂FeCl₄ は低温において反強磁性相と超伝導相が共存し、外部磁場の増大に伴い両相とも消失するが、強磁場下にて再度超伝導相を発現する。^[1] こうした相転移の起源を探るため、磁場下での比熱を測定し、ショットキー比熱とのフィッティングを行った。2つの物質における結果の比較から、 π -d 電子間の相互作用の大きい系では、より大きな内部磁場が作られていることが推察される。



図： κ -(BETS)₂FeBr₄（左）および κ -(BETS)₂FeCl₄（右）の磁場下での比熱。

[1] H. Kobayashi, H. B. Cui: Chem. Rev., **104**, 5265, 2004