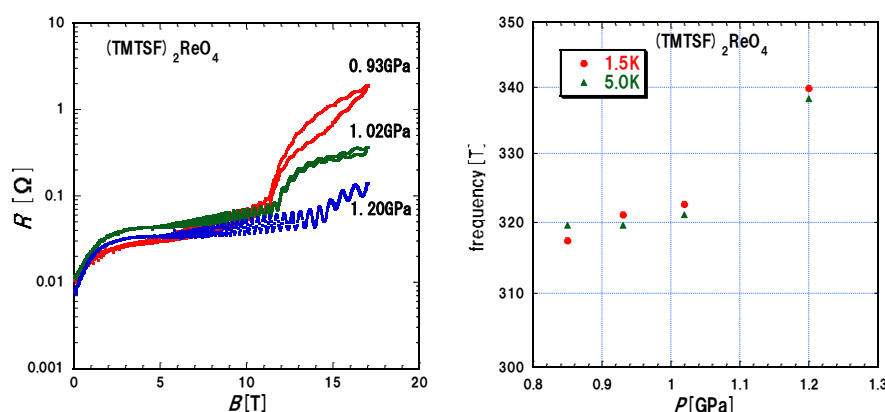


Field-induced spin-density wave transitions and rapid oscillations in quasi-one-dimensional organic conductor $(\text{TMTSF})_2\text{ReO}_4$

擬一次元有機導体 $(\text{TMTSF})_2\text{ReO}_4$ における 磁場誘起スピン密度波転移と小周期振動



A single series of rapid oscillations (RO) in the metallic and the field-induced spin-density-wave (FISDW) state with two anion ordering (AO2, AO3) in $(\text{TMTSF})_2\text{ReO}_4$ for various pressures was investigated through transport measurements under magnetic fields. With increasing pressure, (i) the oscillation frequency of RO slowly increases below 1.1 GPa, (ii) the frequency rapidly increases above 1.1 GPa. This behavior is related to the disappearance of AO2 above 1.1 GPa.

Faculty of Science, Hokkaido University: N. Matsunaga, K. Nomura

Graduate School of Science, Hokkaido University: T. Komada, M. Miyazawa

IMR, Tohoku University: T. Sasaki

2つのアニオン秩序化 (AO2, AO3) をもつ $(\text{TMTSF})_2\text{ReO}_4$ の金属相および磁場誘起スピン密度波相(FISDW)における輸送現象の圧力依存性を強磁場下において測定した。その結果、圧力が增大すると、(i) 1.1 GPa 以下ではROの振動数がゆっくりと増大し、(ii) 1.1 GPa 以上では振動数が急激に増大していることがわかった。このことは、1.1 GPa 以上で AO2 が消失することと関係している。

北海道大学 大学院理学研究院: 松永悟明、野村一成

北海道大学 大学院理学院 : 駒田智也、宮澤雅臣

東北大学 金属材料研究所 : 佐々木孝彦