

## 「有機超伝導体(金属)の常伝導物性」

### <フェルミ面・磁気抵抗>

本年度はフェルミ面決定の手段としての SdH (Shubnikov de Haas)効果と、AMRO(Angular Dependence of Magnetoresistance Oscillations)が観測されている物質に的を絞りデータ収集を行った。調査にはデータベース"INSPEC"を用い、主として1988年以降のデータを収集した。"magnetoresistance", "de Haas", "AMRO"等のキーワードを元に検索を行い、担当者が文献の取舍選択を行った。フェルミ面決定の手段として磁気抵抗が用いられていない物質については、今回は基本的に割愛している。今後の主要課題として、 $(\text{TMTSF})_2\text{X}$ 、 $\alpha\text{-(ET)}_2\text{MHg(XCN)}_4$ の常伝導物性についての包括的な整理があげられる。DMET, BETS、DCNQI 類縁等についての磁気抵抗の調査、整理も必要である。

### <表の項目の説明>

#### 1. Material

物質名、著名な略称を使用。(ET, BETS, BO, BEDT-TTF, TMTSF,)

#### 2. Property

主要物性。(超電導転移点等)

#### 3. $S_F/S_B$

SdH で得られるフェルミ面断面積  $S_F$  の、第一ブリルアンゾーンの面積  $S_B$  に対する率(%)

複数条件(圧力等)の実験結果は、改行して記述。数値の後に(9kbar)の形で記述。また実測値ではなく計算結果の場合

#### 4. $m_c/m_e$

cyclotron effective mass の電子質量に対する比。基本的に SdH の温度変化により求めたものを記している。そうでない場合はその旨表記している。

#### 5. Comments

説明、特記すべき点、図の reference 等。

#### 7. Fermi Surface Drawing

典型的なフェルミ面描画。実測データが含まれているものを優先しているが、無い場合は計算結果のみを記している。Comment

#### 8. References