

## 第 1 問 物性: 金属・パウリ常磁性・ゾンマーフェルト展開

略

感想

金属まわりで出しやすい話はここら辺なのかな。自分が印象に残ってるゾンマーフェルト展開の覚えた方は

$$-\frac{\partial f}{\partial \epsilon} = \delta(\epsilon - \epsilon_F) + \frac{\pi^2}{6}(k_B T)^2 \delta''(\epsilon - \epsilon_F) + \mathcal{O}(k_B T^4)$$

というようにみなすやり方。「金属絶縁体相転移」っていう本のなかで紹介されてた。