



量子物理学・ナノサイエンス第 348 回セミナー

超伝導体における転移温度の第一原理計算

講師 : 明石 遼介 氏

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

日程 : 11月21日(月) 15:45-16:45

場所 : 本館2階290物理学系輪講室および Zoom*

概要

金属における超伝導は微視的には電子・格子系の相互作用がもたらす。この帰結として超伝導転移温度(T_c)は決定されるが、それを結晶構造のみから見積もるためには、電子間に働く斥力・引力の相克を定量的に取り扱う必要がある。フォノンによるペアリング相互作用機構が支配的ないわゆる従来型超伝導体については、この20年程度の第一原理計算手法の進歩により、ある程度実用的な精度でその T_c を見積もることができるようになったが、果たしてこの延長として、非従来型超伝導体をも包含するユニバーサルな第一原理計算手法を作り上げることはできるのだろうか。本講演では T_c の第一原理計算に関する近年の進展について、講演者の貢献を交えつつ紹介する。

* 本 ZOOM セミナーに参加されます場合には、事前に下記より登録を済ませてください。

登録後、ミーティング参加に関する情報の確認メールが届きます。

https://zoom.us/meeting/register/tJ0pd-iogT8uE90lnF8_9mXGeewHw_WGHLol



対面でのご参加の場合、登録は不要です。ご来聴を歓迎いたします

連絡教員 齋藤 晋 (内線 2070)