

Seminar Schedule

Prof. A. Oguri

(Dept. of Phys., Osaka City Univ.)

Date: Aug. 25, (Mon.) 13:30 ~

Room: Seminar room, 2nd floor, prefab bldg

Transmission probability for interacting
electrons: from formulation to NRG
calculations

我々は、量子ドットなどの微小な系の輸送現象に対する電子相関の効果を調べている。講演では、まず久保公式に基づく微視的定式から、相互作用のない2つのリード線に接続された有限サイズの電子系のコンダクタンスが相互作用がある場合にも有限温度の Landauer 型公式にまとめられることを述べる。ここでは、Eliashberg による vertex 関数の解析接続法を用いると、透過係数が一般的に電流演算子を含む3点相関関数を用いて表されることが示される。次に、この定式化の直列量子ドット、量子ドット超格子、量子ドットを含む AB リング等の系への応用を紹介する。特に、我々がこれまでに行ってきた vertex 補正を考慮した電子間斥力の2次摂動に基づく計算、および最近はじめた数値くりこみ群による計算について述べる。

連絡先：金属材料研究所
前川 禎通（内 2005）