
2015年度冬学期 第7回 駒場物性セミナー

流体力学的ゆらぎの理論からみる低次元異常熱輸送

講師 齊藤圭司氏（慶應大学物理学科）

日時 2015年12月21日（月）午後4時50分

今回は曜日が通常と異なります。

今シーズンから講義の時間変更に伴い、開始時間が昨年度と異なります！ご注意ください

場所 16号館 827

熱伝導現象は日常的な物理現象であり、よく知られているようにフーリエの法則がもっとも普遍的で重要な法則となる。フーリエの法則には、エネルギーが拡散方程式に従って拡散するという、ミクロな拡散メカニズムが背景にある。しかしながら、このような現象は低次元系では一般に成り立たなくなり、異常な拡散がむしろ普遍的になる。低次元系の熱輸送は90年代後半に数値的に示され、最近では実験も多く存在する。ある種の可解系も提案され、この分野は現在、実験、物理、数学とそれぞれからのアプローチが可能となった学際的分野に成長した。本講演では、時代をおってこれらの進展を説明するとともに、最近注目されているレビーウォーク拡散からの現象論的解釈、また界面成長を記述するKPZ方程式と密接な関係を示す流体力学的ゆらぎの理論を議論する。流体力学的ゆらぎの理論を使うことで、平均カレントだけでなくエネルギーカレントのゆらぎに関しても定量的な予言が可能であることを示す。

今後の予定：冬学期の物性セミナーの予定は下記のWEBページで公開しております。

1月22日 若本祐一氏（東京大学大学院総合文化研究科）

物性セミナーのページ 「駒場物性セミナー」で検索！

駒場セミナーカレンダー（駒場内のみアクセス可）

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/webcal/webcal.cgi>

物性セミナー世話人：加藤雄介 堺和光 福島孝治 前田京剛 簀口友紀

このセミナーは集中講義の最後の枠として行います。集中講義に出られない方でも最近の研究の成果を伺えるよい機会かと思っておりますので、ぜひご参加ください。