



量子物理学・ナノサイエンス第 100 回セミナー

スピングラスの双対性とグラフ多項式

講師 : 大関 真之 氏
(京都大学 大学院情報学研究科)

日程 : 9月2日(火) 11:30-

場所 : 本館2階 H284B 物理学科輪講室

概要

ランダムネスのない2次元の Ising 模型の転移点を解析するために双対性が有効であることは古くから知られている。スピングラス模型についてもそのような双対性に注目した解析が存在して一定の成功をおさめてはいる。果たしてその解析手法が厳密解をとらえる事が可能かどうか、疑問も多く残る。

本講演では、素朴に双対性とスピングラス模型の解析で有効なレプリカ法に基づく解析から、実空間繰り込み群の導入、そしてグラフ多項式に基づく議論を経て、既存の結果と整合を見せながら着実な発展を見せる有限次元スピングラスに対する希有な理論のこれまでとこれからを紹介する。

連絡教員 物性物理学専攻 西森 秀稔 (内線 2488)