

応用物理学談話会

日時：2019年11月26日（火）
16時30分～18時00分

場所：工学部3号館333講義室

講師：川村 光 氏
(大阪大学理学研究科宇宙地球科学専攻 教授)

題目：ランダムネスが誘起する量子スピン液体

内容：1973年にP. W. Andersonによりフラストレートした3角格子量子ハイゼンベルグ反強磁性体に対し予言されたRVB状態に代表される“量子スピン液体”は、長く実験的に探し求められてきたが、実在の磁性体で見出されたのは比較的最近のことである。我々は、実験的に見出された量子スピン液体の多くでは、フラストレーションと並んでランダムネスないしは不均一性が重要な役割を果たしていると考えている。モデル計算結果と、無機磁性体、有機磁性体、ヘリウム3薄膜の核スピン系、といった多様な系を含む実験データに基づいて、ランダムネスが誘起する量子スピン液体の物理に迫りたい。

担当研究室：澤研