

1st HOKUDAI Pure and Applied Physics Salon

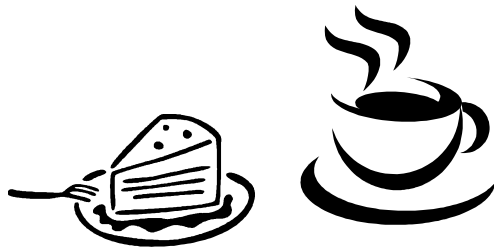
「磁気量子臨界点近傍で実現する超伝導」

平成 23年 6月 10日 (金) 17:00 から
2号館409教室

フェルミ凝縮をしている多体系では、粒子間にわずかでも引力が働けばフェルミ面は不安定化し、クーパー対を形成します。クーロン斥力を及ぼしあっている電子多体系においては如何にして引力チャンネルを形成するかが超伝導発現のカギとなります。

本セミナーでは近年次々と発見されている、磁気秩序相近傍に現れる超伝導をいくつか紹介し、それぞれの系に見られる共通の特徴から超伝導発現機構を考察します。一方で、性質が系の詳細に大きく依存する「多様性」についても紹介し、物質科学特有の難しさ、面白さにも言及します。

話題提供者 : 井原慶彦 (低温物理学研究室)



セミナーの後には物理学教室親睦会から飲み物と簡単なつまみが振る舞われます。

1st HOKUDAI Pure and Applied Physics Salon

“Superconductivity in the vicinity of quantum critical point”

2011. 6. 10. (Fri.) 17:00
room 409 2nd bldg.

L. N. Cooper found that the Fermi surface is destabilized by an infinitely small interaction if it is attractive. For electrons in solids, however, a secret trick is required to induce the attractive interactions out of Coulomb repulsion, and eventually to cause superconductivity.

In these years, numbers of intriguing superconductors are found in the vicinity of the “quantum critical point”, where quantum fluctuations rather than thermal ones govern the physical properties. In this salon, I will review some of the new members of superconductors, and examine the quantum fluctuations as the driving force for superconductivity.



Speaker : Yoshihiko IHARA (Low Temperature Physics lab.)

Drinks & foods will be served during the discussion,
thanks to the support from faculty of physics “Shinbokukai”