

日本物理学会九州支部特別講演会

第2回九州大学理学部物理学教室談話会

日 時 : 2003年4月18日(金) 16:00 ~

講 師 : Prof. Y.J. Uemura (Columbia University, New York, USA)

講演題目 : Superfluid density of high- $T_c$  superconductors:  
microscopic heterogeneity and condensation mechanisms

場 所 : 九州大学理学部物理第1会議室(2154室)

共 催 : 日本物理学会九州支部  
九州大学理学部物理学教室談話会

講演要旨 : In muon spin relaxation ( $\mu$  SR) measurements, we can study (a) the superfluid density via the magnetic field penetration depth, and (b) development of magnetism. In this talk, we show universal correlations between  $T_c$  and the superfluid density, which exist in underdoped, overdoped and Zn-doped cuprate systems, as well as those with formation of nano-scale islands having static SDW/stripe spin freezing.

We compare these results with the case of superfluid  $^4\text{He}$  and  $^4\text{He}/^3\text{He}$  films in regular and porous media, and stress importance of the concept of Bose Einstein condensation in the physics of high- $T_c$  superconductivity.

\*尚、談話会終了後、夕食会を予定しておりますので、是非、ご参加下さい。

連絡先 : 網代芳民(九州大学大学院理学研究院物理学部門)

tel : 092-642-2549

e-mail : [aji6scp@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp](mailto:aji6scp@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp)