

---

## 2006年度夏学期 第3回 物性セミナー

---

### “Bell Inequalities and condensed matter experiments”

講師 Dr. Neill Lambert(東大総合文化・清水研)

日時 2006年5月19日(金) 午後4時30分～

場所 16号館 827

We present an elementary introduction to the concept of non-locality in quantum mechanics. After describing the basic concepts we outline the CHSH form of Bell Inequalities and describe how they have been violated experimentally to date (Aspect et al). We will then describe several theoretically possible proposals for measuring violations of Bell Inequalities in condensed matter systems, for the first time using “massive” particles. These proposals include Cooper Pair in mesoscopic normal-superconductor systems (Samuelsson et al, 2003, Chitchev et al, 2002), electron-hole scattering systems using edge states (Beenakker et al, 2003), and two interacting charge double quantum dots (Lambert et al, 2006).

#### 次回の予定

5月26日 遠藤 泰樹 氏 (東大総合文化・化学)

「大気化学関連反応中間体の高分解能分光」

6月2日 三宅 隆 氏 (産業技術総合研究所)

「電子論に基づいた固体の定量的記述 – 密度汎関数理論とグリーン関数理論」

6月16日 多辺 由佳 氏 (早稲田大理工) 「液晶に見られる散逸構造」

6月23日 澤井 哲 氏 (ERATO 金子複雑系生命)

6月30日 藤谷 秀章 氏 (富士通研究所ナノテクノロジー研究センター)

「Computational drug design と非平衡統計力学」

#### 物性セミナーのページ

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/FSwiki/wiki.cgi/BusseiSeminar>

#### 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  
福島孝治  
簀口友紀  
堺 和光