

第 2 3 4 回 広島数理解析セミナー (2 0 1 9 年度)

Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.234

日時 : 5月24日(金) 16:30 ~ 17:30

場所 : 広島大学理学部 B707

講師 : 清瀬 周氏 (神戸大学)

題目 : 定電磁場内の N 体量子系に対する Avron-Herbst 型公式についての所見
(Remarks on the Avron-Herbst type formula for N -body quantum systems
in constant electric and magnetic fields)

要旨 : $N \geq 2$ の時, 定電磁場を持つ N -体ハミルトニアンによって生成される時間発展に対する Avron-Herbst 型公式の自然な派生公式を与える. この公式によって, 散乱問題は定電場と定磁場が互いに平行な場合に帰着できる. この場合の Avron-Herbst 型公式は Skibsted 氏によって既に得られているが, 全粒子が荷電しているという仮定の下で書かれている. それに対し, 我々の公式は系がいくつか中性粒子を含んでいても良いよう自然に表現されている. 公式の応用として, 直交する定電磁場内の唯一つの荷電粒子といくつかの中性粒子からなる系の漸近完全性の結果が, 足立氏の定磁場のみの場合の漸近完全性の結果から直ちに従う事がわかる.

本講演は京都大学の足立匡義教授との共同研究に基づく.

広島数理解析セミナー幹事

川下 美潮 (広大理)	kawasita@hiroshima-u.ac.jp
川下和日子 (広大工)	wakawa@hiroshima-u.ac.jp
佐野めぐみ (広大工)	smegumi@hiroshima-u.ac.jp
★滝本 和広 (広大理)	ktakimoto@hiroshima-u.ac.jp
水町 徹 (広大理・総科)	tetsum@hiroshima-u.ac.jp
山崎 陽平 (広大理)	yohei-yamazaki@hiroshima-u.ac.jp

★印は本セミナーの責任者です.