

第44回 広島数理解析セミナー (2002年度)

Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.44

日時 : 5月24日(金) 16:00~17:00

場所 : 広島大学理学部 B707

講師 : 藤家 雪朗 氏 (東北大学大学院理学研究科)

題目 : WKB 法とレゾナンスの量子化条件

要旨 : \mathbb{R}^n 上のシュレディンガー作用素を考える。レゾナンスとは、束縛状態に対する固有値を、散乱状態に拡張した概念であるといえる。次元井戸型ポテンシャルに対し、固有値は Bohr-Sommerfeld 条件

$$S(E) = (2n + 1)\pi h + O(h^2), n = 0, 1, 2, \dots, (h \rightarrow 0)$$

で与えられることが知られている。ただし、 $S(E)$ は作用積分である。この散乱版である「島の中の井戸」型ポテンシャルに対して、レゾナンスの量子化条件を WKB 法を用いて求める方法を次元に分けて概説する。

広島数理解析セミナー幹事

池島 良 (広大教育) ikehatr@hiroshima-u.ac.jp

宇佐美広介 (広大総科) usami@mis.hiroshima-u.ac.jp

大西 勇 (広大理) isamu_o@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

★川下 美潮 (広大理) kawasita@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

倉 猛 (広大理) kura@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

柴田徹太郎 (広大総科) shibata@mis.hiroshima-u.ac.jp

松本 敏隆 (広大理) mats@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

★印は本セミナーの責任者です