

第 131 回 広島数理解析セミナー (2009 年度)

Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.131

日時 : 6月5日(金) 16:30~17:30

場所 : 広島大学理学部 B707

講師 : 森田 善久 氏 (龍谷大学)

題目 : ある Ginzburg-Landau モデルにおける渦糸解の分岐について

要旨 : 超伝導モデルの Ginzburg-Landau (GL) 方程式において, 渦糸解と呼ばれる超伝導と常伝導の混合状態に対応する解が, 外部磁場により自明解から分岐することが知られているが, その詳しい分岐構造についてはあまり研究されていない. この研究では, 外部磁場の強さをパラメータとしたとき, 帯状領域や円環領域において多重分岐点が存在することを示し, その点の近傍での分岐構造を明らかにする. その結果, 渦糸解が自明解からの 2 重分岐で現れることが示される.

(主結果は C.-N. Chen との共同研究論文による.)

広島数理解析セミナー幹事

池島 良 (広大教育) ikehatar@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 (広大工) shibata@amath.hiroshima-u.ac.jp

★滝本 和広 (広大理) takimoto@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

平岡 裕章 (広大総科) hiraok@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