

数理解析研究所講究録 1047

スペクトル・散乱理論とその周辺

京都大学数理解析研究所

1998年5月

序 文

研究集会「スペクトル・散乱理論とその周辺」は1997年12月2日から12月4日まで京都大学数理解析研究所でおこなわれた。様々な微分作用素にたいするスペクトル・散乱理論に関する研究を中心に、経路積分、非線形方程式、基本解の構造など関連した諸問題についても最新の研究結果が発表され70名をこえる参加者によって熱心に討議された。この講究録はこの研究集会での講演をかなり忠実に再現していて、この分野に興味をもつすべての研究者に役立つものと信ずる。講演およびこの原稿の準備のため多くの時間をさかれた講演者・著者に感謝する。なお、野村祐司氏の講演記録は都合でここには掲載されていない。

研究代表者 谷島賢二

スペクトル・散乱理論とその周辺
Spectral-scattering theory and related topics
研究集会報告集

1997年12月 2日～12月 4日
研究代表者 谷島 賢二(Kenji Yajima)

目 次

1. Schrödinger 方程式の解の最大関数についての Besov ノルムによる L _p 評価-----	-----1
筑波大・数学 福間 誠士(Seiji Fukuma)	
中央大・理工 村松 壽延(Hisanobu Muramatsu)	
2. ON A "HAMILTONIAN PATH-INTEGRAL" DERIVATION OF THE SCHRÖDINGER EQUATION-----	-----12
東工大・理 井上 淳(Atsushi Inoue)	
3. Inverse Scattering Problems for Dirac Operator with Time-Dependent Electromagnetic Potentials-----	-----26
京大・理 伊藤 宏(Hiroshi Ito)	
4. Asymptotic distribution of negative eigenvalues for two dimensional Pauli operators with nonconstant magnetic fields-----	-----36
京大・理 岩塚 明(Akira Iwatsuka)	
岡山大・理 田村 英男(Hideo Tamura)	
5. ANALYTICITY AND SMOOTHING EFFECT FOR THE KORTEWEG DE VRIES EQUATION-----	-----47
東京理科大・理 加藤 圭一(Keiichi Kato)	
名大・多元数理 小川 卓克(Takayoshi Ogawa)	
6. 弾性方程式のレゾルベントの極について-----	-----56
茨城大・教育 川下 美潮(Mishio Kawashita)	
7. 非線形項に導関数を含む非線形 Schrödinger 方程式の解の存在 および一意性について-----	-----77
名大・多元数理 北 直泰(Naoyasu Kita)	

8. Estimates of fundamental solutions for Schrödinger operators and its applications-----	99
都立大・理	倉田 和浩(Kazuhiro Kurata)
学習院大・理	菅野 聡子(Satoko Sugano)
9. Tunneling Estimates for Magnetic Schrödinger Operators-----	113
東大・数理	中村 周(Shu Nakamura)
10. Mourre theory for analytically fibered operators-----	121
Ecole Polytechnique	Francis Nier
11. On the Spectrum of Dirac Operators with Potentials Diverging at Infinity-----	126
立命館大・理工	山田 修宣(Osanobu Yamada)