

数理解析研究所講究録 1563

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

2007年6月

RIMS Kôkyûroku 1563

*Spectral and Scattering Theory
and Related Topics*

June, 2007

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

This is a report of research done at Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. The papers contained herein are in final form and will not be submitted for publication elsewhere.

スペクトル・散乱理論とその周辺
Spectral and Scattering Theory and Related Topics
RIMS 研究集会報告集

2007年2月5日～2月7日

研究代表者 足立 匡義 (Tadayoshi Adachi)

副代表者 中野 史彦 (Fumihiko Nakano)

目 次

1. The L^p boundedness of wave operators for Schrödinger operators -----	1
学習院大・理(Gakushuin U.)	谷島 賢二(Kenji Yajima)
2. THE SPECTRAL FUNCTION AT A MAXIMUM OF THE POTENTIAL -----	14
East Carolina U.	Ivana Alexandrova
U. Bordeaux I	Jean-François Bony
U. Paris Sud	Thierry Ramond
3. Scattering theory for the Gross-Pitaevskii equation -----	27
京大・理学(Kyoto U.)	中西 賢次(Kenji Nakanishi)
4. 消散性非線型項を持つ Schrödinger 方程式の解の時間減衰と長時間挙動に ついて -----	33
学習院大・理(Gakushuin U.)	下村 明洋(Akihiro Shimomura)
5. アンダーソンモデルにおける固有値・固有関数の分布について -----	43
高知大・理(Kochi U.)	中野 史彦(Fumihiko Nakano)
6. A Mathematical Note on the Feynman Path Integral for the Quantum Electrodynamics -----	52
信州大・理(Shinshu U.)	一ノ瀬 弥(Wataru Ichinose)
7. FIO-product representation of solutions to first-order symmetrizable hyperbolic systems -----	69
U. d'Aix-Marseille I	Jérôme Le Rousseau
8. Functional integral representations of a model in nonrelativistic QED with spin 1/2 ---	89
九大・数理学(Kyushu U.)	廣島 文生(Fumio Hiroshima)
9. Stability and instability of moving atoms and ions in nonrelativistic QED -----	109
岡山大・自然科学(Okayama U.)	宮尾 忠宏(Tadahiro Miyao)
10. Rotation number for the one-dimensional Schrödinger operator with periodic singular potentials -----	124
首都大・理工学(Tokyo Metropolitan U.)	新國 裕昭(Hiroaki Niikuni)
11. On the reaction-diffusion system for some asymmetric synthesis -----	141
東京理大・理(Tokyo U. Sci.)	加藤 圭一(Keiichi Kato)

1 2.	初期データの特異極限に対する非線形シュレーディンガー方程式の 解の挙動 -----	148
	宮崎大・教育文化(U. Miyazaki)	北 直泰(Naoyasu Kita)
1 3.	The zero modes and zero resonances of Dirac operators -----	157
	U. Alabama at Birmingham	斉藤 義実(Yoshimi Saitō)
	兵庫県立大・物質理学(U. Hyogo)	榎田 登美男(Tomio Umeda)
1 4.	A note on the nonrelativistic limit of Dirac operators and spectral concentration -----	162
	愛媛大・工(Ehime U.)	伊藤 宏(Hiroshi Ito)
	立命館大・理工(Ritsumeikan U.)	山田 修宣(Osanobu Yamada)