

数理解析研究所講究録 1696

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

2010年7月

RIMS Kôkyûroku 1696

*Spectral and Scattering Theory
and Related Topics*

December 2~4, 2009

edited by Tadayoshi Adachi and Mishio Kawashita

July, 2010

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

This is a report of research done at the 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

2009年12月2日～12月4日
研究代表者 川下 美潮 (Mishio Kawashita)
副代表者 足立 匡義 (Tadayoshi Adachi)

目 次

1. Remarks on Fundamental Solutions to Schrödinger Equation with Variable Coefficients -----	1
筑波大・数理物質科学 (U. Tsukuba) 伊藤 健一 (Kenichi Ito)	
東大・数理科学 (U. Tokyo) 中村 周 (Shu Nakamura)	
2. Magnetic Schrödinger 作用素に対する Resolvent Estimates とその応用 -----	9
中央大・理工 (Chuo U.) 望月 清 (Kiyoshi Mochizuki)	
3. 零条件をみたす非線形項を持つ半線形波動方程式系の 解の特異性伝播について -----	32
東京理大・理 (Sci. U. Tokyo) 伊藤 真吾 (Shingo Ito)	
4. 自己共役作用素の特異ランク 1 摂動に関する逆散乱問題 -----	51
首都大・理工学 (Tokyo Metro. U.) 吉富 和志 (Kazushi Yoshitomi)	
5. 周期的 $\delta^{(1)}$ 型点相互作用に従う 1 次元シュレディンガー作用素の 退化したスペクトラルギャップについて -----	55
首都大・理工学 (Tokyo Metro. U.) 新國 裕昭 (Hiroaki Niikuni)	
6. FUNDAMENTAL SOLUTION TO THE SCHRÖDINGER EQUATION ON A COMPACT SYMMETRIC SPACE -----	67
筑波大・数理物質科学 (U. Tsukuba) 笥 知之 (Tomoyuki Takehi)	
7. Spectral properties of Schrödinger operators with singular magnetic fields supported by a circle in \mathbb{R}^3 -----	79
京都工繊大 (Kyoto Inst. Tech.) 岩塚 明 (Akira Iwatsuka)	
" 峯 拓矢 (Takuya Mine)	
摂南大・工 (Setsunan U.) 島田 伸一 (Shin-ichi Shimada)	
8. 2次元全空間における Poisson 方程式について -----	94
学習院大・理 (Gakushuin U.) 眞崎 聡 (Satoshi Masaki)	

9.	六角格子上のシュレディンガー作用素のスペクトルについて -----	107
	筑波大・数理物質科学 (U. Tsukuba)	安藤 和典 (Kazunori Ando)
1 0.	FEYNMAN-KAC TYPE FORMULA FOR SCHRÖDINGER SEMIGROUPS WITH BERNSTEIN FUNCTION OF THE LAPLACIAN AND SPIN -----	119
	九大・数理学 (Kyushu U.)	廣島 文生 (Fumio Hiroshima)
1 1.	調和振動子のある摂動の基本解の非有界性 -----	144
	学習院大・理 (Gakushuin U.)	谷島 賢二 (Kenji Yajima)
1 2.	臨界指数の重みに関する極限吸収原理と SOMMERFELD の放射条件 -----	158
	名大・多元数理科学 (Nagoya U.)	杉本 充 (Mitsuru Sugimoto)