

数理解析研究所講究録 1102

調和解析学と非線形偏微分方程式

京都大学数理解析研究所

1999年6月

RIMS Kokyuroku 1102

*Harmonic Analysis and
Nonlinear Partial Differential Equations*

June, 1999

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

調和解析学と非線形偏微分方程式

研究集会案内

京都大学数理解析研究所の共同研究事業の一つとして、下記のように研究集会を催しますので、ご案内申し上げます。

研究代表者 : 小菌 英雄 (名大・多元数理)

記

日時 : 1998年11月4日 (水) 13:00~

11月6日 (金) 12:15

場場 : 京都大学数理解析研究所4階420号室

京都市左京区北白川追分町

市バス 農学部前または北白川下車

プログラム

11月4日 (水)

13:00-13:45 高岡 秀夫 (東大・数理) Hideo TAKAOKA

Time local well-posedness for the KP-II equation

14:00-14:45 谷垣 美保 (東北大・理) Miho TANIGAKI

Saturation of the approximation by spectral decompositions associated with the Schrödinger operator

15:15-17:15 Carlos E. KENIG (Univ. Chicago)

Generalized nonlinear Schrödinger equations with derivative nonlinearities and related systems

11月5日 (木)

9:30-10:30 水原 昂廣 (山形大・教養) Takahiro MIZUHARA

Commutators of singular integral operators on Morrey spaces with general growth functions

10:45-11:45 立澤 一哉 (東北大・理) Kazuya TACHIZAWA

Some applications of Crone's theorem

13 :30 - 14 :30 土居 伸一 (京大・理) Shin-ichi DOI
Geometric study on smoothing effects for dispersive evolution equations

14 :45 - 15 :45 久保 英夫 (静岡大・工) Hideo KUBO
Cauchy problem of nonlinear wave equation with small and smooth initial data

16 :00 - 17 :00 倉田 和浩 (都立大・理) Kazuhiro KURATA
An estimate on the heat kernel of magnetic Schrödinger operators and
uniformly elliptic operators with certain non-negative potentials

11月6日 (金)

9 :30 - 10 :15 中村 誠 (北大・理) Makoto NAKAMURA
Strichartz estimates for wave equations in the Besov space

10 :30 - 11 :15 中西 賢次 (東大・数理) Kenji NAKANISHI
Scattering theory for nonlinear Klein-Gordon equation with Sobolev critical power

11 :30 - 12 :15

足達 慎二 (早大・理工) Shinji ADACHI

田中 和永 (早大・理工) Kazunaga TANAKA

A scale-invariant form of Trudinger-Moser inequality and its best exponent

調和解析学と非線形偏微分方程式
 Harmonic Analysis and Nonlinear Partial Differential Equations
 研究集会報告集

1998年11月 4日～11月 6日

研究代表者 小 菌 英 雄(Hideo Kozono)

目 次

1.	Time local well-posedness for the KP I equation-----	1
	東大・数理 高岡 秀夫(Hideo Takaoka)	
2.	Saturation of the approximation by spectral decompositions-----	9
	東北大・理 谷垣 美保(Miho Tanigaki)	
3.	Generalized non-linear Schrödinger equations and related systems with derivative non-linearity-----	35
	Univ. Chicago Carlos E. Kenig	
4.	Commutators of Singular Integral Operators on Morrey Spaces with General Growth Functions-----	49
	山形大・理 水原 昂廣(Takahiro Mizuhara)	
5.	A generalization of Calderón-Vaillancourt's Theorem-----	64
	東北大・理 立澤 一哉(Kazuya Tachizawa)	
6.	Geometric study on smoothing effects for dispersive evolution equations-----	76
	京大・理 土居 伸一(Shin-ichi Doi)	
7.	Cauchy problem of nonlinear wave equations with small and smooth initial data-----	91
	静岡大・工 久保 英夫(Hideo Kubo)	
8.	An Estimate on the Heat Kernel of Magnetic Schrödinger Operators and Uniformly Elliptic Operators with Non-negative Potentials-----	112
	都立大・理 倉田 和浩(Kazuhiro Kurata)	
9.	Strichartz estimates for wave equations in the homogeneous Besov space-----	128
	北大・理 中村 誠(Makoto Nakamura)	

10. Scattering Theory for Nonlinear Klein-Gordon Equation with Sobolev Critical Power-----	139
東大・数理	中西 賢次(Kenji Nakanishi)
11. A scale-invariant form of Trudinger-Moser inequality and its best exponent-----	148
早大・理工	足達 慎二(Shinji Adachi)
早大・理工	田中 和永(Kazunaga Tanaka)