

数理解析研究所講究録 1336

短期共同研究

双曲形方程式と非正則度

京都大学数理解析研究所

2003年8月

はしがき

この講究録は、2002年12月2日から12月6日迄、京都大学数理解析研究所で開催された短期共同研究「双曲形方程式と非正則度」の講演記録集である。出来るだけ多くの原稿を頂きたいと思い、締め切り後も待っていた為、出版が遅くなってしまった。早くに原稿を送って下さった方にお詫びする。

研究集会では延べ21件の50分講演が行われたが、その中で杉本、若林両氏には特に2回の講演をお願いした。両氏に感謝したい。

この記録を御覧頂ければお判りの通り、講演内容は題名の双曲形方程式及び非正則度に留まらず多岐に渉り、大変充実した研究集会となった。この場を借りて、講演者、並びに出席者の方々に御礼申し上げる。

研究代表者: 打越 敬祐 (防衛大学校)

副研究代表者: 山崎 晋 (日本大学)

双曲形方程式と非正則度
Hyperbolic Equations and Irregularities
短期共同研究報告集

2002年12月2日～12月6日
研究代表者 打越 敬祐 (Keisuke Uchikoshi)
副代表者 山崎 晋 (Susumu Yamazaki)

目 次

1. Modified Elastic Wave Equations on Riemannian and Kähler Manifolds -----	1
東大・数理科学	安富 義泰(Yoshiyasu Yasutomi)
2. WKB 型微分作用素に対する Stokes 図形的具体例に就いて -----	13
近大・理工	青木 貴史(Takashi Aoki)
京大・数理研	河合 隆裕(Takahiro Kawai)
京大・理学	小池 達也(Tatsuya Koike)
京大・数理研	竹井 義次(Yoshitsugu Takei)
3. On exponential time decay solutions to Schrödinger equations -----	19
筑波大・数学	檀 裕也(Yuya Dan)
4. フーリエ積分作用素の大域的有界性とその応用 -----	29
Imperial College of Science, Technology and Medicine	Michael Ruzhansky
阪大・理学	杉本 充(Mitsuru Sugimoto)
5. Analyticity of Solutions to Schrödinger Equations with Some Derivative Nonlinear Terms -----	44
東京理大・理	内田 英建(Hidetake Uchida)
6. On the Fundamental Solutions of Linear Fuchsian Partial Differential Equations -----	52
上智大・理工	斎藤 利明(Toshiaki Saito)
7. 佐藤超函数の空間における古典的超局所解析について -----	58
筑波大・数学系	若林 誠一郎(Seiichiro Wakabayashi)
8. 特異一階半線型偏微分方程式に対する形式解の収束及び発散 (Convergence and Divergence of formal solutions for singular 1st order semi-linear PDE) -----	73
名大・多元数理科学	日比野 正樹(Masaki Hibino)
9. Structure of formal solutions of nonlinear First Order Singular Partial Differential Equations in Complex Domain -----	86
名大・多元数理科学	三宅 正武(Masatake Miyake)
"	白井 朗(Akira Shirai)

1 0.	Viscous shock profile for 2×2 systems of hyperbolic conservation laws with an umbilic point -----	99
	大阪電通大・工	浅倉 史興(Fumioki Asakura)
	筑波大・数学系	山崎 満(Mitsuru Yamazaki)
1 1.	On the Wellposedness of the Cauchy Problem for Weakly Hyperbolic Operators -----	114
	Univ. "La Sapienza" di Roma	Piero D'Ancona
	筑波大・数学系	木下 保(Tamotu Kinoshita)
1 2.	確定特異点型ホロノミック系の零次元代数的局所コホモロジー解 -----	121
	新潟大・工	田島 慎一(Shinichi Tajima)
1 3.	NEWTON POLYHEDRA AND THE ASYMPTOTIC EXPANSION OF THE BERGMAN KERNEL -----	133
	九大・数理学	神本 丈(Joe Kamimoto)
1 4.	Microlocal WKB method applied to a simple well eigen-value asymptotics -----	146
	東北大・理学	藤家 雪朗(Setsuro Fujiié)
1 5.	CONSTRUCTION OF THE SOLUTIONS FOR MICRODIFFERENTIAL EQUATIONS WITH FRACTIONAL POWER SINGULARITIES -----	152
	東大・数理科学	千葉 康生(Yasuo Chiba)
1 6.	双曲形方程式と非正則度 -----	158
	防衛大学校	打越 敬祐(Keisuke Uchikoshi)