

数理解析研究所講究録 1311

非線形波動現象の数理とその応用

京都大学数理解析研究所

2003年4月

非線形波動現象の数理とその応用
Mathematical Aspects and Applications of Nonlinear Wave Phenomena
 研究集会報告集

2002年10月23日～10月25日
 研究代表者 吉永 隆夫(Takao Yoshinaga)

目 次

1.	成層回転乱流中の波動成分と渦成分 -----	1
	東北大・流体科学研 花崎 秀史(Hideshi Hanazaki)	
2.	金星大気のスーパローテーションについて -----	14
	和歌山大・教育 山本 勝(Masaru Yamamoto)	
3.	瞬時的動作を受けた後の密度成層完全流体の支配方程式系導出 -----	27
	神戸大・自然科学 片岡 武(Takeshi Kataoka)	
	” 薦原 道久(Michihisa Tsutahara)	
4.	水面波動乱流の数値的研究におけるスペクトルの離散化の影響について -----	40
	岐阜大・工 田中 光宏(Mitsuhiro Tanaka)	
	京大・理 横山 直人(Naoto Yokoyama)	
5.	大自由度非線形分散波動系における実空間秩序構造 -----	52
	京大・理 横山 直人(Naoto Yokoyama)	
6.	平面液体シートの安定性に及ぼす粘性及び表面張力の温度依存性の影響 -----	59
	阪大・基礎工 吉田 拓也(Takuya Yoshida)	
	” 吉永 隆夫(Takao Yoshinaga)	
7.	液体シートを伝播する短波長攪乱に対する薄膜近似の有効性 -----	72
	阪大・基礎工 菅 健太郎(Kentarou Kan)	
	” 吉永 隆夫(Takao Yoshinaga)	
8.	真空中の非粘性2層円環状シート流の表面張力不安定の解析 -----	85
	京大・情報学 佐野 雅之(Masayuki Sano)	
	” 船越 満明(Mitsuaki Funakoshi)	
9.	多流体系のジェットの分裂および液滴の生成 -----	98
	埼玉大・工 本間 俊司(Shunji Homma)	
10.	磁性流体自由表面解析における界面磁場方程式の解の検証 -----	111
	北大・工学 水田 洋(Yo Mizuta)	
11.	Mass Normalization of Collapses in the Theory of Self-Interacting Particles -----	124
	阪大・基礎工学 鈴木 貴(Takashi Suzuki)	

1 2.	Swift-Hohenberg 型方程式の厳密解の安定性について -----	140
	九大・応用力学研	及川 正行 (Masayuki Oikawa)
	"	丸野 健一 (Ken-ichi Maruno)
	オーストラリア国立大	A. Ankiewicz
	"	N. Akhmediev
1 3.	非局所的な非線形シュレーディンガー方程式の零分散極限での解の挙動 -----	146
	山口大・工	松野 好雅 (Yoshimasa Matsuno)
1 4.	渦糸の伸縮 - 局所誘導方程式の初期値問題として - -----	155
	日大・理工	紺野 公明 (Kimiaki Konno)
	富山大・工	角島 浩 (Hiroshi Kakuhata)
1 5.	共鳴管内の音響流の分岐について -----	168
	北大・工学	矢野 猛 (Takeru Yano)
1 6.	壁に沿って周期的な温度勾配を与えた管の中を伝播する 非線形音響パルス波のエネルギー増幅 -----	173
	阪大・基礎工学	杉本 信正 (Nobumasa Sugimoto)
	"	清水 大 (Dai Shimizu)
1 7.	ソニック結晶の非線形波 -----	179
	愛媛大・理	飯塚 剛 (Takeshi Iizuka)
1 8.	Intrinsic localized modes in nonlinear lattices -----	186
	長崎総合科学大・新技術創成研	武野 正三 (Shozo Takeno)
1 9.	非線形局在モードの衝突の数値シミュレーション -----	199
	京大・工学	土井 祐介 (Yusuke Doi)
2 0.	高温超伝導体と非線形格子ダイナミクス：現実の系における 非線形局在回転モードダイナミクスの系統的研究 -----	212
	日本原子力研	町田 昌彦 (Masahiko Machida)
2 1.	空間的な周期性をもつ接続はり系を伝播する波動 -----	224
	阪大・基礎工学	渡辺 陽介 (Yosuke Watanabe)
	"	杉本 信正 (Nobumasa Sugimoto)