

数理解析研究所講究録 1030

波動現象における
パターンの生成と特異性

京都大学数理解析研究所

1998年4月

RIMS *Kokyuroku* 1030

Pattern Formation and Singularity
in Wave Phenomena

April, 1998

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

波動現象におけるパターンの生成と特異性

研究集会報告集

1997年9月24日～9月26日

研究代表者 船越満明 (Mitsuaki Funakoshi)

目次

1. Hysteresis, limit cycles and mode interactions of standing waves with Faraday excitation	1
St.Andrews Univ.,京大・工	A.D.D.Craik
2. 1:2共鳴によるパターン形成	11
鳥取大・工	藤村 薫 (Kaoru Fujimura)
3. モデル方程式による不安定モードの選択則の数値的研究	16
阪府大・工	村上 洋一 (Youichi Murakami)
阪府大・工	濱野 泰宏 (Yasuhiro Hamano)
4. 二重共鳴器列を取り付けたトンネル内を伝播する音響孤立波	27
阪大・基礎工	土井 直 (Tadashi Doi)
阪大・基礎工	杉本 信正 (Nobumasa Sugimoto)
5. 不均一な非線形電気回路における衝撃波	37
横浜国大・工	江原 純一 (Jun-ichi Ehara)
横浜国大・工	渡辺 慎介 (Shinsuke Watanabe)
6. 結合非分散方程式の双線形化	46
敦賀女子短大	角島 浩 (Hiroshi Kakuhata)
日大・理工	紺野 公明 (Kimiaki Konno)
7. Ishimori 方程式の dromion 解と lump 解	54
名大・VBL	今井 健二 (Kenji Imai)
8. 鉛直に加振した粒状体薄層に見られる表面波	63
東京農工大・工	佐野 理 (Osamu Sano)
9. 多重内部波ソリトンの線形安定性、並びに関連した話題	74
山口大・工	松野 好雅 (Yoshimasa Matsuno)
10. 惑星スケール波動によって形成される金星雲模様の研究	86
名大・大気水圏研	山本 勝 (Masaru Yamamoto)
名大・大気水圏研	田中 浩 (Hiroshi Tanaka)

11. Gravity waves observed in a high-resolution GCM simulation	97
京大・理	佐藤 薫 (Kaoru Sato)
長岡技術科学大	熊倉 俊郎 (Toshiro Kumakura)
東大・気候システム研究センター	高橋 正明 (Masaaki Takahashi)
12. 臨界緯度におけるロスビー波のふるまい	102
東大・理	榎本 剛 (Takeshi Enomoto)
東大・理	松田 佳久 (Yoshihisa Matsuda)
13. 対流圏界面付近の中間規模波動	113
京大・理	山森 美穂 (Miho Yamamori)
京大・理	佐藤 薫 (Kaoru Sato)
京大・理	廣田 勇 (Isamu Hirota)
14. 安定な成層が壁面せん断乱流に及ぼす効果	123
資源環境技術総合研	永翁 龍一 (Ryuichi Nagaosa)
15. 脳におけるソリトン — α -波のモデル —	130
日大・理工	紺野 公明 (Kimiaki Konno)
日大・理工	前野 峰樹 (Mineki Maeno)
日大・医	片山 容一 (Yoichi Katayama)
日大・医	山本 隆充 (Takamitsu Yamamoto)
16. 液膜流モデルを中心としたKdV方程式の摂動系に現れる波	140
阪大・基礎工	小川 知之 (Tomoyuki Ogawa)
17. 浅海域における波群と長周期(風)波	152
中央大・理工	水口 優 (Masaru Mizuguchi)
18. 海洋波のための数値スキームの研究	162
岐阜大・工	田中 光宏 (Mitsuhiro Tanaka)
19. 大きな振幅の切れ波(3次元進行波)	173
九大・応力研	岡村 誠 (Makoto Okamura)
20. 一層が非常に深い二層流体中の地形による長波の生成	180
九大・応力研	辻 英一 (Hidekazu Tsuji)
九大・応力研	及川 正行 (Masayuki Oikawa)
21. 水底の隆起に捕捉される浅水波の実験	191
横浜国大・工	宮井 博基 (Hiroki Miyai)
横浜国大・工	渡辺 慎介 (Shinsuke Watanabe)

22. 局在した地形変化による浅水波の生成	201
京大・工	大杉 保郎 (Yasuo Ohsugi)
京大・工	船越 満明 (Mitsuaki Funakoshi)
23. 非平衡 viscous fingering の幾何学的側面	214
愛媛大・理	松岡 千博 (Chihiro Matsuoka)
24. 臨界を大きく超えた液膜流に生じる構造	222
鳥取大・工	大信田 丈志 (Takeshi Ooshida)
25. 磁性流体自由表面問題における流体と磁場の相互作用	238
北大・工	水田 洋 (Yo Mizuta)