

数理解析研究所講究録 1285

乱れの発生、維持機構および  
統計法則の数理

京都大学数理解析研究所

2002年9月

乱れの発生、維持機構および統計法則の数理  
 Generation-Sustenance Mechanism and Statistical Law of Turbulence  
 研究集会報告集

2002年1月16日～1月18日

研究代表者 木田 重雄(Shigeo Kida)

副代表者 後藤 晋(Susumu Goto)

目 次

1.	回転流体中の秩序渦の生成機構-----	1
	岡山大・工	柳瀬 眞一郎(Shinichiro Yanase)
	京都工繊大・工芸	田中 満(Mitsuru Tanaka)
	核融合科学研	木田 重雄(Shigeo Kida)
	京大・工	河原 源太(Genta Kawahara)
2.	高レイノルズ数乱流におけるコヒーレント微細渦の統計的性質-----	15
	東工大・理工学	店橋 護(Mamoru Tanahashi)
	//	岩瀬 識(Shiki Iwase)
	//	菊地 伸一郎(Shinichiro Kikuchi)
	//	宮内 敏雄(Toshio Miyauchi)
3.	乱流の階層構造とコヒーレント微細渦-----	23
	東工大・理工学	店橋 護(Mamoru Tanahashi)
	//	岩瀬 識(Shiki Iwase)
	//	塚本 佳久(Yoshihisa Tsukamoto)
	東大・IML	Md. Ashraf Uddin
	東工大・理工学	宮内 敏雄(Toshio Miyauchi)
4.	等方乱流中の低圧力渦の構造-----	30
	核融合科学研	榎原 孝文(Takafumi Makihara)
	//	木田 重雄(Shigeo Kida)
5.	一様等方性乱流中の渦構造の圧縮性による抑制現象-----	37
	核融合科学研	三浦 英昭(Hideaki Miura)
6.	直線渦管に巻き込まれたらせん渦層のエネルギー散逸-----	45
	京大・工	河原 源太(Genta Kawahara)
	核融合科学研	木田 重雄(Shigeo Kida)
	岡山大・工	柳瀬 眞一郎(Shinichiro Yanase)
	京都工繊大・工芸	田中 満(Mitsuru Tanaka)
7.	超流動乱流のエネルギースペクトル-----	55
	阪市大・理学	荒木 恒彦(Tsunehiko Araki)

8. チャンネル流の周期解と乱れ生成-----			63
	京大・理学	藤 定義(Sadayoshi Toh)	
	〃 ・工学	板野 智昭(Tomoaki Itano)	
9. 縮小流路内加速乱流の非平衡特性-----			68
	阪大・工学	太田 貴士(Takashi Ohta)	
	〃	梶島 岳夫(Takeo Kajishima)	
	〃	三宅 裕(Yutaka Miyake)	
10. 壁乱流に対するレイノルズ数効果			
-より効果的なフィードバック制御に向けて-			76
	東大・工学系	岩本 薫(Kaoru Iwamoto)	
	〃	笠木 伸英(Nobuhide Kasagi)	
	〃	鈴木 雄二(Yuji Suzuki)	
11. ACTIVE CONTROL METHODS FOR DRAG REDUCTION IN FLOW OVER BLUFF BODIES-----			84
	Seoul National Univ.	Haecheon Choi	
12. 溝乱流における外層の乱れの巨視的構造に関するモデルシミュレーション-----			92
	阪大・工学	奥田 貢(Mitsugu Okuda)	
	〃	辻本 公一(Koichi Tsujimoto)	
	〃	三宅 裕(Yutaka Miyake)	
13. ストリーク不安定のモード選択性に関する実験的研究-----			100
	都立科技大	小西 康郁(Yasufumi Konishi)	
	〃	浅井 雅人(Masahito Asai)	
14. A Model for Occurrence of Turbulence in Circular Pipe Flows: Experimental Definition of the Problem-----			106
	会津大	神田 英貞(Hidesada Kanda)	
15. 一定渦度をもつ中心渦領域とその周りの渦領域の平衡形-----			114
	京大・情報学	福田 義之(Yoshiyuki Fukuda)	
	〃	船越 満明(Mitsuaki Funakoshi)	
16. Symmetry-Breaking Bifurcation of Radially Outgoing Flow between Two Disks-----			122
	同志社大・工	水島 二郎(Jiro Mizushima)	
	〃	田中 秀和(Hidekazu Tanaka)	
17. 超音速キャビティ振動に関する研究-----			130
	阪府大・工学	西岡 通男(Michio Nishioka)	
	〃	浅井 智広(Tomohiro Asai)	
	〃	坂上 昇史(Shoji Sakaue)	
	〃	白井 幸次(Koji Shirai)	

18.	2次元超音速翼列に生じる流れ場の自励振動-----	138
	愛媛大・工	岩本 幸治(Yukiharu Iwamoto)
19.	圧縮性乱流の幾何学について-----	146
	電通大	前川 博(Hiroshi Maekawa)
	〃	竹原 洋三(Yohzo Takehara)
20.	安定成層乱流の条件付き計測-----	154
	高知大・理	佐々 浩司(Koji Sassa)
21.	大気の大気と渦の相互作用-----	162
	東大・海洋研	新野 宏(Hiroshi Niino)
22.	地衡流乱流のエネルギー散逸とスケーリング則-----	170
	九大・応用力学研	伊賀 啓太(Keita Iga)
23.	水平発散のある f-面準地衡乱流の自己相似的発展-----	178
	九大・応用力学研	増田 章(Akira Masuda)
24.	超音波および浮力対流を利用した液相乱流場での混合反応促進-----	186
	京大・工学	伊藤 靖仁(Yasumasa Ito)
	〃	長田 孝二(Kouji Nagata)
	〃	小森 悟(Satoru Komori)
25.	流体面の伸長率に対する Batchelor の仮定の破綻-----	193
	核融合科学研	後藤 晋(Susumu Goto)
	〃	木田 重雄(Shigeo Kida)
26.	乱流における局所平均エネルギー散逸率とエネルギー流束の統計-----	201
	名工大	梶田 健一(Kenichi Kajita)
	〃	後藤 俊幸(Toshiyuki Gotoh)
27.	一様乱流の速度分布の慣性正規性-----	211
	国際高等研	巽 友正(Tomomasa Tatsumi)
	日立製作所	吉村 卓弘(Takahiro Yoshimura)
28.	射影演算子法による Kuramoto-Sivashinsky 方程式の平均量-----	219
	九大・総合理工学	北原 洋一(Youichi Kitahara)
	〃・応用力学研	岡村 誠(Makoto Okamura)
29.	シェルモデル乱流の不安定周期解-----	226
	東大・数理科学	加藤 整(Sei Kato)
	〃	山田 道夫(Michio Yamada)
30.	二次元乱流のエンストロフィーカスケード領域における LES モデル-----	234
	名工大	角井 勇夫(Isao Kakui)
	〃	後藤 俊幸(Toshiyuki Gotoh)
31.	非圧縮流体の解析力学と ITS の保存量-----	240
	岡山理大・工	あらき けいすけ(Keisuke Araki)