

数理解析研究所講究録 1539

複雑流体の数理解析とシミュレーション

京都大学数理解析研究所

2007年2月

RIMS Kôkyûroku 1539

*Mathematical Aspects and Simulation of
Complex Fluids*

February, 2007

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

複雑流体の数理とシミュレーション
Mathematical Aspects and Simulation of Complex Fluids
RIMS 研究集会報告集

2006年11月15日～11月17日
研究代表者 河村 哲也 (Tetuya Kawamura)

目 次

1.	時間領域音響計算に用いる compact 差分と多段階積分法の最適化 -----	1
	東京電機大・工	岩津 玲磨 (Reima Iwatsu)
	日東紡東響	鶴 秀生 (Hideo Tsuru)
2.	結合コンパクト差分法を用いた球面浅水系におけるジェット流からの 重力波放射の数値実験 -----	15
	名大・工学	杉本 憲彦 (Norihiko Sugimoto)
	名大・情報連携基盤センター	石井 克哉 (Katsuya Ishii)
3.	熱音響自励振動の数値シミュレーション -----	27
	名大・工学	石垣 将宏 (Masahiro Ishigaki)
	名大・情報連携基盤センター	石井 克哉 (Katsuya Ishii)
4.	地下水流動シミュレーションと透水係数分布の同定 -----	37
	岡山大・環境学	水藤 寛 (Hiroshi Suito)
	//	堀川 靖夫 (Yasuo Horikawa)
	//	七澤 洋平 (Youhei Nanazawa)
	//	塚崎 哲也 (Tetsuya Tsukazaki)
	//	諸泉 利嗣 (Toshitsugu Moroizumi)
	//	小野 芳朗 (Yoshiro Ono)
5.	改良型 S 字型風車についての数値シミュレーション -----	43
	お茶の水女子大・人間文化	桑名 杏奈 (Anna Kuwana)
	お茶の水女子大・総合情報処理センター	佐藤 祐子 (Yuko Sato)
	お茶の水女子大・人間文化	河村 哲也 (Tetuya Kawamura)
6.	鉛直軸直線翼型風車周りの 3 次元流れの数値シミュレーション -----	51
	お茶の水女子大・人間文化	水上 洋子 (Yoko Mizukami)
	お茶の水女子大・総合情報処理センター	佐藤 祐子 (Yuko Sato)
	お茶の水女子大・人間文化	河村 哲也 (Tetuya Kawamura)
7.	雲の発生を伴う温帯低気圧の簡易シミュレーションモデル -----	59
	お茶の水女子大・人間文化	安田 史 (Fumi Yasuda)
	//	関口 裕子 (Yuko Sekiguchi)
	//	河村 哲也 (Tetuya Kawamura)

8.	ソルトフィンガー型対流の数値シミュレーション -----	70
	日大・理工	小紫 誠子 (Satoko Komurasaki)
	計算流体力学研	桑原 邦郎 (Kunio Kuwahara)
	お茶の水女子大・人間文化	河村 哲也 (Tetuya Kawamura)
9.	砂山形成過程と斜面の流動状態の変化 -----	79
	京大・基礎研	占部 千由 (Chiyori Urabe)
10.	同心二重円筒内の定常粘性流による砂澱形成 -----	89
	東京農工大・工	大城 悠葵 (Yuki Oshiro)
	東京農工大・工学	堀 七菜子 (Nanako Hori)
	〃	佐野 理 (Osamu Sano)
11.	渦輪の粒状体平面への衝突 -----	100
	東京農工大・工学	伊東 木 (Boku Ito)
	〃	佐野 理 (Osamu Sano)
12.	粘性流による粒状体中の空洞の崩壊と DDS (Drug Delivery System) への応用 --	109
	東京農工大・工学	佐野 理 (Osamu Sano)
	JST, CREST	永田 裕作 (Yusaku Nagata)
13.	二成分 Lennard-Jones 系における衝撃波管シミュレーション -----	120
	阪大・理学	湯川 諭 (Satoshi Yukawa)
	東大・工学系	伊藤 伸泰 (Nobuyasu Ito)
14.	剛体粒子による渦のシミュレーション -----	131
	東大・工学系	伊藤 純至 (Junshi Ito)
	〃	島田 尚 (Takashi Simada)
	〃	伊藤 伸泰 (Nobuyasu Ito)
15.	Interface Thermal Resistance and Thermal Diode Effect -----	139
	東大・工学系	小串 典子 (Fumiko Ogushi)
	〃	伊藤 伸泰 (Nobuyasu Ito)
	National Univ. of Singapore	Baowen Li
16.	揚力体におけるジェットによる循環制御のシミュレーション -----	149
	計算流体力学研	桑原 邦郎 (Kunio Kuwahara)
	〃	山本 恵理子 (Eriko Yamamoto)
	日大・理工	小紫 誠子 (Satoko Komurasaki)
17.	低レイノルズ数領域における NACA0012 翼型周りの 3次元流れのシミュレーション -----	157
	日大・理工学	中江 雄亮 (Yusuke Nakae)
	日大・理工	本橋 龍郎 (Tatsuo Motohashi)
	〃	小紫 誠子 (Satoko Komurasaki)
	計算流体力学研	桑原 邦郎 (Kunio Kuwahara)

18.	高周波誘導結合プラズマ流を用いたナノ粒子創製の数値シミュレーション -----	165
	東北大・工学	茂田 正哉 (Masaya Shigeta)
19.	一様等方性乱流における階層的渦運動に関する研究 -----	172
	東北大・工学	Abdel Kareem Waleed Sayed Mohamed
	"	伊澤 精一郎 (Seiichiro Izawa)
	"	茂田 正哉 (Masaya Shigeta)
	"	福西 祐 (Yu Fukunishi)
20.	2円柱を横切る流れの不安定性と遷移 -----	179
	同志社大・工	稲生 洋一 (Yoichi Ino)
	"	水島 二郎 (Jiro Mizushima)
21.	河川流れの解析手法としての数値シミュレーションの基礎的研究 -----	193
	東京聖栄大	宮下 和子 (Kazuko Miyashita)
	お茶の水女子大・人間文化	河村 哲也 (Tetuya Kawamura)
22.	重合格子法を用いた回転物体周りの二次元流れの数値解析 -----	201
	お茶の水女子大・総合情報処理センター	佐藤 祐子 (Yuko Sato)
	お茶の水女子大・人間文化	水上 洋子 (Yoko Mizukami)
	"	河村 哲也 (Tetuya Kawamura)

