

流体と気体の数学解析
Mathematical Analysis in Fluid and Gas Dynamics
RIMS 共同研究（公開型）報告集

2019 年 7 月 3 日～7 月 5 日
研究代表者 上田 好寛 (Yoshihiro Ueda)

目次

1. Fukuda-Okasaka-Fujimoto Model System of Mixed Ionized Gas Dynamics
浅倉 史興 (Fumioki Asakura) 大阪電気通信大学 (Osaka Elect.-Communi. U.)
2. Numerical analysis for fractional Burgers equations in supercritical cases
大縄 将史 (Masashi Ohnawa) 東京海洋大学 (Tokyo U. Marine Sci. Tech.)
3. A SUMMARY ON THE EXISTENCE THEOREM OF DETACHED SHOCK
SOLUTIONS OF POTENTIAL FLOW AND A DISCUSSION ABOUT
DETACHED SHOCK SOLUTIONS OF FULL EULER SYSTEM
Myoungjean Bae POSTECH / Korea Institute for Advanced Study
Wei Xiang City U. of Hong Kong
4. Rapid energy decay of the Navier-Stokes flow by the external force
岡部 考宏 (Takahiro Okabe) 大阪大学 (Osaka U.)
5. Numerical Analysis on the Long-Time Behavior of Moving Body
in a Rarefied Gas
辻 徹郎 (Tetsuro Tsuji) 京都大学 (Kyoto U.)
6. Large Time Behavior of Solutions to the Nonlinear Hyperbolic
Relaxation System with Slowly Decaying Data
福田 一貴 (Ikki Fukuda) 北海道大学 (Hokkaido U.)
7. A kinetic model for a polyatomic gas with temperature-dependent
specific heats and its application
青木 一生 (Kazuo Aoki) National Cheng Kung U.
小菅 真吾 (Shingo Kosuge) 京都大学 (Kyoto U.)
Hung-Wen Kuo National Cheng Kung U.
8. Stability and instability of traveling wave solutions to
scalar balance laws
Vincent Duchêne U. Rennes

9. L^r -Helmholtz-Weyl decomposition in 3D exterior domains
 小菌 英雄 (Hideo Kozono) 早稲田大学 (Waseda U.) / 東北大学 (Tohoku U.)

10. Vortex dynamics on the surface of a torus: a review
 坂上 貴之 (Takashi Sakajo) 京都大学 (Kyoto U.)

11. Global existence of solutions of the compressible viscoelastic fluid
 around a parallel flow
 石垣 祐輔 (Yusuke Ishigaki) 東京工業大学 (Tokyo Inst. Tech.)

12. On the asymptotic stability of rarefaction waves for a hyperbolic
 system of balance laws
 中村 謙太 (Kenta Nakamura) 東北大学 (Tohoku U.)

13. On GENERIC formalisms for complex fluids
 鈴木 幸人 (Yukihito Suzuki) 早稲田大学 (Waseda U.)

14. Local energy weak solution for the Navier-Stokes equations and applications
 三浦 英之 (Hideyuki Miura) 東京工業大学 (Tokyo Inst. Tech.)