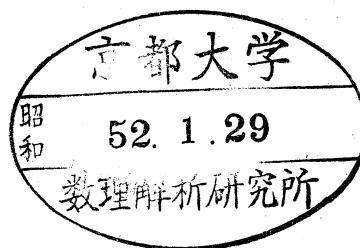


K-510



数理解析研究所講究録 275

短期共同研究  
統計流体力学の研究



京都大学数理解析研究所

1976年7月

## はしき

この講究録は、1976年1月19日から23日まで5日間にわたりて開かれた表題の短期共同研究の講演の総てを収録したものである。

乱流の統計理論は数年未多く復讐された研究者により、いろいろな approach が考案されて来た。そして、多重尺度キュムラント展開理論の呈示により、理論の進展は現在一つの重要な段階に至りつつあるように思われる。この共同研究は、そのような背景のもとにいろいろな approach の現状を総括することは極めて有意義であろうとの認識にもついて開かれた。

研究会には予想外に多くの方が参加され、そのためには一時に支障をきたされた方も多かつたようである。参加された方々ともあわせて、この講究録から後に立てば幸いである。

代表者 数理研 後藤金英

短期共同研究  
統計流体力学の研究 報告集

1976.1.19 -- 1.23

目 次

1. 亂流の多重尺度キュムラント展開理論 . . . . .  
— 亂流場の相似則 —  
京大 理学部 畠 友正  
相模工大 數理 水島二郎  
京大 數理研 木田重雄
2. ランダム媒質中の波動伝播とダイアグラム法 . . . . 19  
京大 理学部 川原琢治
3. 亂流におけるダイアグラム法 I . . . . . 54  
東大 生産研 吉澤 微
4. 亂流におけるダイアグラム法 II . . . . . 57  
東大 理学部 金田行雄
5. 亂流における小さな乱れの入り込み . . . . . 66  
中央大 理工 物理 中野 敏
6. モンテカルロ法を含む数値解法によるアプローチ . . 71  
岩手大 工学部 細川 嶽  
航技研 山本稀義

7. 非線型確率微分方程式の解の積分表現 . . . . . 94

京大 理学部

中澤 宏

8. 亂れのモード分解と平衡統計分布 . . . . . 99

名大 工学部

桑原真二

9. Forcing Problem と Instability Problem . . . . . 121

電波研究所

田中 浩