

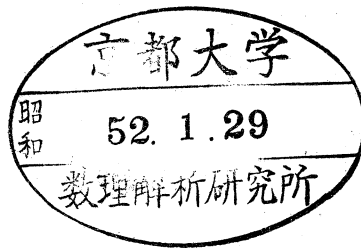
K-510

管理換

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 か き

この講究録は、1976年1月19日から23日まで5日間にわたっ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来多くの優れた研究者により、いろいろな approach が行われて来た。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達しているように思われる。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とづいて開かれた。

研究会には予想外に多くの方が参加され、そのためにノートに支障をきたされた方も多かったようである。参加されなかった方々をももあわせて、この講究録が役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. 乱流の多重尺度キュムラント展開理論 1
— 乱流場の相似則 —
京大 理学部 巽 友正
相模工大 教理 水島二郎
京大 教理研 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. 乱流におけるダイアグラム法 I 54
東大 生産研 吉澤 徹
4. 乱流におけるダイアグラム法 II 57
東大 理学部 金田行雄
5. 乱流における小さな乱れのくり込み 66
中央大 理工 物理 中野 徹
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 巖
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. 乱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