
研究会報告

「カオスとその周辺」プログラム

1990年12月5日(水)～8日(土)

於：基研3F大講演室

(1991年2月19日受理)

12月5日(水)

PM 1:00～2:30

Rayleigh-Benard 対流系における Hamilton カオス 特にその accelerator mode について

(九大 大内 克哉・堀田 武彦、九州共立大 森 肇) 20分

標準写像における加速モードによる異常拡散

(九大 石崎 龍二・小林 達治・堀田 武彦、九州共立大 森 肇) 10分

ハミルトン系のカオスの拡大率スペクトル

(九大 堀田 武彦、九州共立大 森 肇) 10分

保存系でのカオスとトーラスの共存と局所的ゆらぎのスケーリング

(九大 小林 達治・堀田 武彦・石崎 龍二、九州共立大 森 肇) 10分

不規則散乱における散乱データとカオス過程

(九大 宮崎 修次・吉田 健) 20分

On the Outermost KAM torus

(早大 菊地 康裕) 20分

PM 2:50～4:30

Hamiltonian map lattice の dynamics: 緩和と秩序化

(名大 小西 哲郎、東大 金子 邦彦) 30分

制限三体問題のカオスにおける衝突軌道と安定多様体

(東大 関口 昌由、国立天文台 谷川 清隆) 20分

2次元写像における安定多様体と不安定多様体のふるまい

(帝京技術科学大 山口 喜博、国立天文台 谷川 清隆) 20分

中域的積分によるカオスの解析

(名大・理 石井 雅治) 30分

PM 4:50～6:25

沸騰の動力学モデル

(統計数理研究所 柳田 達雄) 25分

簡単な地震のモデルとそのダイナミクス

(慶応大 中西 秀、基研 西森 拓) 20分

地震現象のフラクタル性と2次元機械モデル

(神戸大 松崎 光弘・高安 秀樹) 15分

超高エネルギー粒子衝突による1粒子ラピディティ分布の fractal 次元

(松商学園短大 鈴木 尚通) 20分

しきい値論理素子による株価変動のシミュレーション

(神戸大 三浦 均・高安 秀樹、Yale大 浜田 幸一) 15分

12月6日(木)

AM 9:30~12:30

Chaos of Hydrogen Atom in the magnetic Fields II Spectrum of Lyapunov Exponents

(岡山大 堀 佳城・尾崎 次郎) 20分

力学量期待値の時間発展と古典軌道アンサンブル

(九工大 高橋 公也、早大 首藤 啓) 15分

量子系における軌道不安定性について

(京大基研 池田 研介) 15分

量子カオスと原子核の準位密度

(東北薬科大 佐藤 憲一) 15分

レベルの普遍則と系のエルゴード性について

(早大 首藤 啓・清水 寧) 25分

分子の高い振動励起状態の理論的研究

(化学技術研究所 青柳 睦) 30分

多原子系と電磁界共鳴相互作用における量子カオス

(久留米工大 大野 稔彦) 10分

量子カオスにおける位相回復

(京大 戸田 幹人) 20分

ファイバー光伝播による Chaotic Quantum System の模擬実験

(慶大 山田 興一) 30分

PM 1:30~4:05

間欠性カオスに於ける位相の跳びとその特性関数について

(九大 江上 邦博・岡本 寿夫・富永 広貴、九州共立大 森 肇) 15分

$f(\alpha)$ の臨界レジームとカオスレジームのクロスオーバー

(九大 富永 広貴、九州共立大 森 肇) 15分

マルチフラクタル解析の有限サイズ効果

(神戸大 鈴木 崇仁・高安 秀樹、東工大 田口 善弘) 15分

Taconis 振動における軌道拡大率のゆらぎ

(熊本大 福島 和洋、九工大 山田 知司、愛知教大 矢崎 太一) 20分

間欠性カオスの縺り込み群理論の再考察

(名大 樹神 弘也・本田 勝也、静大 佐藤 信一) 15分

パラメトリックな励起下での拡散の異常増大

(九大 安藤 智・藤坂 博一) 15分

アンサンブルの均質化と時間相関

(九大 藤坂 博一、柴田 博史) 15分

バンド分離点近傍の q 次パワースペクトル

(九大 柴田 博史、藤坂 博一) 15分

q 相転移と相関関数の特異性

(九州共立大 森 信之・森 肇、九大 藤坂 博一) 15分

希薄イジング・スピン模型における比熱ゆらぎ

(鹿児島県短大 田中 稔次朗、九大 藤坂 博一、鹿大 井上 政義) 15分

PM 4:35~6:45

- マグノン系で観測されたカオスの Lyapunov 指数
(岡山大 光藤 誠太郎、味野 道信、山寄 比登志) 15分
- 外部変調を加えたマグノン系での準周期ルートカオス
(岡山大 味野 道信、光藤 誠太郎、山寄 比登志) 15分
- 半導体における非線形電気伝導とカオス
(神戸大 青木 和徳) 20分
- 衝突電離に伴う n-Si のカオス的電流振動
(埼玉大 山田 興治・鎌田 憲彦・二川 英樹、
東大物性研 三浦 登、阪大 浜口 智尋) 15分
- 可飽和吸収体を共振器内に含むレーザー系におけるカオス
(東大 藤平 威尚・立川 真樹・清水 忠雄) 20分
- カオスの有限状態モデル
(日大 島田 一平・高橋 文之) 15分
- 損失変調レーザー系の非平衡相転移とカオス
(筑波大 金野 秀敏・本池 巧・F. Willeboordse・有光 敏彦) 15分
- A numerical study on multiple attractors in a laser
(筑波大 F. Willeboordse・T. Arimitsu・H. Konno・T. Motoike) 15分

1 2月7日(金)

AM 9:30~12:00

◆ Network of Chaotic Elements

- (東大教養 金子 邦彦) 60分
- 視覚情報処理における集団引き込み
(神戸大 西川 郁子、京大 蔵本 由紀・青柳 富誌生・茶碗谷 毅・奥田 浩司) 20分
- 確率神経回路網とカオス
(東工大 椎野 正寿、群馬女子短大 深井 朋樹) 15分
- 心電アトラクターのリアプノフ数
(麻布大 永井 喜則) 10分
- 膜の自励発振に於けるカオスの解析
(電通大 八木沢 享一) 15分
- 循環器系におけるカオスとその生物学的機能
(九工大 津田 一郎、国立肥前療養所 田原 孝、
コンピューター・コンビニエンス 岩永 浩明) 30分

PM 1:00~3:30

◆ Reccurent neural net における非線形ダイナミクスの学習

- (ATR 視聴覚研究所 佐藤 雅昭) 60分
- ニューラル予測器とカオス
(東京電機大 安達 雅春・E. Klerman・K. Judd・合原 一幸) 15分
- Genetic Algorithm を用いたパターン検索
(岡山大 奈良 重俊、三菱電機(株) W. Banzhaf) 15分

Information flow for Fractal Pattern Recognition

(東大 梅野 健) 30分

Homeo chaotic Symbio-Network

(神戸大 池上 高志、東大 金子 邦彦) 30分

PM 3:50~6:30

◆ 偏微分方程式系の欠陥カオス

(京大・理 佐々 真一) 60分

液晶対流系における欠陥乱流—その発生機構と統計的性質—

(九工大 那須野 悟・甲斐 昌一) 25分

対流格子上的非線形波動と時空カオス

(東北大・通研 佐野 雅己・佐藤 勝善) 20分

二成分混合流体における対流運動

(広大 八幡 英雄) 20分

二成分混合流体の一次元進行波の遷移過程

(福井大 原田 義文・野村 幸夫) 15分

Orthonormal wavelet analysis of turbulence

(京大数理研 大木谷 耕司、京大防災研 山田 道夫) 20分

12月8日(土)

AM 9:30~11:50

◆ 微粒子の動力学とその周辺

(日大文理 里子 允敏) 60分

BZ 反応ターゲットパターンの計算機実験

(静岡大 長島 弘幸) 20分

B-Z 反応における波動の不安定化とパターンの崩壊

(東京理科大 鈴木 清光) 20分

BZ 反応における Circular Wave の伝播に伴う流体力学的なグローバルな流れの計測

(大島商船高専 橋本 基、Max-Planck-Inst. S.C. Muller, 山口大 三池 秀敏) 20分

反応拡散系のらせん波—非対称ダイナミクスの場合—

(大阪教育大 古賀 真史) 20分

PM 1:00~2:55

パターン形成における非平衡の程度に応じた形態転移

(山口大 古川 浩) 30分

素粒子の場の理論における時空カオス

(九州芸工大 河辺 哲次) 20分

結合写像系の運動形態 ~結合系のカオスが示す様々な運動

(鹿大 秦 浩起・井上 政義・穴井 宏和・山下 良彦) 20分

非対称結合写像系の運動形態

(鹿大 井上 政義) 15分

Critical Phenomenon in Large Populations of Oscillators
with Random and Frustrated Interactions

(九工大 大同 寛明) 30分