

力学系通信

NO. 18 (1993/02)

編集発行人の怠慢のため発行が遅れてしまいました。力学系通信NO.18をお送りします。

相変わらず、情報の集まりが極めて悪いという状況が続いております。近況、研究集会、プレプリント情報などを、是非、私宛にお送り下さるようお願いいたします。

笹野 一洋

e-mail : ksasano@tansei.cc.u-tokyo.ac.jp

FAX : 0764-34-4656 (「数学・笹野」宛にお願いします。)

snail mail: 〒930-01 富山市杉谷2630

富山医科薬科大学 数学教室

tel : 0764-34-2281 ext. 2740

目次

購読者リスト作成についてのお願い	1
近況	2
学会・シンポジウム情報 (国内)	2
学会・シンポジウム情報 (国外)	2
プレプリント情報	3
続・SUNYからのプレプリント入手方法	5
資料	8
購読者リスト作成アンケートフォーム	10

購読者リスト作成についてのお願い

購読者に対しては編集発行人の持つデータベースに基づいて送付しておりますが、人事移動などによりその不備が目立つようになってきました。つきましては、10ページのフォーマットに従って編集発行人宛に購読者データをお知らせ頂ければ幸いです。なお、お知らせくださる際には、郵政省メール、e-mailのいずれでも結構です。

補記：データベースは、MacintoshのFileMakerで作成しております。研究集会のお知らせの発送などのために購読者リストを必要とされる場合には、編集発行人までお知らせください。ディスクまたは印刷物の形態でお送りします。

近況

辻井 正人 氏東京工業大学理学部数学教室へ
盛田 健彦 氏大阪大学理学部数学教室へ

学会・シンポジウム情報（国内）

「ツイストマップとその周辺」勉強会（仮称）
1993年10月 鳴戸教育大学
世話人：鳴戸教育大学・松岡隆氏

International conference on dynamical systems and chaos
1994年5月23日 - 27日 東京都立大学
問い合わせ：都立大・青木統夫氏

学会・シンポジウム情報（国外）

International conference/Workshop on Dynamical System
1993/08/02 - 08/15, IMPA
問い合わせ：Palis, de Melo, Mañé 各氏

FRACTAL 93 "Fractals in the Natural and Applied Sciences"
1993/09/07-10, London, England
詳しくは、8ページの資料をご覧ください。

Congress on Periodic Orbits of Dynamical Systems
1993/09/27-10/01, Luminy, France (near Marseille)
問い合わせ：J. P. Francoise, Univ. de Paris VI, V.F.R. 920, Tour 46, 5^o étage, 4, Pl. jussieu,
75252 Paris
R. Roussarie, Univ. de Bourgogne, Lab. de Topologie, 214 rue de Mirande,
21000 Dijon

[國府 寛司 (京都大学理学部数学教室)]

- J. Li, New treatment on bifurcations of periodic solutions and homoclinic orbits at high r in the Lorenz equations.
- B. Deng, On the Shil'nikov's homoclinic saddle-focus theorem.
- B. Deng, Symblic dynamics for chaotic systems.
- J. Palis, On the contributions of Smale to dynamical systems.
- S.-N. Chow and Y. Yi, Center manifold and stabilities for skew-product flow.
- K. Sakamoto, Smooth linearization of vector fields near invariant manifolds.
- M. Yamaguti, H. Yoshihara and T. Nishida, Remarks on a paper of Sinai and Vul in 1980.
- M. Viana, Prevalence of Henon-like attractors in the unfolding of saddle-node cycles.
- L. Mora and M. Viana, Abundance of strange attractors (new version).
- M. Benedicks and L.-S. Young, Sinai-Bowen-Ruelle measures for certain Henon maps.
- B. Sandstede and B. Fiedler, Dynamics of periodically forced parabolic equations on the circle.
- H. Broer, S.-N. Chow, Y. Kim and G. Vegter, A normally elliptic Hamiltonian bifurcation.
- R. Posthumus and F. Takens, Homoclinic tangencies* moduli and topology of separatrices.
- M. El Morsalani, A. Mourtada and R. Roussarie, Quasi-regularity for unfoldings of hyperbolic polycycles.
- H. Bruin, A topological condition for the existence of invariant measures for unimodal maps.
- J. Duan and P. Holmes, On the Cauchy problem for a generalized Ginzburg-Landau equation.
- J. Duan, E. Titi and P. Holmes, Regularity, approximation and asymptotic dynamics for a generalized Ginzburg-Landau equation.
- B. Deng, Folding at the genesis of chaos.
- A. Champneys, Homoclinic tangencies in the dynamics of articulated pipes conveying fluid.
- M. ElBialy, Linearization of vector fields near resonant hyperbolic rest points.
- A. Scheel, Bifurcation d'orbites periodiques a partir de cycles homoclines en presence de symetrie, Thesis, Univ. Nice.
- P. Collet and J.-P. Eckmann, Space-time behavior in problems of hydrodynamic type: A case study.
- V. Afraimovich and L. Bunimovich, Simplest structures in coupled map lattices and their stability.
- Z. Denkowska and R. Roussarie, A method of desingularization for analytic two-dimensional vector fields families.
- Y. Yi, Generalized integral manifold theorem.
- Y. Yi, Stability of integral manifold and orbital attraction of quasi-periodic motion.
- B. Deng, An alternate model for pancreatic β -cells.
- S. Schecter, Numerical computation of saddle-node homoclinic bifurcation points.
- S. Schecter, Rate of convergence of numerical approximations to homoclinic bifurcation points.
- X.-B. Lin, Exponential dichotomies in intermediate spaces with applications to a diffusively perturbed predator-prey model.
- H. Hattori and K. Mischaikow, On the slow motions of phase boundaries in the Korteweg theory of capillarity.

- K. Kirchgassner, Topics in nonlinear wave-theory.
- M. Dellnitz, M. Golubitsky and I. Melbourne, The structure of symmetric attractors.
- B. Lani-Wayda, Persistence of Poincare mappings in functional differential equations (with application to structural stability of complicated behavior).
- P. Auger and R. Roussarie, Complex ecological models with simple dynamics: from individuals to populations.
- J. Schmeling and R. Siegmund-Schultze, The singularity spectrum of self-affine fractals with a Bernoulli measure.
- J. Schmeling, Hoelder continuity of the holonomy maps for hyperbolic basic sets II.
- H. Broer, R. Roussarie and C. Simo, On the Bogdanov-Takens bifurcation for planar diffeomorphisms.
- A. Carvalho and J. Hale, Large diffusion with dispersion.
- C. Grant, Slow motion in one-dimensional Cahn-Morral systems.
- K. Rybakowski, An implicit-function theorem for a scale of Banach spaces and smoothness of invariant manifolds.
- R. Johnson and Y. Yi, Hopf bifurcation from nonperiodic solutions of differential equations, II.
- G. Derks, Coherent structures in the dynamics of perturbed Hamiltonian systems, Thesis, Univ. Twente.
- L. Galante and H. Rodrigues, On bifurcation and symmetry of solutions of nonlinear D_m -equivariant equations.
- B. Deng, Homoclinic twisting bifurcations and cusp horseshoe maps.
- H. Broer and G. Vegter, Bifurcational aspects of parametric resonance.
- H. Broer, Quasi-periodicity in families of dynamical systems.
- B. Hassard and J. Zhang, Existence of a homoclinic orbit of the Lorenz system by precise shooting.
- A. Khibnik, D. Roose and L. Chua, On periodic orbits and homoclinic bifurcations in Chua's circuit with smooth nonlinearity.
- N. Alikakos, P. Bates and G. Fusco, Solutions to the nonautonomous bistable equation with specified Morse index, Part I: existence.
- C. Jones and N. Kopell, Tracking invariant manifolds with differential forms in singularly perturbed systems.
- C. Jones, R. Gardner and T. Kapitula, Stability of travelling waves for non-convex scalar viscous conservation laws.
- J. Alexander and C. Jones, Existence and stability of asymptotically oscillatory double pulses.
- J. Alexander and C. Jones, Existence and stability of asymptotically oscillatory triple pulses.
- T. Kaper, Part I: On the structure in separatrix-swept regions of slowly-modulated Hamiltonian systems, Part II: On the quantification of mixing in chaotic Stokes' flows: The eccentric journal bearing, Thesis, CalTech.
- P. Fiddelaers, Local bifurcations of quadratic vector fields, Thesis, LUC.
- S. Angenent, Lectures on mean curvature flow.
- F. Dumortier, H. Kokubu and H. Oka, A degenerate singularity generating geometric Lorenz attractors.
- K. Mischaikow, Global asymptotic dynamics of gradient-like bistable equations.
- M. Mrozek and K. Rybakowski, Discretized ordinary differential equations and the Conley index.

- M. Degiovanni and M. Mrozek, The Conley index for maps in absence of compactness.
 M. Mrozek, Shape index and other indices of Conley type for local maps on locally compact Hausdorff spaces.
 C. McCord and K. Mischaikow, On the global dynamics of attractors for scalar delay equations.
 A. J. Homburg, Some global aspects of homoclinic bifurcations of vector fields.
 T. Kaper and S. Wiggins, On the structure of separatrix-swept regions in singularly-perturbed Hamiltonian systems.
 T. Kaper and G. Kovacic, A geometric criterion for adiabatic chaos.
 X.-B. Lin, Homoclinic bifurcations with weakly expanding center manifolds.

[盛田 健彦 (大阪大学理学部数学教室)]

- L. Arnold, L. V. M. Gundlach, and L. Demetrius, Evolutionary formalism for products of positive random matrices.
 V. M. Gundlach and D. A. Rand, Spatio-Temporal Chaos 1, 2, and 3.
 T. Morita, Periodic orbits of a dynamical system in a compound central field and a perturbed billiards system.

[西沢 清子・藤村 雅代 (上智大学数学教室)]

- K. Nishizawa and M. Fujimura, Families of rational maps and geometric method in Newton map.

[佐藤 篤之 (明治大学工学部数学教室)]

- A. Sato, Notes on complete Affine flows without closed orbits on 3-manifolds.

[中山 裕道 (広島大学理学部数学教室)]

- H. Nakayama, On non-Hausdorff points of plane homeomorphisms.

[松岡 隆 (鳴戸教育大学数学教室)]

- T. Matsuoka, The Burau representatoin of the braid group and the Nielsen-Thurston classification

続・SUNYからのプレプリント入手方法

前号における「図の復元に成功された方は、編集人まで、是非ご一報ください。」という呼びかけに対し、いくつかの解答を頂きました。以下、抜粋して掲載します。(解答者への詳細についての問い合わせは「常識的な範囲内で」お願いします。)

[坪井 俊氏 (東京大学数理科学)]

I could neither make use of the postscript file for ims90-5 nor really make run the insertRaster command. But we have a command "ras2ps" to convert raster file to ps file and then using "psfig" to print out the preprints with the figures.

[藤村 雅代氏 (上智大学数学教室)]

上智の数学科のマシンでは、PS (ポストスクリプト) ファイルの絵なら lpr コマンドによって出力することが出来ます。(Tex にも取り込めます) SUN ラスターファイルについては

そのまま出力することは出来ないので PS ファイルに直してから出力します、このとき絵を取り込んでいる Tex ファイルの方も、少々手を加える(ファイル名を直すなど)ことが必要になります。

後ろの部分に絵を取り込む Tex ファイルのサンプルをつけておきます。(成功すれば、SUNY Stony Brook の表紙の海賊版が出来ます。)

ファイルの解説 ++++++

towrrab.pic (preprint ims92-7 のなかに有ります。)は元は SUN ラスターファイルだったものを

```
rasttopnm towrrab.pic | pnmtops > towrrab.ps
```

によって、PSファイルに変換します。下のファイル sample.tex を LaTeX にかけて

```
latex sample.tex
```

dvi ファイルが出来たら、PS ファイルに変換します。

```
dvi2ps sample.dvi > sample.ps
```

プリンターに出力します。

```
lpr sample.ps
```

ファイル ++++++

```
\documentstyle[epsf]{article}
```

```
\pagestyle{empty}
```

```
\begin{document}
```

```
\setlength{\unitlength}{1mm}
```

```
\begin{picture}(140,80)(17,-20)
```

```
  \put(0,0){\thicklines\framebox(140,80)}
```

```
    \put(0,0){\rule{140mm}{1.5mm}}
```

```
  \put(140,0){\rule{1.5mm}{80mm}}
```

```
\end{picture}
```

```
\vspace{-9cm}
```

```
\begin{center}
```

```
{\LARGE\sf The Teichmüller space of the standard action of  $\mathbb{F}$ 
```

$SL(2, Z)$ on T^2 is trivial }

$\vspace{1cm}$

{\Large\sf by Elise E. Cawley}

$\vspace{2cm}$

{\Large\sf February 12, 1991}

$\vspace{4cm}$

$\begin{figure}[htbp]$

\begin{center}

$\epsfile{file=towrrab.ps,height=6cm}$

\end{center}

\end{figure}

\bigskip

\bigskip

\begin{center}

{\Huge\bf SUNY Stony Brook}\#

{\LARGE\bf Institute for Mathematical Sciences}\#

{\Large\sf Preprint \sharp 1992/4}\#

\end{center}

$\end{document}$

[三木進氏 (上智大学数学教室)]

(図を、Macintosh の EPSF ファイルにコンバートするには [編集人注])

% xwd | xwdtopnm | pnmtopict > file_name

とかやって、file_name で指定したファイルを送ってあげれば良いのだと思います。PICT は Mac 標準のイメージ・フォーマットですから Illustrator でもなんでもきつと読めるでしょう。

資料

Promoted by the IFIP Task Force

Organized by Kingston University

FRACTAL 93

**"Fractals in the Natural and Applied Sciences"
2nd International Working Conference**

September 7 - 10, 1993, London, England

CALL FOR PAPERS

AIMS AND SCOPE

The conference is intended to provide a forum for the dissemination of the latest research findings in the broad field of fractals. Interdisciplinary submissions are encouraged.

CONFERENCE TOPICS (amongst others)

Self organization, Growth phenomena, Multifractal formalism, Diffusion, Phase transitions, Dynamical systems, Visualization, Disordered systems, Applications

PAPER SUBMISSION

Four copies of a full paper in English, typed on one side only and limited to 5000 words, should be sent by post to arrive no later than April 30, 1993. No email or fax submissions will be accepted. Submission of a paper implies that the work has not been previously published nor is currently under consideration for publication elsewhere. In order to be considered, the first page should contain the title, authors' names and affiliations, phone and fax numbers, full electronic and postal addresses, an abstract of not more than 200 words, and at most five keywords. All papers will be refereed and those accepted will appear in a book published by Elsevier/ North Holland.

ORGANIZATION

The Conference is promoted by the International Federation for Information Processing and organized in Kingston-upon-Thames (Greater London) by Kingston University.

CONFERENCE CHAIRMAN

M. M. Novak (UK)

PROGRAMME COMMITTEE

A. Blumen (Germany), F. Family (USA), M. H. Jensen (Denmark),
J. Kigami (Japan), J. M. Kowalski (USA), A. J. Mandell (USA),
M. S. El Naschie (UK), J. S. Nicolis (Greece), M. M. Novak (UK),
J. Parisi (Germany), J. Peinke (France), L. Pietronero (Italy),
R. B. Tao (P. R. of China), R. Tokunaga (Japan), S. Ushiki (Japan),
T. Vicsek (Hungary), G. Zumofen (Switzerland)

SCHEDULE

30 April 1993	Deadline for full papers
30 June 1993	Notification of acceptance
21 July 1993	Camera ready copy
7-10 September 1993	Conference

INFORMATION

Please submit your paper to or request further information from:

Miroslav M. Novak
School of Physics
Kingston University
Surrey KT1 2 EE
England

Email: Novak@Kingston.Ac.UK
Fax : +44 (0)81 547 7419
Tel : +44 (0)81 547 2000

購読者リスト作成アンケートフォーム

氏名（ふりがな）：

大学・学部・学科：

職名（大学院生の場合は、学年）：

大学住所（〒をお忘れなく）：

大学電話番号：

e-mail address：

FAX 番号：

自宅住所（〒をお忘れなく；この項目は必ずしも答える必要はありません）：

自宅電話番号（この項目は必ずしも答える必要はありません）：