

非双曲力学系の非自明遊走領域の存在に基づく研究の新しい
枠組みの構築



教授 桐木 紳

Prof. Shin Kiriki

Toward a new scheme of non-hyperbolic dynamical
systems based on non-trivial wandering dynamics

Keyword : 非双曲力学系・ホモクリニック接触

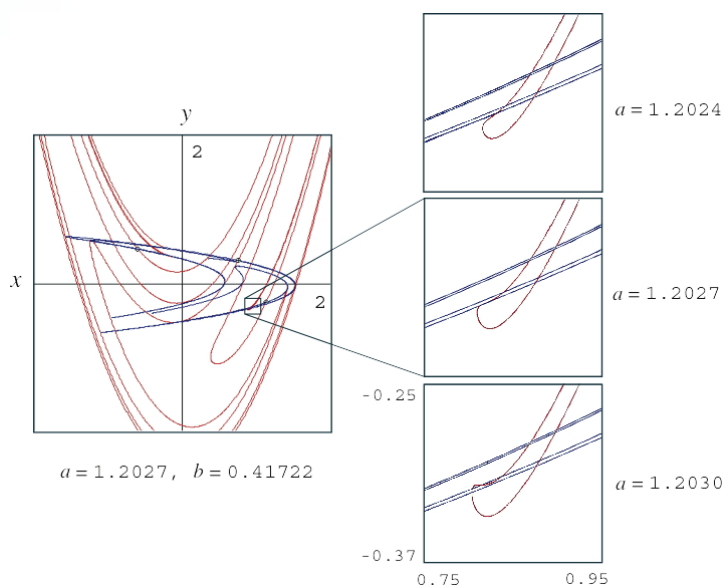
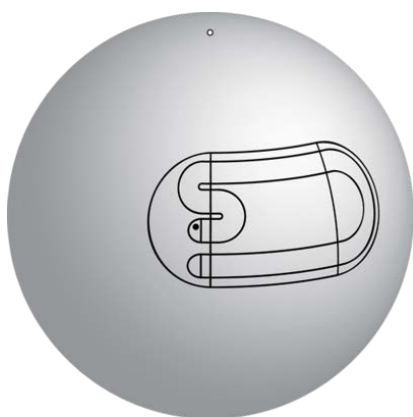
Topics: Non-hyperbolic dynamical system,
homoclinic tangency

桐木紳の研究分野は写像系のダイナミクスの幾何学的研究、すなわち力学系である。特に非双曲力学系における非自明な遊走領域の存在の有無を研究している。最近では、これに関して共同研究者の相馬輝彦氏と共同で Colli と Vargas の予想の解決を行った。具体的には任意の微分同相写像の Newhouse 開集合(すなわちホモクリニック接触をもつ微分同相写像の開集合)が非自明な遊走領域を持つ微分同相写像の閉包に含まれることを示した。つまり非双曲力学系は非自明な遊走領域を持つ力学系で近似できることを証明した。

桐木紳は田村一郎氏の元で力学系とトポロジーの研究を始め、同氏の死後、オランダにおいて力学系の大家 Floris Takens 氏に指示し研究した。その後、世界中に多くの研究者たちと共同研究を行っている。

The one of subjects of Shin Kiriki is a study of non-hyperbolic dynamical systems from the topological and analytical aspects. Recently, he and his collaborator, Teruhiko Soma, show that the conjecture of Colli and Vargas is true, that is, that any Newhouse open set of smooth diffeomorphisms with persistent homoclinic tangencies on a surfaces is contained in the closure of the set of diffeomorphisms which have non-trivial wandering domains.

Shin Kiriki is started studying dynamical systems and topology under Prof. Ichiro Tamura in Japan. After his death, he studied under Prof. Floris Takens in the Netherlands. In the past years he had done joint works with Yongluo Cao, Teruhiko Soma, Ming-Chia Li, Katsutoshi Shinohara and Lorenzo J. Díaz.



◆リンクページ : <http://sm.u-tokai.ac.jp/~skiriki/> または http://www.researchgate.net/profile/Shin_Kiriki

◆電子メール : kiriki@tokai-u.jp