

氏名： 工藤 和恵 (KUDO Kazue)
 所属： お茶大アカデミック・プロダクション
 職名： 特任助教
 学位： 博士 (理学)
 専門分野： 量子スピン系／ quantum spin systems ／パターン形成／ pattern formation
 非平衡統計力学／ non-equilibrium statistical physics
 URL： <http://www.cf.ocha.ac.jp/acpro/kudo/kazue/>
 E-mail： kudo.kazue@ocha.ac.jp

◆研究キーワード / Keywords

統計物理学／非線形・非平衡／量子スピン系／ソフトマター
 Statistical Physics / Nonlinear Physics / Quantum Spin Systems / Soft matter

◆主要業績

総数 (6) 件

- K. Kudo and T.S. Monteiro, "Quantum transport and spin dynamics on shearless tori", Phys. Rev. E 77, 055203(R) (2008)
- Kazue Kudo and Katsuhiro Nakamura, "Magnetic domain patterns under an oscillating field", (7th International Summer School/Conference 'Let's Face Chaos through Nonlinear Dynamics' Hotel PIRAMIDA, Maribor, Slovenia, 2008 年 6 月 29 日～ 7 月 13 日), AIP Conference P
- Kazue Kudo, "Spin dynamics and quantum transport in quantum spin chain under an oscillating field", NATO Advanced Research Workshop 'Recent Advances in Nonlinear Dynamics and Complex System Physics: From Natural to Social Sciences and Security' Grand M

◆研究内容 / Research Pursuits

量子スピン系における非平衡ダイナミクス：1 次元量子スピン系におけるダイナミクスを主に数値的に研究する。実空間上での確率分布の時間発展と、対応する古典相空間の特徴との関係を明らかにする。
 パターン形成：強磁性薄膜の磁区パターンやソフトマター系におけるパターンを、主に数値シミュレーションなどを用いて理論的に研究する。

Nonlinear dynamics in quantum spin chains: Theoretical study in one-dimensional quantum spin systems. Relationship between time evolution of the quantum spin distribution in a spin chain and the corresponding classical phase space.
 Pattern formation: Theoretical and numerical study of domain patterns in ferromagnetic thin films and soft-matter systems.

◆研究計画

量子系と古典系との対応関係の解明と応用。ソフトマターの研究に関しては、実験グループとの共同研究を行いたい。

◆メッセージ

お茶大アカデミック・プロダクションには、比較的若い研究者がそろっています。学生さんたちと年代が近いので、学問や研究に励む皆さんに、いい影響を与えられればと思っています。