

氏名： 工藤 和恵
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
E-mail： kudo.kazue@ocha.ac.jp
URL： <http://www.cf.ocha.ac.jp/acpro/kudo/kazue/>

◆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

- Kazue Kudo, "Effects of an oscillating field on magnetic domain patterns: Emergence of concentric-ring patterns surrounding a strong defect", Phys. Rev. E 8, 1629 (29)
- Tetsuo Deguchi, Pijush K. Ghosh, and Kazue Kudo, "Level statistics of a pseudo-Hermitian Dicke model", Phys. Rev. E 8, 26213 (29)
- K. Kudo, T. Boness, and T.S. Monteiro, "Control of bound-pair transport by periodic driving", Phys. Rev. A 8, 6349 (29)

◆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の研究。実空間上での確率分布の時間発展の数値計算と、量子古典対応を用いた理論解析。 / パターン形成：ソフトマター系における秩序構造形成の数値モデルの構築と、それを用いた数値シミュレーション。

Nonlinear dynamics in quantum spin chains: Theoretical study in one-dimensional quantum spin systems. The time evolution of the quantum spin distribution in a spin chain is analyzed by means of quantum-classical relationships. / Pattern formation: Theoretical and numerical study of pattern formation in soft-matter systems.

◆教育内容 / Educational Pursuits

(学部) 物理英語
(大学院) 理学総論

(undergraduate) English for Physics
(graduate) Introduction to Science

◆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。