

氏名： 工藤 和恵 (KUDO Kazue)
所属： 教育事業部 (アカデミック・プロダクション)
学位：
職名： 特任助教
専門分野： 統計物理
URL： <http://www.cf.ocha.ac.jp/acpro/kudo/>
E-mail： kudo.kazue@ocha.ac.jp

◆研究キーワード / Keywords

物理学 / 非線形・非平衡 / 量子スピン系 / ソフトマター
Physics / nonlinear science / quantum spin systems / soft matter

◆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エネルギー拡散や生き残り確率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。

Nonlinear dynamics in quantum spin chains

I study energy diffusion and survival probability in one-dimensional quantum spin systems. I also study relationship between time evolution of the quantum spin distribution in a spin chain and the corresponding classical phase space.

パターン形成

強磁性薄膜の磁区パターンを、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。

Pattern formation

I theoretically study domain patterns in ferromagnetic thin films by numerical simulations.

◆研究計画

量子スピン系のダイナミクスの研究を発展させる。同時に、ソフトマターの理論的研究も立ち上げる。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。