



時井真紀 Maki TOKII

講師 Assistant Professor

博士 (理学) Ph.D.

Keywords: 計算物理、計算機シミュレーション、可視化

Contact: tmaki@slis.tsukuba.ac.jp

IMAGINE
THE
FUTURE.



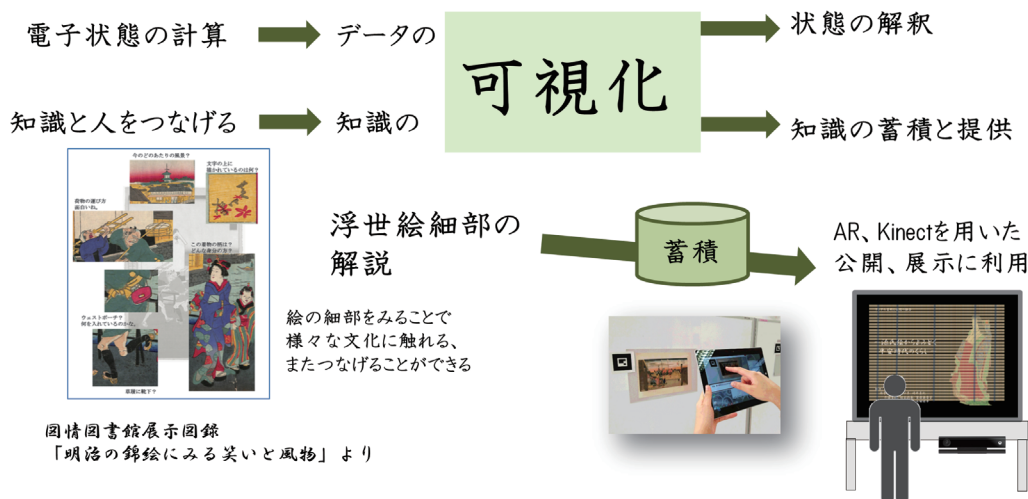
筑波大学
University of Tsukuba

Graduate
School of
Library,
Information and
Media Studies

研究概要

磁性体の電子状態の理論計算からはじまり、現在は実験から得られたデータを用いた磁区構造の再構成法の研究を行っています。実験データのみでは直感的に磁区構造を理解しにくいことから、より効率のよい再構成法を研究しています。磁気構造の再構成は、磁化過程を解釈する上でとても重要な役割をはたすものであり、統計学的な考え方など様々な分野の技術ともむすびついているものです。また、数値データを可視化するということから始まり、可視化もテーマとして

います。可視化テーマの一つとして、知識の伝達をテーマに、身体動作などを用いた浮世絵の体験型鑑賞のシステムを構築し、実際に展示を行ってきました。より人の興味をひきつける表現方法を行うには、それぞれの分野の知識が不可欠です。そのために、より多くの知識を蓄積していくための仕組みが必要であり、表現と蓄積をセットにしたシステム作りから知識の循環もめざしています。



論文

- 1) Maki Tokii, Eiji Kita, Chiharu Mitsumata, Kanta Ono, Hideto Yanagihara, Makoto Matsumoto: Reconstruction of magnetic domain structure using the reverse Monte Carlo method with an extended Fourier image, JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, Volume 117, Issue 17, pp:17D149-1—17D149-4, 2015.05.
- 2) 堀野あゆみ, 時井真紀: 妖怪を追いかけて—日本の文化を探る旅システム—. 研究報告人文科学とコンピュータ (CH) 2014-CH-103(6), 1-3, 2014-07.
- 3) Li H, Tokii M, Matsumoto M: Compton profiles and nesting of Fermi surfaces for B2-TiNi and B2-TiPd. JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, vol.24, p.015501-p.015508, 2012.01.
- 4) Tokii M, Matsumoto M: Magnetic Compton profiles of Fe by effective potentials, JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, vol.18, p.3639-p.3646, 2006.04.
- 5) 時井真紀: 平成 29 年度筑波大学附属図書館特別展 「江戸の遊び心—歌川国貞の描く源氏物語の世界—」 第 5 部 デジタル技術と資料の融合—源氏絵から読み解く平安時代のくらし—, 筑波大学附属図書館 ISBN978-4-924843-89-9, p.34-p.36. 2017.10.

社会貢献活動

浮世絵などの媒体をつかって、図書資料の紹介、また“文化にふれる”をテーマに、図書館と協力し展示を行うなどの活動を行っています。より浮世絵などの貴重資料を身近に感じることができるような工夫を学生と共に、壁面を利用した展示空間作り、また Kinect などの技術をつかった体験型展示などにもチャレンジしています。

メッセージ

数値データを可視化することで状態を解釈することからスタートして、可視化する技術を使った表現を行ってきました。その中で表現にはそれぞれの情報の意味を知ること、また蓄積することの大事さを考えていくことに必要性を感じています。

関連情報サイト

- 1) <https://www.magnetics.jp/>
- 2) <http://www.ipsj.or.jp/>