

出版された論文

1. Y. Cho, T. Ozawa
Short-range scattering of Hartree type fractional NLS II, *Nonlinear Analysis*, **157**(2017), 62-75.
DOI:10.1016/j.na.2017.03.005
2. S. Machihara, T. Ozawa, H. Wadade
Remarks on the Rellich inequality, *Math.Z.*, **286**(2017), 1367-1373.
DOI:10.1007/s00209-016-1805-8
3. J. Fan, T. Ozawa
Uniform existence and uniqueness for a time-dependent Ginzburg-Landau model for superconductivity,
Nonlinear Analysis and Differential Equations, **5**(2017), no.6, 249-259.
<https://doi.org/10.12988/nade.2017.7713>
4. J. Fan, T. Ozawa
Local well-posedness for an Ericksen-Leslie's parabolic-hyperbolic compressible non-isothermal model for liquid crystals,
Electron. J. Differential Equations, **2017**(2017), No. 232, 1-8.
(Open Access)
5. K. Fujiwara, T. Ozawa
Lifespan of strong solutions to the periodic nonlinear Schrödinger equation without gauge invariance,
Journal of Evolution Equations, **17**(2017), 1023-1030.
6. J. Bellazzini, T. Ozawa, N. Visciglia
Ground states for semi-relativistic Schrödinger-Poisson-Slater energy,
Funkcialaj Ekvacioj, **60**(2017), 353-369.
7. Y. Cho, G. Hwang, T. Ozawa
On the focusing energy-critical fractional nonlinear Schrödinger equations,
Adv. Differential Equations, **23**, No.3-4, (2018), 161-192.
8. Y. Cho, T. Ozawa
Small data scattering of Hartree type fractional Schrödinger equations in dimension 2 and 3,
J. Korean Math. Soc., **55** (2018), No.2, 373-390.
<https://doi.org/10.4134/JKMS.j170224>

研究発表

1. “Lifespan of periodic solutions to nonlinear Schrödinger equations”
RIMS Workshop Nonlinear Wave and Dispersive Equations
August 30, 2017
Kyoto University, Kyoto, Japan

2. “Blowup solutions for the derivative nonlinear Schrödinger equation on torus”
Recent topics on PDEs
November 17, 2017
Chuo University, Tokyo, Japan
3. “Lifespan of periodic solutions to derivative nonlinear Schrödinger equations”
Nonlinear Dispersive Equations in Kumamoto, 2018
January 20, 2018
Kumamoto University, Kumamoto, Japan
4. “Lifespan of blowup solutions to the nonlinear Schrödinger equations on torus”
Hyperbolic Partial Differential Equations and Related Topics-in honor of the 60th birthday of Professor Tokio Matsuyama
January 27, 2018
Chuo University, Tokyo, Japan
5. “On improved Hardy inequalities”
Workshop on Harmonic analysis and Nonlinear Evolution Equations
February 23, 2018
Aula Magna and Sala Seminari, Department of Mathematics, Pisa, Italy

会議主催

1. [非線型科学コロキウム]
場所：早稲田大学
開催日
2017/5/31 西森 拓 広島大学・大学院理学研究科・数理分子生命理学専攻 教授
“Intelligent Group Behavior by Unintelligent Individuals: Autonomous Task Allocation Dynamics of Foraging Ants”
2017/6/29 小藺 英雄 早稲田大学 理工学術院教授 基幹理工学部 数学科 教授
“Liouville type theorem for the Navier-Stokes equations”
2016/7/12 郡 宏 お茶の水女子大学 情報科学科 准教授
「体内時計をめぐる数理と実験の協働」
2. International Workshop on “Fundamental Problems in Mathematical and Theoretical Physics”
Top Global University Project, Waseda University
日時: 2017/7/24-28
会場: 早稲田大学 西早稲田キャンパス 55号館 N棟 1階第2会議室
3. 第42回偏微分方程式論札幌シンポジウム
日時: 2017/8/8-10
会場: 北海道大学 理学部 7号館 7-310、7-219/220
4. Workshop on Hyperbolic and Parabolic Systems
日時: 2017/12/19
会場: 早稲田大学 西早稲田キャンパス 55号館 N棟 1階第2会議室

研究成果

1. 非線型シュレディンガー方程式に対し、ゲージ構造の破綻と解の爆発との関係を明らかにした。
2. 半相対論的場の基底状態と散乱状態の存在を証明した。
3. レリッヒの不等式を等式の枠組で定式化した。