

出版された論文

R. Carles, T. Ozawa

Finite time extinction for nonlinear Schrödinger equation in 1D and 2D, *Commun. PDE.*, 40(2015), 897-917.

DOI:10.1080/03605302.2014.967356

K. Fujiwara, S. Machihara, T. Ozawa

Well-posedness for the Cauchy problem for a system of semirelativistic equations, *Commun. Math. Phys.*, 338(2015), 367-391.

DOI:10.1007/s00220-015-2347-3

K. Fujiwara, S. Machihara, T. Ozawa

On a system of semirelativistic equations in the energy space, *Commun. Pure Appl. Anal.*, 14(2015), 1343-1355.

J. Fan, T. Ozawa

Regularity criteria for the incompressible MHD with the Hall or ion-slip effects,

International Journal of Mathematical Analysis, 9(2015), 1173-1186.

<http://dx.doi.org/10.12988/ijma.2015.5253>

G. Hoshino, T. Ozawa

Analytic smoothing effect for a system of Schrödinger equations with two wave interaction, *Adv. Differential Equations*, 20(2015), 697-716.

J. Fan, T. Ozawa

Weak solutions to the Ginzburg-Landau model in superconductivity with the temporal gauge, *Applicable Analysis*, (2015)

DOI:10.1080/00036811.2015.1084415

G. Hoshino, T. Ozawa

Analytic smoothing effect for a system of Schrödinger equations

with three wave interaction,
Journal of Mathematical Physics, 56(2015)091513;
DOI: 10.1063/1.4931659

K. Fujiwara, T. Ozawa
Remarks on global solutions to the Cauchy problem for semirelativistic
equations with power type nonlinearity,
International Journal of Mathematical
Analysis, 9(2015), 2599-2610.
<http://dx.doi.org/10.12988/ijma.2015.58211>

S. Machihara, T. Ozawa, H. Wadade
Scaling invariant Hardy inequalities of multiple
logarithmic type on the whole space, Journal of Inequalities and Applications,
(2015) 2015:281, DOI: 10.1186/s13660-015-0806-1

N. Ioku, M. Ishiwata, T. Ozawa
Sharp remainder of a critical Hardy inequality, Archiv
der Mathematik, 106(2016), 65-71.
DOI: 10.1007/s00013-015-0841-7

K. Fujiwara, T. Ozawa
Weighted L_p -boundedness of convolution type integral operators
associated with bilinear estimates in the Sobolev spaces,
Journal of the Mathematical
Society of Japan, 68(2016), 169-191.

J. Fan, T. Ozawa Regularity criteria for harmonic heat flow and related system,
Mathematische Nachrichten, 289(2016), 28-33.
DOI:10.1002/mana.201200219

G. Hoshino, T. Ozawa
Analytic smoothing effect for the cubic hyperbolic
Schrödinger equation in two space dimensions, Electronic Journal of Differential
Equations, 2016(2016), 1-8

G. Hoshino, T. Ozawa

Space-time analytic smoothing effect for
the pseudo-conformally invariant Schrödinger equations,
Nonlinear Differ. Equ. Appl., NoDEA, 23(2016),1-10
DOI 10.1007/s00030-016-0362-5.

研究発表

◇Tohru Ozawa 招待講演

「信州大学偏微分方程式研究集会」

日時：2015年6月12日（金）14:00～13日（土）17:05

会場：信州大学理学部数学科（旧・数理自然情報科学科）

Hardy型の不等式について

(On the Hardy type inequalities)

◇Tohru Ozawa 招待講演

「Monday Analysis Seminar(No. 5)」

日時：2015年6月22日（月）14:45-16:15

会場：北海道大学理学部3号館210室

Hardy型の不等式について

(On the Hardy type inequalities)

◇Tohru Ozawa 招待講演

「workshop on partial differential equations and numerical analysis

(Nonlinear PDE Meeting at Yanbian University July 2015, Yanji)」

日時：2015年7月8日（水）-7月9日（7月8日（水）10:20-11:00)

会場：Yanbian University

Hardy type inequalities

◇Tohru Ozawa 招待講演

10th International ISAAC Congress

University of Macau

Session 10 : Harmonic Analysis and PDEs

August 3-8, 2015(8/5)

Quadratic interactions in systems of
dispersive equations

◇Tohru Ozawa

金沢解析研究会 2015

日時：2015年8月27日(木)～2015年8月28日(金)

8月27日(木)16:20 - 17:20

会場：金沢大学サテライト・プラザ 3階集会室

L^p 型のハーディーの不等式について

◇Tohru Ozawa 招待講演

analysis seminar in Peking University

September 2, 2015

On critical Hardy inequality

◇Tohru Ozawa 招待講演

The 3rd CAU-Kyoto U. Joint Workshop on Nonlinear PDEs

Seo-gwi-po KAL hotel, Jejudo, Korea

September 21-22, 2015 (9/21)

On the Hardy type inequalities

◇Tohru Ozawa 招待講演

Second Workshop on Nonlinear Dispersive Equations

IMECC-UNICAMP, Campinas, Brazil

October 6-9, 2015 (10/9)

On the Hardy type inequalities

◇Tohru Ozawa 招待講演

Workshop on Partial Differential Equations

Zhejiang Normal University

March 25, 2016

Life span of solutions to nonlinear Schrödinger equations on torus

会議主催:

[非線型科学コロキウム]

場所：早稲田大学

開催日

2015/5/13 小谷元子 東北大学大学院理学研究科教授

「数学による材料科学への挑戦 - トポロジカルな視点で」
2015/6/17 久保英夫 北海道大学大学院理学研究院教授
「バイオミメティクスと数理科学」

International Workshop on “Fundamental Problems in Mathematical and Theoretical Physics”

Top Global University Project, Waseda University

Date: September 28 – October 3, 2015

Venue: Large Meeting Room, 1st Floor, 55 Bldg.

研究成果：

- 1) 非線型消散項付きの 3 次シュレディンガー方程式の解の有限時刻絶滅を空間 2 次元において示した。
- 2) ハミルトン構造を持つ半相対論的相互作用系に対し、電荷クラス及びエネルギークラスの時間大域解の存在と一意性を示した。
- 3) 通常のハーディの不等式が破綻する臨界の場合にも成立する臨界ハーディ不等式を見出した。