

Research Report (September, 2023- September, 2022)

Enrollment from
September 2021

Department of Pure and Applied Physics

Kenta TOMIOKA

I. List of Papers

1. T. Ozawa, K. Tomioka, Global strong solutions of the coupled Klein-Gordon-Schrödinger equations, arXiv:2212.08575v1.

II. List of Talks

1. 富岡健太, クライン・ゴルドン・シュレディンガー系の初期値問題について, 埼玉大学解析ゼミ 第 103 回解析ゼミ (埼玉大学), 2022 年 10 月(口頭発表).
2. 富岡健太, クライン・ゴルドン・シュレディンガー系の大域解について, 津田塾大学 PDE Workshop(津田塾大学), 2022 年 11 月(口頭発表).
3. 富岡健太, シュレディンガー・改良ブシネスク系の初期値問題の適切性と改良/分散消滅極限について, 広島数理解析セミナー Hiroshima Mathematical Analysis Seminar 第 263 回(広島大学), 2023 年 1 月(口頭発表), 第 261 回(2022 年 12 月)の延期分.
4. 富岡健太, Global solutions for Klein-Gordon-Schrödinger system in a general domain, 第 6 回 PDE Workshop in Miyazaki(宮崎大学), 2023 年 1 月(口頭発表).
5. 富岡健太, クライン・ゴルドン・シュレディンガー系に対する初期値問題の大域適切性について, 第 16 回 若手のための偏微分方程式と数学解析(九州大学), 2023 年 2 月(口頭発表).
6. 富岡健太, The vanishing improvement/dispersion limit of the Schrödinger-improved Boussinesq system, 反応拡散方程式と非線形分散型方程式の解の挙動 OCAMI 共同研究 (一般 B) (大阪公立大学), 2023 年 2 月(口頭発表).
7. 富岡健太, The global well-posedness of the Klein-Gordon-Schrödinger equations, 第 14 回 名古屋微分方程式研究集会 The 14th Nagoya Workshop on Differential Equations (名古屋大学), 2023 年 3 月(口頭発表).
8. Kenta Tomioka, Self introduction, Non official seminar(Pisa University), April 2023.
9. 富岡健太, 小澤徹, 非線形分散型方程式系に対する初期値境界値問題の大域適切性について, 日本数学会 2023 年度秋季総合分科会(東北大学), 2023 年 9 月(口頭発表).

III. Research Results in AY2022

I studied the behavior of the solution for the nonlinear dispersive equations (systems) mainly. I had many chances (I participate in several workshops) and I learned a lot of knowledge. I almost could survey the problems of my main field by collecting my knowledge and something that I learned in several workshops. Especially, I could get good experience in Pisa University (10 April 2023 – 03 July 2023). I appreciate SGU since SGU helps me a lot. I will study in Pisa again (27 September 2023 – 31 March 2024 (plan) (DC2 budget)).

IV. Research Plan for AY2023

My research plan is similar to AY2022 (Research Report (September, 2022- March, 2021)).