

名古屋大学多元数理科学研究科談話会

■ タイトル ■

或る初期条件に対する半線型消散型波動方程式 の存在時刻の評価

■ 講演者 ■

藤原 和将

(名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

■ 要 旨 ■

半線型消散型波動方程式の初期値問題に対して、特定の初期条件に対する、解の存在最大時刻に就いて検討する。半線型消散型波動方程式の解の挙動を考察する上で、藤田型熱方程式の解との類似性は重要な手がかりとして用いられる。一方で、藤田型熱方程式との類似性を利用する為には、初期条件にある程度の制約が必要であり、この制約が無い初期条件に対する解の挙動に就いては不明な点が多い。本講演は、藤田型熱方程式との類似性が直接利用できない初期条件の下で、解の存在最大時刻に就いて検討する。

■ 日 時 ■

2022年7月20日(水) 15:00～16:00

■ 会 場 ■

新型コロナ感染予防のため、Zoom を用いて行う予定です。

開催方法に変更がある場合は改めてメールで通知いたします。

外部からの参加希望者の皆さんは、名古屋大学多元数理科学研究科の webpage をご覧ください。

多元数理科学研究科では、研究科内外の交流と数理科学分野間の交流を推進します。談話会は、研究科スタッフ、大学院生、研究生および学内、近隣の研究者に対して、このような交流の場を提供していくことを目標とします。講演は、専門外の研究者や大学院生に話をするを主な目的とします。講演者には、その分野の全体像や問題の背景の解説に十分な時間をとってもらい、最後に講演者自身の研究成果を含めた最近の研究動向の様子に簡単に触れることができるようお願いいたします。

Colloquium in Grad. Sch. of Math., Nagoya Univ.

■ TITLE ■

A lifespan estimate of solutions to semilinear damped wave equation under some initial condition

■ SPEAKER ■

Kazumasa Fujiwara

(Graduate School of Mathematics, Nagoya University)

■ ABSTRACT ■

A lifespan estimate of solutions to the Cauchy problem of semilinear damped wave equations is considered under a specific initial condition in this talk. What plays an important role in the analysis of semilinear damped wave equations is the similarity between semilinear damped wave and Fujita type semilinear heat equations. On the other hand, the behavior of solutions has not been studied well under initial conditions with which the similarity does not work. In this talk, a lifespan estimate is shown under such initial condition.

■ DATE AND TIME ■

Wednesday, July 20th, 2022, 15:00–16:00

■ PLACE ■

We will conduct the Colloquium series on zoom to prevent infection. If there are any changes in event format, we will notify you by email accordingly.

For those who wish to join from outside, please see the web page of the Graduate School of Mathematics, Nagoya University.

The Graduate School of Mathematics promotes interactions with people inside and outside the graduate school and between fields of mathematical science. The purpose of the colloquium is to provide a place for such interactions for faculties, graduate students, research students, and researchers on and off campus.

The main purpose of the lecture is to talk to non-specialized researchers and graduate students. The speaker is asked to take enough time to explain the overall picture of the field and the background of the problem, and finally, to give a brief overview of recent research trends, including the speaker's own research results.