

第259回 広島数理解析セミナー (2022年度)

Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.259

日時 : 7月15日 (金) 15:00~17:30

場所 : Microsoft Teams を用いたオンライン開催

今回は2件の講演です.

15:00~16:00

講師 : 小川 知之 氏 (明治大学)

題目 : Alien invasion into the buffer zone between two competing species

要旨 : Bifurcation of non-monotone traveling wave solutions of the three-species Lotka-Volterra competition diffusion system under strong competition is studied. The well-known front and back traveling wave formed by two species may lose its stability by the effect of third species and, as a result, allows the invasion. To discuss how the invasion is possible, stability change with respect to the intrinsic growth rate for the alien species are studied. Both numerical and theoretical bifurcation analysis around the bifurcation point reveal how the invasion affects the segregation of the original two species. This is a joint work with Prof. Hideo Ikeda (Toyama) and Prof. Shin-ichiro Ei (Sapporo).

16:30~17:30

講師 : 吉澤 研介 氏 (九州大学)

題目 : An obstacle problem for the p -elastic energy

要旨 : グラフ曲線に, 障害物を表す既知関数を下回らないという外的束縛が加えられた条件の下, p -弾性エネルギーと呼ばれる高階幾何学的汎函数の最小化問題を考察する. 最小化問題の解は, (i) p -弾性エネルギーの Euler-Lagrange 方程式の特異性または退化性, (ii) 障害物の存在という, 正則性の損失が起きる二つの可能性を抱えている. そこで本講演では, (i), (ii) の二つの要因の内, どちらが影響として優位に働くかを見る. なお, 本講演の内容は Anna Dall'Acqua 氏 (Ulm University), Marius Müller 氏 (Freiburg University), 岡部真也氏 (東北大学) との共同研究に基づく.

本セミナーに参加ご希望の方は, 広島数理解析セミナーのホームページ

<http://www.math.sci.hiroshima-u.ac.jp/ca/seminar.html>

にあるフォームからお申し込み下さい. セミナー当日の 14:00 までに Microsoft Teams 会議用の URL をご登録のメールアドレスにお送りします.

広島数理解析セミナー幹事

川下 美潮 (広大先進理工・理)	kawasita@hiroshima-u.ac.jp
川下和日子 (広大先進理工・工)	wakawa@hiroshima-u.ac.jp
佐野めぐみ (広大先進理工・工)	smegumi@hiroshima-u.ac.jp
柴田徹太郎 (広大先進理工・工)	tshibata@hiroshima-u.ac.jp
★滝本 和広 (広大先進理工・理)	ktakimoto@hiroshima-u.ac.jp
内藤 雄基 (広大先進理工・理)	yunaito@hiroshima-u.ac.jp
橋詰 雅斗 (広大先進理工・理)	mhashizume@hiroshima-u.ac.jp
水町 徹 (広大先進理工・総科)	tetsum@hiroshima-u.ac.jp
若杉 勇太 (広大先進理工・工)	wakasugi@hiroshima-u.ac.jp

★印は本セミナーの責任者です.