

第209回 広島数理解析セミナー（2016年度）

Hiroshima Mathematical Analysis Seminar No.209

日時 : 12月2日(金) 16:30~17:30

場所 : 広島大学理学部 B707

講師 : 白川 健 氏 (千葉大学)

題目 : 結晶粒界現象における Kobayashi-Warren-Carter 型の非等方的数学モデル

要旨 : 本講演では、非等方的特異拡散方程式を含む、放物型変分不等式によるシステムを考える。考えたいシステムは、結晶粒界運動の「Kobayashi-Warren-Carter モデル」(cf. [Kobayashi et al, Phys. D, 140 (2000), 141-150]) を参考に導出されたものであり、特に結晶粒の構造単位を表す「Wulff 図形」が結晶方位の変化に合わせて回転する効果を加味する点において、オリジナルのモデルと大きく異なっている。ここでは先ず、この Kobayashi-Warren-Carter 型の非等方的数学モデルともいべきシステムについて、導出のアイデアの概要を述べる。その上で、非等方的数学モデルの時間離散化法による解法を紹介し、この解法に基づいて得られる数学モデルの定性的性質に関する最近の研究成果を報告する。

広島数理解析セミナー幹事

池畠 良 (広大教育)

ikehatar@hiroshima-u.ac.jp

川下 美潮 (広大理)

kawasita@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

倉 猛 (広大理)

kura@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

★滝本 和広 (広大理)

takimoto@math.sci.hiroshima-u.ac.jp

水町 徹 (広大理・総科)

tetsum@hiroshima-u.ac.jp

三竹 大寿 (広大工)

hiroyoshi-mitake@hiroshima-u.ac.jp

★印は本セミナーの責任者です