

令和元年度

広島大学理学研究科 数学教室談話会

令和元年5月28日(火) 午後1時
広島大学理学部B棟7階B707教室

中野 張氏 (東京工業大学情報理工学院)

題目：確率偏微分方程式の数値解析

確率偏微分方程式 (SPDE) は決定論的な偏微分方程式にランダムな摂動を加えたものであり、物理や確率制御、ファイナンス、人口動態など、多くの分野に現れる。一般にこれらの SPDE は解析解を持たないため、定量的な分析には数値解の構成が不可欠だが、有効な数値解法が十分に提案されているとは言えない状況である。本講演では、SPDE に対し、再生核補間に基づく新しい数値解法を紹介し、フィルタリングにおける Zakai 方程式と金利モデルにおける Heath-Jarrow-Morton-Musiela 方程式を対象に、誤差解析結果及び数値例を示す。

問合せ先:
広島大学理学研究科数学教室談話会係
〒739-8526 東広島市鏡山 1-3-1
電話: 082-424-7339 (作間 誠)
email: sakuma@hiroshima-u.ac.jp

最新の教室情報はホームページをご覧ください。

<http://www.math.sci.hiroshima-u.ac.jp/index-j.html>

※ 本セミナーは、5研究科共同セミナーを兼ねています。