

数理科学特別講義 I (時間割コード：61320)

数学特別講義 A (時間割コード：41075)

担当教員：田口 大 先生 (岡山大)

講義タイトル：確率微分方程式の数値解析

講義場所：黒髪南 E5 棟 3 階 数理演習室 DC301 室

講義日時

12 月 12 日 (月) 3 限、4 限

12 月 13 日 (火) 3 限、4 限

12 月 14 日 (水) 3 限、4 限

12 月 15 日 (木) 2 限、3 限

12 月 16 日 (金) 3 限、4 限

概要：確率解析・確率微分方程式の理論は、伊藤清によって確立され、数学の中に留まらず、数理ファイナンス・物理学・生物学など様々な分野で重要な役割を担う理論である。例えば、数理ファイナンスの研究は、理論・実務の両側面から盛んに研究されており、特に金融派生商品の価格付けは確率微分方程式を用いで行われており、その価格を正確に数値計算することが求められている。しかしながら、一般には確率微分方程式は具体的に解を求めることが難いため、「離散化」することで近似計算を行う必要がある。本講義では、確率微分方程式の数値解析に関する基礎について解説する。

世話人：貝瀬 秀裕 (熊本大)

E-mail: kaise@kumamoto-u.ac.jp