

氏名	フナハシ ヒデハル 舟橋 秀治
所属	社会科学部 経営学専攻
学位の種類	博士（経済学）
学位記番号	社博 第 20 号
学位授与の日付	平成 27 年 3 月 25 日
課程・論文の別	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題名	カオス展開法を用いた金融派生証券の価格付け
論文審査委員	主査 教授 木島 正明 委員 教授 室町 幸雄 委員 教授 芝田 隆志

【論文の内容の要旨】

本稿では、解析解の存在しない複雑な金融派生証券の価格付けに対して威力を発揮する新しい方法として、Wiener-Ito カオス展開を応用した近似手法を導入する。

本手法は、原資産価格が連続 Markov 過程にしたがう場合に、派生商品の近似価格を明示的に評価することを可能とする一般的な手法である。

本近似の精度は非常に高く、他の先行研究では正確に近似することができなかった、満期が長くボラティリティが高い場合においても近似の精度を維持することが可能となった。また、近似解の計算速度は十分に早く、実務的にも極めて有用であることを強調しておく。

最後に、市場に即したデータを用いて多彩な数値例を通して、実務への応用についても議論する。