



社会数理コロキウム

2月24日(金) 17:00~18:30 数理科学研究科棟 002号室

深谷 竜司 氏、高野 康 氏、井口 亮 氏
みずほ第一フィナンシャルテクノロジー株式会社

金融機関等における研究開発の取組み
～数理科学を用いた、金融工学・データアナリティクスの実務紹介～

■ 講演アブストラクト

銀行・保険会社・投資顧問会社など金融機関等は、金融商品開発・価格評価、金融機関経営(収益管理、リスク管理)、取引先分析・与信判断、資本市場分析・資産運用戦略立案など多様な分野に数理科学的手法を適用してきた。理論物理学や数学で研究されてきた、数理計画法(最適化問題)、偏微分方程式(拡散方程式)の数値解法、確率解析(確率微分方程式、推移半群の数値解法)などが代表例である。特に2008年金融危機以降は、1980年代までの数理ファイナンスの基礎の再構築を迫る現象が発生していて、新しい商習慣に対応した手法や高速計算手法の開発が課題となっている。

また、ビッグデータと統計的機械学習を組み合わせたデータアナリティクスは、金融機関等のバリューチェーンの脱統合化と、IT企業等の各構成要素への参入を後押ししている。この流れに対抗する、又は協働するため、各金融機関もFinTechに積極的に投資している状況にある。

本講演では、これらの実務・技術をテーマとし、数理科学が金融機関等において用いられている現状をご紹介します。

■ 講演者プロフィール

深谷 竜司：みずほ第一フィナンシャルテクノロジー 取締役金融保険工学第一部長。1988年3月東京大学理学部数学科卒業，同年4月第一生命保険入社。以来，数理科学を用いた資産運用戦略の立案，商品開発等に携わってきた。1994年6月スタンフォード大学工学系大学院経済システム工学科にて理学修士取得。2001年東京大学大学院数理科学研究科後期博士課程に進学，楠岡成雄先生のもとで確率解析・数理ファイナンスの研究を行った。2004年3月に博士課程修了。その後，日本郵政公社簡易保険事業本部資金運用部専門役（運用企画担当），第一生命保険株式会社グループ経営本部・経営企画部部長などを経て，2014年4月より現在まで現職。他，過去に東京大学大学院経済学研究科，東京大学大学院数理科学研究科，東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科で非常勤講師。2016年4月から東京工業大学理学院数学系コース非常勤講師。

高野 康：みずほ第一フィナンシャルテクノロジー 金融工学第二部副部長。2000年3月東京大学大学院理学系研究科物理学専攻博士課程中退，同年4月日本興業銀行（現みずほ銀行）入行，直ちに興銀第一フィナンシャルテクノロジー株式会社（現みずほ第一フィナンシャルテクノロジー株式会社）へ出向。以来，信用リスク管理に関する研究開発およびコンサルティング業務に従事している。2011年9月から2013年3月まで一橋大学大学院商学系研究科非常勤講師。

井口 亮：みずほ第一フィナンシャルテクノロジー 金融工学第一部データアナリティクスチームリーダー。2008年3月筑波大学大学院システム情報工学研究科リスク工学専攻博士課程修了，同年4月みずほ第一フィナンシャルテクノロジー株式会社に入社。以来，金融機関・事業会社向けデータ分析業務・コンサルティング業務に従事。

18:30 から 2 階コモンルームで講演者を囲んで情報交換会を予定しております。