



研究部会報告

●理財工学●

・第16回

日時：平成10年12月18日(金) 18:30~20:30

出席者：50名

場所：東京工業大学 石川台1号館7階754号室

テーマと講師：

(1)「保険数理に基づく信用リスク取引の価格評価」

蜂須賀一誠(東海銀行 金融商品開発部)

本研究では、信用リスクを考慮した保険契約料の導出をさまざまな取引について分析し、それらを保険数理のフレームワークで説明した。

(2)「Pricing of Corporate Bonds with Default-Correlation Caused by Reciprocal Ownership」

中村信弘(MTB インベストメントテクノロジー研究所)

本研究では、資産の持合によって生じる連鎖倒産リスクを詳細にモデル化した。さらにこのモデルにおけるクレジット・スプレッドを、準乱数を用いたシミュレーションにより、計算的に評価・検討した。

●待ち行列●

・第140回

日時：平成10年12月19日(土) 14:00~16:30

出席者：26名

場所：東京工業大学 本館1-94号室

テーマと講師：

(1)「Queue length distribution in a FIFO single-server queue with multiple arrival streams having different service time distributions」

滝根哲哉(京都大学)

サービス時間分布が異なる複数の到着流が連続時間有限マルコフ連鎖によって支配されている定常なFIFO単一サーバ待ち行列の結合客数分布を考察した。定常状態における待ち客は全て系内経過時間(attained waiting time)内に到着したものであることに注目し、結合待ち客数分布母関数ならびに結合系内容数分布がそれぞれ待ち時間分布及び系内滞在時間分布を用いて

表現できることを示した。さらに、結合客数分布を計算するためのアルゴリズムを示した。

(2)「GI/GI/1待ち行列の加法的汎関数の漸近的行動・再生過程に関する確率積分の収束」

山田敬吾(神奈川大学)

GI/GI/1待ち行列の利用率が1より小さいとする。待ち人数の値を変数とする関数を時間で積分し平均を引いて積分時間の平方で割った量が、時間を大きくしたとき正規分布に収束することを示し、この正規分布の分散を計算する式を導いた。この結果は再生過程の加法的汎関数に関する一種の中心極限定理である。

●イノベーション●

・第31回

日時：平成11年1月9日(土) 14:00~17:00

出席者：9名

場所：中央区新富ワーカーズ・サポートセンター

テーマと講師：「これからの日本とイノベーション」

上田亀之助

20世紀の世界は人口の増大と近代国家建設のための活動の世紀でした。日本もかなりの程度のインフラ建設を達成しました。21世紀は枯渇する化石燃料のクリーンエネルギーへの転換、常に環境への影響を考慮しながらの活動の時代です。そのため日本も膨大なイノベーションの実践に邁進しなければなりません。

●理財工学●

・第17回

日時：平成11年1月22日(金) 18:30~20:30

出席者：41名

場所：東京工業大学 石川台1号館7階754号室

テーマと講師：

(1)「Moment-Adjusting Method for Monte Carlo Simulations with Physical Random Numbers」

白川正樹・王京穂(興銀フィナンシャルテクノロジー)

本研究では、モンテカルロ・シミュレーションで発生させたサンプルパスのモーメントを動的に調整する方法を提案した。そして、この方法を用いて、Asian optionの評価を行いその収束性を分析した。

(2)「データマイニングを用いた分析手法」

小野 潔(ニッセイ基礎研究所)

①保険解約防止の分析

②個人融資審査モデル開発