



研究部会報告

●金融と投資のOR●

・第30回

日時：3月5日(土) 14:00~17:00

出席者：32名

場所：東京工業大学百年記念館3Fフェライト会議室

テーマと講師：(1)「金利変動を考慮した為替オプションの評価」白川浩(筑波大学・社会工学系) Franklin Khusman(筑波大学・経営政策科学研究科)

金利の変動を考慮した為替レートのモデルおよび取引コストも考慮した為替オプションの評価を行なった。そして、過去のデータを用いて検証した。実際には評価に対する金利変動の影響は小さいことがわかった。

(2)「株式・債券統合ポートフォリオ・モデルVSアセットアロケーション」今野浩(東京工業大学・工学部・人文社会群)

投資選択問題に対し、平均・分散(または、絶対偏差)モデルにもとづき、株式だけでなく債券も含んだ株式債券統合ポートフォリオ・モデルを提案した。モデルとして、シナリオモデルにもとづく方法とヒストリカルデータを用いる方法を示した。

●待ち行列●

・第99回

日時：4月16日(土) 14:00~16:30

出席者：26人

場所：東京工業大学 本館1-94号室

テーマと講師：(1)「A preemptive priority queue as a model with server vacations」町原文明(NTT通信網総合研究所)

$MAP_1, MAP_2/GI_1, GI_2/1$ で表わされる Preemptive priority queue の非優先呼の定常解を求めた。非優先呼の振舞がvacationのある $MAP/SM/1$ であることに着目して、解析を行なった。

(2)「 $M/G/1$ Queues with Delay Dependent Preemptive Priority Rules」牧本直樹, 白木宏明(東京工業大学)

系内滞在時間に依存して優先度が増加する複数クラス $M/G/1$ 待ち行列の近似解析を行ない、シミュレーション結果と比較した。

●ファイナンスのOR●

・第1回

日時：4月23日(土) 14:00~17:00

出席者：18人

場所：東京工業大学百年記念館2F第2会議室

テーマと講師：(1)「手数料を考慮したアメリカン・オプションの評価」今井潤一, 古川浩一(東京工業大学工学部)

株式およびオプションの売買にかかる取引コストならびに満期前行使の可能性を考慮したアメリカンオプションの評価モデルを構築した。数値実験により、オプション価格は取引コストの影響で、ニアザマネーのときに大きくなり、ディープインザマネーのときには直後に行使した方が有利なことがわかった。

(2) 確率優位基準によるオプション戦略の評価

大野三郎(山一証券経済研究所)

定期的なオプション戦略について、安全資産の組み込みを考慮した3次までの確率優位基準での評価を行ない、より一般的にオプションの利用が期待効用を増大させるか否かを検討した。あわせて、投資戦略の収益率についても考察した。

●合意形成・政策●

・第13回

日時：4月23日(土) 14:00~17:00

出席者：12人

場所：三菱総研501号会議室

テーマと講師：「国際環境における不安定性と紛争の予見に関する分析について」片山隆仁(防衛庁)

世界各地で頻発している地域紛争に対処するため、その前段階として発生の可能性を捉える、いわば、国際環境における不安定性を分析し、将来を予見する理論モデルの開発という難問への挑戦成果が発表された。

きわめて身近な課題として参加者の関心を強く刺激、議論は2次会でも果てしなく続き、実り多い1日となった。

●動的計画法●

日時：4月25日(月) 18:00~20:00

場 所：日科技連

テーマと講師：「確率基準による在庫システムの多段階ゲーム」B. D. Liu (中国科学技術大学院, 足利工大)

本論文では次の在庫システムを考える。需要が独立な確率変数で平均 (μ) と標準偏差 (σ) を持ち、その分布は任意であるが期から期にわたって変化するかも知れぬとする。この在庫システムで、各期の終りの在庫が特別の境界の α と β を越える確率を最小にする確率基準を用いる。

もし $\alpha - \beta \leq 2\sigma$ であれば、そのとき在庫システムは常に不正となる。

もし $2\sigma < \alpha - \beta$ であれば、在庫水準は $\mu + \frac{1}{2}(\alpha + \beta)$ となる。最悪な分布関数は2点または3点分布である。

●日本の経営●

・第14回

日 時：5月14日(土) 14:00~17:00

出席者：7人

場 所：東京都勤労福祉会館 (中央区新富)

テーマと講師：「若者の理工系離れとその対策」

上田亀之助 (上田イノベーション研究所・杉野女子大学)

不況はある程度周期的ですから企業等の賢い努力によって克服できますが、技術立国の日本にとって「若者の理工系離れ」は対策よろしきを得ませんと、とりかえしのつかないことになりかねません。次の世代の幼児期からの全面的な対策が早急に実行されなければなりません。

●意思決定とOR●

・第1回

日 時：6月4日(土)

出席者：25人

場 所：金沢大学教育学部

テーマと講師：(1)「BASIC言語によるコンピュータグラフィックスの考察」南 俊博 (金沢女子短期大学)

現在、文部省の重点研究課題に「感性と情報処理」の研究が挙げられている。本講では、静止画におけるコンピュータグラフィックスの概要を述べ、短期大学で実際にコンピュータを使ってデザインの教育を行ってきた方法を解説し、その結果得られた学生の作品を紹介した。さらに、それを作成したBASIC言語におけるグラフィックスの機能を再考し、人間の感性を満足させる画像を作

るための方法について論じた。

(2)「センサシステムにおける意思決定法」大藪多可志 (富山国際大学人文学部)

最近、センサとマイクロコンピュータを結合したセンサシステムが、一般家庭においても応用されるようになってきている。ここでは、ガス漏れ警報器に用いられているガスセンサを用いたシステムにより、家庭内災害や人間生活のふるまいを認知するプロセスについて、プロダクションシステムとファジィ推論を用いて行なった結果について比較している。このとき、センサの出力パターンの立ち上がりや立ち下がり、ないし緩和時間などの指標の変化過程により、起床や就寝を認知するものである。

●平成6年度第2回OR企業サロン(東京)

日 付：8月24日(水) 18:00~21:00

場 所：学士会本館 (神田) 千代田区神田錦町3-28

テーマ：TQCとりエン지니어リング

対 談：横河・ヒューレット・パッカーD(株)

代表取締役会長 笹岡健三

東京大学 経済学部 教授 梅沢 豊

参加資格者：賛助会員 (参加費：無料)

※なお、正会員・学生会員の方でも一定の参加枠がありますので、ご希望の方はOR学会事務局Tel. 03(3815)3351企業サロン担当までお申し込みください。お待ちしております。