

研究部会報告



●数理計画 (九州)●

●第7回

日時：昭和59年6月23日(土)

場所：九州大学理学部数学教室 出席者：18名

テーマ・講師：

(1) Mathematical Programming and Inequalities with Applications in Economics

C.-L. Wang (Canada, Regina Univ.)

数理計画問題の最適解を解析的に求めることと、不等式の証明は本質的に同値である。この事実にもとづいて、算術・幾何・調和平均不等式、Cauchy 不等式、Hölder 不等式、Jensen 不等式、Lorentz 不等式などを使って、いくつかの分数計画問題の最適解が求められた。また、最適在庫問題が分数計画問題として、この方法で解析的に求められた。

(2) 「Leiden 大学と Yale 大学を訪ねて」

坂本武司 (九州芸工大)

オランダのライデン大学 (A. Hordijk 教授) およびアメリカのエール大学 (E. Denardo 教授) におけるマルコフ決定過程を中心とする最適化問題研究の現状報告と両大学のOR関連学科の紹介が行なわれた。

●第8回

日時：昭和59年7月28日(土) 場所：九州大学理学部数学教室 出席者：20名

テーマ・講師：

(1) 「平均型基準の多目的マルコフ決定過程に対する凸錐の適応について」

伊喜哲一郎 (宮崎大教育学部)

平均型基準マルコフ決定過程における Bleackwell, Veinott 流の政策改良法の多目的化を凸錐にもとづく半順序に関して論じた。特に、2 評価・6 状態・3 決定に対する政策改良の計算結果および線形不等式による凸錐の表現とパラメトリック分析が報告された。

(2) 「最適制御と枯渇性資源の経済モデル」

時 政嗣 (佐賀大学経済学部)

Hotelling の最適資源消費計画と Stiglitz の最適貯蓄計画はオイラーの変分原理で解明されているが、この両者いずれによっても分析できない非可逆的投資下の最適資源消費・最適貯蓄計画を最大原理によって解いて、

その最適軌道の経済的動学分析を行なった。

●信頼性保全性●

●第17回

日時：昭和59年12月8日(土) 14:30~17:00 場所：

東京工業大学 出席者：10名

テーマ：最近のプラント信頼性評価手法の紹介

講師：中野一夫、清田三紀雄 (構造計画研究所)

原子力発電プラントなどの大規模かつ複雑なシステムの確率論的安全性評価手法の1つであるGO手法について、FTAと対比しながらその特徴が紹介された。システムがとるいくつかの故障モードを同時にとり扱う点や、それに関連したフォールトセットの概念が興味深い。また実際に適用した事例についても報告がなされた。

●交通問題●

●第9回

日時：昭和59年12月12日(水) 18:00~20:00 場所：

東洋経済新報社ビル(日本橋) 出席者：9名

テーマ：自由討論(まとめ)ならびに懇親会

今回は前半1時間を自由討論とし、後半は忘年会を兼ねて懇親会を催した。自由討論では第5回と第7回の研究部会で研究したシステム(古河電工・CTMと日本航空・HSS T)に会員の興味が集まり、結局双方ともに見学会を行なうことが決定された。予定では、昭和60年1月(日本航空)と2月(古河電工)に開催することになった。

また、PR強化として、できるかぎり全会員に部会開催前に案内状を送付することとなった。従来は、部会のときを利用して参加メンバーに次回予定を知らせていたが(経費節約のため)、やはりこれでは数回欠席すると参加しづらくなる等の理由から以上ようになった。

●第10回

日時：昭和60年1月16日(水) 18:00~20:00

場所：東洋経済新報社ビル(日本橋) 出席者：14名

テーマ：東武鉄道の現状と課題

講師：渡辺重幸氏 (東武鉄道総合企画室)

東武鉄道は関東民鉄各社の中で最長の営業キロ数を有している。それだけに国鉄と同様に合理化の推進をはかっており、従業員数も昭和45年に17,371人であったのが、昭和59年には11,991人となっている。さらに適格年金の導入等で経営の健全化をはかりつつ輸送力増強のために伊勢崎線竹ノ塚~北越谷間の複々線化、またサービス向上のためにニューメディア導入と積極的経営に努めるなど学ぶ点が多かった。