



研究部会報告

●交通経営●

●第2回

日時：4月18日(水) 18:00~20:00 出席者：11名

場所：東洋経済新報社 会議室(日本橋)

テーマ：「研究部会の進め方に関する討議」

研究部会の進め方に対する調査結果をもとにして、2年間の研究の推進方法を討議した。きわめて多くの要因がからんでいる問題なので、2年間でやるための目標をしばって、継続的な研究体制とテーマの設定を行なった。また2年間の研究成果を著書または論文として報告することにし、ユーザーにとって有益な交通経営のあり方を着実に求めることを目的として研究の継続をはかるという方針が確認された。

●待ち行列●

●第62回

日時：4月21日(土) 14:00~16:30 出席者：29名

場所：東京工業大学(大岡山) 南4号館6階677号室

テーマと講師：(1) 流体近似による通信網の過渡解析

太田正孝(日立製作所) 待ち行列の期待値を時間の関数としてとらえ、入出力の変化から得た微分方程式を満たすものとして、通信網の過渡解析を行なった。

(2) トラヒックシミュレーションの高速化技法 武生擁湖(NTT研究所) 時間追跡法において、指数分布にしたがう確率変数に対しては無記憶性を利用するトラッキング法を提案し、その有効性を検討した。

(3) 待ち行列における安定性研究論文史 中塚利直(東京都立大学) 過去の任意時点での状態とその後への入力過程から現在の状態が決定されるという待ち行列の表現式について、発展の経過および今後の展望を与えた。

●投資と金融のOR●

●第22回

日時：4月21日(土) 14:00~17:00 出席者：47名

場所：東京工業大学・百年記念館

テーマと講師：(1) 「E-Vアプローチにおける有効フ

ンティアの高速解法の試み」中里宗敬、古川浩一、立石幸嗣(東京工業大学)

ポートフォリオ選択における平均一分散平面上での有効フロンティアは、パラメトリックQPを用いて定式化されている。本報告では、これを高速に計算するアルゴリズムを紹介し、実際のヒストリカル・データを用いた数値例でその有効性を示した。

(2) 「多目的最適化の債券ポートフォリオへの応用」中山弘隆(甲南大学)

多目的計画においてパレート解の中から1つの意思決定解を選び出すさいに、目的関数間のトレードオフに着目し、システムと意思決定者が対話を繰り返すことにより、満足のいく解を選び出す方法を紹介した。その例として、債券ポートフォリオ選択への応用を示した。

●動的計画法●

日時：4月23日(月) 18:00~20:00 出席者：5名

場所：日科技連

テーマと講師：確率的バンバン制御について 小田中敏男(東京都立科学技術大学)

バンバン制御という名は一方式またはそれ以上の方式で一定水準を作動する過程の型に与えられる。本研究はその確率の場合を扱っている。すなわちファジイ環境においてある全段階における状態変数がある固定水準から飛び出すことを防ぐという確率制御過程における確率的バンバン制御の新しい定義を確立する。

●確率モデルとその周辺●

●第13回

日時：4月28日(土) 14:00~16:00 出席者：15名

場所：名古屋工業大学生産システム工学科4階演習室

テーマと講師：Economic Quality Control Elartvon Collani 教授(Würzburg 大学)

古典的な品質管理は、普遍的な規則を見つける点に重点が置かれている一方、実用上の面で不都合な点が多く指摘されている。このために、近年、経済的指標を取り入れた研究が盛んになされている。

本発表では、各種コストを考慮した品質管理保全問題を数学モデルとして定式化し、再生報酬過程の結果を用いて、ある管理保全政策下での平均コストを与えた。さらにこの式より、最適な政策を求めるアルゴリズムを示した。

● CIM・FMSの管理技術 ●

● 第9回

日時：5月10日(木) 18:00~20:30 出席者：23名

場所：青山学院大学総研ビル7階第13会議室

テーマと講師：「プリント基板への異形部品実装機の開発」塚崎仁史（キャノン㈱FA研究所），山崎昭司（キャノン㈱FA研究所），矢島安敏（東京工業大学経営工学科），鈴木久敏（筑波大学経営システム科学）

本研究部会の設立の狙いに合致した，実務者と研究者が一体となって現実の生産現場での問題をOR的な視点から実際に解決した事例が報告された．さまざまな形をした電子部品を自動的にプリント基板に実装する際に異形部品実装機が用いられているが，現在，キャノン㈱が開発中の9軸多ヘッド型の実装機に関して，塚崎氏から，開発の目的，開発に至った経過，製品仕様などとともに，実装機を効率よく利用するために実装機のスケジューリングを中心とした工程設計が必要であり，その支援ソフトウェアの概要が報告された．矢島氏からは，同実装機の工程設計支援ソフトウェアに組み込まれたスケジューリング手法に関して理論的なアプローチの結果が報告された．同問題は複雑な組合せ最適化問題となり，シミュレーションを中心としたシステム分析を通して，いくつかの部分問題に分割し，それぞれをマッチング問題／巡回セールスマン問題／直線配置問題を利用して解く手法の詳細説明と，計算実験の結果が報告された．

● 情報ネットワーク ●

● 第28回

日時：5月11日(金) 18:30~21:00 出席者：20名

5月会合記録

IAOR委員会	5月9日(水)	3名
OR企業サロン企画委員会	5月10日(木)	6名
研究普及委員会	5月11日(金)	10名
庶務幹事会	5月15日(火)	10名
論文誌編集委員会	5月20日(日)	6名
機関誌編集委員会	5月22日(火)	8名
理事会	5月23日(水)	14名
OA化委員会	5月24日(木)	3名

第1回理事会議題

1. 会長挨拶・役員自己紹介

場所：JR田町駅 日本電気新本社会議室

テーマと講師：経営革新と情報ネットワーク 齊藤 環（システムコンサルタント）

情報システムの発展過程を述べた後，「経営革新を支援し継続的利益最大化を実現する経営システム」という講演者の考える戦略情報システムの定義をあたえ，ついで経営革新のプロセスに対して戦略情報システムがどう貢献してゆくのかを解説した．そのさい，従来の情報システムとの関係，戦略情報システムの形態・特徴についても説明した．最後に，今後の情報システムの目的「知的経営システム」にむけての情報システムのあり方についても示唆を与えた．

● 経営管理システム ●

● 第26回

日時：5月12日(土) 14:00~17:00 出席者：8名

場所：八丁堀 東京都労福祉会館

テーマと講師：「21世紀とグローバルシステム」上田亀之助（杉野女子大学）

グローバル化とボーダーレス化はあらゆる分野で急速に進展中です．電波通信・国際金融・ファッションの世界では，すでに相当の程度に進み，いかなる国家権力もこれを押しとどめることは不可能になっています．環境汚染や炭酸ガスの増大や酸性雨等は一国ではどうにも手の打ちようがなくなりました．本発表ではその対策について上田氏の見解が示された．

2. 第7回理事会議事録の件
3. 平成元年度評議員会議事録の件
4. 平成2年度総会議事録の件
5. 入退会承認の件
6. 平成2年度委員会委員・幹事委嘱の件
7. 各委員会報告（含む 今年度の運営方針）

お詫びと訂正

2月号79頁，伏見正則「出力結果の解析」中の参考文献[4]OR誌 Vol.32, No.2はNo.5の誤りでした．訂正させていただきます．