



研究部会報告

●確率モデルとその周辺●

●第7回

日時：平成元年4月22日(土) 14:00~16:00

出席者：14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：トランスファーラインにおける最適機械配置問題 山崎源治(東京都立科学技術大学)

処理速度の異なる K 個の station を直列に配置して、製品を生産する。このとき K 個の station をどのように配置すれば生産率が最大になるかが問題となる。本発表では、ある条件を満たすモデルにおける最適配置を示すとともに、最適配置の発見的な規則を与えた。また、別のテーマとして、Single Server Queue とサービス規律について最近の結果を示した。

●第8回

日時：平成元年6月24日(土) 14:00~16:00

出席者：15名 場所：同上

テーマと講師：待ち行列システムにおける到着客の最適割り当て問題 中出康一(名古屋工業大学)

単一待ち行列、2つの異種サーバーからなるシステムおよび同種のサーバーからなる並列待ち行列システムにおける到着客の最適割り当て問題を論じた。特に Resequencing Bufferを持つ各システムについての最適政策を示した。

●第9回

日時：平成元年7月8日(土) 14:00~16:00

出席者：14名 場所：同上

テーマと講師：信頼性における多状態システムのモジュールについて 大鋳史男(愛知工業大学)

部品および部品から構成されるシステムの状態集合が、同一の濃度をもつ有限全順序集合として表わされる多状態システムの module について論じた。さらに、この議論から、EEBW システムの module に関する特性を示した。

●第10回

日時：平成元年9月30日(土) 14:00~16:00

出席者：17名 場所：同上

テーマと講師：未解決の待ち行列モデルについて 片山 勤(NIT 交換システム研究所)

ポアソン到着・指数サービスの待ち行列モデルにおいて、待ち行列長の同時分布が求められていないものを示した。さらに、解決済みのマルコフモデルにおける評価式の解析方法を与え、先の未解決モデルとの差異を討論した。

●交通・流通システム●

●第27回

日時：平成元年9月27日(水) 18:00~20:00

出席者：11名 場所：東洋経済新報社ビル(日本橋)

テーマと講師：卸売業システム化の現状と展望 亀田勝義(日通総合研究所)

卸売業界の物流システムは車両の積載効率・運用効率の向上、輸送距離の短縮化、使用車両の削減、輸配送周辺を含む物流全体の合理化などの点で改善が進められている。たとえば、同業他社との貨物および車両の斡旋システムの導入による車両運行の効率化、同業他社との製品交換方式による輸送距離の短縮などがあげられる。今後はピッキング・仕分け作業の機械化、宅配便利用の効率化などをさらに推進していく必要がある。

●第28回

日時：平成元年10月25日(水) 18:00~20:00

出席者 11名 場所：同上

テーマと講師：中南米の「優等生」ブラジル 谷口和正(川崎製鉄株式会社・千葉製鉄所)

ブラジルは中南米諸国のうちでも、また NIES 諸国のうちでも人口・面積・GNPとも最大である。しかしながら、その国内は地域間隔差が大きく、今後、国土の均衡ある発展を望むならば、産業・交通の面でまだまだ課題が残されている。その課題についての分析ならびにこれから得られる日本への教訓について紹介があった。

●社会分析●

●第8回

日時：平成元年10月28日(土) 14:00~17:00

出席者：14名 場所：東京都勤労福祉会館

テーマと講師：社会ゲームとしての知識ゲーム 小島光造(佐々木彬夫事務所)

知識ゲームということばは、知識活動に自由競争の場

を与えることであり、21世紀の社会活力は知識ゲーム以外に考えられないことも確認できた。知識ゲームはいわば21世紀日本のキーワードともいえるものであるが、これを社会ゲームの体系の中にわかりやすく理論づけて21世紀に向け展開した。

●投資と金融のOR●

●第16回

日時：平成元年10月28日(土) 14:00~17:00

出席者：11名 場所：東京工業大学百周年記念館

テーマと講師：(1) 国際分散投資支援システムの構築
劉 学平, 高原康彦(東京工業大学)

発表者らが開発した、債券の国際分散投資を行なうためのDSSについて紹介した。具体的には、意思決定者により与えられる将来の債券収益率予想に対し、シャープ・レシオ(期待収益率/リスク)を最大化する最適ポートフォリオを与える対話型のシステムであった。

(2) 債券の実証分析 高田由紀(住友信託銀行)

債券価格の構造分析を行ない、シングル・ファクター・モデルを仮定した場合の問題点を明らかにした。さらにマルチ・ファクター・モデルを適用した場合の、各ファクターの解釈等について検討した。

●経営管理システム●

●第20回

日時：平成元年11月4日(土) 14:00~17:00

出席者：11名 場所：中央区八丁堀東京都勤労福祉会館
テーマと講師：国際化と人材育成及び外国人労働 西村捷敏(㈱日本電気総合経営研修所取締役経営教育事業部長)

この研修所は日本電気グループの160社と現地法人56社の社員をその対象としており、国際化・異文化社会に対応するすぐれた感覚と行動力の啓発をその目的としております。シニアマネージメントの場合、プレゼンテーションとネゴシエーションに重点を置いています。

●最適化とその周辺●

●第23回

特別テーマ「グラフ理論とその応用」

日時：平成元年10月26日(木) 13:00~17:00

出席者：26名 場所：京都大学工学部共同5教室

テーマと講師：(1) Weakly k -linked graphs 岡村

治子(大阪市立大学)

どんな6 k -辺連結グラフも任意の5 k -組の2点間を結ぶ辺素なパスを持つことを証明し、また一歩グラフ理論における Thomassen の予想に近づいた。

(2) グラフの連結度について 永持 仁(豊橋技術科学大学)

与えられた k -辺連結(あるいは k -点連結) グラフから辺数 $< k \times$ 点数なる k -辺連結(k -点連結) 全域部分グラフを見つける線形時間アルゴリズムが与えられた。

(3) An efficient compensation-path finding algorithm for a large-scale grid array of processors
小沢孝夫(京都大学)

欠陥の生じたプロセッサ・アレイを周辺の予備プロセッサを用いてアレイの再構成を図る問題を平面格子グラフ上である種の点素なパスを見つける問題に帰着し、多項式時間の解法を示した。

(4) だれが一番強いかがグラフによる順位づけ一加納幹雄(明石高専)

未試合を含む n 人の総当り戦の対戦結果を表わす比較グラフから n 人の個人順位を決めるルールを提案し、その合理性を数学的に検証した。

●情報ネットワーク●

●第22回

日時：平成元年11月11日(土) 14:00~16:30

出席者：10名 場所：東京工業大学経営工学科会議室

テーマと講師：電気通信網にかかる標準化活動について
飯田徳雄(電信電話技術委員会)

標準化することの意味からはじめ、標準化の目的、電気通信における標準化への期待、標準化への取り組み方を説明した。さらに、標準化のための組織が備えるべき条件として、公正な手続き・公開性・中立性・訴訟権をあげ、ついでに組織された各国の組織について紹介し、最近の動きをホットな話題を交えて解説した。