

## 研究部会報告



### ●信頼性・保天性●

●第5回 日時：10月1日(土)14:30~17:00 場所：東京工業大学経営工学科

テーマ：故障記録簿よりの寿命推定法

講師：鈴木和幸(東海大)

自動車等のフィールドデータの寿命解析を行なう場合、一般にメーカーへは故障データのみが入り、故障しない製品に関してはどれほど使用したかは不明である。本報告では、故障データに追跡調査ならびに使用時間(車では走行距離)の分布の情報を付加することによる寿命推定法が提起された。

●第6回 日時：10月29日(土)14:30~17:00 場所：東京工業大学経営工学科 出席者：13名

テーマ：劣化故障のブラウン運動モデル

講師：北脇和夫(日本アイ・ビー・エム 藤沢研究所)

時間と特性値という2次元をもつ空間での現象である劣化故障をブラウン運動で表現し、最尤法によりパラメータを推定する。時間の尺度の変換やドリフトが時間、空間に依存するモデルを考え、あてはまりの良さをAICで評価した。

### ●OR/MSとシステム・マネジメント●

●第14回 日時：6月11日(土) 場所：慶応大 出席者：24名

講演：実施理論の認知心理学的側面

講師：佐伯 胖(東京大学)

認知心理学の学問的発展方向、認知心理学の学派と人間観の関係などの紹介がまずなされ、その後最近の認知心理学の研究業績が報告された。前半の報告から認知心理学に対する部会メンバーに共通認識が与えられ、後半ではOR/MSをマネジャーが使う場合の認知心理学の立場からの考え方および、実施の方向づけが示された。その後部会メンバーをまじえて質疑が活発になされた。

●第15回 日時：7月2日(土)13:30~16:30 場所：東工大 出席者：20名

講演：システム思考とその実践上の意味

報告者：中野文平(東京工大)

経営システムのマネジメントを研究するうえで、基礎となる考え方の1つとして「システム思考」についての

報告がなされた。パウラーの「応用一般システム思考」およびチェックランドの「Systems Thinking, Systems Practice」の2つの文献をもとにシステム思考が実践上どのように役立つかについての論が展開された。報告後、「システム思考」についての議論がなされた。

●第16回 日時：9月3日(土)13:30~16:30 場所：東工大 出席者：28名

講演：経験的知識の有効活用について

報告者：丹羽 清(日立)

企業における業務活動の経験的知識を有効活用する方法として知識工学を利用した情報システムの事例紹介がなされた。はじめに知識工学の全体の紹介がなされ、その後知識工学の考え方をういた情報システムの開発、実施の実態が具体的に紹介され、部会メンバーとの検討・質疑が行なわれた。

●第17回 日時：10月8日(土) 13:30~16:30 場所：東工大 出席者：30名

講演：オフィスマネジメントと組織

報告者：堀内正博(東京工大)

企業における情報システム化の1つとしてOA化を位置づけ、OA化によってオフィス・マネジメントがどのように変化し、組織にはどのようなインパクトが与えられるか、OA化推進体制はどのような方向が望ましいか等についての調査、研究報告がなされた。この研究報告をもとに情報システムと組織との関係について討議がなされた。

### ●数理計画(九州)●

●第3回 日時：7月8日(金) 場所：九州大学理学部数学教室 出席者：25名

題目 (1) An Optimal Stopping Game in Markov Processes

安田正実(千葉大教養)

最適停止のゲーム過程について、(1)Dynkin流、(2)Neveu流、(3)KrylovのResolvent、(4)Benssouan/Friedmanの変分不等式、の4つの方法による最適値の特徴づけを中心に、相互関係を歴史的に総括した。

(2) NLPのアルゴリズムについて

刀根 薫(埼玉大大学院政策科学)

非線形計画問題に対する逐次2次計画法において等式制約を1次近似で効率よく改訂する2つの方法を提案し、Biggsの帰納的2次計画法より秀れていることが示された。

## ●数理計画法(関西)●

●第5回 日時:10月21日(金) 13:30~17:00 会場:  
神戸市勤労会館 出席者:47名

今回は、関西支部の研究講演会を兼ね、次の3件の講演を行なった。

(1) プロジェクトの工程最適化システム:機械・設備・労務ピークの最小化(三菱重工 石堂一成)

(2) 対話型ファジー意志決定手法とその応用:多目的最適化問題を中心に(神戸大 坂和正敏)

(3) 大規模システム研究の動向:第3回 IFAC/IFORS大規模システムシンポジウムに参加して:(大阪大 田村坦之)

一般企業の参加者も多く、(1)、(2)、(3)のいずれに関しても活発な議論が展開された。

## ●待ち行列システム●

●第6回 日時:1983年10月29日(土)14:30~17:30 場所:東京工業大学(情報科学科会議室) 出席:23名  
テーマと講師:

●QS 6-1 待ち行列網の計算法(紀 一誠・日本電気)  
一たみ込み法および平均値解析法(mean value analysis)のサーベイ

●QS 6-2 国際会議出席報告(高橋幸雄・東北大)  
(i) ORSA/TIMS Special Meeting on Applied Probability in Biology and Engineering (July 18-20, 1983 at Univ. of Kentucky, USA)

(ii) International Workshop on Applied Mathematics and Performance/Reliability Models of Computer/Communication Systems (September 26-30, 1983 at Univ. of Pisa, Italy)

## ■DP 研究グループ■

●9月 日時:9月26, 27日 場所:大学セミナーハウス 出席者:8名 発表:以下のとおり。

1. 蔵野正美 Semi-Markov Decision Processes における Adaptive Policy について、2. 中井暉久 文献紹介、3. 小田中敏男 Analytical and Computational Solution of Adaptive Inventory Processed、4. 安田正実 文献紹介、5. 中神潤一 文献紹介、6. 有水彊 微粉炭による水処理について、7. 沢木勝茂 オプション証券の最適実行政策について、8. 坂口実 文献紹介。

●10月

1. 日時:10月25日(火) 18:00~20:00

1983年12月号

2. 場所:日科技連

3. 出席者 鍋島一郎, 蔵野正美, 安田正実, 小田中敏男

4. 議題:動的計画法の音声認識への応用(文献紹介)  
H. Sakoe & S. Chiba; Dynamic Programming Algorithm Optimization for Spoken Word Recognition, IEEE, Transaction on Acoustics, Speech, and Signal Processing, Vol. ASSP-26, No.1 Feb.(1978)

## ■経営研究会研究グループ■

●第7回 日時:10月1日(土)14:00~17:00 場所:東京都勤労福祉会館

テーマ:税金問題

講師:国信行(税理士)

法治国家とは、また、税金徴収国家でもある。われわれは四六時中この税金とともに、また税金のために生きているの観がないとは言いきれないものがある。そこで、税とは何かの根本問題から、常に変化する税金とわれわれの関係を通して、いかに善処すべきかを、講師はその蘊蓄をかたまわけて解説し、ご指導くださいました。

## ■政策科学研究グループ■

●第1回 日時:7月16日(土)14:00~17:00 場所:三菱総合研究所 出席者:9名

テーマ:防衛の構造と生き残りの条件

講師:上田亀之助(上田イノベーション研究所)

●第2回 日時:8月28日(日)15:00~29日(月)10:00  
場所:箱根 宮の下保養所 出席者:13名

テーマ:①「GLOBAL GOAL PROJECT ——21世紀へ向けて全人類生残りの道——」

今村和男(防衛大学校)

②「データ保護と暗号化の研究(コンピュータネットワークの安全性)」細貝康夫(三菱総合研究所)

●第3回 日時:9月17日(土)14:00~17:00 場所:三菱総合研究所 出席者:9名

テーマ:研究開発における価格上昇と期間の遅延に関する原因について

講師:斎藤 昂(防衛庁)