



研究部会報告

● AHP の理論と実際 ●

・第4回

日 時：平成12年12月1日(金) 14:00~17:00

出席者：20名

場 所：(財)電力中央研究所大手町第一会議室 (千代田区大手町1-6-1 大手町ビル7階733室)

テーマと講師：

(1)「DEA と合意形成」

山田善靖 (東京理科大学)

評価対象の長所を高く評価する特徴を持つ DEA では合意形成がやりにくい場合がある。特に、従来の DEA の効率性評価法ではウェイトの解が一意に定まらない点が問題となる。そこで、新たな効率性評価法として調和効率性行列により一意に解が定まる手法を述べ、実際の事業体のデータに適用した結果を示した。

(2)「AHP と合意形成」

高野伸栄 (北海道大学)

AHP における集計化問題を取り上げ、合意形成に向けて不確実性を減少させるため、代替案にオプションを付け、修正しながら合意形成を行う手法について実例をあげて述べた。さらに、戦略的選択アプローチ (SCA) 技法を紹介し、その長所、短所および、今後の応用への可能性を述べた。

● COM・SCM・スケジューリング ●

・第28回

日 時：平成12年12月8日(金) 18:00~20:00

出席者：50名

場 所：青山学院大学 青山キャンパス総研ビル9階16会議室

テーマ：「数理計画法ツール NUOPT の紹介と生産計画モデルへの応用」

講 師：田辺隆人 (㈱数理システム)

本講演では、線形計画問題、整数計画問題、非線形計画問題などの数理計画問題を解くソフトウェアである「NUOPT」について、主として線形計画問題や整数計画問題によってモデル化した問題を解くことを前

提にした説明が行われ、次いでモデル化の際に必要な定式化の典型例やテクニックを紹介した。また、NUOPT の求解時間についても触れた。

● ゲーム理論とその応用 ●

・第6回

日 時：平成12年12月9日(土)

出席者：40名

場 所：東京工業大学大岡山キャンパス西4号館 W461 講義室

テーマと講師：

(1)「Behavior-based price discrimination and product compatibility」松島法明 (東京工業大学大学院社会理工学研究科博士課程)

携帯電話や Pay TV の市場で見ることが出来る購入履歴を基にした価格差別についての2期間ゲームモデルによる分析成果が報告され、企業はどのような割引の手段を用いて顧客を惹きつけることが最適なのか、また、ハードウェアの標準化は企業と消費者にどのような影響をもたらすか、などの論点をめぐって活発な議論が行われた。

(2)「多主体複雑系と知的ポリエージェント学習モデル」木嶋恭一 (東京工業大学大学院社会理工学研究科)

多主体複雑系 (ポリエージェントシステム) の考え方、及びその操作的モデルの一つである知的ポリエージェント学習モデル (Intelligent Poly-Agent Learning Model, I-PALM) について詳しい報告があり、ゲーム理論的アプローチとの比較、及びこれからの両者の有機的結合の可能性について活発な議論が行われた。

● 評価の OR ●

・第5回

日 時：平成12年12月9日(土) 14:00~17:00

出席者：16名

場 所：政策研究大学院大学

テーマと講師：

(1)「神経層、意思決定層、通信層の情報ネットワーク—複素 AHP, DEA ニューロン, AHP-ANP 統一モデル—」篠原正明 (日本大学生産工学部)

AHP と ANP を統合したマインド遷移モデル (MTM) を提案し、非強連結 ANP ネットを例にとり、MTM の有効性を示した。さらに、一対比較値、

ウェイトの持つあいまいさ等を複素数表現した複素 AHP ならびに DEA 型の出力処理特性を持つ神経素子から構成される DEA 型ニューラルネットを提案し、今後の研究課題を指摘した。

(2)「NTT 上限価格算定に用いられた DEA」

刀根 薫 (政策研究大学院大学)

NTT 通信料金の上限価格設定のための基準料金指数の算定に用いられた DEA を紹介した。平成 6 年から平成 9 年までの 4 年間の活動を対象に DEA 分析を行った。地域ごとの 11 事業部について労働、資本、原材料の 3 投入項目、音声伝送通信時間、専用回線数の 2 産出項目を考慮し、地域補正後のコスト効率性を計算し、基準料金指数の決定に反映した。

● 待ち行列 ●

・第 154 回

日 時：平成 12 年 12 月 16 日(土) 14:00~17:30

出席者：23 名

場 所：東京工業大学 西 8 号館 (W) 809 号室

テーマと講師：

(1)「Subexponential asymptotics of the waiting time distribution in a single-server queue with multiple Markovian arrival streams」

滝根哲哉 (京都大学)

複数のマルコフ型到着流をもつ定常な FIFO 単一サーバ待ち行列において、サービス時間の平衡分布が劣指数的であるとき、仮待ち時間、実待ち時間ならびに滞在時間分布が劣指数的であり、サービス時間の平衡分布と漸近的に等価であることが示された。

(2)「待ち行列における分布の線形表現とその応用」

中塚利直 (東京都立大学)

1 サーバ待ち行列モデルでも、サーバの休み時間や閉鎖予告時間を加えたり、客を複数のクラスに分けたりすることによって、従来の方法では解析が面倒であったり、そもそも解けないような複雑なモデルを考えることができる。講演では、対象としているモデルの状態確率が、基本モデルの状態確率の線形結合で表わることが示され、特に M/G/1 系の多くのモデルにおいて、系内客数や仮の待ち時間等の分布が求まることが示された。

情報・技術経営シリーズ

企画世話人
薦田憲久・菅澤喜男

(各巻)
A5判

最新刊 4 経営情報処理のためのオペレーションズリサーチ

栗原謙三・明石吉三 共著/本体2,500円

1 企業情報システム入門

薦田憲久・矢島敬士 共著/本体2,800円

2 製品・技術開発概論

菅澤喜男・国広 誠 共著/本体2,000円

3 経営情報処理のための
知識情報処理技術

辻 洋・大川剛直 共著/本体2,000円

5 情報システム計画論

西村一則・坪根直毅・栗田 学 共著/本体2,500円

6 コンピュータ科学入門

布広永示・菅澤喜男 共著/近 刊

内容見本進呈

オペレーションズリサーチ

—その技法と実例—
榛沢芳雄 編著/A5判/本体3,000円

TQMのための 統計的品質管理

—一般工業製品からソフトウェア製品まで—
山田 茂・木村光宏・高橋宗雄 共著/A5判/本体2,400円

効用分析の数理と応用

田村坦之・中村 豊・藤田眞一 共著
計測自動制御学会 編/A5判/本体2,600円

情報数学

小田中敏男・矢頭俊介・正道寺 勉 共著
A5判/本体2,600円

(定価は本体価格+税です)



株式会社 コロナ社

〒112-0011 東京都文京区千石4-46-10 振替00140-8-14844
TEL (03)3941-3131 (代), -3132, -3133 (営業部直通)
http://www.coronasha.co.jp FAX (03)3941-3137
E-mail eigyo@coronasha.co.jp