



研究部会報告

● COM・APS (先進的スケジューリング) ●

・第3回

日 時：6月14日(木) 18:00~20:00

出席者：20名

場 所：青山学院大学青山キャンパス総研ビル3階
11会議室

テーマ：「APSにおけるメタ製番管理方式の概念と事例」

講 師：奥村直正 (e-マニファクチャリング株式会社)

動的な「流れ」による管理という時間軸の概念を内包したモデルである、「メタ製番管理」と呼ばれる方法が紹介された。質疑応答では、「流れ」の管理における具体的な管理対象、受注オーダーを引当する前の製造指示はいつ誰が行うのか、メタ製番管理の適用可能業種、データベースの構成などについての議論があった。

● AHP の理論と実際 ●

・第7回

日 時：6月26日(火) 14:00~17:00

出席者：20名

場 所：勸電力中央研究所 大手町第1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)「AHP 評価の繰り返し修正支援法」

加藤直孝 (石川県工業試験場)

評価基準の重要度や代替案の総合重要度に対して与えた要求を一对比較レベルにフィードバックすることで、一对比較の繰り返し修正を支援する方法を提案した。個人評価の場合のほか、別々の評価者がそれぞれ評価した場合の階層図全体における評価の修正や分析に有用であることを実験例で示した。

(2)「ソフトハウスでの AHP による人事評価実験について」

嶋田駿太郎 (システム計画研究所)

企業におけるある層に関して AHP を取り込んだ人

事評価に関する比較・検討を行った。各資格階層別の評価について、評価項目間のウェイトに関して区間 AHP を用いた評価実験、および個人の相対評価について、従来手法である 2 次評価結果と、上位評価者の AHP 集計した結果との比較を行った。

● 金融工学 ●

・第2回

日 時：6月29日(金) 19:00~21:00

出席者：44名

場 所：早稲田大学西早稲田キャンパス14号館801
会議室

テーマと講師：

(1)「ジャンプ拡散過程による企業負債評価」

木島正明 (京都大学)、鈴木輝好 (ニッセイ基礎研究所、京都大学)

優先債と劣後債を解析的に価格付けするジャンプ拡散モデルを提案した。これは、優先債と劣後債双方のクレジット・タームストラクチャーと統合的な価格付けが可能なモデルで、特に市場で観測される短期クレジット・スプレッドにも統合的である。応用として、クレジット・スプレッドの価格付けについても示した。

(2)「コンパクト表現によるシミュレーション型多期間確率計画モデルの定式化」

枇々木規雄 (慶應義塾大学理工学部)

シミュレーション型多期間確率計画モデルにおいて、「危険資産に対する決定変数がシミュレーション経路に依存しない」という取引戦略の特徴をうまく反映させることによって、問題の規模を縮小し、計算時間を向上させることのできる定式化を示した。2種類の定式化の方法を示し、従来の定式化との比較を示した。

● 評価の OR ●

・第9回

日 時：6月30日(土) 13:30~16:30

出席者：25名

場 所：東京理科大学 神楽坂校舎

テーマと講師：

(1)「行政における評価活動と OR 手法」

中川慶一郎 (NTT データ)

行政評価を施策評価 (事業評価) と業績評価 (業績モニタリング) に大別して概観し、行政評価活動の必要性、コンセンサス・コミュニティにおける位置づけ、

事前評価/事後評価/住民公開での要求事項について述べた。仮想的な都市を想定して、行政評価システム appraisal のデモを行った。

(2)「DEA とゲーム理論」

篠原正明 (日本大学)

評価するプレイヤーと評価されるプレイヤーの間の非協力・分数行列ゲームとしてとらえた DEA のゲーム理論的展開について述べた。CCR 入力指向モデルに対する DEA ゲームを与え、仮想プレイによる反復シミュレーション解法により均衡解を求めた。

● ゲーム理論とその応用 ●

・第 12 回

日 時：7月7日(土)

出席者：30 名

場 所：東京工業大学 大岡山キャンパス西 4 号館 W 461 講義室

テーマと講師：

(1)「非自励的な対称 LQ 微分ゲームにおける Nash 均衡の存在と一意性」

田中久稔 (早稲田大学政治経済学部)

従来は、目的汎関数が大域的に凸、かつ自励系 (定数係数) の場合に限られていた LQ 型ゲームの解の存在を、非自励的 (変数係数) で、かつ大域的な凸性を想定しない場合に拡張した場合にも証明できることを示した。微分ゲームの経済学、社会学などへの適用の妥当性について活発な議論が交わされた。

(2)「Paradoxical Cost Degradation is Largest in Complete Symmetry of a Nash Non-cooperative Network」

亀田壽夫 (筑波大学電子・情報工学系)

複数のシステムをネットワーク結合する場合、結合する前に比べて、各システムを管理する意志決定主体の削減目標とするコストが、かえって劣化するという、囚人のディレンマに類似した現象が起こることについて、

て、詳細な分析結果の報告があった。出席者との間で活発な議論が行われた。

● 待ち行列 ●

・第 158 回

日 時：7月14日(土) 14:00~17:30

出席者：29 名

場 所：東京工業大学 西 8 号館(W)809 号室

テーマと講師：

(1)「The Semi-Regenerative Method of Simulation Output Analysis」

Marvin K. Nakayama (New Jersey Institute of Technology)

確率モデルのシミュレーションにおいて、対象となる確率過程が複数の再生点列を持つ場合に、それを利用して効果的に推定量を得る手法の一つである準再生法について説明があった。また、この方法によって得られる推定量に対応した中心極限定理が導かれた。

(2)「Effective Local Buffer Sizes in a Flexible Manufacturing System」

山崎源治 (東京都立科学技術大学)

複数の機械と複数の AGV、そして一つの自動倉庫からなるフレキシブル生産システムの設計問題として、機械と AGV の台数が固定されているときに、各機械が持つバッファの容量を決定する問題について報告があった。結論としては、バッファ容量はとて小さくて良く、容量 1 で十分とのことであった。

(3)「揺らぎ発生のメカニズム」

町原文明 (東京電機大学)

パケット通信ネットワークでは、ユーザ端末から発生されるパケットの間隔は、ネットワーク内のノードを通過するたびに揺らぎが増加し、分散の大きな分布に従うことになる。その際、最終的には指数分布のような完全単調な密度関数となる。到着過程が変貌するメカニズムが考察された。

●新入会員

—正会員—

- | | | | |
|-------|----------|----------------------|-------------------------------|
| *生田陽一 | 01014360 | (株)エム・オー・マリンコンサルティング | 海洋技術部 |
| *今泉充啓 | 01014373 | 愛知学泉大学 | |
| *植村哲士 | 01014380 | (株)野村総合研究所 | CDP推進室 |
| *川原亮一 | 01110530 | NTT | 情報流通プラットフォーム研究所 |
| *小山成生 | 01110540 | (株)エム・オー・マリンコンサルティング | 海洋技術部 |
| *竹澤直哉 | 01308432 | 国際大学 | 大学院国際経営学研究科 |
| *武田正利 | 01308440 | シーアイエス(株) | コンサルティングカンパニー |
| *鶴和也 | 01308450 | | |
| *寺本隆昭 | 01308460 | | |
| *南齋規介 | 01405550 | 国立環境研究所 | 環境ホルモン・ダイオキシン研究プロジェクト総合化研究チーム |
| *藤田薫 | 01507425 | 三菱化学(株) | 科学技術研究センター・プロセス生産技術部門・最適化研究所 |
| *三田村保 | 01606491 | 旭川医科大学 | 医学部数理情報科学 |
| *山本勝治 | 01704753 | 三重県 | 総務局 |

—学生会員—

- | | | | |
|--------|----------|--------|----------------------------|
| *伊藤雅史 | 02005280 | 東京理科大学 | 工学研究科経営工学専攻博士後期課程 |
| *井上真二 | 02005295 | 鳥取大学 | 大学院工学研究科博士前期課程社会開発システム工学専攻 |
| *江口明伸 | 02005304 | 大阪大学 | 大学院基礎工学研究科システム科学分野 |
| *小野勉 | 02005315 | 岡山県立大学 | 情報系工学研究科システム工学専攻 |
| *笠野学 | 02103684 | 京都大学 | 大学院情報学研究科 |
| *唐木崇 | 02103695 | 鳥取大学 | 大学院工学研究科社会開発システム工学専攻 |
| *河合崇 | 02103701 | 北海道大学 | 大学院工学研究科システム情報工学専攻調和系工学分野 |
| *川辺修一 | 02103710 | 法政大学 | 大学院システム工学専攻 |
| *金城伊智子 | 02103721 | 北海道大学 | 大学院工学研究科システム情報工学専攻調和系工学分野 |
| *小島健哉 | 02103734 | 京都大学 | 大学院情報学研究科 |
| *芝田隆志 | 02203164 | 京都大学 | |
| *高橋賢一郎 | 02302800 | 中央大学 | 理工学部 |
| *田村慶信 | 02302815 | 鳥取大学 | 大学院工学研究科社会開発システム工学専攻 |
| *原口和也 | 02502524 | 京都大学 | 大学院情報学研究科 |
| *本多剛 | 02502534 | 金沢大学 | 大学院自然科学研究科 |
| *松本裕隆 | 02602464 | 大阪大学 | 大学院経済学研究科博士後期課程 |
| *間々田聡子 | 02602474 | 大阪大学 | 大学院基礎工学研究科システム科学分野 |
| *丸田五月 | 02602486 | 福岡大学 | 経済学部産業経済学科 |
| *山崎美知子 | 02701920 | 中央大学 | 理工学部情報工学科 |
| *山田英之 | 02701930 | 慶應義塾大学 | |
| *吉岡昌一 | 02701940 | 慶應義塾大学 | 大学院理工学研究科 |
| *陳曉榮 | 02991966 | 九州大学 | 大学院経済学研究院 |