

## 研究部会報告



### ● ソフトコンピューティングと最適化、 不確実性下の意思決定モデリング(合同) ●

日 時：平成 22 年 2 月 20 日(土) 12:30~15:00

出席者：27 名

場 所：龍谷大学 深草キャンパス 21 号館 4 階  
406 教室

テーマと講師：

(1)「Preemptive Investment Game with Alternative Projects」

西原 理 (大阪大学・経済学研究科)

概 要：2次元の拡散過程を状態変数とするリアルオプションゲームに関して、ナッシュ均衡が求められ、既存研究との関連が説明された。特に、状態変数(資産)間の高い相関が競争で生じる非効率性を緩和する正の効果を持つことが示された。

(2)「広告枠への広告素材の配分方法に関する様々なアプローチ」

杉浦 登 (株式会社大広・ビジネスナレッジ局)

概 要：予算など様々な制約条件下で、複数の広告素材を広告枠に割付けるという課題について様々な方法が紹介された。広告素材間で広告枠を巡って競合関係が存在する中で、どの広告素材にとってもある程度満足できる割付を実現する方法が示された。

### ● 待ち行列 ●

・第 218 回

日 時：平成 22 年 2 月 20 日(土) 14:00~17:00

出席者：23 名

場 所：東京工業大学 西 8 号館 W 棟 809 号室

テーマと講師 (\*は講演者)：

(1)「規定されたトラヒックに対する仮想リソース割当による呼受付制御法についての考察」

\*土屋利明, 池上大介 (NTT サービスインテグレーション基盤研究所)

概 要：トラヒックへの排他的網リソース割当方式に基づく、確定的な QoS 保証を実現する呼受付制御法について考察した。トークンバケットモデルに従

うトラヒックを仮定し、帯域リソースとバッファリソースの2種類のリソースの割り当て方式の簡便な計算手法について提案がなされた。

(2)「M/G/1 型マルコフ連鎖の定常裾確率ベクトルの劣指数漸近特性」

増山博之 (京都大学)

概 要：M/G/1 型マルコフ連鎖の定常裾確率ベクトルの劣指数漸近特性について発表がなされた。レベル 1 以上での遷移の周期性の有無によって、劣指数漸近特性の十分条件が変わることを示し、MAP/GI/1 待ち行列への応用を行った。

### ● 価値の創造と OR ●

・第 10 回

日 時：平成 22 年 2 月 20 日(土) 14:30~17:00

出席者：13 名

場 所：流通科学大学 講義棟VI棟 3 階 6304 教室  
(神戸市西区学園西町 3 丁目 1 番)

テーマと講師：

(1)「IE を応用した授業の分析」

椎原正次 (大阪工業大学)

概 要：本研究は、IE 手法の一つである稼働分析に着目して、大学における授業方法の改善について検討したものである。ここでは、教授方法を7種類に分類して、それらを時系列に記録する方法を提案した。さらに、教授方法が授業アンケートに及ぼす影響について分析した結果が示された。

(2)「東洋紡の CSR の取組み経緯と現状」

神田和三 (東洋紡)

概 要：社会における責任を果たすための取組み(CSR)を全社的に上げて推進していくためには、当社の CSR に対する基本的な考え方を定めるとともに、あらゆるステークホルダー(利害関係者)への取組みを一元的に把握・監督していく必要性について述べられた。

### ● 数理モデルとその応用 ●

・第 5 回

日 時：平成 22 年 2 月 21 日(日) 14:30~17:00

平成 22 年 2 月 22 日(月) 9:30~12:00

出席者：15 名

場 所：レイクサイド北潟湖畔荘

(〒910-4272 福井県あわら市北潟 211)

テーマと講師：

平成 22 年 2 月 21 日(日)

(1)「避難計画問題：数理的アプローチ」

加藤直樹（京都大学大学院工学研究科）

概要：近年、四川大地震など世界各地で大地震が発生し、地震の脅威が改めて認識されている。一方、首都直下地震では、数百万人の帰宅者が発生し、帰宅に大変な時間を要するとのシミュレーション結果が最近報告されている。本講演では、数理的アプローチによる最適避難計画問題に対して、筆者らの最近の研究成果を中心に述べた。

(2)「集団意思決定における区間 AHP」

円谷友英（高知大学人文学部）

概要：本研究では、区間 AHP を用いて、集団意思決定のコミュニケーションサポートについて考えている。区間 AHP は、情報の不整合性を反映して区間ウェイトを求め、主観的判断を取り扱うことに適している。意思決定者の見解のすり合わせは、いくつかの段階で、異なる視点から可能である。ここでは、それらを比較し、考察した。

平成 22 年 2 月 22 日(月)

(3)「確率・ファジィ性を同時に考慮した数理計画問題に対するロバスト最適化」

蓮池 隆（大阪大学大学院情報科学研究科）

概要：標準的なロバスト最適化問題に対し、情報の解釈や主観性といった個々の意思決定者に依存する曖昧さをファジィ数として導入することでモデルの拡張が行われ、その最適解を求める厳密解法が紹介された。また特殊な状況下において、より効率的に解くことが可能な解法が実現できることが示された。

(4)「D'Arcy Thompson から Bill Hillier まで：英国に

おける都市形態学の系譜」

木川剛志（福井工業大学工学部）

概要：Space Syntax は、空間のリズムを集落の研究から抽出し、それを解析するソフトウェアの開発を行い、そのデータから得られる結果を、実際の都市計画に応用してきた。今回の講演では、この Space Syntax の解析手法を概観し、それをを用いた台北市の研究事例を紹介して、今後の可能性について議論を行った。

● 計算と最適化の新展開 ●

・ 第 5 回

日時：平成 22 年 2 月 27 日(土) 14:00~17:50

出席者：26 名

場所：中央大学 後楽園キャンパス 6410 教室

テーマと講師：

(1)「一般化 Weber モデルによる航空貨物ハブ施設配置の最適化」

渡部大輔（東京海洋大学）

概要：航空貨物を取り巻く環境変化に触れた後、輸送距離と輸送量をべき関数として一般化したウェーバー問題を用いて、ハブ空港立地の計算結果を示し、現実に採用されている大手貨物輸送業者のハブ位置にほぼ一致するとの報告がなされた。

(2)「船舶スケジューリングと船の最短路問題」

小林和博（海上技術安全研究所）

概要：船舶の運航に関連した複数のトピック（船舶スケジューリング問題、船の最短路問題など）について、問題の特徴と考案した解法、計算結果の報告がなされたほか、探査船のスラスト制御など、所属組織で取り組んでいる問題の紹介がなされた。