



## 研究部会報告

### ● 不確実環境下での 柔構造最適化モデリング ●

・第2回

日 時：7月19日(土) 13:30~16:30

出席者：8名

場 所：千葉大学 理学部1号館3階320室

テーマと講師：

(1)「Adaptive algorithms for Markov decision processes」

堀口正之 (神奈川大)

概 要：推移法則未知のマルコフ決定過程で regularly communicating と呼ぶ状態集合構造での適応型学習理論について、推移法則構造と政策の学習アルゴリズム、割引き利得最適化問題からの近似理論による最適適応政策の構成方法、数値実験結果の研究報告を行った。

(2)「Product Credibility Space with Credibilistically Independent fuzzy variables」

岩村覚三 (城西大), 影山正幸 (統数研)

概 要：4個の可信性測度公理を用いて作られた直積可信性空間上に  $n$  個の独立な可信性ファジイ変数を構成できることを構成法とともに証明した。さらに、この構成法が可能性測度のときと同じになるので可信性独立概念が可能性独立概念と同等なことを証明した。

### ● 防衛と安全 ●

・第5回

日 時：7月25日(金) 16:00~18:00

出席者：38名

場 所：政策研究大学院大学 1階研究会室1A

テーマと講師：

「防災における輸送問題」

小玉乃理子 (早稲田大学高等研究所)・齊藤 努 (株)構造計画研究所)

概 要：阪神・淡路大震災の例を中心に災害発生時の諸問題について紹介され、現段階の対応策と未解決

の問題を整理して説明された。また、新潟県中越沖地震での道路渋滞の実体験から今後の実装が望まれる道路情報システム例も示された。さらに配送計画問題を解決し、計画の実現性もシミュレーションにより検証できるアプリケーションが紹介された。

### ● コンピューテーション ●

・第2回

日 時：7月31日(木) 15:00~17:30

出席者：21名

場 所：京都大学 工学部8号館共同第6講義室

テーマと講師：

(1)「Clar numbers: an application of graph theory in chemistry」

András Frank (Eötvös University of Budapest, Hungary)

概 要：benzenoid hydrocarbon は、有界な面が六角形の2連結平面グラフで表現される。Clar number はそのようなグラフに対するパラメータであり化学特性と関連がある。本講演では、Hansen-Zhang が予想し Abeledo-Atkinson によって証明された Clar number の特徴付けを一般の有向グラフへと拡張した。また、Bessy-Thomassé の最大最小定理との関連について解説した。

(2)「配送計画問題に対する局所探索法アプローチ」

橋本英樹 (名古屋大学大学院情報科学研究科)

概 要：まず、局所探索法における効率的な近傍解の計算について統一的な枠組みが与えられた。次に、時間枠付き配送計画問題 (VRPTW) において、移動時間を考慮制約とするモデルを提案し、各客の最適サービス時刻を決定することを局所探索法に組み込んだ解法を提案した。最後に、VRPTW に対するパス再結合アプローチについて詳細な解説があった。VRPTW については、数値実験結果を与え解法の有効性を示した。

### ● 食料・農業・環境と OR ●

・第3回

日 時：8月4日(月) 13:30~14:30

出席者：10名

場 所：東京大学 農学部1号館3階324号室

(農業・資源経済学専攻会議室)

テーマと講師：

「JAの共済事業と農家のリスクマネジメント」

田代雅彦（農協共済総合研究所 調査研究第二部）

**概要**：農業を営む者には事業者の側面と生活者の側面がある。このうち本報告では生活者の視点から農家のリスクに着目し、JAの共済事業を素材として各種損害を保障する総合的な共済制度について報告が行われた。その後、当該制度がカバーしうるリスクの範囲、他のリスクマネジメント手段との関係等が議論された。

## ● SCM時代の製造マネジメント ●

・第15回

日時：8月29日(金) 18:00~20:00

出席者：28名

場所：青山学院大学 総研ビル9階16会議室

テーマと講師：

「タイムエンジニアリング研究と工学的時間論の可能性について」

勝呂隆男（株TSCコンサルティング）

**概要**：SCM要素技術の統合を目指して研究を進めている「タイムエンジニアリング」について紹介さ

れた。その中核技術であるAPIMは、古典的な在庫理論の限界を改善して、実用に耐える安全在庫や発注点を算出可能とした。タイムエンジニアリングは、リードタイム分析を発展させることで生まれた新しい技術領域である。

## ● 安全安心学 ●

・第1回

日時：8月29日(金) 19:00~21:00

出席者：20名

場所：(財)エネルギー総合工学研究所 6F会議室

テーマと講師：

「高信頼性組織について」

中西 晶（明治大学経営学部）

**概要**：高信頼性組織とは何かという定義、研究の歴史、世界の研究傾向、日本での研究経過について講演があった。従来の事故研究に比べ、「現場でもイメージしやすい平易なことば」、「ポジティブな思想を引き継ぐことば」、「概念上の整理がしやすいことば」を高信頼性組織の条件の抽出にしているとの説明があった。