



## 研究部会報告

### ● 安全・安心・強靱な社会とOR ●

・第21回

日 時：2016年7月15日（金）15:00～18:00

場 所：政策研究大学院大学会議室 4F（港区六本木7-22-1）

出席者：14名

テーマと講師、及び概要：

(1) 「日米同盟の現状と将来について—『日米防衛協力のための指針』の変遷を中心に—」

徳地秀士（元防衛審議官 政策研究大学院大学シニアフェロー）

アジア太平洋地域の安全保障は、米国と地域諸国のハブとスポークのシステムで成立し、日米同盟関係は最も重要な関係となっている。指針は、その枠の中で抑止力強化の側面に焦点を当て、時々の状況の中で出来る限りの対称性を追求すべく進化してきたとの意義深い論考に、活発な意見交換が行われた。

(2) 「職場における仕事のあり方と従業員のアイデンティティ志向」

金 倫廷（早稲田大学商学部助教）

職場における3つのアイデンティティ志向—個人志向、関係志向、集団志向—が紹介され、職務のマニュアル化、相互依存性、成果主義的評価、組織文化など、それぞれの志向を顕在化させる要因の重回帰分析による優れた研究に、活発な質疑応答が行われた。

### ● 数理的発想とその実践 ●

・第7回

日 時：2016年7月16日（土）14:30～17:00

場 所：福井工業大学福井キャンパス1-604教室（福井市学園3-6-1）

出席者：10名

テーマと講師、及び概要：

(1) 「実店舗・オンライン購買の選択要因の検討—商品特性がオンライン購買選択に与える影響—」

三富悠紀（東京大学大学院経済学研究科）、一小路武安（東洋大学経営学部）、勝又壮太郎（大阪

大学大学院経済学研究科）

本研究では、消費者のオンライン購買に、消費者の心理的特性と商品属性の影響がまだ十分に考慮されていないことに着目し、オンライン購買に関する消費者調査データを用いて、「該当商品カテゴリの購買有無とオンライン購買有無」に焦点を当て、消費者属性と商品カテゴリ属性が与える影響をモデル化を行った。

(2) 「大規模社会シミュレーションの実践—シミュレーション実行管理フレームワークと実験計画—」

内種岳詞（国立研究開発法人理化学研究所計算科学研究機構離散事象シミュレーション研究チーム）

自然災害の防災・減災などに向けた、大規模社会シミュレーション実施には、試行錯誤的分析が必要となる。本発表では、インタラクティブにシミュレーション実行が可能な大規模シミュレーション実行・管理フレームワーク「OACIS」、および、アルゴリズムに実行・分析を繰り返す、「進化的実験計画法」を紹介した。

### ● 待ち行列 ●

部会 URL：http://www.orsj.or.jp/queue/

・第263回

日 時：2016年7月16日（土）14:00～17:00

場 所：東京工業大学大岡山キャンパス西8号館（W）809号室

出席者：19名

テーマと講師、及び概要（\*は講演者）：

(1) 「ボトルネックにおけるトラヒック特性変化について」

石橋圭介（NTTネットワーク基盤技術研究所）

混雑状態におけるトラヒック特性変化について、実測データを用いた分析結果が紹介された。ここでは特に、空間相関・時間相関に着目した分析が紹介され、トラヒック特性が混雑による品質劣化の結果として変化することが示された。

(2) 「確率分布に関する凸最適化問題の最適解探索アルゴリズム」

\* 中川健治、渡部康平、佐武拓斗（長岡技術科学大学）

通信路容量とユークリッド空間における最小包含円の問題が類似の幾何学的構造を持ち、このことが、通信路容量を達成する出力分布を計算するアルゴリズムに応用できることについて解説された。ここでは特に、

通信路容量を求めるための不等式制約がある凸最適化問題について、等式制約の凸最適化問題を有限回解くアルゴリズムが提案された。

## 合同研究会

### ● リーンマネジメントシステム ●

第12回

### ● アグリサプライチェーンマネジメント ●

第6回

日 時：2016年7月23日（土）14:00～17:00

場 所：琉球大学農学棟201教室

出席者：13名

テーマと講師、及び概要：

(1) 「大規模圃場の収穫作業最適化を目指したハーベスタ利用に関するデータ解析」

大城梨実，鹿内健志（琉球大学）

サトウキビの大規模経営において、大型機械導入地域では単収が低下傾向にあることから、小型ハーベスタの利活用が求められている。本発表において、GISの取得データをもとに、小型ハーベスタと中型ハーベスタの作業時間を作業内容別に測定し、作業能率の分析がなされ、小型ハーベスタでも製糖期間内に十分に収穫可能であることが示された。

(2) 「供給に柔軟性をもつリーン生産在庫モデルとリスク低減効果について」

佐藤公俊（神奈川大学）

近年、サプライチェーンにおいて自然災害やテロなどの供給途絶リスクが高まっている。本研究では、複数の供給点および需要点からなる2段階サプライチェーンにおいて、各供給点が生産を複線化することで供給途絶リスクに柔軟に対応するための生産在庫モデルが、マルコフ決定過程によって定式化された。また、多期間にわたる総費用を最小化するための最適発注政策を示すとともに、最適政策と供給リスクとの関係が数値的に示された。

### ● 離散アルゴリズムの応用と理論 ●

部会 URL： <http://research.nii.ac.jp/~sumita/or/>

・第2回

日 時：2016年7月27日（水）～29日（金）

場 所：京都大学北部総合教育研究棟1階益川ホール

出席者：84名

テーマと講師

(1) 7月27日（水）10:30～17:30

「SoS緩和による証明のアルゴリズム化」

吉田悠一（国立情報学研究所）

(2) 7月28日（木）9:30～17:00

「Slater条件から見た半正定値計画問題」

脇 隼人（九州大学）

(3) 7月29日（金）9:30～17:00

「0-1整数計画におけるラウンディング技法」

松井知己（東京工業大学）