

組合せ最適化研究部会 (COSTA) 部会報告

近年の組合せ最適化理論における研究は、精密な計算機実験等を行うために、グループ単位での研究体制が必要となって来ている。このような研究環境を生み出すためには、研究者間の交流が必要不可欠である。本部会は、研究者間の密な連絡を図り、最新の結果を互いに交換しあう場を設けることを目的としている。また特に、異なる学校・研究所の若手研究者及び修士・博士課程の学生の間の直接的な交流を目指している。

活動形態としては、年六回程度の研究会において二件程度の講演を行なっている。この研究会は、ミニ学会のようなものではなく、「自分の回りの人達がどのような研究をしているのか?」を知るとともに、「こんなことをやっているけど、うまくいかない!」、また「こうやったら失敗してしまった」といった、学会ではあまり聞くことができない話題を議論しながら聞く、「発表会」ではない「ゼミ」を目指している。また四月には、「いろいろな学校の卒論を聞いてみよう」と題して、全年度卒業をされた方たちに、各学校での卒論発表会における発表をそのままして頂くという試みを行なった。

参加者は、筑波大学・東京大学・東京工業大学・東京理科大学・早稲田大学・防衛大学校・東京経済大学・東京電気通信大学等の若手研究者及び学生が多くを占めている。また、研究会におけるディスカッションをきっかけに、異なる学校に所属する学生間での定期的なセミナー等が企画されており、平成五年夏には、学生有志によるセミナー合宿が筑波大学において開かれた。以上より、初期の目的は、かなり達成されていると考えている。

平成五年度 組合せ最適化研究部会 (COSTA) 開催記録

第一回

1. 「DEAによる主要産業の実証分析」 貫名忠好 (東京理科大学理工学部)
2. 「区分的線形対数型の効率的フロンティアを用いた 入出力統合DEAモデルの提案」 平瀬啓太 (東京理科大学工学部)
3. 「2目的最短路問題」 作田泉 (東京大学工学部)
4. 「グラフの全域木の列挙」 塩浦昭義 (東京工業大学理学部)
5. 「動的 Voronoi 図の構成法とその最適経路問題への応用」 鳥井修 (東京大学工学部)
6. 「凸包構成による数値データの帰納的一般化」 野田弘 (東京理科大学理工学)
7. 「3次元の凸包を求めるアルゴリズム」 宇野毅明 (東京工業大学理学部)
8. 「Tabu Search アルゴリズムの組合せ最適化問題への適用 — グラフ分割問題と2次割り当て問題」 藤沢克樹 (早稲田大学理工学部)
9. 「Tabu Search アルゴリズムの組合せ最適化問題への適用 — Job Shop Scheduling」 高山裕志 (早稲田大学理工学部)
10. 「Tabu Search アルゴリズムの組合せ最適化問題への適用 — グラフ彩色問題」 吉川 明男 (早稲田大学理工学部)

第二回

1. 「鉄道を有する領域の移動時間について - 鉄道の利用による都市内の移動のしやすさについて -」 三浦英俊 (筑波大学)
2. 「優先順位のある待ち行列システム的设计に見られる組合せ構造について」 山川茂孝 (慶応大学)

第三回

1. 「適応的マージソートの計算時間実測」 渡辺琢 (東京大学)
2. 「有効性関数型 n 人ゲームの非安定性の検証に要する計算量」 水谷昌義 (慶応大学)
3. 「二者択一の補題の組合せ的一般化」 田村明久 (電気通信大学)

第四回

1. 「設備計画における工程スケジューリングの検討」 須藤純子 (NTT通信網総合研究所)
2. "Minimum Traffic Road Assignment on a Circle" 徳山豪 (日本IBM株式会社東京基礎研究所)

第五回 オーガナイザ：関谷和之 (東京理科大学理工学部)

1. 「k out of p 社会厚生関数に対する Arrow の定理の拡張」 内藤渉 (東京工業大学)
2. 「Pseudomatroid と Bisubmodular Function」 安藤和敏 (筑波大学)

第六回

1. 「二重荷重有向グラフにおける、ある資源配分問題に関する研究」 下畑宏 (防衛大学校)
2. 「米国的業績評価に基づく DEA」 杉山学 (東京理科大学)

平成六年度 組合せ最適化研究部会 (COSTA) 開催記録

第一回

1. 「地球温暖化問題に対する経済モデルの検討」 高橋雅人 (東京理科大学大学院理工学研究科)
2. 「為替リスクを考慮したヘッジ決定問題」 安居院真宏 (東京理科大学大学院工学研究科)
3. 「Scaling 法に基づく割当問題の高速解法」 村本達也 (筑波大学大学院社会工学研究科)
4. 「組合せ最適化問題における第 k 最適解の隣接性について」 水口大知 (東京大学大学院総合文化研究科)
5. 「禁断探索法を用いた巡回セールスマン問題の解法」 木内正明 (東京理科大学大学院工学研究科)
6. 「道路網における交通量配分算法の比較」 野々峠裕文 (東京理科大学大学院工学研究科)
7. 「DEA/仮想DMU法の提案」 管野一美 (東京理科大学大学院理工学研究科)
8. 「単純な都市モデルにおける混雑現象について」 西野嘉彦 (横浜銀行総合研究所)
9. 「衝突回避を考慮した車両追従モデル」 河原三紀郎 (東京大学大学院工学系研究科)
10. 「相補基底の列挙の実現と線形相補性問題への応用」 半田善子 (東京理科大学工学研究科)
11. 「シリコンへのリンの低温拡散」 杉岡勝利 (日本工業大学大学院工学研究科)
12. 「KdVソリトンのシミュレーションと非線形LC梯子回路の実験」 富山賢吾 (日本工業大学大学院工学研究科)
13. 「エゴグラムを利用した人間関係支援システムの開発」 富永道也 (日本工業大学大学院工学研究科)

第二回 オーガナイザ：関谷和之 (東京理科大学理工学部)

1. 「LPにおける対基底概念 - 目的関数値、基底グラフ、ゲーム理論、DEA」 篠原正明 (NTT通信網研究所)
2. 「最小カット問題に対する Karger のランダムアルゴリズムの新しい確率的評価について」 載陽 (神戸商科大学)

第三回 オーガナイザ：根本俊男 (筑波大学社会工学研究科)

1. 「分割配送路問題に対するラグランジュ緩和を利用した Composite Algorithm」 毛利裕昭 (東京工業大学、三菱総合研究所)
2. 「直並列グラフ・マトロイド・回路の諸側面」 伊理 正夫 (中央大学理工学部)

第四回 オーガナイザ：並木誠 (東京大学教養学部)

1. 「平均・分散・歪度モデルについて」 鈴木賢一 (東京工業大学工学部)
2. 「分子進化の統計モデルと系統樹推定」 岸野洋久 (東京大学教養学部)

第五回 オーガナイザ：葛山康典 (早稲田大学理工学部)

1. 「相転移、臨界現象と証券価格変動」 高山俊則 (国際投信委託(株))
2. 「神の見えざる手と神様のサイコロ遊び」 中里宗敬 (青山学院大学)

第六回 オーガナイザ：片岡靖詞 (防衛大学校)

1. 「単純制約 2 資源配分問題」 一森哲男 (大阪工業大学)
2. 「ミニマックス全域森問題の解法」 高橋秀雄 (防衛大学校)

現在、第七回を企画中である。