

待ち行列研究部会報告

01109930 群馬大学 *河西 憲一 KAWANISHI Ken'ichi
01111874 大阪大学 木村 達明 KIMURA Tatsuaki

1. はじめに

待ち行列研究部会は1984年に日本オペレーションズ・リサーチ学会の常設研究部会として設立され、以来我が国における待ち行列研究の最前線を担い、今日に至るまで活動を続けている。本報告では、2020-2021年度における部会活動を報告する。なお、これまでの部会活動の記録はウェブサイト (<https://orsj.org/queue/>) で閲覧可能である。

2. 定例部会

定例部会では、待ち行列ならびに関連分野の専門家を招き、原則として毎月第3土曜日に研究発表会を行った。なお、新型コロナウイルス感染症の影響により、全ての定例部会はオンラインで開催された。

第287回 (2020年5月16日) 出席38名

- 「数理計画法を応用したパーフェクトサンプリングアルゴリズムの実装」
岡村 寛之 (広島大学)
- 「超高密度無線ネットワークの空間確率モデルにおける干渉場のスケール極限」
三好 直人 (東京工業大学)

第288回 (2020年6月20日) 出席29名

- 「ネット社会におけるエコーチェンバー効果のモデル化と対策」
*会田 雅樹 (東京都立大学), 橋爪 絢子 (法政大学)
- 「潜在トラヒックの推定及び推定値に基づくNW設計/制御」
*石橋 圭介, 内田 拓海 (国際基督教大学)

第289回 (2020年7月18日) 出席22名

- 「ブロック・チェーンのトリレンマ問題とその解決に向けた情報学的アプローチ」
笠原 正治 (奈良先端科学技術大学院大学)
- 「待ち行列研究部会報告」
笠原 正治 (奈良先端科学技術大学院大学)

第290回 (2020年9月19日) 出席22名

- 「On singular control for Lévy processes」
*野場 啓 (大阪大学), 山崎 和俊 (関西大学)
- 「マルコフ変調流体ネットワークの漸近解析: 定常分布の漸近特性と集合不動点方程式」
宮沢 政清 (東京理科大学, 香港中文大学・深セン)

第291回 (2020年11月21日) 出席27名

- 「忍者待ち行列とその解析手法の提案」
豊泉 洋 (早稲田大学)
- 「輻輳しづらい網とユーザ行動変容誘導による災害輻輳対策」
佐藤 大輔 (NTT ネットワーク基盤技術研究所)

第292回 (2020年12月19日) 出席22名

- 「省エネデータセンターの処理速度可変型待ち行列モデル: 厳密解とスケール極限」
フンドック トウアン (筑波大学)
- 「がん細胞増殖過程における薬剤抵抗性獲得に関するマルコフ解析」
山下 英明 (東京都立大学)

第293回 (2021年2月20日) 出席30名

- 「 k 次元反射型ランダムウォークの定常分布における安定かつ light tail である十分条件について」
小林 正弘 (東海大学)
- 「モバイルシンク付きWSNモデルに見られるオペレーションズ・リサーチ」
金子 美博 (岐阜大学)

第294回 (2021年4月17日) 出席33名

- 「脳神経システムの数理モデリングとデータサイエンス」
小林 亮太 (東京大学)
- 「配送センターの受注量過程の推定」
*高田 寛之, 高橋拓渡, 松永昭一 (長崎大学)

第295回 (2021年5月15日) 出席17名

- 「情報フローティングによる情報配信・蓄積について」
中野 敬介 (新潟大学)
- 「ブロードキャスト型合意形成における合意結果の分布に関する考察」
塩田 茂雄 (千葉大学)

第296回 (2021年6月19日) 出席19名

- 「一期一会の数理とその応用」
巳波 弘佳 (関西学院大学)
- 「メッセージ分割が発生するネットワーク環境での最適なパケット長について」
池川 隆司 (東京大学, 早稲田大学, 神奈川工科大学, (株) アルテ)

第 297 回 (2021 年 7 月 17 日) 出席 20 名

1. 「コンテンツ再配置による ICN ルータの FIB 集約」
上山 憲昭 (立命館大学)
2. 「マルコフ変調ランダムウォークにおける占有測度の漸近特性とその応用」
小沢 利久 (駒澤大学)

第 298 回 (2021 年 11 月 13 日) 出席 20 名

1. 「Information-Centric Networking におけるネットワークトモグラフィ」
川原 亮一 (東洋大学)
2. 「相互参照を考慮した図書館資料参照モデルの提案と待ち行列への応用」
加藤 憲一 (神奈川大学)

第 299 回 (2021 年 12 月 18 日) 出席 20 名

1. 「パーシステントホモロジーとその応用」
白井 朋之 (九州大学)
2. 「上部ブロック・ヘッセンベルグ型マルコフ連鎖に対する新しい行列無限積形式解とその準アルゴリズム的構築可能性」
増山 博之 (東京都立大学)

第 300 回 (2022 年 2 月 20 日) 出席 未定

1. 「未定」
市原 寛之 (中部大学)
2. 「未定」
中出 康一 (名古屋工業大学)

3. シンポジウム

2021 年 1 月および 2022 年 1 月に待ち行列シンポジウムを実施した。

2020 年度第 37 回待ち行列シンポジウム

期間: 2021 年 1 月 25 日 (月) ~ 27 日 (水)

場所: オンライン

参加者: 52 名

発表件数: 21 件

2021 年度第 38 回待ち行列シンポジウム

期間: 2022 年 1 月 19 日 (水) ~ 21 日 (金)

場所: オンライン

参加者: 50 名 (予定)

発表件数: 25 件

4. 4 部会合同研究部会

2020 年 10 月, および 2021 年 10 月に日本 OR 学会・確率関係の 4 つの研究部会・研究グループと合同の研究会「4 部会合同研究会~確率モデルの新展開~」を実施した。

日程: 2020 年 10 月 17 日 (土)

場所: オンライン

講演概要: 一般講演 4 件

日程: 2021 年 10 月 23 日 (土)

場所: オンライン

講演概要: 一般講演 4 件

5. 待ち行列研究部会論文賞

待ち行列研究部会論文賞規程の選考基準に基づき, 2020 年度待ち行列研究部会「論文賞」受賞者を選出した。

2020 年度論文賞

受賞者: 増山 博之 (東京都立大学)

論文: A sequential update algorithm for computing the stationary distribution vector in upper block-Hessenberg Markov chains, *Queueing Systems*, vol. 92, pp. 173-200, 2019.

6. 待ち行列研究部会研究奨励賞

若手研究者の研究を振興するため, 待ち行列研究部会研究奨励賞規程の選考基準に基づき, 2019 年度, 2020 年度待ち行列研究部会「研究奨励賞」を選出した。2021 年度も同様に選考及び表彰を実施する予定である。

2019 年度研究奨励賞受賞者

- 大内 克久 (京都大学)
- 川口 和樹 (京都大学)
- 黒川 幸香 (東京工業大学)

2020 年度研究奨励賞受賞者

- 大内 克久 (京都大学)
- 車塚 彩菜 (東京工業大学)