



研究部会報告

● OR における数理システムの最適化 ●

・第10回

日時：1月7日(月)

出席者：15名

場所：富山国際会議場多目的会議室 206 室

テーマ：「待ち行列システムの解析手法としての Level Crossing 法」

講師：小林 香 (富山県立大学工学部)

現代生活に存在する様々な待ち行列システムの中で最も一般的な GI/G/1 待ち行列モデルは、利用者のシステム到着間隔が独立でかつ同一の一般分布に従う到着過程、処理時間分布が一般分布、単一処理装置という構成単位を持っている。この中でも、利用者の到着過程がポアソン分布に従う M/G/1 待ち行列モデルについては、任意時刻における系内利用者数の母関数を解析することで、細かい部分まで既に解明されている。

しかし、本来待ち行列システムを解析する大きな目的となっている、待ち時間分布を求めるには、母関数による解法は間接的であり、その理解が難しいものとなっている。そこで、本稿では、系内に存在する残余仕事量に着目し Level Crossing 法を導入することで、より直感的に GI/G/1 待ち行列モデルにおける待ち時間分布を求め、この手法の有効性を論議する。

・第11回

日時：3月9日(土)

出席者：14名

場所：富山県民会館 508 号室

テーマ：「仕事量保存則の周辺」

講師：片山 勁 (富山県立大学工学部)

サーバーの歩行時間を伴う巡回サービス形の多重待ち行列 (ポーリングモデル) において、各サービス窓口でのサービス継続時間に制限のある時間制限式ポーリングモデルを対象に、各待ち行列での平均待ち時間の一次結合が、一定量をもつとして知られる擬似保存則の解析状況が報告された。また、客の到着が集団的な場合への拡張、対称モデルの待ち時間公式 (厳密解) および情報通信システムの性能評価への応用例などが紹介された。

●新入会員

—正 会 員—

- *阿久津 なぎさ 01014490 興銀第一フィナンシャルテクノロジー(株) 金融保険工学第一部
- *李 綺 01991800 (株)金融エンジニアリング・グループ

—学生会員—

- *市原 重直 02005410 電気通信大学 電気通信学研究科電子情報学専攻
- *河崎 誠 02103784 大阪大学 大学院工学研究科応用物理学専攻
- *佐野 夏樹 02203190 筑波大学 大学院社会工学研究科システム情報数理専攻
- *廣井 悠 02502600 慶應義塾大学 理工学部管理工学科

会 合 記 録

4月5日(金)	評議員会	8名
	理事会	14名