



研究部会報告

● 待ち行列 ●

・第281回

日 時：2019年4月20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：18名

テーマと講師、及び概要：

(1) 「M/G/1モデルを用いた光アクセスネットワークの平均遅延時間の解析」

宮田純子 (芝浦工業大学)

本講演では、光アクセスネットワークのEPONやLong Reach PONにおいてパケットの平均遅延時間を減少する予約方式が紹介され、M/G/1を基にした解析モデルによる平均遅延解析と数値例によって提案手法の有効性が議論された。

(2) 「乱択ベータ展開」

富田祐作, 来嶋秀治 (九州大学)

本講演では、はじめに2進展開を実数基数に拡張したベータ展開について説明がなされ、次にベータ展開に出現するビット列の判定および生成に係る計算効率に焦点をあて、実効区間上の一様実数に対するベータ展開ビット列を表現する隠れマルコフモデルが紹介された。

● 超スマート社会のシステムデザインのための理論と応用 ●

・第2回

日 時：2019年4月26日(金) 14:00~18:00

場 所：京都大学数理解析研究所 (RIMS) 1階110室

出席者：15名

テーマと講師、及び概要：

(1) 「動的ゲームと社会システムデザイン」

吉良知文 (群馬大学, 九州大学)

前半では、野球のマルコフゲームとしての定式化(645万状態)が紹介された。試合中の最適戦略、さらに、ルールの公平性(後攻の優位性)に触れられた。後半では、きょうだいを考慮した保育所の利用調整(matching with couples)について述べられた。社会実装が進んでいる共同研究の成果(展開形ゲームの解に基づく公平性の追求)が紹介された。

(2) 「混合丸めカットにおける集約/変数置換及び切除平面の選択」

藤井浩一 ((株)NTTデータ 数理システム)

混合丸めカットは、もっとも重要な切除平面のクラスである。その生成方法は発見的で、集約、変数置換、および丸めの三つのフェーズで構成されている。本講演では集約と変数置換に関するルールを変更することにより、起動停止問題などある特定のクラスの問題が高速化されることが示された。切除平面の選択/スコアリングは、切除平面の実装において重要なトピックであり、例えば切除平面と緩和との距離、実行可能解の利用などが知られている。本講演では単体法を用いた新しいスコアリングの手法が紹介され、その計算結果について報告された。