



研究部会報告

●待ち行列●

●第54回

日時：6月17日(土) 14:00～17:00

場所：東京理科大学理窓会館・3階会議室 出席者：25名

テーマと講師：(1)M/G/1/N vacation model の解析
高木英明(IBM東京研究所)

待合室が有限の M/G/1 待ち行列でサーバーが休みを取るモデルについて、スループット、平均待ち時間、待ち時間分布などを各種の方法で解析した。

(2)Some open questions regarding bounds for queues R. W. Wolff(カルフォルニア大)

待ち行列モデル GI/GI/1, M/GI/c, GI/GI/c などの平均待ち時間について、4つの証明されていない不等式を紹介し、その背景について説明した。

●第55回

日時：7月15日(土) 14:00～17:00

場所：東京工業大学経営工学科・会議室 出席者：20名

テーマと講師：(1) On speeds of aggregation/disaggregation method 高橋幸雄(東工大, 東北大)

マルコフ連鎖の定状分布の数値計算のための Aggregation/Disaggregation法について、収束の速さを通常の Power 法と比較し、効率がよくなることを数値的に示した。さらに効率を高めるための状態の分類法についても述べた。

(2)Structured priority queue with batch arrivals
高橋敬隆(NTT研究所), 高木英明(IBM東京研究所)

2種類の客が集団到着する優先権付き M/GI/1 待ち行列で、到着した集団の客のタイプごとの人数に相関がある場合について、待ち時間分布を求めた。また、平均待ち時間については、 $n (\geq 2)$ 種類の場合も計算した。

●最適化とその周辺●

●第21回

日時：7月7日(金) 14:00～17:00 出席者：17名

場所：神戸市教育会館403号室

テーマと講師：(1)デッドラインを考慮したデータベース

の並行処理制御 木庭 淳(神戸商大)

実時間データベースに対する先読み方式の導入を提案し、その問題点について議論した。(2)生産販売在庫システム HiMICS について 仲島了治(松下電工)

同社が10年以上の歳月をかけて開発を進めてきた Hierarchical Multiobjective Inventory Control System(HiMICS)に関する総合報告がなされた。

●経営管理システム●

●第18回

日時：7月8日(土) 14:00～17:00 出席者：9名

場所：中央区八丁堀 東京都勤労福祉会館

テーマと講師：「消費税の一考察」口 信行(税理士)

新たに導入された消費税はまだあまりなじみがなく異和感をもたれる方々もおられるが、税の公平とか、国際化のためには、欧州や韓国ですでに実施されており、時間をかければ日本にも定着するものであると考えられる。今まで、理屈ぬきの単なる反対論が横行しているが、消費税は十分に論議をつくして日本の文化に合うものにすべきだ。

●動的計画法●

日時：7月17日(月) 18:00～20:00

場所：日科技連 出席者：5名

テーマと講師：ペトリネットによるシステムのモデル化と性能評価 菅沢喜男(日本大学)

ペトリネットは非同期・並列システムなどをモデル化する技法として知られている。システムが競合や並列性を持つ場合の代表的なものとして多品種少量生産システム(FMS)がある。

FMS を構成する基本的要素を取り入れたシステムをペトリネットでモデル化し、マルコフ再生過程をモデルに適用し、システムの性能評価を行なう。いわゆるストキャスティック・ペトリネットと言われる手法で、それぞれの加工機の稼働率を求める。

ストキャスティック・ペトリネットの応用分野は、分散処理が重要視されているシステムには有効な性能評価の手法であろう。