

数理解析研究所講究録 1373

不確実性と意思決定数理の諸問題

京都大学数理解析研究所

2004年5月

不確実性と意思決定数理の諸問題
Mathematical Programming Concerning Decision Makings and Uncertainties
研究集会報告集

2003年11月17日～11月19日

研究代表者 斎藤 誠慈 (Seiji Saito)

目 次

1. 多次元データの分析手法について

— 自転車運動時生体機能分析へのAHP手法の応用	----- 1
新潟大・自然科学	張 炳江(Bingjiang Zhang)
〃	馬場 裕子(Yuko Baba)
〃	田中 環(Tamaki Tanaka)
〃	木竜 徹(Thoru Kiryu)

2. Regret-Optimality Equation in Semi-MDP's with an Absorbing Set ----- 9

和歌山大・教育	門田 良信(Yoshinobu Kadota)
千葉大・教育	藏野 正美(Masami Kurano)
千葉大・理学	安田 正實(Masami Yasuda)

3. 部分観測可能なマルコフ過程におけるジョブ・サーチについて ----- 17

九大・経済学	中井 達(Tōru Nakai)
--------	------------------

4. Estimating Property Value with Fuzzy Linguistic Logic ----- 26

Chang Jung Christian Univ.	Yung-Lung Lee
阪大・情報科学	石井 博昭(Hiroaki Ishii)
National Cheng Kung Univ.	Kuang-Yih Yeh

5. Fuzzy rough sets, gradual decision rules and approximate reasoning ----- 35

阪大・基礎工学	乾口 雅弘(Masahiro Inuiguchi)
Univ. of Catania	Salvatore Greco
Poznan Univ. of Tech.	Roman Slowinski

6. ラフ集合によるデータクリーニングを組み込んだ Fuzzy DEA ----- 44

広島県立大・経営	奥原 浩之(Koji Okuhara)
〃	堂本 紘理(Eri Domoto)
〃	上野 信行(Nobuyuki Ueno)

7. 繰り返し囚人のジレンマゲームにおけるプレイヤーの信頼度を用いた

行動決定のシミュレーション	----- 50
阪大・工学	森下 紗枝(Sae Morishita)
〃	巽 啓司(Keiji Tatsumi)
〃	谷野 哲三(Tetsuzo Tanino)

8. 売り出しのタイミングゲーム ----- 59

阪府大・総合科学	寺岡 義伸(Yoshinobu Teraoka)
〃	北條 仁志(Hitoshi Hohjo)

9. 複数の倉庫をもつ在庫問題について	65
阪府大・総合科学	
"	
北條 仁志(Hitoshi Hohjo)	
寺岡 義伸(Yoshinobu Teraoka)	
10. Exact Formulation of Stochastic EMQ Model for an Unreliable Production System	71
広島大・工学	
"	
B. C. Giri	
土肥 正(Tadashi Dohi)	
11. ソフトウェア信頼性評価のための確率微分方程式モデルと 最適リリース問題への応用	80
鳥取大・工学	
"	
井上 真二(Shinji Inoue)	
鳥取大・工	
"	
西垣 陽夫(Akio Nishigaki)	
法政大・工	
"	
山田 茂(Shigeru Yamada)	
木村 光宏(Mitsuhiko Kimura)	
12. 線形-2次計画法に基づく日本国債取引のイクセキューションモデル	89
電通大	
"	
宮崎 浩一(Koichi Miyazaki)	
13. Alternative Randomization for Valuing American Options	98
北大・経済学	
"	
木村 俊一(Toshikazu Kimura)	
14. 不確定環境型遺伝的アルゴリズムとモンテカルロ法による 大規模な確率的ジョブショッピング問題の近似解法	106
京都府立大・人間環境	
"	
吉富 康成(Yasunari Yoshitomi)	
15. 分散ソフトウェア開発環境下における最適リリース問題とその応用	110
鳥取環境大	
"	
田村 慶信(Yoshinobu Tamura)	
鳥取大・工	
"	
山田 茂(Shigeru Yamada)	
法政大・工	
"	
木村 光宏(Mitsuhiko Kimura)	
16. ファジィ値写像の凸性とファジィ最適化問題	119
東工大・情報理工学	
"	
雨宮 将人(Masato Amemiya)	
"	
高橋 渉(Wataru Takahashi)	
17. Approximation of Solutions of a Variational Inequality Problem	126
東工大・情報理工学	
"	
豊田 昌史(Masashi Toyoda)	
18. セルオートマトンとその応用 一ルール番号146-	133
名工大	
"	
大鑄 史男(Fumio Ohi)	
19. Choquet期待効用とその単純化	142
桐朋学園	
"	
成川 康男(Yasuo Narukawa)	
東工大・総合理工学	
"	
室伏 俊明(Toshiaki Murofushi)	
20. エキゾチック LIBOR デリバティブズの価格付けとそのキャリブレーション	151
阪大・基礎工学	
"	
伊藤 大介(Daisuke Ito)	
阪大・経済学 / 京大・経済学	
"	
大西 匡光(Masamitsu Ohnishi)	
阪大・経済学	
"	
丹波 靖博(Yasuhiro Tamba)	

2 1. MULTISTAGE THREE-PERSON GAME WITH ARBITRATION -----	161
阪大・名誉教授	坂口 実(Minoru Sakaguchi)
2 2. The Quiet Accumulation Game on a Linear Graph — A Special Case — -----	167
Clemson Univ.	William H. Ruckle
神戸商科大	菊田 健作(Kensaku Kikuta)
2 3. An Optimal Employment Problem with Multiple-Choice and Partial Recall -----	175
愛知大・経営	玉置 光司(Mitsushi Tamaki)
2 4. ファジィ微分方程式の数値解析と可視化 Numerical Investigation and Visualization of Fuzzy Differential Equations -----	184
産業技術短大	里見 憲男(Norio Satomi)
阪大・情報科学	齋藤 誠慈(Seiji Saito)
〃	石井 博昭(Hiroaki Ishii)
2 5. Price-based unit commitment problem -----	194
電力中央研究所	椎名 孝之(Takayuki Shiina)
2 6. 複数種虚探知発生下における検索割当ゲーム -----	203
防衛大学校	宝崎 隆祐(Ryusuke Hohzaki)
2 7. 確率過程とゲーム理論による Composite Mathematical Finance Model について--	213
早大・商 / 理工	毛利 裕昭(Hiroaki Mohri)
2 8. ランクつき投票モデルの多次元尺度法による類似度分析 -----	222
大分大・工	小畠 経史(Tsuneshi Obata)
阪大・情報科学	石井 博昭(Hiroaki Ishii)
2 9. 範囲基準下の最適停止について -----	229
長崎大・経済	津留崎 和義(Kazuyoshi Tsurusaki)
九大・経済学	岩本 誠一(Seiichi Iwamoto)
3 0. 動的計画問題に対する列挙法について -----	238
九工大・工	藤田 敏治(Toshiharu Fujita)
3 1. 結合型逐次決定過程について -----	247
長崎大・経済	丸山 幸宏(Yukihiro Maruyama)
3 2. 新聞の販売部数最大化問題における広告費の影響度 -----	255
帝塚山大・経営情報	伊佐田 百合子(Yuriko Isada)
関西学院大・総合政策	井垣 伸子(Nobuko Igaki)
㈱電通	山川 茂孝(Shigetaka Yamakawa)
関西大・総合情報	仲川 勇二(Yuji Nakagawa)
3 3. ファジィ集合に関する順序概念の基本的なオーケーションモデルへの応用 -----	263
金沢学院大・経営情報	桑野 裕昭(Hiroaki Kuwano)