

数理解析研究所講究録 1457

不確実性科学と意思決定の数理と応用

京都大学数理解析研究所

2005年11月

不確実性科学と意思決定の数理と応用
 Mathematical Theory and Applications of Uncertainty Sciences and Decision Making
 研究集会報告集

2004年11月24日～11月26日
 研究代表者 大西 匡光 (Masamitsu Ohnishi)

目 次

| | |
|---|----|
| 1. 均衡派生資産価格の比較静学 (The Comparative Statics on Equilibrium Derivative Prices) ----- | 1 |
| 阪大・経済学 / 京大・経済学 大西 匡光(Masamitsu Ohnishi) | |
| 阪大・経済学 尾崎 祐介(Yusuke Osaki) | |
| 2. Optimal stopping problem with reservation — minimization model — ----- | 11 |
| 愛知大・経営 齋藤 毅(Tsuyoshi Saito) | |
| 3. 極端な情報系下のヘッジ戦略について ----- | 19 |
| 阪大・理学 鍛冶 俊輔(Shunsuke Kaji) | |
| 4. A Pincer Randomization Method for Valuing American Options ----- | 27 |
| 北大・経済学 木村 俊一(Toshikazu Kimura) | |
| ” 鈴木 健勝(Takeyoshi Suzuki) | |
| 5. 確率化法によるエイジアン・オプションの価格評価 ----- | 36 |
| 北大・経済学 木村 俊一(Toshikazu Kimura) | |
| 北大・経済 菊地 一哲(Kazuaki Kikuchi) | |
| 6. Optimization of Recursive Utility in the Incomplete Market Driven by Jump Diffusion Processes ----- | 44 |
| 一橋大・国際企業戦略 柏原 聡(Akira Kashiwabara) | |
| 7. 閉鎖型待ち行列ネットワークに対する高速近似解法 ----- | 54 |
| 北大・経済学 木村 俊一(Toshikazu Kimura) | |
| 北大・経済 森岡 和行(Kazuyuki Morioka) | |
| 8. 確率過程ゲームの計算機ネットワーク制御への応用 ----- | 62 |
| 早大・商 / 理工 毛利 裕昭(Hiroaki Mohri) | |
| 9. 費用負担戦略を基にしたネットワーク形成ゲームの強ナッシュ均衡について On strong Nash equilibria of a network formation game with an endogenous cost allocation rule ----- | 69 |
| 東京理大・理工 松林 伸生(Nobuo Matsubayashi) | |
| (株)電通・関西支社 山川 茂孝(Shigetaka Yamakawa) | |
| 10. Rendezvous Search with Examination Cost on a Finite Graph ----- | 78 |
| Clemson Univ. William H. Ruckle | |
| 兵庫県立大・経営 菊田 健作(Kensaku Kikuta) | |

| | | |
|------|--|---------------------------|
| 1 1. | 個人の不確実性にもとづく合意形成支援システムによる集団の意思決定 ----- | 86 |
| | 広島県立大・経営情報学 | 堂本 絵理(Eri Domoto) |
| | 広島県立大・経営 | 奥原 浩之(Koji Okuhara) |
| | 〃 | 田中 稔次朗(Toshijiro Tanaka) |
| 1 2. | アンケート調査による教員の授業評価 ----- | 91 |
| | 弘前大・理工学 | 工藤 辰也(Tatsuya Kudo) |
| | 弘前大・理工 | 金 正道(Masamichi Kon) |
| 1 3. | 改良型進化的マルチエージェントシステムを用いた多目的計画法 ----- | 99 |
| | 広島大・工学 | 柴田 淳子(Junko Shibata) |
| | 〃 | 坂和 正敏(Masatoshi Sakawa) |
| | 〃 | 加藤 浩介(Kosuke Kato) |
| | 〃 | 片桐 英樹(Hideki Katagiri) |
| | 〃 | 佐々木 浩二(Koji Sasaki) |
| 1 4. | A Tabu Search Algorithm for Fuzzy Random Minimum Spanning Tree Problems ----- | 107 |
| | 広島大・工学 | 片桐 英樹(Hideki Katagiri) |
| | 〃 | 坂和 正敏(Masatoshi Sakawa) |
| 1 5. | 不確実下の非線形効用関数としてのChoquet-Stieltjes積分 ----- | 115 |
| | CSIC | 成川 康男(Yasuo Narukawa) |
| | 〃 | Vicenç Torra |
| 1 6. | Necessity Measure Optimization in Linear Programming Problems with Interactive Fuzzy Numbers ----- | 123 |
| | 阪大・基礎工学 | 乾口 雅弘(Masahiro Inuiguchi) |
| 1 7. | Further properties of null-additive fuzzy measure on metric spaces ----- | 131 |
| | 中国東南大 | 李 軍(Jun Li) |
| | 千葉大・理 | 安田 正實(Masami Yasuda) |
| | ㈱サイドウェブ | 宋 金杰(Jinjie Song) |
| 1 8. | Fuzzy Perceptive Values for MDPs with Discounting ----- | 139 |
| | 千葉大・教育 | 蔵野 正美(Masami Kurano) |
| | 千葉大・理 | 安田 正實(Masami Yasuda) |
| | 〃 | 中神 潤一(Jun-ichi Nakagami) |
| | 北九州大・経済 | 吉田 祐治(Yuji Yoshida) |
| 1 9. | 閾値分布結合系による世論形成モデル ----- | 147 |
| | 関西学院大・総合政策 | 井垣 伸子(Nobuko Igaki) |
| | 名工大・おもひ領域 | 大鑄 史男(Fumio Ohi) |
| 2 0. | オークションに対する最適停止問題の適用の試み ----- | 155 |
| | 東大・総合文化 | 來島 愛子(Aiko Kurushima) |

| | | |
|------|---|---------------------------|
| 2 1. | N人売り出しのタイミング・ゲーム ----- | 163 |
| | 大阪府大・総合科学 / 理学系 | 寺岡 義伸(Yoshinobu Teraoka) |
| | 〃 | 北條 仁志(Hitoshi Hohjo) |
| 2 2. | SELECTION OF A DESIRABLE EQUILIBRIUM BY SUBJECTIVE MOTIVE DISTRIBUTIONS ----- | 171 |
| | 関西大・工 | 中井 暉久(Teruhisa Nakai) |
| 2 3. | 三企業間の競合的在庫問題に関する一考察 ----- | 179 |
| | 大阪府大・総合科学 / 理学系 | 北條 仁志(Hitoshi Hohjo) |
| | 〃 | 寺岡 義伸(Yoshinobu Teraoka) |
| 2 4. | ベイズ的逐次バッチサイズ決定問題について ----- | 187 |
| | 兵庫県立大・経営 | 濱田 年男(Toshio Hamada) |
| 2 5. | 離散時間待ち行列におけるスマート客問題 ----- | 194 |
| | 鳥取大・工 | 小柳 淳二(Junji Koyanagi) |
| | 〃 | 河合 一(Hajime Kawai) |
| 2 6. | Behavioral Analysis of a Fault-Tolerant Software System with Rejuvenation ----- | 200 |
| | 広島大・工学 | 林坂 弘一郎(Koichiro Rinsaka) |
| | 〃 | 土肥 正(Tadashi Dohi) |
| 2 7. | 分散システムにおける最適レジュービネーション方策 ----- | 208 |
| | 広島大・工学 | 岡村 寛之(Hiroyuki Okamura) |
| | 〃 | 岩本 一樹(Kazuki Iwamoto) |
| | 〃 | 土肥 正(Tadashi Dohi) |
| 2 8. | デスクトップ環境におけるソフトウェア信頼性評価法に関する一考察 ----- | 216 |
| | 鳥取環境大・環境情報 | 田村 慶信(Yoshinobu Tamura) |
| | 鳥取大・工 | 山田 茂(Shigeru Yamada) |
| | 法政大・工 | 木村 光宏(Mitsuhiro Kimura) |
| 2 9. | Undesirable Output を含む DMU の DEA 効率性評価法 ----- | 224 |
| | 九大・経済学 | 山本 哲也(Tetsuya Yamamoto) |
| | 〃 | 中井 達(Tōru Nakai) |
| 3 0. | α 制約パーティクルスウォームオプティマイザ α PSO による 制約付き最適化 ----- | 233 |
| | 広島修道大・商 | 阪井 節子(Setsuko Sakai) |
| | 広島市立大・情報科学 | 高濱 徹行(Tetsuyuki Takahama) |
| 3 1. | 完備距離空間におけるシャウダーの不動点定理と無限区間ファジィ境界値問題 Schauder's Fixed Point Theorems in Complete Metric Spaces and Fuzzy Boundary Value Problems on an Infinite Interval ----- | 241 |
| | 阪大・情報科学 | 齋藤 誠慈(Seiji Saito) |
| | 〃 | 石井 博昭(Hiroaki Ishii) |

| | | |
|------|---|---------------------------|
| 3 2. | Existence Theorems for Nonlinear Monotone Operators and Minimization Problem in Hilbert spaces ----- | 247 |
| | 東工大・情報理工学 | 松下 慎也(Shin-ya Matsushita) |
| | 〃 | 高橋 渉(Wataru Takahashi) |
| 3 3. | 不確実な状況下での最適化 — 電気事業への応用 — ----- | 254 |
| | (財) 電力中央研究所 | 椎名 孝之(Takayuki Shiina) |
| 3 4. | 連鎖的な権利行使構造を持つ複合リアル・オプションの評価法： 一般化相補性問題アプローチ ----- | 262 |
| | 神戸大・自然科学 | 長江 剛志(Takeshi Nagae) |