数理解析研究所講究録1548

不確実性を含む意思決定の数理とその応用

京都大学数理解析研究所 2007年4月

RIMS Kôkyûroku 1548

Mathematics in a Decision Making with Uncertainties and Its Applications

April, 2007

Research Institute for Mathematical Sciences Kyoto University, Kyoto, Japan

This is a report of research done at Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. The papers contained herein are in final form and will not be submitted for publication elsewhere.

不確実性を含む意思決定の数理とその応用 Mathematics in a Decision Making with Uncertainties and Its Applications RIMS 研究集会報告集

2006年11月13日~11月15日 研究代表者 中井 暉久 (Teruhisa Nakai) 副代表者 菊田 健作 (Kensaku Kikuta)

目 次

1.	ノレイヤーの非同質性を考慮した多選択肢ケ	ームに	おける		
	一般化 Deegan-Packel 值			1	
	関西大・工学(Kansai U.)	桝屋	聡(Satoshi Masuya)		
	関西大・工(Kansai U.)	中井	暉久(Teruhisa Nakai)		
2.	拡張多選択肢ゲームの解			9	
	阪大・基礎工学(Osaka U.)	鶴見	昌代(Masayo Tsurumi)		
	<i>y</i>	乾口	雅弘(Masahiro Inuiguchi)		
	阪大・工学(Osaka U.)	谷野	哲三(Tetsuzo Tanino)		
3.	複数の選択肢があるときの投票力指数		******************************	- 17	
	阪大・基礎工学(Osaka U.)	鶴見	昌代(Masayo Tsurumi)		
	"	乾口	雅弘(Masahiro Inuiguchi)		
4.	アウトカムにもとづく多段決定問題について			- 23	
	九大・経済学(Kyushu U.)	中井	達(Tōru Nakai)		
5.	出現個数がランダムな場合の odds-theorem			- 31	
	愛知大・経営(Aichi U.)	玉置	光司(Mitsushi Tamaki)		
	愛知大・経営学(Aichi U.)	王	琦(Qi Wang)		
6.	アメリカ型連続インストールメント・オプションの価格評価				
	北大・経済学(Hokkaido U.)	木村	俊一(Toshikazu Kimura)		
	"	菊地	一哲(Kazuaki Kikuchi)		
7.	アメリカン交換オプションの価格評価とその応用			- 45	
	北大・経済学(Hokkaido U.)	木村	俊一(Toshikazu Kimura)		
	北大・経済(Hokkaido U.)	神力	慎太郎(Shintaro Jinriki)		
8.	Russian Options with Finite Time Horizon: A Laplace Transform Approach			- 53	
	北大・経済学(Hokkaido U.)		俊一(Toshikazu Kimura)		
9 .	最適化手法における関数評価回数の削減手法	÷			
	- ポテンシャルモデルに基づく比較推定法の提案				
	広島修道大・商(Hiroshima Shudo U.)				
	広島市立大・情報科学(Hiroshima City U.)				
0.	直線上あるいは空間での探索ゲーム			- 71	
	兵庫県立大・経営(U. Hyogo)	菊田	健作(Kensaku Kikuta)		

1

11.	Real Options Model of R & D			- 77
	京大・情報学(Kyoto U.)	西原	理(Michi Nishihara)	
	京大・経済学(Kyoto U.)	大山	篇之(Atsuyuki Ohyama)	
12.	プログラム規模を考慮した離散ワイブル型ソ	フトウン	ェア信頼性モデル	85
	鳥取大・工(Tottori U.)	井上	真二(Shinji Inoue)	
	"	山田	茂(Shigeru Yamada)	
13.	多時点確率取締ゲームの一段階ゲーム戦略 -			- 91
	防衛大学校(Nat. Defense Acad.)	前原	裕樹(Hiroki Maehara)	
	n	宝崎	隆祐(Ryusuke Hohzaki)	
14.	固定費つき複数ナップサック問題の近似解法	と厳密館	解法 	- 99
	防衛大学校(Nat. Defense Acad.)	竹岡	貴裕(Takahiro Takeoka)	
	n	山田	武夫(Takeo Yamada)	
15.	ついて	107		
	東京理大・理学(Tokyo U. Sci.)	若松	峻彦(Takahiko Wakamatsu))
	<i>n</i> .	成島	康史(Yasushi Narushima)	
	東京理大・理(Tokyo U. Sci.)	矢部	博(Hiroshi Yabe)	
16.		~~~~~		115
	大阪府大・理学系(Osaka Prefecture U.)	北條	仁志(Hitoshi Hohjo)	
	,,	寺岡	義伸(Yoshinobu Teraoka)	
17.				122
	愛知学院大・経営(Aichi Gakuin U.)	田中	,	
18.			~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	130
	防衛大学校(Nat. Defense Acad.)	宝崎	隆祐(Ryusuke Hohzaki)	
	防衛省(Ministry of Defense)	長嶋	真一(Shinichi Nagashima)	
19.	minimus years and a second sec			138
	大阪府大・理学系(Osaka Prefecture U.)	寺岡	•	
	"	北條	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
20.	Topics from Competitive Game Theory			146
0.1	Address Advantage and the control of	坂口	実(Minoru Sakaguchi)	
2 1.				154
	広島大・工学(Hiroshima U.)	林坂	弘一郎(Koichiro Rinsaka)	
	"	酒井	悠人(Yuto Sakai)	
0.0		土肥	正(Tadashi Dohi)	
22.	多目的緊急施設配置問題に対する対話型ファ			162
	広島大・工学(Hiroshima U.)	宇野	剛史(Takeshi Uno)	
	<i>"</i>	片桐	英樹(Hideki Katagiri)	
	"	加藤	浩介(Kosuke Kato)	

2	3.	社会的評判を考慮したネットワーク形成に関	する		
		エージェントベースシミュレーション分析			170
		広島大・工学(Hiroshima U.)	林田	智弘(Tomohiro Hayashida)	
		n	西崎		
		n	片桐	•	
2	4.	一般化マッチングペニーゲームに関する		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
		エージェントベース・シミュレーション分析			178
		広島大・工学(Hiroshima U.)		一郎(Ichiro Nishizaki)	
		<i>y</i>	中倉	∭(Tsuyoshi Nakakura)	
		"	林田	•	
2	5.	一般均衡理論における超過需要差分方程式の原	問期点類	集合に関する	
		有限被覆最終一樣漸近安定性			186
		同志社大・工(Doshisha U.)	齋藤	誠慈(Seiji Saito)	
-		阪大・情報科学(Osaka U.)	石井	博昭(Hiroaki Ishii)	
2	6.	OSS に対するコンポーネントの整合性を考慮	した		
		最適バージョンアップ時期の推定に関する一	考察		194
		広島工大・情報(Hiroshima Inst. Tech.)	田村	慶信(Yoshinobu Tamura)	
		鳥取大・工(Tottori U.)	山田	茂(Shigeru Yamada)	
2	7.	日経 225 オプション市場のボラティリティ・	リスク	・プレミアム	202
		電通大・電子通信学			
		(U. Electro-Communications)	内田	康嗣(Yasutsugu Uchida)	
		<i>"</i>	宮崎		
2	8.		ティの1	生質	210
		電通大・電子通信学			
		(U. Electro-Communications)	加藤	明(Akira Kato)	
		"	宮崎		
2	9.	日経 225 オプションのデルタヘッジに関する	一考察		218
		電通大・電気通信学			
		(U. Electro-Communications)	星加	裕文(Hirofumi Hoshika)	
	_	,,	宮崎	浩一(Koichi Miyazaki)	
3	0.	バリアオプション評価におけるモデルリスク			
		ストキャスティック(SV) vs デタミニスティ	ック(D	V)	226
		電通大・電気通信			
		(U. Electro-Communications)	樋野	雅浩(Masahiro Hino)	
		"	宮崎	浩一(Koichi Miyazaki)	
3	1.	2種のサーバーを持つ待ち行列システムでの			234
		鳥取大・工(Tottori U.)	小柳	淳二(Junji Koyanagi)	
		鳥取大・工学(Tottori U.)	難波	大輔(Daisuke Nanba)	
		鳥取大・工(Tottori U.)	河合	一(Hajime Kawai)	