

ISSN 1880-2818

数理解析研究所講究録 1462

RIMS 共同研究

確率数値解析に於ける諸問題, VII

京都大学数理解析研究所

2006年1月

*RIMS Kokyuroku 1462*

*The 7th Workshop on  
Stochastic Numerics*

*January, 2006*

*Research Institute for Mathematical Sciences  
Kyoto University, Kyoto, Japan*

確率数値解析に於ける諸問題, VII  
The 7th Workshop on Stochastic Numerics  
RIMS 共同研究報告集

2005年6月27日～6月29日  
研究代表者 小川 重義 (Shigeyoshi Ogawa)

目 次

1. Filtering volatility from data observed at random time intervals	1
Caltech	Jakša Cvitanic
Tel Aviv Univ.	Robert Liptser
Univ. Southern California	Boris Rozovskii
UCLA	Ilya Zaliapin
2. Nonreversible Perturbations Accelerate Convergence	26
Academia Sinica, Taipei	Chii-Ruey Hwang
3. Stochastic integral equations of Fredholm type	35
立命館大・理工	小川 重義(Shigeyoshi Ogawa)
4. Entropy representation of optimal logarithmic utility for insiders in Lévy markets	46
阪大・基礎工学	Arturo Kohatsu-Higa
琉球大・理	山里 真(Makoto Yamazato)
5. Random Numbers for Parallel Computations	57
南山大・数理情報	伏見 正則(Masanori Fushimi)
6. On the convergence rate of 2-dimensional low discrepancy sequences	63
東京工業高専	市川 裕子(Yuko Ichikawa)
日大・文理	森 真(Makoto Mori)
7. Quantization Methods in Filtering and Applications to Partially Observed Stochastic Volatility Models	79
Univ. Paris 7	Huyêñ Pham
8. APPLICATION OF STOCHASTIC NUMERICAL METHODS IN MULTI-PERIOD OPTIMAL PORTFOLIO STRATEGIES:CASE STUDIES	100
興銀第一ライフ・アセットマネジメント	深谷 龍司(Ryuji Fukaya)
9. PDE approach to utility maximization with partial information	116
阪大・基礎工学	長井 英生(Hideo Nagai)
Univ. degli Studi di Padova	Wolfgang J. Rungaldier
10. Comparison of insider's optimal strategies, three different types of side information	131
Ecole Polytechnique	Caroline Hillairet
Univ. Paul Sabatier	Monique Pontier

1.1. A review of recent results on weak approximation of solutions of stochastic differential equations	145
阪大・基礎工学	Arturo Kohatsu-Higa
1.2. Volatility Smile / Smirk Properties of [GLP & MEMM] Models	156
名古屋市立大・経済学	宮原 孝夫(Yoshio Miyahara)
〃	森脇 成彦(Naruhiko Moriwaki)
1.3. 確率摂動を含む経済成長方程式	171
中央大・商	西岡 國雄(Kunio Nishioka)
1.4. Network Investment and Competition with Access-to-Bypass	186
立命館大・経済	堀 敬一(Keiichi Hori)
関西学院大・商	水野 敬三(Keizo Mizuno)
1.5. Discrete Itô Formulas and Their Applications to Stochastic Numerics	202
立命館大・理工	赤堀 次郎(Jirô Akahori)
1.6. A survey on asymptotic evaluations of Wiener functional expectations	211
立命館大・理工	渡辺 信三(Shinzo Watanabe)
1.7. On the probabilities associated with unitary matrices	217
京大・数理研	高橋 陽一郎(Yoichiro Takahashi)
1.8. RANSAC を用いた車両運転時のイベント検出法	224
産総研	佐野 夏樹(Natsuki Sano)
〃	市村 直幸(Naoyuki Ichimura)
〃	栗田 多喜夫(Takio Kurita)
〃	大津 展之(Nobuyuki Otsu)
筑波大・システム情報工学	鈴木 秀男(Hideo Suzuki)
〃	香田 正人(Masato Koda)
1.9. Noncausal Stochastic Calculus Revisited	231
立命館大・理工	小川 重義(Shigeyoshi Ogawa)
*. RIMS 共同研究プログラム	254