

数理解析研究所講究録 1903

確率論シンポジウム

京都大学数理解析研究所

2014年7月

数理解析研究所講究録は、京都大学数理解析研究所の共同利用研究集会および共同研究の記録として1964年に刊行が開始されました。現在の共同利用・共同研究拠点（2010年発足）の前身である、全国共同利用研究所として当研究所が発足した翌年のことでしたが、以来半世紀、毎年数十巻を刊行し、2012年には第1800巻が刊行されるに至りました。第1巻から第1840巻までに収録された論文数は26,808編、総頁数は317,199頁という膨大なものであり、最先端の数学・数理科学分野の研究状況を伝えるのみならず、我が国の数学・数理科学の発展の歴史を留める文献として、他に類例を見ない論文集となっています。

講究録の内容は当研究所のウェブサイトおよび京都大学の学術情報リポジトリにおいても公開され、年間の総アクセス数は1,254,383回（2012年度）を数えるなど、多数の方にご利用いただいています。

講究録の使用言語は論文著者の判断に任されていますが、結果的に日本語が多用されていることが特徴の一つとなっています。その結果、講究録は、数学・数理科学の広い領域における最先端の専門知識に母国語でアクセスできるものとして、近年の英語化の流れの中で、重要な文献となりつつあります。

当研究所の共同利用事業に参加し講究録の論文を執筆していただいた多数の方々に対し、講究録を大きく成長させていただいたことを深く感謝いたしますとともに、これからも、当研究所の共同利用・共同研究拠点としての活動にご参加いただき、講究録の発展にご協力いただけますよう心よりお願い申し上げます。

RIMS Kôkyûroku 1903

Symposium on Probability Theory

December 17~20, 2013

edited by Hirofumi Osada

July, 2014

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

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

確率論シンポジウム
Symposium on Probability Theory
RIMS 研究集会報告集

2013年12月17日～12月20日
研究代表者 長田 博文 (Hirofumi Osada)
副代表者 福島 竜輝 (Ryoki Fukushima)

目次

1. Wong-Zakai approximations for reflecting SDE -----	1
東北大・理学 (Tohoku U.)	会田 茂樹 (Shigeki Aida)
2. A Discrete-Time Clark-Ocone Formula for Poisson Functionals -----	6
立命館大・理工学 (Ritsumeikan U.)	天羽 隆史 (Takafumi Amaba)
3. Local risk-minimization for Lévy markets -----	14
慶應大・経済 (Keio U.)	新井 拓児 (Takuji Arai)
慶應大・理工学 (Keio U.)	鈴木 良一 (Ryoichi Suzuki)
4. Probabilistic Construction of Solutions To Some Integral Equations -----	23
埼玉大・教育 (Saitama U.)	道工 勇 (Isamu Dôku)
5. 長距離相互作用をもつ飛躍型無限粒子系 -----	30
千葉大・理学 (Chiba U.)	江崎 翔太 (Syota Esaki)
6. ベッセル過程の到達時刻の尾確率について -----	37
熊本大・理 (Kumamoto U.)	濱名 裕治 (Yuji Hamana)
青山学院大・理工 (Aoyama Gakuin U.)	松本 裕行 (Hiroyuki Matsumoto)
7. A connection of the Brascamp-Lieb inequality with Skorokhod embedding -----	41
東北大・理学 (Tohoku U.)	針谷 祐 (Yuu Hariya)
8. 確率解析的くりこみ理論 -----	50
九大・数理学 (Kyushu U.)	廣島 文生 (Fumio Hiroshima)
9. On planar rank-based diffusions with skew-elastic collisions -----	59
UC Santa Barbara	一場 知之 (Tomoyuki Ichiba)
10. 多次元の予測理論的手法の最近の進展について -----	67
広島大・理学 (Hiroshima U.)	井上 昭彦 (Akihiko Inoue)
北大・理学 (Hokkaido U.)	笠原 雪夫 (Yukio Kasahara)
Texas A&M U.	Mohsen Pourahmadi

1 1.	Martingale approach to first passage problems of Lévy processes over one-side moving boundaries -----	73
	九産大・基礎教育センター (Kyushusangyo U.)	
	鍛治 俊輔 (Shunsuke Kaji)	
1 2.	Sierpiński gasket 上の測度論的 Riemann 構造に対する解析・幾何 -----	82
	神戸大・理学 (Kobe U.)	
	梶野 直孝 (Naotaka Kajino)	
1 3.	ON A STABILITY FOR GENERALIZED FEYNMAN-KAC SEMIGROUPS OF STABLE-LIKE PROCESSES -----	90
	熊本大・自然科学 (Kumamoto U.)	
	金 大弘 (Daehong Kim)	
	桑江 一洋 (Kazuhiro Kuwae)	
1 4.	Rate of convergence in first passage percolation with low moment conditions -----	97
	日大・理工 (Nihon U.)	
	久保田 直樹 (Naoki Kubota)	
1 5.	The entropic curvature dimension condition and Bochner's inequality -----	102
	東工大・理学 (Tokyo Inst. Tech.)	
	桑田 和正 (Kazumasa Kuwada)	
1 6.	相対論的対称 α -安定過程で駆動される確率微分方程式の解の道ごとの一意性について -----	111
	熊本大・自然科学 (Kumamoto U.)	
	益永 聡志 (Satoshi Masunaga)	
1 7.	Representations of fractional moments and their truncations -----	118
	南山大・経営 (Nanzan U.)	
	Michigan Tech. U.	
	松井 宗也 (Muneya Matsui)	
	Iosif Pinelis	
1 8.	一般化ファインマン・カツツ乗法汎関数に対するゲージ関数の無限遠での漸近挙動 -----	125
	東北学院大・工 (Tohoku Gakuin U.)	
	松浦 将國 (Masakuni Matsuura)	
1 9.	“Stochastic Airy Operator” の定義と自己共役性 -----	128
	慶應大・医 (Keio U.)	
	南 就将 (Nariyuki Minami)	
2 0.	Asymptotic error distributions of the Crank-Nicholson scheme for SDEs driven by fractional Brownian motion -----	132
	東北大・理学 (Tohoku U.)	
	永沼 伸顕 (Nobuaki Naganuma)	
2 1.	Non-ruin probability of an insurer under the Lundberg model -----	140
	中央大・商 (Chuo U.)	
	一橋大・商学 (Hitotsubashi U.)	
	西岡 國雄 (Kunio Nishioka)	
	五十嵐 徹 (Toru Igarashi)	

2 2.	On the range of random walk on graphs satisfying a uniform condition	-----	148
	東大・数理科学 (U. Tokyo)		岡村 和樹 (Kazuki Okamura)
2 3.	Dynamical rigidity of stochastic Coulomb systems in infinite-dimensions	-----	152
	九大・数理学 (Kyushu U.)		長田 博文 (Hirofumi Osada)
2 4.	多次元多重オイラー積とレヴィ測度の関係	-----	157
	立命館大・理工学 (Ritsumeikan U.)		清水 信孝 (Nobutaka Shimizu)
2 5.	Escape rate of symmetric Markov processes	-----	165
	岡山大・自然科学 (Okayama U.)		塩沢 裕一 (Yuichi Shiozawa)
2 6.	α -determinantal point field associated with green kernel	-----	168
	九大・MI 研 (Kyushu U.)		白井 朋之 (Tomoyuki Shirai)
2 7.	Growth exponent for loop-erased random walk in three dimensions	-----	177
	京大・理学 (Kyoto U.)		白石 大典 (Daisuke Shiraishi)
2 8.	An SDE approach to leafwise diffusions on foliated spaces and its applications	-----	186
	阪大・理学 (Osaka U.)		須崎 清剛 (Kiyotaka Suzaki)
2 9.	On instability of global path properties of symmetric Markov processes under Mosco convergence	-----	193
	京大・理学 (Kyoto U.)		鈴木 康平 (Kohei Suzuki)
	関西大・システム理工 (Kansai U.)		上村 稔大 (Toshihiro Uemura)
3 0.	Asymptotic behavior of densities for stochastic functional differential equations	-----	198
	大阪市大・理学 (Osaka City U.)		竹内 敦司 (Atsushi Takeuchi)
3 1.	Large deviation principles from hydrodynamic limits for asymptotically degenerate systems	-----	205
	東大・数理科学 (U. Tokyo)		角田 謙吉 (Kenkichi Tsunoda)
3 2.	臨界的なシュレディンガー形式におけるファインマン・カッツ汎関数の時間増大度	-----	209
	東北大・理学 (Tohoku U.)		和田 正樹 (Masaki Wada)
3 3.	無限積表現可能な多次元新谷ゼータ分布	-----	215
	立命館大・理工学 (Ritsumeikan U.)		吉川 和宏 (Kazuhiro Yoshikawa)