

数理解析研究所講究録 2091

RIMS 共同研究 (グループ型)

# Statistical Inference and Modelling

京都大学数理解析研究所

2018年10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、2016年には第2000巻が刊行されるに至りました。第1巻から第2000巻までに収録された論文数は29,265編、総頁数は342,960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1,380,032回（2017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 2091*

*Statistical Inference and Modelling*

*March 5 ~7, 2018*

*edited by Ken-ichi Koike*

*October, 2018*

*Research Institute for Mathematical Sciences*

*Kyoto University, Kyoto, Japan*

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

講究録

Kôkyûroku

RIMS Kôkyûroku was started in 1964 as the proceedings of symposia, colloquia and workshops supported by RIMS, the Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. It was the next year of the establishment of RIMS as one of the nationwide Cooperative Research Centers, the preceding system of the current Joint Usage/Research Centers that started in 2010. For half a century since then, about 50 to 60 volumes have been issued each year, and the 2,000th volume was issued in 2016. The volumes of Kôkyûroku from the 1st through the 2,000th, containing enormous 29,265 articles and 342,960 pages, not only deliver the latest research activities in mathematics and mathematical sciences but also constitute valuable and incomparable collections of articles that pass down history of progress of mathematics and mathematical science in Japan.

Articles in Kôkyûroku are available on the websites of RIMS and Kyoto University Research Information Repository. They are very frequently accessed on the internet, with a total of as many as 1,380,032 accesses in 2017.

The authors choose the languages to write articles, and many are written in Japanese, which is one of the characteristics of Kôkyûroku. As a result, Kôkyûroku is regarded as a significant and important literature which allows easy access to the latest specialized knowledge in the large fields of mathematics and mathematical sciences written in native language for Japanese readers, while more and more research papers are being written in English in recent years.

We are deeply grateful to many of those who have participated in cooperative research activities of RIMS and greatly developed Kôkyûroku. We heartily ask for your continuous participation in research activities at RIMS as a Joint Usage/Research Center and your warm support and cooperation for the fruitful development of Kôkyûroku.

Statistical Inference and Modelling  
RIMS 共同研究 (グループ型) 報告集

2018年3月5日～3月7日  
研究代表者 小池 健一 (Ken-ichi Koike)

目 次

1.	A test for high-dimensional covariance matrices via the extended cross-data-matrix methodology	-----	1
	遠藤 紘平 (Kohei Endo)	筑波大学 (U. Tsukuba)	
	矢田 和善 (Kazuyoshi Yata)	〃	
	青嶋 誠 (Makoto Aoshima)	〃	
2.	A general framework of SVM in HDLSS settings	-----	14
	中山 優吾 (Yugo Nakayama)	筑波大学 (U. Tsukuba)	
	矢田 和善 (Kazuyoshi Yata)	〃	
	青嶋 誠 (Makoto Aoshima)	〃	
3.	An equality test of high-dimensional covariance matrices under the SSE model	-----	22
	矢田 和善 (Kazuyoshi Yata)	筑波大学 (U. Tsukuba)	
	石井 晶 (Aki Ishii)	東京理科大学 (Tokyo U. Sci.)	
	青嶋 誠 (Makoto Aoshima)	筑波大学 (U. Tsukuba)	
4.	化学療法が対象となる間質性肺炎合併肺がん患者の死亡率の動的予測 : Joint frailty-copula モデルの臨床データへの適用	-----	31
	高見澤 勇 (Isamu Takamisawa)	北里大学 (Kitasato U.)	
5.	クロスバリデーションによる誤判別確率の推定に対するバイアス補正法	-----	38
	中川 智之 (Tomoyuki Nakagawa)	東京理科大学 (Tokyo U. Sci.)	
6.	Objective priors via moment matching criterion for non-regular models	-----	55
	橋本 真太郎 (Shintaro Hashimoto)	広島大学 (Hiroshima U.)	

7.	事前情報に基づく $p$ 個のポアソン母平均の縮小推定量とその応用	-----	65
	張 元宗 (Yuan-Tsung Chang)		目白大学 (Mejiro U.)
	篠崎 信雄 (Nobuo Shinozaki)		慶應義塾大学 (Keio U.)
8.	客観的総合指数の漸近的性質	-----	76
	清 智也 (Tomonari Sei)		東京大学 (U. Tokyo)
9.	非対称な円周分布による有限混合分布とその推定について	-----	96
	宮田 庸一 (Yoichi Miyata)		高崎経済大学 (Takasaki City U.)
	塩濱 敬之 (Takayuki Shiohama)		東京理科大学 (Tokyo U. Sci.)
	阿部 俊弘 (Toshihiro Abe)		南山大学 (Nanzan U.)
1 0.	Lévy 駆動型 Ornstein-Uhlenbeck 過程の Lévy 測度 に対する信頼バンドの構成	-----	116
	栗栖 大輔 (Daisuke Kurisu)		東京工業大学 (Tokyo Inst. Tech.)
1 1.	Asymptotics for differentiated product demand / supply systems with many markets in the presence of national micro moments	-----	125
	金澤 雄一郎 (Yuichiro Kanazawa)		国際基督教大学 (ICU)
1 2.	Asymptotic concentration probabilities of MLEs for a $\sigma$ TEF	-----	140
	赤平 昌文 (Masafumi Akahira)		筑波大学 (U. Tsukuba)
1 3.	対数 $q$ ガウス分布とその性質	-----	148
	小池 健一 (Ken-ichi Koike)		筑波大学 (U. Tsukuba)
	標 優矢 (Yuya Shimegi)		〃