

# 第 40 卷

1992

## 目 次

### [特別寄稿]

- 乱塊法計画によって得られたデータの分散分析に於て無作為化の果す  
役割に就て  
小川潤次郎…………… 109

### [論文]

- 社会調査データの国際比較の枠組みのための“superculture”  
吉野 諒三…………… 1  
中国語高頻度単語の拼音表記の統計的特性  
金 明哲・村上 征勝…………… 131  
ある大学の学科所属方式における学生の申告の安定性について  
宮岸 宏明・森 雅夫…………… 153

### [総合報告]

- 疫学研究のデザインと相対リスクの推定  
佐藤 俊哉…………… 173

### [研究ノート]

- ランジュバン方程式のスケール変換によるブラウン運動の一般化と  
そのスペクトル構造  
小山 順二・原 啓明…………… 17  
ランジュバン方程式のスケール変換による複素ブラウン運動の一般化  
小山 順二…………… 185

### [研究詳解]

- 線形計画問題の主双対内点法  
水野 眞治…………… 27  
ある種の非線形積分方程式とその応用  
—— スピングラスの有効場分布と自由エネルギー ——  
桂 重俊・清野 光弘…………… 195  
Ward-Takahashi の恒等式の破れについて  
—— 一般的配位空間上での量子化の問題として ——  
尾高 一彦…………… 211  
複雑な系の活性化と相関関数  
原 啓明・小山 順二…………… 217

## [統計数理研究所 研究活動]

## 公開講演会要旨

日本人の国民性

林 知己夫…………… 227

American National Character

Alex Inkeles…………… 235

国民性比較の方法論

鈴木 達三…………… 243

## 研究会報告

乱流の統計理論とその応用…………… 45

統計物理と統計数理の接点：多様性の中の類似性…………… 255

ソフトウェアを用いた統計教育のための基礎研究…………… 281

平成3年度 研究報告会要旨…………… 59

平成3年度 統計数理研究所 共同研究一覧及び概要…………… 91

## Vol. 40, 1992

### Contents

#### Special Article

- The Role of the Randomization in the Analysis of Variance of a Set of Data  
Obtained by a Randomized Block Design  
Junjiro OGAWA ..... 109

#### Papers

- “Superculture” as a Frame of Reference for Cross-national Social Survey  
Ryozo YOSHINO ..... 1
- Statistical Characteristics of Most Frequently Used Chinese Words as Written  
in Pin-yin  
Mingzhe JIN and Masakatsu MURAKAMI ..... 131
- An Equilibrium Strategy for Each Student to Enter a Certain Department in a  
University  
Hiroaki MIYAGISHI and Masao MORI ..... 153

#### Review Article

- Epidemiologic Study Designs and Estimation of Relative Risks  
Tosiya SATO ..... 173

#### Letters

- Scaled Langevin Equation to Generalize the Brownian Motion and Its Power  
Spectrum  
Junji KOYAMA and Hiroaki HARA ..... 17
- Scaled Langevin Equation to Generalize the Complex Brownian Motion  
Junji KOYAMA ..... 185

#### Research Reviews

- A Primal-dual Interior Point Method for Linear Programming  
Shinji MIZUNO ..... 27
- A Nonlinear Integral Equation and Its Application  
— The Distribution of the Effective Fields of the Spin Glass and the Free  
Energy —  
Shigetoshi KATSURA and Mitsuhiro SEINO ..... 195

|  |     |
|--|-----|
| On Breaking of the Ward-Takahashi Identities : Problem of Quantization on<br>General Configuration Space |     |
| Kazuhiko ODAKA .....   | 211 |
| Activation Processes of Complex System and Correlation Function  |     |
| Hiroaki HARA and Junji KOYAMA .....  | 217 |

### **Activities of the Institute of Statistical Mathematics**

#### Colloquia

|   |     |
|---|-----|
| Japanese National Character   |     |
| Chikio HAYASHI .....  | 227 |
| American National Character   |     |
| Alex INKELES .....  | 235 |
| Methodological Issues in the Comparison of National Character           |     |
| Tatsuzo SUZUKI .....  | 243 |
| Reports on the Symposia   |     |
| Statistical Theory of Turbulence and Its Applications .....             | 45  |
| Statistical Physics and Statistical Mathematics and Their Connections : |     |
| Similarities in Diversity .....   | 255 |
| Statistical Software for Learning Statistics .....                      | 281 |
| Abstracts of Research Works in 1991 .....                               | 59  |
| ISM Cooperative Research Program (1991) .....                           | 91  |

# PROCEEDINGS OF THE INSTITUTE OF STATISTICAL MATHEMATICS

Vol. 40, No. 2

## Contents

### Special Article

- The Role of the Randomization in the Analysis of Variance of a Set of Data  
Obtained by a Randomized Block Design  
Junjiro OGAWA ..... 109

### Papers

- Statistical Characteristics of Most Frequently Used Chinese Words as Written  
in Pin-yin  
Mingzhe JIN and Masakatsu MURAKAMI ..... 131
- An Equilibrium Strategy for Each Student to Enter a Certain Department in a  
University  
Hiroaki MIYAGISHI and Masao MORI ..... 153

### Review Article

- Epidemiologic Study Designs and Estimation of Relative Risks  
Tosiya SATO ..... 173

### Letter

- Scaled Langevin Equation to Generalize the Complex Brownian Motion  
Junji KOYAMA ..... 185

### Research Reviews

- A Nonlinear Integral Equation and Its Application  
— The Distribution of the Effective Fields of the Spin Glass and the Free  
Energy —  
Shigetoshi KATSURA and Mitsuhiro SEINO ..... 195
- On Breaking of the Ward-Takahashi Identities: Problem of Quantization on  
General Configuration Space  
Kazuhiko ODAKA ..... 211
- Activation Processes of Complex System and Correlation Function  
Hiroaki HARA and Junji KOYAMA ..... 217

### Activities of the Institute of Statistical Mathematics

#### Colloquia

- Japanese National Character  
Chikio HAYASHI ..... 227
- American National Character  
Alex INKELES ..... 235
- Methodological Issues in the Comparison of National Character  
Tatsuzo SUZUKI ..... 243

#### Reports on the Symposia

- Statistical Physics and Statistical Mathematics and Their Connections:  
Similarities in Diversity ..... 255
- Statistical Software for Learning Statistics ..... 281

1992

THE INSTITUTE OF STATISTICAL MATHEMATICS

4-6-7, Minami-Azabu, Minato-ku, Tokyo 106, JAPAN

# 統計数理 第40巻 第2号

(通巻76号)

PROCEEDINGS OF THE INSTITUTE OF STATISTICAL MATHEMATICS

## 目次

### [特別寄稿]

- 乱塊法計画によって得られたデータの分散分析に於て無作為化の果す  
役割に就て  
小川潤次郎…………… 109

### [論文]

- 中国語高頻度単語の拼音表記の統計的特性  
金 明哲・村上 征勝…………… 131  
ある大学の学科所属方式における学生の申告の安定性について  
宮岸 宏明・森 雅夫…………… 153

### [総合報告]

- 疫学研究のデザインと相対リスクの推定  
佐藤 俊哉…………… 173

### [研究ノート]

- ランジュバン方程式のスケール変換による複素ブラウン運動の一般化  
小山 順二…………… 185

### [研究詳解]

- ある種の非線形積分方程式とその応用  
—— スピングラスの有効場分布と自由エネルギー ——  
桂 重俊・清野 光弘…………… 195  
Ward-Takahashi の恒等式の破れについて  
—— 一般的配位空間上での量子化の問題として ——  
尾高 一彦…………… 211  
複雑な系の活性化と相関関数  
原 啓明・小山 順二…………… 217

### [統計数理研究所 研究活動]

- 公開講演会要旨  
日本人の国民性  
林 知己夫…………… 227  
American National Character  
Alex Inkeles…………… 235  
国民性比較の方法論  
鈴木 達三…………… 243  
研究会報告  
統計物理と統計数理の接点：多様性の中の類似性…………… 255  
ソフトウェアを用いた統計教育のための基礎研究…………… 281

1992

統計数理研究所

〒106 東京都港区南麻布4-6-7

電話 03-3446-1501

ISSN 0912-6112