

第 37 卷

1989

目 次

[論文]

複数センサ安全監視システムにおける最適センサ数 村上 征勝	1
「自尊心」の国際比較研究 —— アジアの 3 カ国を中心とする「自尊心」の尺度構成とその要因 分析の試み —— 佐々木正道・服部 千秋	13
「Batchelder と Romney の正答のないテスト理論」の拡張と アンケート調査法への応用 吉野 諒三	171

[研究詳解]

雪の結晶成長のシミュレーション 覚井 真吾	31
NH ₄ Cl 樹枝状結晶における先端分岐成長のその場観察 本庄 春雄	39
フラクタル系のダイナミクス 矢久保考介・中山 恒義	47
マルチフラクタルの統計力学的定式化 甲元 真人	63
結晶系の統計力学 山本 隆夫・阿久津泰弘・阿久津典子	71
異方的パターン形成と定量化 太田正之輔	81
点状の位相的欠陥をもつ系の秩序化過程における自己相似性 豊木 博泰	89
分枝過程モデルによる 1/f 分布数列の発生 小林 隆幸	99
空間分割とフラクタル 小川 泰	107
非線形拡散場におけるパターン形成 宇佐見義之・長谷 隆	189
相転移を示す成長モデル 長谷 隆	199

時系列のフラクタル解析 樋口 知之	209
[統計数理研究所 研究活動]	
公開講演会要旨	
マーコビッツ・モデルとその改良 今野 浩	235
非定常時系列モデルと最適化 北川源四郎	239
最適化法の新展開 田辺 國士	247
研究会報告	
ランダムなフラクタル・パターンの成長機構と統計	119
乱流の統計理論とその応用	251
文献情報のデータベースとその利用に関する研究会	265
昭和 63 年度 研究報告会要旨	135
昭和 63 年度 統計数理研究所 共同研究	163
「楕円体のパッキング」の訂正	
松本 崧生	167

Vol. 37, 1989

Contents

Papers

Choosing the Optimal Number of Sensors in Safety Monitoring Systems Masakatsu MURAKAMI	1
Cross-National Study on a Scaling of Self-Esteem Masamichi SASAKI and Chiaki HATTORI	13
An Extension of the "Test Theory without Answer Key" by Batchelder and Romney and Its Application to an Analysis of Data of National Consciousness Ryozo YOSHINO	171

Research Reviews

Numerical Simulation for Growth Process of Snow Crystals Shingo KAKUI	31
Observation of Tip-Splitting Growth Behavior of Dendrite in a NH_4Cl Aqueous Solution Haruo HONJO	39
Dynamics of Fractals Kousuke YAKUBO and Tsuneyoshi NAKAYAMA	47
Statistical Mechanics Formalism for Multifractals Mahito KOHMOTO	63
Statistical Mechanical Approach to the Equilibrium Crystal Shapes Takao YAMAMOTO, Yasuhiro AKUTSU and Noriko AKUTSU	71
Pattern Formation with Anisotropy and Quantitative Analysis Shonosuke OHTA	81
Self-Similarity of Ordering Process in a System Containing Point-Type Topological Defects Hiroyasu TOYOKI	89
Time Series with a $1/f$ Distribution Generated by Using the Branching Process Model Takayuki KOBAYASHI	99
Tessellation and Fractal Tohru OGAWA	107
Aggregation in Coupled Diffusion Fields: A Model for Electrochemical Deposition Yoshiyuki USAMI and Takashi NAGATANI	189

Growth Model with Phase Transition	
Takashi NAGATANI	199
Fractal Analysis of Time Series	
Tomoyuki HIGUCHI	209
Activities of the Institute of Statistical Mathematics	
Colloquia	
Markowitz's Portfolio Optimization Model and Its Improvements	
Hiroshi KONNO	235
Optimization in Nonstationary Time Series Modeling	
Genshiro KITAGAWA	239
New Development of Optimization	
Kunio TANABE	247
Reports on the Symposia	
Growth Mechanism and Statistics of Random Fractal Patterns	119
Statistical Theory of Turbulence and Its Application	251
Literature Data Base and Its Applications	265
Abstracts of Research Works in 1988	135
ISM Cooperative Research Program (1988)	163
Corrections to "The Packing of Ellipsoids"	
Takeo MATSUMOTO	167

PROCEEDINGS OF THE INSTITUTE OF STATISTICAL MATHEMATICS

Vol. 37, No. 2

Contents

Paper

- An Extension of the "Test Theory without Answer Key" by Batchelder
and Romney and Its Application to an Analysis of Data of National
Consciousness
Ryozo YOSHINO 171

Research Reviews

- Aggregation in Coupled Diffusion Fields: A Model for Electrochemical
Deposition
Yoshiyuki USAMI and Takashi NAGATANI 189
- Growth Model with Phase Transition
Takashi NAGATANI 199
- Fractal Analysis of Time Series
Tomoyuki HIGUCHI 209

Activities of the Institute of Statistical Mathematics

Colloquia

- Markowitz's Portfolio Optimization Model and Its Improvements
Hiroshi KONNO 235
- Optimization in Nonstationary Time Series Modeling
Genshiro KITAGAWA 239
- New Development of Optimization
Kunio TANABE 247

Reports on the Symposia

- Statistical Theory of Turbulence and Its Application 251
- Literature Data Base and Its Applications 265

1989

THE INSTITUTE OF STATISTICAL MATHEMATICS

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

統計数理 第37巻 第2号

(通巻70号)

PROCEEDINGS OF THE INSTITUTE OF STATISTICAL MATHEMATICS

目次

[論文]

- 「Batchelder と Romney の正答のないテスト理論」の拡張と
アンケート調査法への応用
吉野 諒三171

[研究詳解]

- 非線形拡散場におけるパターン形成
宇佐見義之・長谷 隆189
相転移を示す成長モデル
長谷 隆199
時系列のフラクタル解析
樋口 知之209

[統計数理研究所 研究活動]

公開講演会要旨

- マーコビッツ・モデルとその改良
今野 浩235
非定常時系列モデルと最適化
北川源四郎239
最適化法の新展開
田辺 國士247

研究会報告

- 乱流の統計理論とその応用251
文献情報のデータベースとその利用に関する研究会265

1989

統計数理研究所

〒106 東京都港区南麻布4-6-7

電話 03-446-1501

ISSN 0912-6112