

数理解析研究所講究録 418

時系列解析の推測—理論と応用



京都大学数理解析研究所

1981年2月

# 時系列解析の推測 —理論と応用

## 研究集会報告集

1980年 11月 27日 - 11月 29日

研究代表者 赤平昌文

## 目 次

1. まえがき ..... 1  
電気通信大 赤平昌文
2. 点群の空間配置図から相互作用ポテンシャル関数を尤度法によって推定する ..... 2  
統計数理研 尾形良彦  
種村正美
3. Trend の推定:BAYSEA の応用 ..... 9  
統計数理研 石黒真木夫
4. 自己相関係数のロバスト推定 ..... 13  
鹿児島大 教養 近藤正男  
阪大 基礎工 稲垣宣生
5. Second Order Asymptotically Optimum Estimation  
in Autoregressive Models ..... 26  
電気通信大 赤平昌文

6. 定常時系列における推定の高次の漸近有効性 ..... 41  
 東大 経 竹内 啓
7. Autoregressive Integrated Moving Average ( $p, d, q$ )  
 モデルについて ..... 48  
 東工大 理 藤井光昭
8. パワースペクトラムとWalsh-スペクトラムの比較 ..... 57  
 大分大 工 永井武昭
9. 水文時系列解析の糸余曲折 ..... 71  
 統計数理研 尾崎 統
10. 移動平均過程の母数推定量の漸近的性質について ..... 95  
 東大 工 西尾 敦
11. AR(1)モデルにおける推定量の漸近的比較 ..... 108  
 放射線景響研 疫学統計部 越智義道
12. A Central Limit Theorem of Stationary Processes and  
 the Parameter Estimation of Linear Processes ..... 121  
 東北大 経 細谷雄三  
 広島大 工 俗口正信
13. 非定常時系列の解析と応用 ..... 133  
 慶大 工 川島弘尚

## まえがき

1980年11月27日～11月29日の期間に、研究集会「時系列解析の推測—理論と応用」が開催され、多数の参加者の御協力により実り多いものになりました。

時系列解析は実際問題に盛んに応用されており、それだけに理論面も重要であると思われます。これからも時系列解析の研究が、いわゆる推定論からのアプローチも含めて、さらに発展していくことを期待し、この講究録が少しでも役立つことを念願しています。

最後に、京都大学数理解析研究所の方々にいろいろお世話になつたことを感謝致します。

1981年1月

赤平 昌文