

# 量子系の数理とその量子コンピュータへの応用 研究集会

京都大学数理解析研究所の共同研究計画の一つとして、下記のような研究集会を開催しますので、ご案内申し上げます。

研究代表者 大矢 雅 則  
(東京理科大・理工)

## 記

日 時 : 2004年2月23日(月) 10:00 ~  
2004年2月25日(水) 15:10  
場 所 : 京都大学数理解析研究所 4階 420号室  
京都市左京区北白川追分町  
市バス 農学部前 または 北白川 下車

## プログラム

### 2月23日(月)

10:00 ~ 10:05 Opening Address  
10:05 ~ 11:05 飛 田 武 幸 (名城大・理工)  
An Innovation Approach to Random Fields  
11:20 ~ 12:00 Si Si (愛知県立大・情報)  
Effective use of Characteristic functional  
13:30 ~ 14:00 豊 田 利 幸 (名古屋大・名誉教授)  
To be announced  
14:10 ~ 14:50 豊 田 正 (東海大・理)  
フォン・ノイマン格子コヒーレント状態による量子化された場の古典極限  
15:00 ~ 15:40 尾 畑 伸 明 (東北大大学院・情報科学)  
量子確率論とグラフのスペクトル  
15:50 ~ 16:30 明 石 重 男 (東京理科大・理工)  
Hilbert の第 13 問題とデータ圧縮問題との関係  
16:40 ~ 17:20 松 岡 隆 志 (諏訪東理大・経営情報)  
Mixed-state Entanglement Via Entangled Operator  
17:30 ~ 18:00 浅 野 真 誠 (東京理科大・理)  
石 井 力 (東京理科大・理)  
イジング鎖上で実現される量子計算

### 2月24日(火)

10:00 ~ 11:00 鈴 木 増 雄 (東京理科大・理)  
量子線型代数の定式化

- 11:20 ~ 12:00 長谷川 洋 (日本大・理工)  
Entropy Production for Nonequilibrium Quantum Systems in Stochastic  
Limit under Detailed Balance Condition
- 14:00 ~ 15:00 田中 正 (京都大・名誉教授)  
To be announced
- 15:20 ~ 16:00 井上 啓 (山口東京理科大・基礎工)  
自己相似集合における状態のフラクタル次元に関する一考察
- 16:20 ~ 17:20 大矢 雅 則 (東京理科大・理工)  
To be announced
- 18:00 ~ 懇親会 (ルヴェソンヴェール 075-751-7990)

2月25日(水)

- 10:00 ~ 11:00 小嶋 泉 (京都大・数解研)  
Phenomenology of G/H Duality - Bidual and Holonomy as Hysteresis -
- 11:20 ~ 12:00 Martin Pörmann (Universitaet Hamburg, Germany)  
Particle Weights - a Unified Approach to Wigner Particles  
and Infraparticles -
- 13:30 ~ 14:10 Bernd Kuckert (Universitaet Hamburg, Germany)  
Passivity, Semipassivity, and the Unruh Effect Resp.  
Bisognano-Wichmann Theorem
- 14:20 ~ 15:00 渡邊 昇 (東京理科大・理工)  
Note on Quantum Mutual Entropy and Capacity
- 15:00 ~ 15:10 Closing Address

注意：各講演の所要時間のうち、質疑応答の時間を少なくとも5分は取れるようにして下さい。

なお、懇親会を24日の6時30分頃から京都大学近くのルヴェソンヴェールで行う予定です。  
懇親会への申し込みは、2月10日までに下記の連絡先にお問い合わせください。

連絡先：〒278-8510 野田市山崎 2641

東京理科大学工学部情報科学科

渡邊 昇

TEL : 0471-24-1501 内線 3319 or 3358

FAX : 0471-24-1532

Email : watanabe@is.noda.tus.ac.jp