



# 量子場の数理とその周辺

## Mathematical Aspects of Quantum Fields and Related Topics

RIMS 共同研究(公開型)

京都大学数理解析研究所の共同利用(公開型)の一つとして、下記のように研究会を催します  
のでご案内申し上げます。

研究代表者 廣島 文生 (九大)

記

日時：2018年7月2日(月) 10時00分-7月4日(水) 17時00分

場所：京都大学 数理解析研究所 111号室(市バス 農学部前または北白川 下車)

HP：<http://www2.math.kyushu-u.ac.jp/~hiroshima/rims2018.html>

### プログラム

#### 7月2日(月)

10:00-10:50 神田 智弘 (九州大学)

A model of Josephson junctions on boson systems - currents and entropy production Rate-

11:00-11:50 鹿島 洋平 (大阪大学)

Methods of improving correction term estimates in the BCS model with imaginary magnetic field

13:10-14:00 Mi Ra Lee (Chungbuk National University)

One-parameter groups involving Bogoliubov and quantum Girsanov transforms

14:10-15:00 Un Cig Ji (Chungbuk National University)

Anticipating stochastic integrals for Levy processes

15:10-16:00 長谷部 高広 (北海道大学)

Unimodality for classical and free Brownian motions with initial distributions

16:10-17:00 Serge Richard (名古屋大学)

Spectral and scattering theory for Schrödinger operators on perturbed topological crystals

### 7月3日(火)

10:00–10:50 廣島 文生 (九州大学)

Integral kernel of semigroup generated by a model in QFT

11:00–11:50 Jérémy Faupin (Université de Lorraine)

Scattering theory for dissipative quantum systems

14:00–14:50 新井 朝雄 (北海道大学)

Representation of canonical commutation relations associated with the Casimir effect

15:00–15:50 佐々木 格 (信州大学)

Existence of ground state of the model of a massless charged particle interacting with the quantized radiation field

16:00–16:50 Thomas Norman Dam (Aarhus University)

Non-renormalizability of Spin-Boson type models

### 7月4日(水)

10:00–10:50 Cid Reyes Bustos (九州大学)

Spectral degeneracies in the asymmetric quantum Rabi model

11:00–11:50 小嶋 泉

Micro-Macro duality for inductions/ reductions

14:00–14:50 和田 和幸 (八戸高専)

An asymptotic velocity operator for a class of long-range type quantum walks

15:00–15:50 岡村 和弥 (名古屋大学)

A  $C^*$ -algebraic approach to quantum measurement

16:00–16:50 鈴木 章斗 (信州大学)

Supersymmetric quantum walks

※本研究会では科研費基盤研究(B)課題番号 16H03942(研究代表者 廣島文生)から一部援助を受けています。