



## RIMS 共同研究（公開型）

### 非適切問題に対する諸アプローチ-理論と実践-

日程：2024年1月10日（水）～12日（金）

会場：京都大学数理解析研究所 420号室（4階）

代表：川越 大輔（京都大学），林 奕亘（国立陽明交通大學）

#### プログラム

##### 1月10日（水）

9:00 — 9:10 オープニング

9:10 — 10:00 町田 学（近畿大学）

*A numerical scheme for severely ill-posed nonlinear inverse problems with a regularized Moore-Penrose pseudoinverse*

10:05 — 10:55 Stephen John Payne（国立臺灣大學）

*Inferring properties of the human brain from clinical and experimental data*

11:00 — 11:50 細江 陽平（京都大学）

*Control of discrete-time stochastic systems and application to remote automated driving*

昼休み

13:30 — 14:20 古屋 貴士（島根大学）

*Globally injective and bijective neural operators*

14:30 — 15:20 Matteo Santacesaria (University of Genoa)  
*Stability for nonlinear inverse problems with low dimensional priors*

15:30: — 16:20 陳 曦 (復旦大学)  
*Inverse problems of nonlinear wave equations*

## 1 月 11 日 (木)

9:10 — 10:00 Michael Conrad Koch (京都大学)  
*Bayesian inversion in a trans-dimensional framework for subsurface stratification*

10:05 — 10:55 周 知 (香港理工大学)  
*Identification of Conductivity in Elliptic equations using Deep Neural Networks*

11:00 — 11:50 Sanghyeon Yu (Korea University)  
*The field concentration problem in nano-optics*

昼休み

13:05 — 13:55 平野 史朗 (立命館大学)  
*Modeling of slip on a fault during an earthquake: point-source approximation*

14:00 — 14:50 丸山 泰蔵 (東京工業大学)  
*Scattering analysis of guided wave beam by defects in a plate with finite width*

15:00 — 15:50 陳 樹立 (北海道大学)  
*Approximate peak time and its application to time-domain fluorescence diffuse optical tomography*

15:55 — 16:45 Samuli Siltanen (University of Helsinki)  
*Electrical impedance tomography and virtual X-rays*

## 1 月 12 日 (金)

9:05 — 9:55 Markus Juvonen (University of Helsinki)  
*Dual-grid parameter choice method for total variation regularized image deblurring*

10:00 — 10:50 張 海 (香港科技大学)

*A Mathematical Theory of Computational Resolution Limit*

10:55 — 11:45 藤原 宏志 (京都大学)

*On numerical instability of a singular integral equation in x-ray computerized tomography with partial measurement*

11:45 — 11:55 クロージング

本共同研究は数理解析研究所および JSPS 科研費 JP20K14344 の助成を受けています.