

RIMS 研究集会

偏微分方程式の逆問題とその応用の新展開



Recent development in inverse problems for partial differential equations  
and its applications

京都大学数理解析研究所の共同研究事業の一つとして下記のように研究集会を催しますの  
で、御案内申し上げます。なお、本研究集会は日本学術振興会科学研究費基盤研究(S)「偏  
微分方程式の係数決定逆問題の革新的解決と応用」(研究代表者：東京大学大学院数理  
科学研究科 山本昌宏) および日中韓フォーサイトプログラム「応用逆問題のモデル化  
とその数値計算」(日本側研究代表者：研究代表者：東京大学大学院数理科学研究科 山  
本昌宏) の援助を頂いております。

研究代表者 大江 貴司 (岡山理科大学理学部)

**日時** : 2016 年 1 月 27 日 10:00 ~ 1 月 29 日 15:50

**場所** : 京都市左京区北白川追分町 京都大学数理解析研究所 110 号室  
(京都市バス「北白川」もしくは「京大農学部前」下車)

**プログラム**

**1 月 27 日 (水)**

10:00~10:50 羽田野 祐子 (筑波大学)

Estimation of long-term activity concentration of Cs-137 in the air from the early data of  
the Fukushima accident

(福島事故直後のデータを用いた大気中セシウム濃度の長期予測について)

11:00~11:50 宮西 吉久 (大阪大学)

Isoperimetric Properties for Schatten Norms of Double Layer Potentials and Related  
Problems

13:30~14:20 安藤 和典 (愛媛大学)

Spectral properties of the Neumann-Poincare operator and anomalous localized  
resonance

14:30~15:30 Faouzi Triki (Grenoble-Alpes University) (特別講演)

On photoacoustic imaging in layered media. A realistic approach.

**1 月 28 日 (木)**

9:00~9:50 渡邊 道之 (新潟大学)

Asymptotic behavior of stationary solutions to elastic wave equation in half-spaces  
(半空間における弾性波動方程式の定常解の漸近挙動)

10:00~10:50 上村 豊 (東京海洋大学)

Determination of a nonlinear term from blow-up time

11:00~12:00 Gregory Eskin (UCLA) (特別講演)  
Inverse problems for hyperbolic equations with time dependent coefficients

13:30~14:20 磯崎 洋 (筑波大学)  
Inverse scattering on perturbed periodic lattices

14:45~15:45 Victor Isakov (Wichita State University) (特別講演)  
On increasing stability in the inverse source and conductivity problems

16:00~16:50 山本 昌宏 (東京大学)  
Inverse problems for fractional partial differential equations: some overview

### 1 月 29 日 (金)

9:30~10:20 中村 玄 (Inha Univ.)  
Inversion at the boundary for dynamical elastic equation

10:30~11:20 橋爪 謙治 (西日本高速道路エンジニアリング四国(株))  
Inspection of bridges, tunnels, and pavement by using cameras  
(カメラによる橋梁、トンネル、舗装の点検)

11:40~12:30 大島 義信 (国立研究開発法人土木研究所)  
Current situation of road structures and their maintenance  
(道路構造物の現状と維持管理)

13:45~14:35 藤原 宏志 (京都大学)  
Multiple-precision arithmetic on MATLAB and its application to the real inverse Laplace transform  
(MATLAB 上の多倍長計算環境の開発と数値 Laplace 実逆変換への応用)

14:50~15:50 Yves Dermenjian (Aix-Marseille University) (特別講演)  
An inverse problem to develop CT for concrete structures

16:05~16:55 滝口 孝志 (防衛大学校)  
An inverse problem to develop CT for concrete structures

1 月 28 日 (木) の夕刻に懇親会を予定しております。参加をご希望される方は、1 月 25 日 (月) までに研究代表者まで e-mail でご連絡いただければ幸いです。(当日申し込みも可能です。)

問い合わせ先  
大江 貴司 (岡山理科大学理学部) email: ohe@xmath.ous.ac.jp