

# 空間データと災害の統計モデル

日時： 2018年1月27日(土)～28日(日)

場所： 同志社大学今出川キャンパス寧静館5階会議室

科学研究費・基盤研究(A)「拡張された空間点過程と災害の数理モデル」

研究代表者：鎌倉稔成(中央大学) 課題番号(26240003)によるシンポジウム

## 1日目 2018年1月27日(土)

12:00 受付開始

### 12:20～13:50 セッション I

座長：宿久洋(同志社大学)

- 研究の総括と方向 ..... 鎌倉稔成(中央大学)
- 東日本大震災の被災と復興の画像アーカイブの構築とコンピュータビジョンによる被災市街地の時空間モデリング ..... 出口光一郎(東北大学)
- リスク認知と深層学習：活性化関数から ..... 柳本武美(統計数理研究所)
- 矩形の窓を通じて観測される線分過程のパラメータ推定 ..... 阿部興・鎌倉稔成(中央大学)
- 高層の複数の気圧面による気候モデルの構築と気候変化予測 ..... 小椋透(三重大学)

13:50～14:05 Coffee Break

### 14:05～16:05 セッション II

座長：富田誠(東京医科歯科大学)

- 地名と災害の関連性 ..... 井上麻美・小林由季・鎌倉稔成(中央大学)
- 熊本地震の Tweet データの可視化 ..... 船山貴光・山本義郎・内田理(東海大学)
- 方向データのヒストグラム化における注意点 ..... 綿森葉子(大阪府立大学)
- 方向データとしての足圧中心位置データの扱い方  
— 円ヒストグラムと経験分布関数による検討 — .....  
竹内直子(大阪府立大学)・久利彩子(大阪河崎リハビリテーション大学)・綿森葉子(大阪府立大学)
- 確率限界法検定に基づく信頼区間を導入した水文頻度解析手法の提示 ..... 清水啓太・山田正(中央大学)
- 洪水時の住民の避難行動に影響を及ぼす要因の地域特性に関する研究 ..... 郷津勝之・諸岡良優・山田正(中央大学)

16:05～16:20 Coffee Break

### 16:20~18:00 セッション III

座長：山本義郎（東海大学）

- 病理画像データの空間的配置とディープラーニングによるパターン認識 .....  
石橋雄一（スタットラボ）・原敦子（北里大学）
- 位置情報 AR アプリによるユーザの空間集積の検討 .....  
富田誠（東京医科歯科大学）
- エシェロン樹木による空間構造の評価 .....  
栗原考次・石岡文生（岡山大学）
- 地震学的データを用いた応力空間変動のベイズ推定 .....  
岩田貴樹（常磐大学）
- 准天頂衛星やドローン、および AI 等を活用した被災者誘導システムの構想 .....  
天野徹（明星大学）

### 18:00~ 総合討論

### 19:00~ 懇談会

## 2日目 2018年1月28日(日)

### 9:30 開場

### 10:00~11:20 セッション IV

座長：酒折文武（中央大学）

- Log-periodogram regression for isotropic intrinsic stationary random fields .....  
矢島美寛・松田安昌（東北大学）
- 2点で同時に生起する極値の外挿問題 .....  
北野利一（名古屋工業大学）
- 有界領域における災害領域の楕円近似と楕円率から見た情報損失 .....  
作村建紀・秋元良友・鎌倉稔成（中央大学）
- 2015年9月関東・東北豪雨災害時の鬼怒川流域における  
降雨流出・氾濫特性と住民の避難行動に関する研究 .....  
諸岡良優・山田正（中央大学）

### 11:20~11:35 Coffee Break

### 11:35~12:55 セッション V

座長：鎌倉稔成（中央大学）

- レジリエンス改善のための災害リスク評価 .....  
佐藤彰洋（京都大学）
- 地震再来間隔の変動係数の空間分布と長期地震予測 .....  
野村俊一・尾形良彦（統計数理研究所）
- Estimating heterogeneity of direct aftershock productivity in the focal zones of large earthquakes through the ETAS model .....  
Jianchang Zhuang (Institute of Statistical Mathematics)
- 地震のマグニチュード予測モデルと予測検証 .....  
尾形良彦（東京大学）

### 12:55 閉会の挨拶