

# 統計数理研究所 平成21年度研究報告会プログラム

と き：2010年3月18日(木)、19日(金)

ところ：総合研究棟 大会議室(口頭発表)、大会議室前廊下(ポスター発表)

## 口頭発表

3月18日(木)

### セッション1-1 (10:00-)

船舶のトラッキング制御

所長 北川源四郎

#### 【リスク解析戦略研究センター(1)】

対数正規変量に対する単純集計問題とトリムド平均

椿 広計

ゲノムワイドスクリーニングでの感度評価

松井 茂之

最大値吸引領域における変換について

志村 隆彰

傾向スコアを用いた医薬品データベースにおけるエビデンスの統合について

逸見 昌之

ヒルベルト空間におけるマルチンゲール中心極限定理とその応用

西山 陽一

ベイジック的方法によるデータ解析

柏木 宣久

環境リスク研究グループの研究課題の紹介

金藤 浩司

Reverted Mean Log Price for Auction Market and Nationwide Average Data

吉本 敦

### 昼食 (12:00-13:00)

### セッション1-2 (13:00-)

#### 【予測発見戦略研究センター】

教師なしデータ学習のためのブースティング

江口 真透

多変量ガンマ分布と多変量負の2項分布 - 確率のグラフ表示と無限分解可能性

栗木 哲

運動指令の疎表現と運動計画

池田 思朗

遺伝子発現差解析における並べ替え技法によるP値の推定

藤澤 洋徳

モデルの混合についての一考察

伏木 忠義

今後のHPC環境における統計計算アルゴリズム

樋口 知之

データ同化におけるハイパーパラメータ推定

上野 玄太

LiSDAS: Life Science Data Assimilation Systems

吉田 亮

高並列度計算機を用いた状態推定

中野 慎也

分子系統と分子進化

足立 淳

分子データ解析による脊椎動物の系統進化

曹 纓

立川断層の危険度予測について

尾形 良彦

ハイリスクハイリターンの地震予報のギャンブリング評価法

庄 建倉

休憩

### セッション1-3 (15:48-)

#### 【新機軸創発センター】

正定値カーネルによる条件付確率の推定とその応用

福水 健次

説明変数にも誤差を含む回帰とカーネル法

伊庭 幸人

環太平洋(アジア・太平洋)価値観国際比較調査総合報告

吉野 諒三

社会全体の変化に対する年齢・時代・世代要因の寄与

中村 隆

社会調査における不能票に対する説明要因の探索

前田 忠彦

法人企業統計調査における推計方法の比較

土屋 隆裕

調査データの収集プロセスの分析

松本 渉

新物理乱数発生ボードについて

田村 義保

最適化法による古代社会の人口推定

上田 澄江

アバランシェを用いた物理乱数の生成

客員 小野寺 徹

3月19日(金)

セッション2-1 (10:00-)

【リスク解析戦略研究センター(2)】

分離情報最尤法によるボラティリティ推定について

リスク要因の探索と剪定について

パネル動学的構造方程式の推定問題

銀行実務データのデフォルト確率と回収率

生体環境リスク解析のトピックスと非定常生成死滅過程の統計数理

品質工学(タグチメソッド)に基づくサスペンション系の最適設計

高信頼性CAEモデルの研究(Ⅱ)ー開発設計と数値実験統計学ー

【数理・推論研究系】

マウス動画画像解析について

不完全情報下における制御系設計に関する研究

測度空間における最適化～線形計画問題の目的関数値の下限を求める～

佐藤 整尚  
川崎 能典  
客員 国友 直人  
山下 智志  
客員 金野 秀敏  
河村 敏彦  
客員 天坂 格郎  
  
土谷 隆  
宮里 義彦  
伊藤 聡

昼食 (12:00-12:30)

ポスターセッション(12:30~14:00)〈大会議室前廊下〉

コアタイム1 12:30~13:10

コアタイム2 13:10~13:50

セッション2-2 (14:00-)

【モデリング研究系】

情報量規準と統計的仮説検定

神経系による時空間知覚の研究

神経系の電氣的構造と機能

ボロノイ・セル相互作用モデルとその周辺

ネイマン・スコットクラスター点過程の平衡及び非定常への拡張

膜電位イメージングデータの時空間解析

遺伝的アルゴリズムの分子実装によるタンパク質進化

石黒真木夫  
瀧澤 由美  
特任 深澤 敦司  
種村 正美  
島谷健一郎  
三分一史和  
染谷 博司

休憩

セッション2-3 (15:36-)

【統計科学技術センター】

連続・離散変換ー情報の保持と秘匿ー

【データ科学研究系】

統計解析環境 R への機能拡張について

代数幾何的符号の復号と多項式の素因数分解

行動遺伝学における高次積率を利用した統計モデル

Location family における鞍点等式とその含意

区間値関数データの解析

交互最小二乗法の加速化について

野球における戦略評価方法の研究

特命 馬場 康維  
  
中野 純司  
丸山 直昌  
尾崎 幸謙  
大西 俊郎  
清水 信夫  
客員 森 裕一  
客員 山口 和範

ポスター発表  
総合研究棟 大会議室前廊下

**3月19日(金) ポスターセッション(12:30-14:00)**

コアタイムは、タイトルの左側の番号により、奇数：12:30-13:10、偶数：13:10-13:50 とします。

- |     |  |                  |                   |
|-----|--|------------------|-------------------|
| 1.  | コウホート分析による日本人の生活習慣，とくに飲酒，喫煙，運動<br>について   | 那須 郁夫            | 客員教授              |
| 2.  | 新学習指導要領における統計教育の位置付けと統計的思考力育成<br>のための教材開発  | 渡辺美智子            | 客員教授              |
| 3.  | 位置情報の決定要因分解によるマウス社会行動評価指針の考察   | 奥田 将己            | 融合プロジェクト<br>特任研究員 |
| 4.  | 化学物質リスクトレードオフ解析に向けた統計的因果モデルの構<br>築   | 藤井 孝之            | 融合プロジェクト<br>特任研究員 |
| 5.  | Kullback divergence にもとづく新たな相互情報量  | 公文 雅之            | 融合プロジェクト<br>特任研究員 |
| 6.  | Experiments in Econophysics  | ザバート クリ<br>ストファー | 融合プロジェクト<br>特任研究員 |
| 7.  | 政策実施による影響予測と政策比較評価—エージェントシミュレ<br>ーションによるマイクロ分析—  | 井元 智子            | 特任研究員             |
| 8.  | 粒子フィルタを用いたクラウド計算サービス   | 長尾 大道            | 特任研究員             |
| 9.  | Comparison of ETAS parameter estimates across different global<br>tectonic zones                                     | Annie Chu        | 特任研究員             |
| 10. | サポートベクトルマシンによる銀河形態の分類  | 斎藤 正也            | 特任研究員             |
| 11. | 媒質中を伝わる波動の分散の推定  | 石川 颯             | 特任研究員             |
| 12. | Martingale based estimation of modulated renewal processes   | Hai-Yen Siew     | 特任研究員             |
| 13. | 3 価 nodes に注目した合同凸五角形による edge-to-edge タイリング<br>の研究   | 杉本 晃久            | 特任研究員             |
| 14. | 速度フーリエ記述子を用いた開曲線形状分析   | 田中 英希            | 特任研究員             |
| 15. | 区間マッピング法における影響分析   | Dou Xiaoling     | 特任研究員             |
| 16. | On parameter estimation based on the contact distance for<br>certain superposed Neyman-Scott spatial cluster fields. | 田中 潮             | 特任研究員             |
| 17. | 日本列島域の地殻活動予測シミュレーション   | 松浦 充宏            | 特任教授              |
| 18. | 2 項モデルの予測によるリスク総額最小化   | 赤司健太郎            | 特任研究員             |
| 19. | 投資法人債の価格評価モデルの推定について   | 安藤 雅和            | 特任研究員             |
| 20. | マルコフ決定過程に於けるリスク評価  | 影山 正幸            | 特任研究員             |
| 21. | MT システムのカーネル化とその応用   | 佐野 夏樹            | 特任研究員             |
| 22. | 金融危機下の信用リスクとアセットアロケーション  | 田野倉葉子            | 特任研究員             |
| 23. | Full-Bayesian Estimation of Spatio-temporal Models of Relative<br>Suicide Risk in Japan                              | 山口 武彦            | 特任研究員             |

- |     |                                     |       |              |
|-----|-------------------------------------|-------|--------------|
| 24. | GPGPU によるバイオロジカルパスウェイモデルの高速なパラメータ推定 | 林 圭佐  | JSTCREST 研究員 |
| 25. | 偏りのある不完全大規模データに基づく中小企業信用リスクマイニング    | 宮本 道子 | 外来研究員        |

※以下、平成 21 年度第 2 回総合研究大学院大学複合科学研究科統計科学専攻学生研究発表会

- |     |   |               |       |
|-----|---|---------------|-------|
| 26. | Kernel Choice for Unsupervised Learning   | Alam M. Ashad | 総研大学生 |
| 27. | 臨床開発における薬物動態-薬力学 (PK-PD; Pharmacokinetics-Pharmacodynamics) 試験デザインの定量的評価方法およびモデルの検証方法に関する研究                                     | 庄子 聡          | 総研大学生 |
| 28. | ラット脊髄横断スライス標本の標準化画像作成   | 藤木 康久         | 総研大学生 |
| 29. | Precursory seismic anomalies and transient crustal deformation prior to the 2008 Mw=6.9 Iwate-Miyagi Nairiku, Japan, earthquake | 熊澤 貴雄         | 総研大学生 |
| 30. | 内部格付手法における回収率・期待損失の統計型モデル   | 三浦 翔          | 総研大学生 |
| 31. | データ同化による消費者の購買行動分析に向けて  | 本橋 永至         | 総研大学生 |
| 32. | 出生率の経年変化の要因分析   | 井川 孝之         | 総研大学生 |
| 33. | 確率変動する閾値による倒産分布のモデル化  | 大野 忠士         | 総研大学生 |
| 34. | 活断層のずれ速度を利用した BPT 分布更新過程とベイズ推定論による長期地震予測  | 野村 俊一         | 総研大学生 |
| 35. | Pboost/SVM による Web ユーザビリティの低い Web ページの検出  | 山田 俊哉         | 総研大学生 |
| 36. | ハイブリッドカーの燃費向上のための最適制御検討   | 荒川 俊也         | 総研大学生 |
| 37. | 消費生活相談情報を利用した問題商法の発見  | 福井 晶喜         | 総研大学生 |
| 38. | SVM による頑健なピアノ演奏の音高推定  | 今村 武史         | 総研大学生 |
| 39. | B スプラインと多項式回帰モデルにおける優越性の検定  | 加藤 直広         | 総研大学生 |
| 40. | 位相応答曲線の統計モデルに対する推定手法  | 中江 健          | 総研大学生 |
| 41. | 単剤・併用を伴う臨床試験における重み付け傾向スコア法による交互作用の評価  | 藤井 陽介         | 総研大学生 |
| 42. | 製造工場における作業改善のための統計モデルの研究  | 泉 陽介          | 総研大学生 |
| 43. | 高輝度放射光屈折撮影技術に係る基礎理論の構築  | 石綿 元          | 総研大学生 |
| 44. | メタアナリシスによる消化管内物質移動速度の解析   | 小久保 互         | 総研大学生 |
| 45. | 高次元データにおけるブースティング手法の改良: Sparse Learner Boosting   | プリチャード 真理     | 総研大学生 |
| 46. | ベイズ統計による数理モデルのヴァリデーションとモデル選択  | 柏屋 滋          | 総研大学生 |
| 47. | A LM 観点による最適円金利投資戦略について   | 飯沼 邦彦         | 総研大学生 |