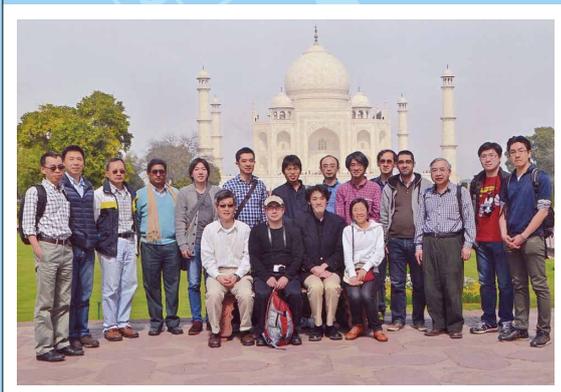


▼ CONTENTS

- 02 研究室訪問
南 和宏／朴 堯星
- 06 シンポジウム報告
リスク解析戦略研究センターシンポジウム「疫学研究における生物統計学の発展と貢献」
- 06 研究教育活動
平成25年度公開講座報告
2014年1月～3月の公開講座実施状況
統計数理セミナー実施報告(2014年2月～4月)
- 08 統数研トピックス
第二回藤田利治賞の受賞ニュース
韓国統計学会関係者が統計数理研究所に来所
樋口所長による年度始めのあいさつ
- 09 総合研究大学院大学複合科学研究科統計科学専攻関係
- 10 共同利用
平成26年度統計数理研究所公募型共同利用の採択について
平成26年度統計数理研究所公募型人材育成事業の採択について
- 14 外部資金・研究員等の受入れ
共同研究の受入れ／受託研究の受入れ／外来研究員の受入れ／寄附金の受入れ
- 17 人事
- 18 会議開催状況
平成25年度第3回統計数理研究所運営会議の開催
- 18 所外誌掲載論文等
- 26 刊行物
Research Memorandum (2014.2～2014.5)
統計数理研究所調査研究レポート
研究教育活動報告
Annals of the Institute of Statistical Mathematics
- 28 コラム

 大学共同利用機関法人
 情報・システム研究機構
 統計数理研究所
 ニュース


デジタル化社会のプライバシー 保護とレジリエンスの研究



南 和宏
新領域融合研究センター
特任准教授

IT技術の飛躍的な発達により、公共サービスからビジネス、個人レベルの生活情報まで、あらゆる情報がデジタル化され、共有される「ビッグデータ時代」が始まった。莫大な量 (Volume)、多様な質 (Variety)、高度な産出頻度 (Velocity) の情報が、社会の隅々にまで渦巻くようになった。この「3V」への挑戦こそ、統計科学の新たなテーマとして位置づけられる。

情報洪水の中で人々のライフスタイルも変わろうとしている。生活情報の詳細が公開され、それに対する多様な解析が行われる。まず期待されるのは多種多様な我々の行動履歴データの分析に基づき、社会的な意志決定が高度化されることだろう。その一方で個人情報が次々に他者に把握され、プライバシー侵害の危険性も高まる。

「セキュリティ」と「プライバシー」

3Vへの挑戦とは、ビッグデータ時代の明と暗を総合的に理解することも意味している。氾濫する情報に対していかに整合性を与え、人間性を確保し、着実な社会の発展を実現するのか。その手法の確立が喫緊の課題だ。統数研6階の研究室が「新領域」と呼ばれる理由もここにある。

情報・システム研究機構の特定プロジェクトを担当する南は、そのような研究分野の最先端にいる。総合研究大学院大学の講義や学生の指導を担当せずに、研究だけに専念する。統数研では異色の存在だ。自己紹介のホームページには、「セキュリティ」と「プライバシー」の二つの言葉が、頻繁に躍っている。

統数研はビッグデータの活用に必要な統計科学、機械学習の専門家の集団だ。「その中で私は様々なデータ分析技術の中に潜むセキュリティの問題を探求することで、ビッグデータの影に相当するプライバシーに対する一般の方々の不安を軽減するような研究成果、また一般への情報の発信を行っていければと考えています」と南は研究への抱負を語る。言葉は控え目でいねいだが、

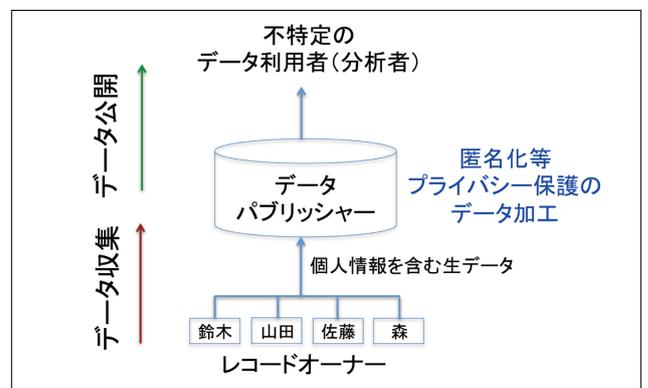


図1. プライバシー保護データ公開。組織の壁を超えたビッグデータの活用には個人のプライバシーを担保する匿名化されたオープンデータの流通が不可欠である。データパブリッシャーは個人情報を集計、匿名化したオープンデータを公開し、データ利用者による様々なデータ分析を可能とする。

他の人が芸術的な美を感じてくれるような理論または科学的知見の第一の発見者になりたい

3Vに挑戦する大胆な気持ちが出発する。

具体的には、位置情報のプライバシー保護に関する研究で、南は多くの実績を上げてきた。スマートフォンでも自分の現在位置が分かる時代では、位置情報からその人の行動が容易に推測される。例えば病院に頻繁に行くという事実から何らかの健康問題があると推論できる。たとえ特定の場所を秘匿したとしても、人の移動軌跡によって、その人がどこに行くか推測できてしまう。このような「時空間の相関に基づく推論」をいかに防止するかが、南の最大の関心事であり続けた。

データの「匿名化」の研究

個人情報の保護にむけて誰もが思いつく有効な手法は、「匿名化」だろう。それは、元データから個人の識別につながるIDや名前を取り除く処理のことを指す。しかし、位置情報の場合、これだけではプライバシー保護に十分ではない。例えば個人の住所録があれば、位置情報の軌跡がその住所に入った時点でその家の住居人に特定されてしまうからだ。SUICAの乗車記録（ある種の移動軌跡情報）のデータが、他社に提供されて大きな批判を受けた事案も記憶に新しい。南は図1~2を示しながら、個人情報を含む生データの加工の必要性や、複数の情報の組み合わせが匿名化の効果を相殺してしまう事例を説明する。

この問題に取り組むために、南はNTT基礎理論情報グループと2012年以来、統数研との包括契約に基づく共同研究を行い、匿名化の代わりに偽のIDを動的に割り振る仮名化の手法を考案した。その基礎となる考え方は、複数の人が同時に会うミックスゾーンで仮名をランダムに交換することで、ミックスゾーン前後の軌跡の関連を分断する手法だった。「これにより、ある目撃情報からの情報漏洩を限定的にすることができます。ただし、この手法は各ユーザーの全軌跡をミックスゾーン単位で分断するので、どの程度まで安全で有益な情報を公開できるのかについては、現在実証

的に評価しているところ。現時点では非常によい感触を得ています」と、南は語る。

今後の研究の展開だが、南は位置情報からさらに視野を広げて行動履歴データを組み合わせることを目指している。「様々な時系列の個人のプライバシー保護を担保したオープンデータとして広く一般に活用される技術確立したい」と、研究の目標を定めている。

背筋を伸ばし、バランスを保つ研究姿勢

大学で機械工学を専攻した後、1989年に日本IBM入社。最初はハードディスクのエンジニアだったが、基礎研究に関心を強めた。USダートマス大学コンピュータサイエンスの博士課程に入学し、「ユビキタスコンピューティングにおけるプライバシー保護」をテーマに学位を取得した。イリノイ大学の「データベース」コースの講師も経験し、2012年、システムズ・レジリエンスプロジェクトに従事するために統数研入りした。

「2011年の東北大震災により、私たちは多くのことを学び、新たな科学技術のテーマを突きつけられました。予測不可能な事態が起きたときに、しなやかに復旧、復興するレジリエントな社会をどのように構築すればよいのか。私は今、そのようなことを真剣に考えています」。

研究室のパソコンを置く台は手作りだ。木材を自分で削り、自分の姿と目の高さに合わせたベストの状態を実現させている。また、座席のかたわらには、いつも直径約80cmのバランスボールを置き、時には体を乗せて運動する。

「いつも自分の背筋を伸ばし、姿勢をあらためて、バランス感覚を保ちたいと心がけています。ボールの上で揺られながら、他の人が芸術的な美を感じてくれるような理論または科学的知見の第一の発見者になりたいと日々考えています」。高度情報社会の利便性と危険性の双方に目配りしながら、しなやかに粘り強く、3Vへの挑戦が続く。（広報室）

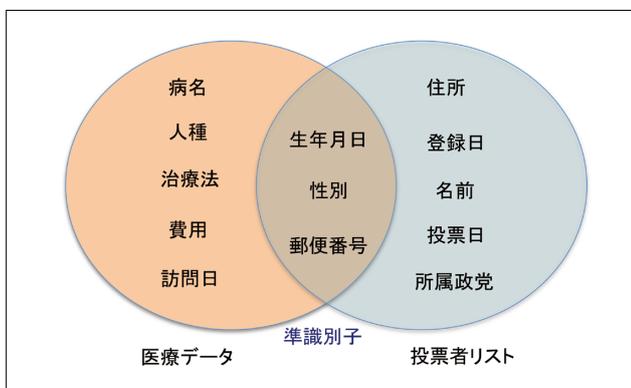


図2. 外部知識を用いた個人情報の特定（レコードリンク攻撃）。匿名化された医療データが1997年のUSマサチューセッツ州の投票者リストの準識別子と呼ばれる個人の特定に間接的に役立つ情報と付き合わされることで、当時の州知事の病名が特定される事件が起きた。



図3. ミックスゾーン。複数の人々が同時に会うタイミングで仮名をランダムに交換することで、ユーザーの真名が特定される危険性を局所的なものに限定することができます。

自治体や組織の意思決定の構造メカニズムを研究



朴 堯星
データ科学研究系
構造探索グループ助教

大学での行政学、大学院の社会学、統計数理研究所での統計学と社会調査の知見と手法を駆使し、母国と似ていて違う国、日本で自治体や地域コミュニティーの意思決定と行動のメカニズムを解明している。問題の現象はどうして起きるか。それを解決していくためにはどうしたらよいか。文系と理系の知識を融合し物事の本質に迫ろうとする。とくに関心があるのは、人間の意思決定や行動の背後にある心理的ファクターのことだ。

韓国・高麗大学の行政学科を3年余の飛び級で卒業し、大学院へ進んだ時、日本の文部科学省の国費留学生へ応募することを勧められた。大学の推薦を受けて合格し、東京工業大学大学院の社会学専攻を選んだ。韓国では大学入試で文理両方の科目が課せられるため文理の壁は低く、日本では新しいことを学びたいとこの専攻に進んだ。社会学は、数理科学と経済学、心理学、哲学などから社会の問題を把握し、その構造をとらえ、解決させるための道筋を示していく学問で、日本でも新しい分野だ。朴は、大学で学んだ行政運営、組織運営の行政学とリンクさせることができると考えた。

高麗大で行政学、東工大大学院で社会学を学び日本の行政改革を調査

東工大で修士、博士課程、助教と約10年を過ごした時、統計数理研究所の公募を知り、平成24年(2012年)4月に助教として入所した。大学以外の研究機関の空気を知りたかったこと、大規模な社会調査を実施している統数研に魅力を感じたからだ。

東工大時代は、イギリスのサッチャー首相が始めて、その後アメリカ、ニュージーランドなどに影響を与え、2000年代初めに日本に入ってきた行政改革NPM (New Public Management) の有効性について研究した。仕事の自己評価制度を取り入れた三重県庁、予算編成に関して大幅な権限委譲をした静岡県庁と、両方とも実施していない関東付近3県庁とを1県庁300人程度の職員質問紙調査

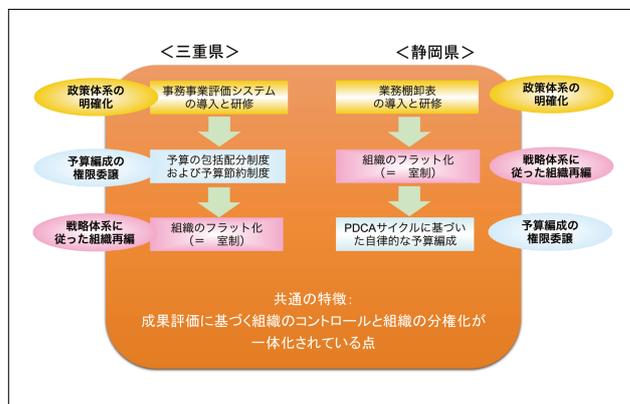


図1. New Public Management理論に基づき三重、静岡県庁の行政改革を評価したところ、高い成果評価を示した。

研究を通じて価値ある人間になりたい

によって比較した。三重、静岡の方が職員たちの仕事の充実感、満足感が高く、県民によりよい仕事を提供していることが分かった。NPM行政改革の効力を明らかにし、博士論文になった。

また、公共の財政が厳しい時代に個人でも全体でも納得できる意思決定の方法を探るため、地域活動をめぐる住民の心理的メカニズムを研究した。個人は損か得かという合理性だけではない選択をすることがある。楽しい、他人のためになりたい、協力したい等の理由だ。ボランティアの精神に通じる。信頼、公平の規準もある。この研究から、公共の物事を決める時に考える要因として個人の心理的ファクターを取り入れることを提案した。

意思決定での心理的ファクターに注目し、地域住民の合意形成を明らかに

統計学での専門は社会調査、組織心理、行政学で、それまでの研究活動がベースになっている。研究テーマは「構造方程式モデリングによる自治体職員の心理メカニズム解析」と「組織と個人の意思決定プロセスのマルチレベル分析」の2つ。よりよい自治体活動、よりよい組織運営を求めることが研究の目的である。

現在、取り組んでいるのは「コミュニティー・ガバナンスの成立条件に関する研究」。公園や景観など地域公共財は、行政と自治会、地域住民の誰が管理するのが1番いいか。最近、東京都内の2つの閑静な住宅地で地域コミュニティーや自治会が行政の協力を得ながら景観や公園を守る動きがあり、質や効率面で効果を上げている。地域のことは住民自身がかつともよく知っている。行政から一定の理解を得ながら住民自身がマネジメントをするのがコミュニティー・ガバナンス。そのためには住民側も労力や時間でかなりの負担がかかる。その住民たちのパワーの源と、ガバナンスを継続させるための方法を調べ、地域住民の合意形成に至る心理的プロセスを明らかにしようとしている。

研究所での仕事は他にも多い。社会調査では、年々回答率が

低下している郵送法の改善策を探している。一筆箋に手書きで依頼文を書く効果があるという。研究所が1953年から行っている大規模な日本人の国民性調査や1973年からのアジア太平洋諸国における国民性国際比較調査にも参加している。また、自治体組織における職場での協力体制の在り方について、文科省の科研費を得て継続的に調査、研究している。

適用分野が広い研究所をアピールしたい

こうした、さまざまな研究活動を通じて常に心がけているのは「社会の問題は、人間の合理性だけではなく、その背後にある心理的ファクターによって起こされるので、世間が言うほど単純ではない。シンプルに考えることはしない」ということだ。「問題、現象に対して疑問を持つこと。その問題に対して、いまできる解決策を具体的に納得できる理由で提案できる科学者になりたい」

多くの人に知ってもらいたいのは「統計は、小さなサンプルから得られた結果から全体の母集団や先を予測できる。これは効率がよく、価値がある」ということ。ビジネスにも十分使えると明言する。統計数理研究所には数学者だけではなく、いろんな人材がいることも知ってもらいたいという。「私がやっていることは行政に近いですが、ここにはいっぱい人材がいて汎用可能性が高い。適用分野が広い研究所ということをアピールしたい」

研究を通じて価値ある人間になりたいと言う。まずは行政学と社会工学、統計学から編み出したオンリーワンの研究の価値を国内外の学会などを通じて広く知ってもらうこと。次に自分が成長し「国費留学生という投資や韓国と日本での足跡に見合う価値ある人間になること」だ。まだ若手の研究者だが、将来像はしっかりと見据えている。「日本へ来て12年目、向こうへ帰る気はあまりないです。周りの人がすごくよかったと思うんです。1度もさびしい思いをしたことがない。日本と韓国の両方のために頑張ります」 (広報室)

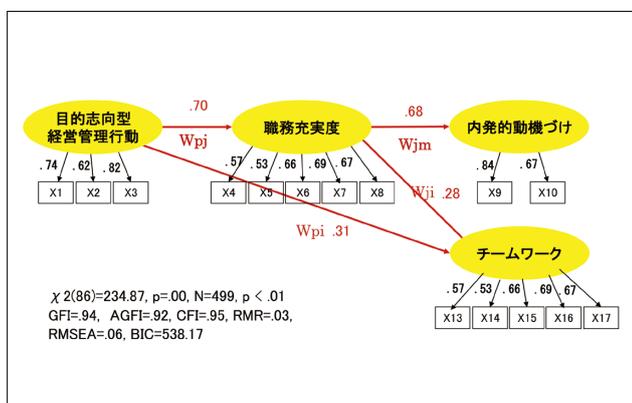


図2. 目的志向型経営管理行動には、職務充実度を介して、内的動機づけとチームワークを向上させる効果がある。



写真1. SC12(スーパーコンピューターの国際会議)で国民性の国際比較調査データを用いて、各国で働くことの価値観の相違を報告。

Report リスク解析戦略研究センターシンポジウム「疫学研究における生物統計学の発展と貢献」

リスク解析戦略研究センターでは、Network-of-Excellence 活動の一環として、5年ほど前から、医療・健康科学分野における産学官の統計家のネットワーク活動を行っています。本シンポジウムは、その主要な活動のひとつとして、毎年行われているものであり、本年度は「疫学研究における生物統計学の発展と貢献」と銘打って、3月18日にステーションカンファレンス東京で開催されました。疫学研究における生物統計学は、1990年代からのEvidence Based Medicine (EBM) の振興を支える、科学的な枠組みの基盤として、重要な役割



を果たしており、臨床医学における諸問題はもちろんのこと、医薬品のリスク・ベネフィットの評価、環境汚染物質の健康影響、社会経済的な要因と健康の問題から、自殺や感染症のリスク評価まで、医療と健康に関わる広範な問題に不可欠な方法論を提供しています。

本年度のシンポジウムは、本邦の医学アカデミアで活躍する若手研究者を中心として、基礎的な理論から、上記のようなさまざまな分野における応用まで、最先端の話題を広く紹介し、産学官の疫学・臨床医学・生物統計学の新たな協同と発展をめざすことを目的として行われました。各方面からの反響は大きく、産学官から130名を超える参加があり、産学の生物統計家、疫学・臨床研究に関わる医学系の研究者、行政・企業の関係者などから、多くの参加者がありました。

本年度で、5年目を迎えた本ネットワーク活動ですが、昨今の医学アカデミアにおける生物統計学への期待の高まりに応えるためにも、周辺諸分野との連携も視野に入れて、さらなる活動を進めて参りたいと思います。(野間久史)

研究教育活動

Report 平成25年度公開講座報告

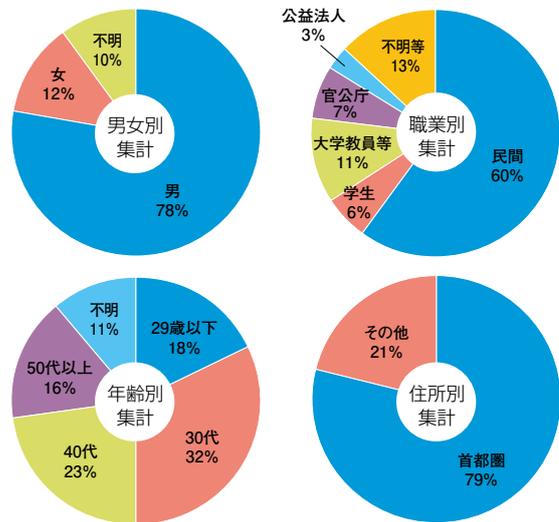
平成25年度の公開講座は当初14講座の予定でしたが、10月に開催した「マイクロマーケティングとベイジアンモデリング」が大変好評で、急遽2月に追加開催が決まり、合計15講座の開講となりました。各講座の受講者数は以下のとおりです。

講座名	開設期間	延時間	受講者
アンサンブルカルマンフィルタによるデータ同化	4/ 2(火)	5時間	47
地震確率予測概論	4/25(木)	5時間	38
サンプリング入門と調査データの分析法	5/21(火)~24(金)	20時間	67
神経システムの電気・物理モデルとダイナミクスの数理	6/ 6(木)	5時間	35
統計学概論	6/25(火)~28(金)	20時間	86
動的幾何学ソフトウェアGeoGebraの使い方と数学教育における活用	7/25(木)	5時間	31
多変量解析法	8/ 6(火)~ 9(金)	20時間	94
品質管理の統計数理	9/17(火)	5時間	35
マイクロマーケティングとベイジアンモデリング	10/ 3(木)~ 4(金)	10時間	60
離散最適化	11/22(金)、25(月)	10時間	68
確率的トピックモデル	12/19(木)~20(金)	10時間	96
オミックス統計学の最新展開—ゲノムから創薬・医療へ	1/14(火)~15(水)	10時間	49
マイクロマーケティングとベイジアンモデリング(H25講座J追加開催)	2/ 4(火)~ 5(水)	10時間	69
ロバスト統計~外れ値への対処の仕方~	3/ 6(木)	5時間	99
確率分割の統計解析	3/17(月)~18(火)	10時間	33

全受講者を男女別、年齢別、職業別、住所別に集計した結果を円グラフにまとめました。職業別集計からわかるように、本講座は、様々な立場の受講者に具体的な現実の問題を解決する実践的な学習内容を提供し、職業上また研究上、必要な専門的

知識の向上に役立っています。また、当研究所独自のアカデミックな講座のため、受講者の住所は、30都道府県にわたり、首都圏のみならず、北海道、青森、岩手、宮城、山形、福島、栃木、新潟、石川、山梨、長野、静岡、愛知、三重、京都、大阪、兵庫、奈良、鳥取、岡山、広島、高知、福岡、佐賀、長崎の全国から参加していただきました。

最後に、各講義を担当された講師の方々に心から感謝いたします。
(情報資源室)



2014年1月-3月の公開講座実施状況

1月14日(火)と15日(水)に「オミックス統計学の新展開—ゲノムから創薬・医療へ」が行われました。1日目の講義は基礎編で、当研究所の吉田亮准教授と東京大学医科学研究所の山口類講師が、モデリングとデータ解析の基本的な考え方を解説しました。2日目は、東京大学医科学研究所の白石友一特任助教と島村徹平助教が、次世代シーケンサーのデータ解析手法について講義をしました。会場は満席で、岩手、宮城、大阪、兵庫、広島などの遠方からの参加がありました。

2月は、当初講座は予定されていませんでしたが、昨年10月3日(木)と4日(金)に行われた「マイクロマーケティングとベイジアンモデリング」で、先着順のため申込のできなかった受講希望者が大変多かったため、4日(火)と5日(水)に同一内容の講座を追加開催しました。講師も、昨年10月の折と同じ、筑波大学の佐藤忠彦准教授と当研究所の樋口知之所長でした。

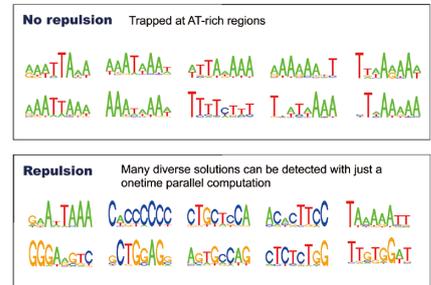
3月6日(木)の「ロバスト統計～外れ値への対処の仕方～」

では、当研究所の藤澤洋徳教授が5時間に亘り、外れ値への対処方法のみならず、対処方法の作り方などについても講義をしました。受講生の数は99名で、15都道府県からの参加がありました。

続いて3月17日(月)と18日(火)に「確率分割の統計解析」が行われました。講師は、慶應義塾大学の渋谷政昭名誉教授、鹿児島大学の和元名誉教授、岡山商科大学の佐井至道教授、金沢大学の星野伸明教授、そして当研究所の間野修平准教授でした。この講座で平成25年度の15の公開講座が終了しました。

(情報資源室)

Repulsive parallel MCMC (M=10)



公開講座「オミックス統計学の新展開—ゲノムから創薬・医療へ」資料より

統計数理セミナー実施報告(2014年2月~4月)

毎週水曜16時から所内研究教育職員及び外部の方が1人40分ずつ、1日に2人の講演を行っています。2月から4月のセミナーは以下の通り行われました。

日程	氏名	タイトル
2014年 2月12日	熊澤 貴雄	非定常な地震活動の推定
2月12日	庄 建倉	連続的なマーク付きHawkes過程の臨界性
2月26日	福水 健次	スコアマッチングによる無限次元指数分布族を用いた確率密度推定法
2月26日	松井 知子	ガウス過程による音楽情報処理
3月 5日	柏木 宣久	環境データの統計解析
3月 5日	椿 広計	ヘルシンキ宣言の数次にわたる改訂動向とその臨床統計分野の実験計画、推論への影響
3月12日	河村 敏彦	統計モデルによるロバストパラメータ設計
3月12日	田村 義保	物理乱数とモンテカルロ法

日程	氏名	タイトル
4月 9日	吉本 敦	外来種制御のための離散最適化モデル
4月 9日	島谷 健一郎	方向統計学における円柱上の確率分布の実データへの適用事例
4月16日	宮里 義彦	不確かなマルチエージェント系の協調制御
4月16日	川崎 能典	多重共線下での複数の回帰モデル選択
4月23日	前田 忠彦	日本人の国民性第13次全国調査の設計と実施における課題
4月23日	中野 慎也	アンサンブル変換カルマンフィルタによる観測モデルのパラメータ推定

セミナーの開催予定はホームページにてご案内しています。 <http://www.ism.ac.jp/>

(メディア開発室)

統数研トピックス

第二回藤田利治賞の受賞ニュース

第二回藤田利治賞の授与式ならびに受賞者講演会が、2014(平成26)年3月2日(日)に学術総合センター内特別会議室において開催され、リスク解析戦略研究センターの久保田貴文特任助教と山内貴史外来研究員(国立精神・神経医療研究センター)が、精神保健統計分野にて協同受賞者として受賞しました。

藤田賞は、2011(平成23)年2月15日に享年58歳でご逝去された統計数理研究所の故藤田利治教授の精神保健統計、薬剤疫学



分野に対する貢献と真摯な研究態度を踏まえ、それらを後輩が継承・発展することにより、同領域の研究を今後ますます活性化させることを目的に、所内外の有志発起人から寄せられたご寄附により設立され、約5年間を目途に年1回開催されています。

受賞対象者としては、精神保健統計または薬剤疫学の分野において、下記に該当する研究者に授与するものとしています。

- 1) 選考時に50歳未満である。
- 2) 精神保健統計、薬剤疫学の領域において、優れた研究活動を行っており、これらの分野のさらなる研究発展を担うことが期待される。

前年度の第一回目では薬剤疫学分野に2名・精神保健統計分野に1名、今年度の第二回では薬剤疫学分野に2名が共同受賞者として、精神保健統計分野に2名が協同受賞者として選出されて、活気のある会となりました。

(藤田賞事務局担当：中西)

韓国統計学会関係者が統計数理研究所に来所

2014年2月3日(月)に韓国統計学会(Korean Statistical Society, KSS)の現理事長 Jaeyong Lee(ソウル国立大学教授)、前理事長 Hyunjoong Kim(延世大学教授)両氏が、韓国統計学会と統計数理研究所の研究協力協定に基づく活動の一環として統計数理研究所に来所しました。まず、所長室に於いて樋口知之所長、中野純司統計思考院長と今後の協力関係について意見を交換し、より緊密な関係構築を行うことになりました。翌日2月4日(火)には所内に於いて両

氏のセミナーが開催され、多くの方が聴講し交流を深めました。また両氏は2月5日(水)のISMシンポジウムにも参加し、熱心な討論を行いました。

(中野純司)



樋口所長による年度始めのあいさつ

本研究所では、毎年度初め、新年度の運営方針を所長から直接説明すること、また、年に一度、所員が集合して写真を撮影することにより、所内の連携についてお互いに認識してもらうことを目標とした所長あいさつが恒例となっていま

す。本年度も4月1日に、全職員を対象とした樋口知之所長からのあいさつが、セミナー室1でプレゼンテーション資料を上映する形式で行われました。

樋口所長は昨(H25)年度の運営方針の骨子について、

それぞれを自身で振り返り、通信簿のように成績付けを試みたことを説明。体制の充実や外部資金の獲得に関して課題が残った一方、認知度の向上、中期計画の評価・作成面その他で好成績といえる結果を出せたことに安堵した旨



と所員の尽力への感謝の言葉がありました。

一方、本（H26）年度は樋口所長の第1期所長任期の最終年でもあります。運営方針の骨子として、①共同利用・共同研究機能の高度化、②組織力の強化、③第3期中期計画の立案及び財政5年計画の策定について、が主軸として挙げられました。

立川市は大きな商業施設が増設される等、多摩地区では最も成長を続けている都市であり、統数研もそのアドバンテージを活かし、ともに発展していくことを目標にすることの所員全員の尽力への期待感と依頼で所長あいさつは締めくられ、最後は出勤所員全員で、統数研の象徴である「数」レリーフ前で和やかに記念撮影を行いました。

（企画グループ・総務担当）

総合研究大学院大学複合科学研究科統計科学専攻関係

総合研究大学院大学複合科学研究科統計科学専攻入学者選抜試験結果について

【博士後期課程】

試験年月日	合格者数	
H26.1.21(火)~1.22(水)	平成26年4月入学(第2回)	5名

専攻修了式

平成26年3月12日（水）にセミナー室1（D305）において、統計科学専攻修了式が行われ、6名が本専攻を修了しました。

平成25年度春季学位記授与式

平成26年3月20日（木）に総合研究大学院大学学位記授与式が葉山キャンパスにて挙行され、統計科学専攻から、6名が学位記を授与されました。



学位記授与式風景

学位取得者

平成26年3月学位取得者は次のとおりです。

【課程博士】

氏名	論文題目
藤木 康久	ラット脊髄断面における解剖学的標準化手法の開発と局所麻酔薬の薬理作用の統計的評価
野津 昭文	Statistical Analysis via Local Learning with Gamma-Divergence
青木 義充	価格変動に制限を課した商品先物市場におけるリスクの考察
井川 孝之	残差構造解析によるLee-Carterモデルの拡張と年金負債評価
大野 忠士	与信判断の変動と倒産に関する研究
泉 陽介	作業時間から工程・時限・反復効果を分離する統計モデルの研究—製造ラインの改善に向けて—

平成26年度入学式(4月期)

4月7日（月）に総合研究大学院大学入学式が葉山キャンパスにて挙行され、本専攻の入学者7名を含む95名の新入生が迎えられました。

（企画グループ・研究支援担当）



入学式風景

平成26年度統計数理研究所公募型共同利用の採択について

本研究の平成26年度公募型共同利用の申請課題が、平成26年3月3日(月)開催の共同利用委員会の審議を経て採択されました。

採択された研究課題は、以下のとおりであり、その内訳は、共同利用登録が12件、一般研究1が25件、一般研究2が87件、重点型研究が23件、共同研究集会在18件、合計165件です。

なお、これとは別に共同研究リポートが23件採択されました。

【分野分類】

●統計数理研究所分野分類

- a 時空間モデリンググループ
- b 複雑構造モデリンググループ
- c 潜在構造モデリンググループ
- d データ設計グループ
- e 計量科学グループ
- f 構造探索グループ
- g 統計基礎数理グループ
- h 学習推論グループ
- i 計算推論グループ
- j その他

●主要研究分野分類

- 1 統計数学分野
- 2 情報科学分野
- 3 生物科学分野
- 4 物理科学分野
- 5 工学分野
- 6 人文科学分野
- 7 社会科学分野
- 8 環境科学分野
- 9 その他

平成26年度統計数理研究所公募型共同利用採択課題

【共同利用登録】

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
a4	航空・気象情報の見える化のための気象データの解析に関する研究	新井 直樹(東海大学・准教授)
a2	平成26年度「逐次モンテカルロ法の並列アルゴリズム」	北川 源四郎(情報システム研究機構・新領域融合研究センター長(情報システム研究機構 機構長))
a7	ETASモデルの社会現象への応用	藤原 義久(兵庫県立大学・教授)
j7	社会的表象とネットワークの基礎研究	渋谷 和彦(情報・システム研究機構・助教)
a3	細胞幾何学モデル	本多 久夫(神戸大学大学院・客員教授)
a2	パラレルコーパスを用いた対訳語の自動抽出	福本 文代(山梨大学・教授)
a3	データ同化手法を用いた細胞質流動の解析	木村 暁(国立遺伝学研究所・准教授)
b2	ハイブリッドモンテカルロ法による多変量SVモデルの推定	高石 哲弥(広島経済大学・教授)
d3	分散処理による大型臨床研究の対話的データ解析	岡田 昌史(筑波大学・講師)
g6	学校教育における統計教育について	伊藤 一郎(東京学芸大学・教授)
j7	大学および社会人を対象にした経済統計教育に関する教材の開発	美添 泰人(青山学院大学・教授)
b1	確率微分方程式を用いた時系列パラメータ推定方法とリスク計算	佐藤 彰洋(京都大学・助教)

【一般研究1】

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
e2	多重共線性を考慮したモデル構築法の開発	植木 優夫(東北大学・助教)
a4	海洋データ同化システムに用いる誤差分散共分散行列の作成に関する研究(5)	藤井 陽介(気象庁気象研究所・主任研究官)
a8	東京湾水質データの統計解析	柏木 宣久(統計数理研究所・教授)
g2	医用画像処理における統計科学的手法の確立にむけて	池田 思朗(統計数理研究所・准教授)
g4	複雑系の秩序変数の臨界緩和解析	加園 克己(東京慈恵会医科大学・講師)
h3	機械学習による海洋多様性データ解析	江口 真透(統計数理研究所・教授)
f7	献血行動からみえるボランティア活動意識の促進要因	朴 堯星(統計数理研究所・助教)
h1	前立腺癌データの統計的解析(継続)	小森 理(統計数理研究所・特任助教)
d6	文化の測定方法の多様なあり方の検討:定量的手法と定性的な手法の活用	松本 涉(関西大学・准教授)
g1	単純化した多次元ランダムパッキングにおける漸化式	伊藤 栄明(統計数理研究所・名誉教授)
h4	コンプトンカメラの情報解析法の研究	池田 思朗(統計数理研究所・准教授)
d2	大規模センサーデータの統計処理を支援する次世代情報基盤とその応用に関する研究	林 隆史(会津大学・教授)
a7	マーケティング分野におけるベイジアンモデリングを用いたビッグデータ高度利用のため研究	佐藤 忠彦(筑波大学・教授)
h3	タンパク質電子構造におけるデータマイニング研究	佐藤 文俊(東京大学・教授)
d6	「鶴岡市における言語調査」データの共同利用と統計解析	前田 忠彦(統計数理研究所・准教授)
g3	融合プロジェクト研究におけるNGSのデータ解析と結果の検証	高田 豊行(国立遺伝学研究所・助教)
c7	サービス科学におけるビッグデータとベイズモデリングの研究	石垣 司(東北大学・講師)
a5	ステント形状最適化に関するパラメータスタディ	太田 信(東北大学・准教授)
a3	感染症シミュレーションのデータに基づく妥当性評価	斎藤 正也(統計数理研究所・特任研究員)
i6	古代社会の人口動態の推定	土谷 隆(政策研究大学院大学・教授)

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
a7	地方自治体の信用リスク評価	津田 博史(同志社大学・教授)
b3	カルシウムイメージングデータを用いた線虫の神経モデル構築II	岩崎 唯史(茨城大学・助教)
f7	情報判断のモデル化に関する研究	木野 泰伸(筑波大学・准教授)
a4	固体地球科学におけるデータ同化法の構築	長尾 大道(東京大学・准教授)
d3	乳がん死亡動向の年齢・時代・世代分析	中村 隆(統計数理研究所・教授)

【一般研究2】

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
e7	抗菌薬処方による多剤耐性菌の発現リスクの検証	福田 治久(九州大学・准教授)
f7	標本調査における統計量の漸近理論の研究	元山 斉(国立大学法人信州大学・講師)
e2	社会物理学の現代的課題	藤江 遼(東京大学・助教)
b3	疾患のCT値を利用した鑑別診断についての研究	池島 厚(日本大学松戸歯学部・准教授)
j8	マングローブ林における生態系サービスの定量評価	木島 真志(琉球大学・准教授)
e3	区間データに基づくメタアナリシスの方法論と実践	高橋 邦彦(名古屋大学・准教授)
a3	データ主導モデリングによる脳神経細胞の周期的同期発火現象の解明	越久 仁敬(兵庫医科大学・教授)
h1	半教師付き学習における影響関数のクラスの特定及び推定方程式の構築	川喜田 雅則(九州大学大学院・助教)
e3	大規模な遺伝・保健衛生データの空間集積性などの研究	冨田 誠(東京医科歯科大学・准教授)
i7	外来種の最適管理におけるモニタリングの設計	堀江 哲也(長崎大学・准教授)
c3	ベイズ的アプローチに基づく身長分布の経年変化推定	岩田 貴樹(統計数理研究所・特任准教授)
e8	PM2.5,黄砂の健康影響の評価における疫学・生物統計手法の研究	野間 久史(統計数理研究所・助教)
a4	地球電離圏及びプラズマ圏における時空間変動のモデリング・推定手法の開発	中野 慎也(統計数理研究所・助教)
f8	環境科学における統計的解析方法の開発と実データでの検証	和泉 志津恵(大分大学・准教授)
j1	統計学の科学哲学	島谷 健一郎(統計数理研究所・准教授)
d7	現代日本人の政治的無関心・政策選好に関するコウホート分析	三船 毅(中央大学・教授)
a3	生物が動いた3次元軌跡データのモデリング	島谷 健一郎(統計数理研究所・准教授)
a3	北海道東部沿岸に生息するゼニガタアザラシの個体数推定方法の確立	小林 由美(北海道大学・研究員)
g2	欠番のあるEulerian分布とその応用	土屋 高宏(城西大学・准教授)
a4	データ同化計算による放射線帯シミュレーションの感度解析法の開発	三好 由純(名古屋大学・准教授)
a3	近赤外線スペクトロスコーピーによる反復性経頭蓋磁気刺激法前後の脳活動計測と治療効果評価法の開発	菊地 千一郎(自治医科大学・講師)
h6	大学生を対象にした英語学習に対するニーズ分析	カレイラ松崎 順子(東京経済大学・准教授)
h1	回帰パラメータの構造特徴を生かしたスパース推定	藤澤 洋徳(統計数理研究所・教授)
d7	官庁統計データの公開と利用における理論の構築と他分野への応用	佐井 至道(岡山商科大学・教授)
a5	パーティクルフィルタに基づくマルチメディア計算知能	生駒 哲一(九州工業大学大学院・准教授)
d7	年齢・時代・世代特性に基づくコミュニティ評価指標の開発と10大死因の地域性	中村 隆(統計数理研究所・教授)
e8	質的・時空間的に多様な情報を統合するデータ同化による生態系サービス評価手法の開発	伊勢 武史(兵庫県立大学・准教授)
f8	大規模な環境・生態データのホットスポット検出に関する研究	石岡 文生(岡山大学・助教)
d3	歯科疾患実態調査資料のコウホート分析	中村 隆(統計数理研究所・教授)
d6	ESPコーパスの分析による特徴語彙・表現の抽出と教育への応用	小山 由紀江(名古屋工業大学大学院・教授)
a3	ヒドラにおける幹細胞のポピュレーションダイナミクス	西山 宣昭(金沢大学・教授)
a9	一部の観測領域でランダムな欠測のあるデータへの混合分布モデルの適用	中村 永友(札幌学院大学・教授)
d6	コーパス頻度データの統計的加工	石川 慎一郎(神戸大学・准教授)
a3	捕食・逃避行動における最適経路のモデリング・統計解析による理論と実データの統合	河端 雄毅(長崎大学・助教)
a3	クローナル植物の地下茎伸長におけるラメット配置パターンの時空間解析	荒木 希和子(立命館大学・助教)
j9	人間工学的評価における筋電図解析手法の提案	三家 礼子(早稲田大学・研究員)
i8	外来種防除のための土地利用最適化モデルの構築	吉本 敦(統計数理研究所・教授)
g1	英語心内辞書データの統計的解析	小林 景(統計数理研究所・助教)
a4	アメダスデータを用いた台風による降水強度推定法の開発	鈴木 香寿恵(統計数理研究所・特任研究員)
a4	台風発生種サンプリング手法の開発	鈴木 香寿恵(統計数理研究所・特任研究員)
c2	Music emotion recognition based on Gaussian Process models	Markov Konstantin Petrov(会津大学・准教授)
f7	公的産業統計調査結果による経済低成長期の企業投資による産業構造変容の解析手法に関する実証研究	古隅 弘樹(兵庫県立大学・准教授)
d6	第二言語習得における母語のイベント・スキーマの影響の分析・統計分析を用いて	長 加奈子(北九州市立大学・准教授)
f3	Taylorのべき乗則(平均と分散のスケーリング則)の理論と実証	深谷 肇一(統計数理研究所・特任研究員)

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
j5	回転円すいを用いた高粘度液体の微粒化と線条化	足立 高弘(秋田大学・准教授)
i5	自動車の楽しさ・快適性をもたらす制御系設計に関する研究	宮里 義彦(統計数理研究所・教授)
d7	研究機関の来場者調査を利用した行動データの分析と測定方法の検討	前田 忠彦(統計数理研究所・准教授)
b2	放射線治療における数理モデルに関する研究	水田 正弘(北海道大学・教授)
g2	データ解析の事例に基づくモデル選択アプローチと統計的検定アプローチの研究	石黒 真木夫(統計数理研究所・名誉教授)
f1	統計理論に基づく数理的妥当性を有したメンバシップ関数構築法の開発	蓮池 隆(大阪大学大学院・助教)
a8	生物群集のモデリング:多種共存と相互作用	深谷 肇一(統計数理研究所・特任研究員)
i2	リーグ戦において特定順位を確定するための勝敗数に関する研究	伊藤 聡(統計数理研究所・教授)
f2	行列分解型多変量データ解析法に関する研究	宿久 洋(同志社大学・教授)
g3	古代ゲノム解析による日本列島の人類史推定	太田 博樹(北里大学・准教授)
g1	確率分割による統計解析	間野 修平(統計数理研究所・准教授)
e2	シンボリックデータ解析の情報学的展開	南 弘征(北海道大学・准教授)
d7	スポーツ実施頻度および派生費用のコウホート分析	中村 隆(統計数理研究所・教授)
b1	データの発見的特徴把握のための情報縮約・変数選択・クラスタリングの研究	森 裕一(岡山理科大学・教授)
j7	基底意識構造の連鎖的比較調査	角田 弘子(日本ウェルネススポーツ大学・講師)
d7	介護保険における要介護度認定・サービス受給のコウホート分析	中村 隆(統計数理研究所・教授)
d7	個別訪問面接調査の新技法の開発	吉川 徹(大阪大学・准教授)
a4	磁力線固有振動数とGPS-TECの統合インバージョンによるプラズマ圏密度全球分布推定	河野 英昭(九州大学大学院・准教授)
d7	日本人の意識調査のコウホート分析	中村 隆(統計数理研究所・教授)
f7	練馬区における街区公園でのサッカー利用許可に関する研究	朴 堯星(統計数理研究所・助教)
i8	学際的アプローチによる環境直接支払いの最適化手法の開発	田中 勝也(滋賀大学・准教授)
a3	長期野外データからの個体群モデリング	小泉 逸郎(北海道大学・助教)
i5	大規模システムおよび大規模データのための統計数理的アプローチによる適応学習制御	宮里 義彦(統計数理研究所・教授)
e2	半導体センサーによる化学物質の分類と構造との関連性の検証	藤岡 宏樹(東京慈恵会医科大学・助教)
i7	地域森林資源の循環的利活用に向けた資源管理手法の開発	高田 克彦(秋田県立大学・教授)
d7	日米家計の消費・金融資産選択の変化と行動に関する比較分析—消費社会化理論の援用—	山下 貴子(流通科学大学・教授)
e6	統計解析言語Rによる人文学データのマイニング方法論研究	田畑 智司(大阪大学・准教授)
e4	計量学習を用いた電離圏物理量分布のパターン抽出	才田 聡子(情報・システム研究機構・特任研究員)
j7	離散最適化モデルを用いた持続的朝鮮山人参の生産管理	木島 真志(琉球大学・准教授)
j8	炭素固定量評価システムにおける情報量規準の活用に関する研究	加茂 憲一(札幌医科大学・准教授)
a4	国際宇宙ステーションからの水平方向及び鉛直方向の撮像観測データを用いた電離圏・中間圏トモグラフィ	上野 玄太(統計数理研究所・准教授)
d6	テキストの文体的特徴と発話者の関係に関する研究	石川 有香(名古屋工業大学・教授)
e3	モデル誤特定のもとでの統計的推測	野間 久史(統計数理研究所・助教)
e3	一般化推定方程式のモデル選択	野間 久史(統計数理研究所・助教)
f7	アジア諸国の世帯統計マイクロデータの統合利用の研究	馬場 康維(統計数理研究所・名誉教授)
d8	統計モデルによる環境配慮行動メカニズムの解明	鄭 躍軍(同志社大学・教授)
g1	高次元データの数理的性質と統計的解析手法の研究	福水 健次(統計数理研究所・教授)
e1	一般化エントロピーの幾何学と統計学	逸見 昌之(統計数理研究所・准教授)
e1	推定関数の幾何学と統計学	逸見 昌之(統計数理研究所・准教授)
b3	新生児の自発運動の解析	中野 純司(統計数理研究所・教授)
i8	スギ造林木の偏心成長の3次元構造解析	高田 克彦(秋田県立大学・教授)
e7	公的統計を用いた高齢女性の就業分析	寺村 絵里子(国際短期大学・准教授)
a3	医療従事者の睡眠状態と脳高次機能についての生理学的研究	西多 昌規(自治医科大学・講師)

【重点型研究】

重点テーマ1：ファイナンスリスクのモデリングと制御

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
e7	中小・零細企業の財務データ・非財務データを使った信用リスクに関する統計的アプローチ	宮本 道子(秋田県立大学・教授)
e7	接合関数の理論とファイナンスへの応用	塚原 英敦(成城大学・教授)
g1	計数過程によるセミパラメトリック推測手法の開発	西山 陽一(統計数理研究所・准教授)

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
g1	確率過程の統計学とデータ解析	吉田 朋広(東京大学・教授)
a7	テキストマイニングと金融市場分析	森本 孝之(関西学院大学・准教授)
e7	信用リスクデータの統合化と解析方法の開発	山下 智志(統計数理研究所・教授)
e7	地域金融機関貸出が地域産業へ与える効果に関する統計的分析	今 喜典(青森公立大学・教授)
a6	高頻度金融データにおける日内季節変動の統計解析	吉田 靖(東京経済大学・教授)
a7	日本の地方自治体の信用リスク評価	津田 博史(同志社大学・教授)

重点テーマ2：ビッグデータの統計数理

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
f5	ビッグデータを用いた縮小社会における都市機能の最適化に関する研究	吉田 友紀子(名古屋大学・助教)
b2	データ解析コンペを活用したデータ科学教育およびデータ解析環境についての研究	山本 義郎(東海大学・教授)
b2	大量データを表現するための集約的シンボリックデータの可視化	山本 由和(徳島文理大学・准教授)
b2	クラウド環境指向のビッグデータ解析技法の開発	南 弘征(北海道大学・准教授)
e2	ビッグデータ解析における集約的シンボリックデータのクラスタリング手法の応用	清水 信夫(統計数理研究所・助教)
b6	教育現場でのビッグデータ活用方法の基礎的研究	笠井 聖二(呉工業高等専門学校・教授)

重点テーマ3：統計教育の新展開 II

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
j9	ビッグデータ時代に向けた新たな統計教育における問題解決力を育む教育効果の評価方法の開発	和泉 志津恵(大分大学・准教授)
e3	Rを用いた統計演習のためのe-learningシステムの構築:反転授業の実践と日中における有用性の国際比較	下川 敏雄(山梨大学・准教授)
j6	統計的推論力の育成を目指す初等・中等教育における統計学習プログラムの開発	川上 貴(西九州大学・講師)
j9	データサイエンティスト育成における統計理論教育の役割	竹村 彰通(東京大学・教授)
j7	大学における経済統計教育に関する教材の開発	美添 泰人(青山学院大学・教授)
j9	統計教育拡充に向けたセンサ@スクールサイトのシステム改良	青山 和裕(愛知教育大学・准教授)
j9	学校教育における統計教育の内容検討	藤井 良宜(宮崎大学・教授)
j2	データサイエンス教育の体系化に関する研究	渡辺 美智子(慶應義塾大学・教授)

【共同研究集会】

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
g1	確率分布とその応用	清水 邦夫(慶應義塾大学・教授)
a8	環境・生態データと統計解析	清水 邦夫(慶應義塾大学・教授)
f2	経済物理学とその周辺	田中 美栄子(鳥取大学・教授)
j9	ダイナミカルバイオインフォマティクスの展開III	金野 秀敏(国立大学法人筑波大学・教授)
a4	データ同化ワークショップ	上野 玄太(統計数理研究所・准教授)
a2	非侵襲生体信号の解析・モデル化技術とその周辺(2)	堀畑 聡(日本大学・教授)
a3	生物に見られる時空間パターン:実験系からフィールドまで	島谷 健一郎(統計数理研究所・准教授)
g5	極値理論の工学への応用	北野 利一(名古屋工業大学・准教授)
b2	データ解析環境Rの整備と利用	中谷 朋昭(北海道大学・准教授)
a4	電離圏・磁気圏モデリングとデータ同化	中野 慎也(統計数理研究所・助教)
g1	無限分解可能過程に関連する諸問題	志村 隆彰(統計数理研究所・助教)
j8	統計学的手法を用いた環境及び生体化学調査の高度化に関する研究集会	橋本 俊次(国立環境研究所・主任研究員)
j9	スポーツデータ解析における理論と事例に関する研究集会	竹内 光悦(実践女子大学・准教授)
a8	野外生態データの観測過程と統計モデリング	深谷 肇一(統計数理研究所・特任研究員)
j9	統計教育の方法とその基礎的研究に関する研究集会	藤井 良宜(宮崎大学・教授)
d7	公的統計のマイクロデータ等を用いた研究の新展開	木下 千大(一橋大学・准教授)
i8	森林計画・計測における統計理論の応用に係る若手研究集会	広嶋 卓也(東京大学・講師)
i2	最適化:モデリングとアルゴリズム	土谷 隆(政策研究大学院大学・教授)

(企画グループ・研究支援担当)

平成26年度統計数理研究所公募型人材育成事業の採択について

採択された研究課題は、以下のとおりであり、その内訳は、若手育成事業が1件、ワークショップが5件、合計6件です。

【分野分類】

- 統計数理研究所分野分類
- a 時空間モデリンググループ
- b 複雑構造モデリンググループ
- c 潜在構造モデリンググループ
- d データ設計グループ
- e 計量科学グループ
- f 構造探索グループ
- g 統計基礎数理グループ
- h 学習推論グループ
- l 計算推論グループ
- j その他

- 主要研究分野分類
- 1 統計数学分野
- 2 情報科学分野
- 3 生物科学分野
- 4 物理科学分野
- 5 工学分野
- 6 人文科学分野
- 7 社会科学分野
- 8 環境科学分野
- 9 その他

平成26年度統計数理研究所公募型人材育成事業採択課題

【若手育成事業】

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
h1	正則化法によるスパース推定法を用いた超高次元データ解析	廣瀬 慧(大阪大学 大学院基礎工学研究科・助教)

【ワークショップ】

分野	研究課題名	研究代表者(所属)
j9	統計サマーセミナー	鈴木 大慈(東京工業大学 情報理工学研究所数理・計算科学専攻・准教授)
a3	方向統計学と軌跡データ	島谷 健一郎(統計数理研究所 データ科学研究系・准教授)
j3	入門:感染症数理モデルによる流行データ分析と問題解決	西浦 博(東京大学 大学院 医学系研究科国際社会医学講座・准教授)
h3	Biostatistics ネットワーク	野間 久史(統計数理研究所 データ科学研究系・助教)
e3	ゲノム多様性データの統計解析	手島 康介(九州大学 大学院 理学研究院 生物科学部門・助教)

(企画グループ・研究支援担当)

外部資金・研究員等の受入れ

共同研究の受入れ

受入年月日	委託者の名称	研究題目	研究期間	研究経費(円)	受入担当研究教育職員
H26.1.28	日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎 研究所 所長 前田 英作	音の物理的特性を考慮した音響 イベント解析に関する研究	H26.1.28~ H26.2.28	0	数理・推論研究系 持橋 大地 准教授
H26.1.28	日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎 研究所 所長 前田 英作	音声特徴の大域的時間構造に 着目した多言語音声分類に関する 研究	H26.1.28~ H26.2.28	0	モデリング研究系 松井 知子 教授

(企画グループ・研究支援担当)

受託研究の受入れ

受入年月日	委託者の名称	研究題目	研究期間	研究経費(円)	受入担当研究教育職員
H25.12.1	独立行政法人国立精神・神 経医療研究センター 総長 樋口 輝彦	自殺対策のための自殺死亡の 地域統計1973-2009の更新	H25.12.1~ H26.3.31	990,000	データ科学研究系 樫 広計 教授 リスク解析戦略研究センター 久保田 貴文 特任助教
H26.2.3	佐賀県庁統括本部政策監 グループ 政策監 古賀 英敏	トラフグ肝の安全性評価にかか る統計解析研究	H26.2.3~ H26.2.28	234,000	統計思考院 深谷 肇一 特任助教

(企画グループ・研究支援担当)

外来研究員の受入れ

氏名	職名	研究題目	研究期間	受入担当研究教育職員	特命教授又は客員研究員の称号付与
小松 達也	名古屋大学大学院 情報科 学研究科メディア科学専攻 武田研究室	マルチチャネル収録信号の統 計的モデリングによる空間音響 推定	H26.3.7~ H26.3.18	松井 知子 教授	

氏名	職名	研究題目	研究期間	受入担当研究教育職員	特命教授又は客員研究員の称号付与
金 現中	延世大学・教授	難易度に基づく情報指標を用いたアンサンブル枝刈手法	H26.2.3～ H26.2.6	中野 純司 教授	
李 在宏	ソウル大学校・教授	空間密度推定のための種依存的なサンプリングモデル	H26.2.3～ H26.2.6	中野 純司 教授	
玉森 聡	名古屋工業大学大学院 工学研究科・大学院生	ベイジアンモデリングとその実装に関する研究	H26.3.4～ H26.3.28	松井 知子 教授	
石黒 真木夫	統計数理研究所・名誉教授	共同研究スタートアップ	H26.4.1～ H27.3.31	中野 純司 教授	特命教授
馬場 康維	統計数理研究所・名誉教授	共同研究スタートアップ	H26.4.1～ H27.3.31	中野 純司 教授	特命教授
広津 千尋	明星大学連携研究センター・主幹研究員	2重累積和統計量の理論と応用	H26.4.1～ H27.3.31	中野 純司 教授	
三浦 良造	一橋大学・名誉教授	二標本問題におけるノンパラメトリック推測の漸近理論	H26.4.1～ H27.3.31	中野 純司 教授	
田中 豊	岡山大学環境理工学部・名誉教授	統計検定に関する研究	H26.4.1～ H27.3.31	中野 純司 教授	
清水 邦夫	慶應義塾大学・名誉教授	共同研究スタートアップ	H26.4.1～ H27.3.31	中野 純司 教授	特命教授
田邊 國士	統計数理研究所・名誉教授	最適化の微分幾何学および帰納的推論機械の研究、数値計算アルゴリズムの開発、応用	H26.4.1～ H27.3.31	中野 純司 教授	
中込 滋樹	日本学術振興会特別研究員 (PD)	多因子疾患が存在する理由の人類進化学的考察:環境適応と拡散に伴う疾患アレルの蓄積	H26.4.1～ H26.9.30	間野 修平 准教授	
野村 俊一	東京工業大学大学院 情報理工学研究科 数理・計算科学専攻・助教	時空間点過程モデルによる繰り返し地震群の準静的すべり推定と確率予測	H26.4.1～ H27.3.31	庄 建倉 准教授	
松浦 充宏	東京大学・名誉教授	島弧地殻の非弾性変形と内陸地震の発生	H26.4.1～ H27.3.31	庄 建倉 准教授	
Han Peng	千葉大学・特任研究員	ULF地震磁気現象に基づいた短期地震予測の評価	H26.4.1～ H27.3.31	庄 建倉 准教授	
上津原 正彦	九州大学 国際宇宙天気科学・教育センター・日本学術振興会特別研究員 (PD)	宇宙デブリ・宇宙天気観測アーカイブを用いた磁気嵐・大気変動現象融合モデルの構築	H26.4.1～ H27.3.31	樋口 知之 教授	
迫田 宇広	青山学院大学 プロジェクト助教	大学教員に対する統計教育の実態調査	H26.4.1～ H27.3.31	田村 義保 教授	
Abhijit Mandal	インド統計大学 (インド) 外来研究員	ダイバージェンスに基づいたロバスト推定	H26.4.8～ H26.4.22	藤澤 洋徳 教授	
Ting-Li Chen	中央研究院 統計科学研究所・副研究員	ロバスト推定におけるブラリング・プロセスの漸近的性質	H26.5.8～ H26.5.17	藤澤 洋徳 教授	
Su-Yun Huang	中央研究院 統計科学研究所・研究員	ロバスト推定におけるブラリング・プロセスの漸近的性質	H26.5.8～ H26.5.17	藤澤 洋徳 教授	
足立 悠輔	名古屋大学 工学部 電気電子情報工学科 電気電子工学コース	マルチチャネル収録信号の統計的モデリングによる空間音響推定	H26.3.13～ H26.3.21	松井 知子 教授	
Miloš Radovanović	ノヴィ・サド大学・助教	高次元データにおけるハブ現象の研究	H26.3.10～ H26.3.15	福水 健次 教授	
George Ostrouchov	オークリッジ国立研究所 計算科学・数理部門 上級研究員	スケーラブルなライブラリを利用したスパコンのためのRの利用向上について	H26.2.17～ H26.2.21	中野 純司 教授	
Constantin Siriteanu	東京大学大学院 情報理工学研究科	非心ウィシャート行列の掃き出し行列の分布とMIMOへの応用	H26.3.25～ H26.3.31	栗木 哲 教授	
長谷川 政美	中国 復旦大学生命科学学院・教授	系統樹推定の統計的問題	H26.4.1～ H27.3.31	足立 淳 准教授	
曹 纓	復旦大学生物進化学研究センター (中国)・リサーチプロフェッサー	脊椎動物の分子系統と進化の統計的解析	H26.4.1～ H27.3.31	足立 淳 准教授	

氏名	職名	研究題目	研究期間	受入担当研究教育職員	特命教授又は客員研究員の称号付与
米澤 隆弘	中国 復旦大学生命科学学院・副教授	哺乳類の分子進化の統計的解析	H26.4.1～ H27.3.31	足立 淳 准教授	
西原 秀典	東京工業大学大学院 生命理工学研究科・助教	大規模ゲノムデータの統計的解析	H26.4.1～ H27.3.31	足立 淳 准教授	
佐々木 剛	東京農業大学 農学部 バイオセラピー学科・准教授	ゲノム統計解析による生物多様性の機構の解明	H26.4.1～ H27.3.31	足立 淳 准教授	
磯村 哲	株式会社 地球最適化インスティテュート・チーフアナリスト	バイオマーカー探索のためのインフォマティクス技術の開発	H26.5.1～ H27.3.31	江口 真透 教授	
竹之内 高志	はこだて未来大学 複雑系知能学科・准教授	機械学習によるパターン認識の方法	H26.5.1～ H27.3.31	江口 真透 教授	
岡村 寛	水産総合研究センター 中央水産研究所(独)	海洋生態学と機械学習法の融合によるデータ不足下の生態系評価手法	H26.5.1～ H27.3.31	江口 真透 教授	
關 真美	国立大学法人島根大学医学部医学科医療情報学講座・助教	ナショナルレセプトデータベースを用いた併用禁止医薬品、重複投与等の処方実態研究	H26.4.1～ H27.3.31	椿 広計 教授	
元山 斉	信州大学 経済学部・講師	公的統計の精度検証と利用の促進	H26.4.1～ H27.3.31	椿 広計 教授	
山内 貴史	独立行政法人国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 自殺予防総合対策センター・研究員	既存統計を用いた自殺および自殺未遂の実態把握と危険因子の検討	H26.4.1～ H27.3.31	椿 広計 教授	
板垣 雅夫	毎日新聞社・終身名誉職員	統計数理研究所の広報活動の活性化	H26.4.1～ H27.3.31	丸山 宏 教授	
塩田 さやか	首都大学東京 システムデザイン学部情報通信システムコース・助教	統計的機械学習手法を用いた話者照合に関する研究	H26.5.1～ H27.3.31	松井 知子 教授	
Dou Xiaoling	早稲田大学 理工学術院・助教	マウス超音波発声データの関数クラスタ分析	H26.4.1～ H27.3.31	栗木 哲 教授	
呂 紹高	西南財経大学	カーネル法によるスパースモデリングの研究	H26.4.14～ H26.4.19	福水 健次 教授	
辻川 美沙貴	パナソニック株式会社 R&D本部 クラウドソリューションセンター・社員	音識別要素技術に関する研究開発	H26.4.14～ H27.3.31	松井 知子 教授	
岩田 貴樹	常磐大学 コミュニティ振興学部・准教授	ベイズモデルに基づく地震活動解析	H26.4.1～ H26.5.31	庄 建倉 准教授	
生駒 哲一	九州工業大学・准教授	パーティクルフィルタの理論的基礎と工学的応用	H26.4.1～ H27.3.31	田村 義保 教授	客員研究員
足立 悠輔	名古屋大学 工学部 電気電子情報工学科 電気電子工学コース 大学院生	マルチチャネル収録信号の統計的モデリングによる空間音響推定	H26.5.1～ H27.3.31	松井 知子 教授	
Hai-Yen Siew	なし	地震活動の変調再帰過程モデル	H26.5.1～ H27.3.31	庄 建倉 准教授	
岩崎 学	成蹊大学 理工学部情報科学科・教授	統計的因果推論およびecological inferenceの理論の深化と実際問題への応用	H26.4.1～ H26.9.30	椿 広計 教授	客員研究員
高橋 勇人	なし	ランダムネスの検定	H26.4.1～ H27.3.31	椿 広計 教授	
野津 昭文	大分県立看護科学大学・助教	生物統計のためのクラスター解析	H26.4.1～ H27.3.31	江口 真透 教授	
盛 啓太	静岡がんセンター・生物統計家	遺伝子発現と疾病の相関研究	H26.5.1～ H27.3.31	江口 真透 教授	
松本 幸雄	一般社団法人国際環境研究協会・特別研究員	化学物質の環境影響評価に関する統計的側面の検討	H26.5.1～ H27.3.31	椿 広計 教授	
田中 潮	大阪府立大学 学術研究院第2学群 数学系・助教	群集の多様性に関する個体ベース空間明示モデリング	H26.4.1～ H27.3.31	島谷 健一郎 准教授	
植松 良公	日本学術振興会・特別研究員(PD)	カーネル法による新しい時系列分析	H26.4.1～ H27.3.31	福水 健次 教授	

(企画グループ・研究支援担当)

寄附金の受入れ

受入決定年月日	寄附者	寄附金額(円)	担当教員	寄附目的
H26.3.5	一般社団法人CRD協会	3,600,000	山下 智志	金融の信用リスクに関するデータ科学の研究助成

(企画グループ・財務担当)

人事

平成26年3月31日転出者(事務職員)

異動内容	氏名	新職名等	旧職名等
辞職	小川 光明	東京大学地震研究所副事務長	極地研・統数研統合事務部企画グループ(統数研担当)総括チームリーダー
辞職	阿相 和良	東京学芸大学財務施設部財務課決算係長	極地研・統数研統合事務部共通事務センターチームリーダー(用度担当)

平成26年4月1日転入者(研究教育職員、事務職員)

異動内容	氏名	新職名等	旧職名等
採用	船渡川伊久子	データ科学研究系計量科学グループ准教授	帝京大学医学部衛生学公衆衛生学教室非常勤講師
採用	小野 豊	極地研・統数研統合事務部企画グループ(統数研担当)総括チームリーダー	東京大学地震研究所財務チーム係長
採用	山口 享	極地研・統数研統合事務部共通事務センターチームリーダー(用度担当)	東京学芸大学総務部附属学校課大泉地区事務係主任

平成26年4月1日所内異動(事務職員)

異動内容	氏名	新職名等	旧職名等
配置換	渋澤 知祥	極地研・統数研統合事務部長	極地研・統数研統合事務部共通事務センター長
昇任	河治 一郎	極地研・統数研統合事務部企画グループ(統数研担当)チームリーダー(研究支援担当)	極地研・統数研統合事務部企画グループ(統数研担当)財務担当チーム主任

平成26年4月1日所内異動兼務(研究教育職員、事務職員)

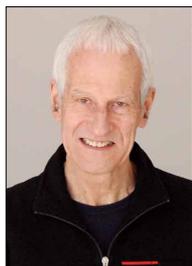
異動内容	氏名	兼務先	本務
兼務	船渡川伊久子	リスク解析戦略研究センター	データ科学研究系計量科学グループ准教授
兼務	埴田 健一	運営企画本部企画室	極地研・統数研統合事務部企画グループ長(統数研担当)
兼務	小野 豊	運営企画本部評価室 運営企画本部広報室	極地研・統数研統合事務部企画グループ(統数研担当) 総括チームリーダー

平成26年4月1日所内異動兼務免(研究教育職員)

異動内容	氏名	兼務先
兼務免	藤澤 洋徳	リスク解析戦略研究センター
兼務免	足立 淳	リスク解析戦略研究センター
兼務免	間野 修平	リスク解析戦略研究センター
兼務免	埴田 健一	運営企画本部広報室

(企画グループ・人事担当)

外国人客員紹介



● Robert Griffiths 客員教授

Visiting the Institute of Statistical Mathematics is a marvellous opportunity to work and interact in a top research environment. I am grateful to Professor Shuhei Mano for the invitation to visit for three months and for the hospitality of the Institute. In the United Kingdom my home institution is Oxford University. My research area is stochastic processes in mathematical population genetics, particularly looking at stochastic processes describing how gene frequencies change over time, evolutionary trees and graphs within populations. There is a strong Japanese history of research in diffusion processes describing gene frequency changes over time. I also have a general interest in distribution theory in mathematical statistics.



● Liu Shuangzhe 客員准教授

I have been to the ISM several times, and I am delighted to be back for my longest visit so far. Both the weather and Mount Fuji are beautiful. The ISM is a world-class research centre to work in and to visit.

Professor Koji Kanefuji, Professor Kunio Shimizu and a number of other academic and administrative colleagues are indeed very collaborative, supportive and helpful. I take this advantage to work on issues in Environmental Statistics and attend two international workshops here, both organised by the ISM colleagues.

I have enjoyed my stay and collaboration with the colleagues and I would like to thank them all very much indeed.

会議開催状況

平成25年度第3回統計数理研究所運営会議の開催

平成26年3月18日(火)に、平成25年度第3回統計数理研究所運営会議が開催されました。報告事項として、情報・システム研究機構関連報告事項と本研究所関連報告事項があり、機構関係では、本部組織の改組(URAステーションの設置等)、URA事業、新領域融合研究プロジェクト冬合宿2014などについての報告がありました。また、当研究所関係では、平成26年度客員教授等の任用、特任助教の任用、平成26年度予算の概要、研究交流協定、平成26年度公開講座(前期分)、スーパーコンピュータの導入、統計数理研究所の外部評価、文科省委託事業数学協働プログラム、文科省委託事業データサイエンティスト育成ネットワー

クの形成、情報・システム研究機構シンポジウム2013、情報セキュリティ研修、次世代リーディングシンポジウム、ISMシンポジウム、ISM/ISI/ISSAS Joint Conference、統計教育に関する報告について、それぞれ報告がありました。

引き続き、研究教育職員の選考(公募人事および推薦人事)、助教の再任、平成26年度統計数理研究所公募型共同利用の課題採択、平成26年度年度計画の策定、平成27年度概算要求、規則の改正について、それぞれ審議が行われ、審議の結果、いずれも承認されました。

(企画グループ・総務担当)

所外誌掲載論文等

本研究所の教員、研究員、総研大(統計科学専攻)大学院生によって発表された論文等を前号に引き続き紹介します。

阿部 貴行, 佐藤 裕史, 岩崎 学, 医学論文のための統計手法の選び方・使い方, 東京図書, 東京, 2013.06

馬場 康維, データは語る(9) 調査とランダムネス, 季刊家計経済研究, 99, 85-87, 2013.07

Blaschko, M., Zaremba, W. and Gretton, A., Taxonomic prediction with tree-structured covariances, *Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases*, 8189, 304-319, 2013.08

Boots, B., Gretton, A. and Gordon, G. J., Hilbert space embeddings of predictive state representations, *Uncertainty in Artificial Intelligence*, 92-101, 2013.07

Bornn, L., Jacob, P., Del Moral, P. and Doucet, A., An adaptive interacting wang-landau algorithm for automatic density exploration, *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 749-773, 2013.06

Byrnes, T., Koyama, S., Yan, K. and Yamamoto, Y., Neural networks using two-component Bose-Einstein condensates, *Scientific Reports*, 3, 2531, doi:10.1038/srep02531, 2013.08

Chen, P., Hung, H., Komori, O., Su-Yun, H. and Eguchi, S., Robust independent component analysis via minimum γ -divergence estimation, *IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing*, 7, 614-624, doi:10.1109/JSTSP.2013.2247024, 2013.01

Chhetri, B. B. K., Johnsen, F. K., Konoshima, M. and Yoshimoto, A., Community forestry in the hills of Nepal: Determinants of user participation in forest management, *Forest Policy and Economics*, 30, 6-13, 2013.05

De la Cruz, H., Biscay, R. J., Jimenez, J. C. and Carbonell, F., Local Linearization - Runge Kutta Methods: a class of

- A-stable explicit integrators for dynamical systems, *Mathematical and Computer Modelling*, 57(1), 720-740, 2013.04
- Domoto, E., Okuhara, K., Koide, N. and Ueno, N., Convolution gradient method based on fitness-driven design considering global information, *ICIC Express Letters*, 8(3), 651-659, 2013
- Dou, X., Kuriki, S., Lin, G. D. and Richards, D., EM algorithms for estimating the Bernstein copula, *Computational Statistics & Data Analysis*, doi:10.1016/j.csda.2014.01.009, 2014.03
- Dou, X., Kuriki, S., Maeno, A., Takada, T. and Shiroishi, T., Influence analysis in quantitative trait loci detection, *Biometrical Journal*, doi:10.1002/bimj.201200178, 2014.03
- Eguchi, S., Matsui, S., Huang, S. and Chuhsing, H., Statistical analysis of biomarkers for personalized medicine, *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2013, 1-2, doi:10.1155/2013/467420, 2013.11
- Endo, S., Kajimoto, T. and Shizuma, K., Paddy-field contamination with ¹³⁴Cs and ¹³⁷Cs due to Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident and soil-to-rice transfer coefficients, *Journal of Environmental Radioactivity*, 116, 59-64, 2013
- Endo, S., Tanaka, K., Kajimoto, T., Thanh, N. T., Otaki, J. M. and Imanaka, T., Estimation of β -ray dose in air and soil from Fukushima Daiichi Power Plant accident, *Journal of Radiation Research*, 1-8, doi:10.1093/jrr/rrt209, 2014
- Feng, R. and Shimizu, Y., On a generalization from ruin to default in a Lévy insurance risk model, *Methodology and Computing in Applied Probability*, 15(4), 773-802, doi:10.1007/s11009-012-9282-y, 2013.12
- Fujita, H., Okuhara, K., Koide, N., Tsubaki, H., Sonehara, N. and Prayitno, J., Environmental credit social system for good practices, *IEEE Proceedings of International Conference on Technology, Informatics, Management, Engineering and Environment*, 1-4, 2013
- Fujita, H., Okuhara, K., Nakano, K. and Tsubaki, H., Environmental Analyses of waste cooking oil recycling and complete use practices in Bogor, Indonesia, *Proceedings of International Conference on IT and Intelligent Systems*, 60-64, 2013
- Fukasawa, A. and Takizawa, Y., Activity of a neuron and synchronization in a neural group, *International Journal of Biology and Biomedical Engineering*, 8, 35-43, 2013
- Fukasawa, A. and Takizawa, Y., Activity of a neuron brought by electro-physical dynamics, *International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, 8(7), 737-744, 2013
- Fukaya, K. and Royle, J.A., Markov models for community dynamics allowing for observation error, *Ecology*, 94, 12,2670-2677, doi:10.1890/12-1540.1, 2013.12
- Gaul, W., Geyer-Schulz, A., Baba, Y. and Okada, A., *German-Japanese Interchange of Data Analysis Results* (Bock, H.-H., Gaul, W., Viche, M. and Weis, C. (eds.)), Springer, Berlin, 2013.11
- Grunewalder, S., Gretton, A. and Shawe-Taylor, J., Smooth operators, *International Conference on Machine Learning*, 1184-1192, 2013.06
- Hao, X., Li, X. and Shimizu, Y., Finite-time survival probability and credit default swaps pricing under geometric Lévy markets, *Insurnace: Mathematics and Economics*, 5(1), 14-23, doi:10.1016/j.insmatheco.2013.04.003, 2013.07
- 長谷川 政美, 生物多様性を図像化する方法としての系統樹曼荼羅, *バイオストーリー*, 20, 98-107, 2013
- Hasuike, T., Katagiri, H., Tsubaki, H. and Tsuda, H., Tour planning for sightseeing with time-dependent satisfactions of activities and traveling times, *American Journal of Operations Research*, 3(3), 369-379, 2013.05
- Hasuike, T., Katagiri, H., Tsubaki, H. and Tsuda, H., Route planning problem under fuzzy sightseeing times and satisfaction values of sightseeing places, *Proceedings of 2013 Joint IFSA World Congress NAFIPS Annual Meeting (IFSA/NAFIPS2013)*, 140-145, 2013.06
- Hasuike, T., Katagiri, H., Tsubaki, H. and Tsuda, H., Personal tour planning incorporating standard tour routes and tourist satisfaction, *Proceedings of 2013 IEEE 6th International Workshop on Computational Intelligence and Applications (IWCI2013)*, 143-148, 2013.07
- Hasuike, T. and Katagiri, H., Robust-based interactive portfolio selection problems with an uncertainty set of returns, *Fuzzy Optimization and Decision Making*, 12, 263-288, 2013.09
- Hasuike, T., Katagiri, H., Tsubaki, H. and Tsuda, H., Interactive multi-objective route planning for sightseeing on time-expanded networks under various conditions, *Procedia Computer Science*, 22, 221-230, 2013.09
- Hasuike, T. and Katagiri, H., Interactive portfolio selection problems with investor's subjective feeling to future return and risk, *Proceedings of 17th International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications and Practice*, 570-576, 2013.10

- Hasuike, T., Katagiri, H., Tsubaki, H. and Tsuda, H., A flexible tour route planning problem with time-dependent parameters considering rescheduling based on current conditions, *Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC2013)*, 2091-2096, 2013.10
- Hayakawa, F., Kazami, Y., Nishinari, K., Ioku, K., Akuzawa, S., Yamano, Y., Baba, Y. and Kohyama, K., Classification of Japanese texture terms, *Journal of Texture Studies*, 44(2), 140-159, 2013.04
- Hayashi, R., Simon-Blecher, N., Watanabe, H., Guy-Haim, T., Yonezawa, T., Levy, Y., Shuto, T. and Achituv, Y., Phylogenetic position and evolutionary history of the turtle and whale barnacles (Cirripedia: Balanomorpha: Coronuloidea), *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 67, 9-14, 2013
- 樋口 知之, データサイエンティストがビッグデータで私たちの未来を創る, *情報管理*, 56(1), 2-11, 2013.04
- 樋口 知之, ビッグデータビジネス:新ビジネス創出の牽引者に, *月刊金融ジャーナル*, 55(1):689号, 82-83, 2014.01
- Hirakawa, A., Hamada, C. and Matsui, S., A dose-finding approach based on shrunken predictive probability for combinations of two agents in phase I trials, *Statistics in Medicine*, 32(26), 4515-4525, doi:10.1002/sim.5843, 2013.05
- Hokimoto, T. and Shimizu, K., A non-homogeneous hidden Markov model for predicting the distribution of sea surface elevation, *Journal of Applied Statistics*, 41(2), 294-319, doi:10.1080/02664763.2013.839634, 2013
- Honyashiki, M., Furukawa, T. A., Noma, H., Tanaka, S., Chen, P., Ichikawa, K., Ono, M., Churchill, R., Hunot, V. and Caldwell, D. M., Specificity of CBT for depression: a contribution from multiple treatments meta-analyses, *Cognitive Therapy and Research*, doi:10.1007/s10608-014-9599-7, 2014.02
- 伊庭 幸人, 確率と存在—世界を切り分ける方法こそが重要である, *数理科学*, 51(12), 44-50, 2013.12
- Igawa, T., Analysis of the residual structure of the lee-carter model: The case of Japanese mortality, *Asia Pacific Journal of Risk and Insurance*, 7(2), 53-80, doi:10.1515/apjri-2012-0015, 2013.07
- Inoue, H., Shimizu, S., Nara, H., Miwakeichi, F., Takeshi, T., Hirai, N., Kikuchi, S., Kato, S. and Watanabe, E., Consideration for evaluation method of human behavior based on brain activity, *COGNITIVE 2013, The Fifth International Conference on Advanced Cognitive Technologies and Applications*, 65-70, 2013.05
- Inoue, H., Shimizu, S., Nara, H., Tsuruga, T., Miwakeichi, F., Hirai, N., Kikuchi, S., Watanabe, E. and Kato, S., Basic study for new assistive technology based on brain activity during car driving, *Journal of Robotics and Mechatronics*, 26(2), 253-260, 2014.04
- Ishigaki, T., Terui, N., Sato, T. and Allenby, G. M., A large-scale marketing model using variational Bayes inference for sparse transaction data, *Discussion paper DSSR*, 21, 1-31, 2014.01
- 石黒 真木夫, 実測と予測のあいだ, *科学*, 83(12), 2013.12
- 石黒 真木夫, 科学情報, その送り方・受けとり方, *科学*, 84(2), 2014.02
- 岩崎 学, 秋澤 忠男, 椿原 美治, 保存期慢性腎臓病患者を対象とした持続型ESA製剤とrHuEPO製剤のHemoglobin variabilityに与える影響の違いの検討, *腎と透析*, 74(4), 843-850, 2013.04
- 泉 陽介, 中村 隆, 製造ラインの作業時間に対する工程・時限・反復効果の分離—手待ち・疲労・習熟を捉える統計方法の開発, *開発工学*, 33(2), 143-154, 2014.03
- Jimenez, J. C., Approximate linear minimum variance filters for continuous-discrete state space models: convergence and practical algorithms, *ICIMAF Technical Report*, 716, 2013.11
- Kamo, K., Yanagihara, H. and Satoh, K., Bias-corrected AIC for selecting variables in Poisson regression models, *Communications in Statistics – Theory and Methods*, 42, 1911-1921, 2013
- Kamo, K. and Yoshimoto, A., Comparative analysis of growth functions based on Mallows' Cp type criterion, *Forest Resource Management and Mathematical Modeling*, 12, 133-147, 2013
- Kamo, K. and Yoshimoto, A., Comparative analysis on selecting growth function, *Journal of Forest Science and Technology*, 9(2), 65-71, 2013
- Katagiri, H., Uno, T. and Kato, K., Possibilistic Stackelberg solutions to bilevel linear programming problems with fuzzy parameters, *Proceedings of 2013 Joint IFSA World Congress NAFIPS Annual Meeting (IFSA/NAFIPS2013)*, 134-139, 2013.06
- Katagiri, H., Uno, T., Kato, K., Tsubaki, H. and Tsuda, H., An interactive multiobjective programming approach to tour route problems, *Proceedings of 2013 IEEE 6th International Workshop on Computational Intelligence and Applications (IWCIA2013)*, 167-171, 2013.07

- Katagiri, H., Uno, T. and Kato, K., Possibilistic mean models for linear programming problems with discrete fuzzy random variables, *Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC2013)*, 2097-2102, 2013.10
- 加藤 洋一, ISO/TC69国内委員会, 標準化と品質管理 2013年10月号, 一般財団法人日本規格協会, 東京, 66(10), 2013.09
- Kato-Nitta, N. and Maeda, T., Job satisfaction-job performance relationship for creative tasks: An empirical investigation of the role of attitude and behavior in job performance among scientists, *Japanese Journal of Administrative Science*, 26(3), 219-232, 2013.12
- 河村 敏彦, 高橋 武則, 統計モデルによるロバストパラメータ設計, 日科技連出版社, 日本, 2013.06
- 河村 敏彦, 高橋 武則, 動特性のパラメータ設計に対する統計的モデリングと最適化, 品質, 43(3), 364-371, 2013.07
- 北野 利一, 高橋 倫也, 田中 茂信, 極値統計解析による降水量の上限の推定可能性, 土木学会論文集B1(水工学), 70(4), 451-456, 2014.02
- 小林 剛, 上田 裕之, 高橋 ゆかり, 亀屋 隆志, 大気へ排出された粒子状物質成分の沈着による土壤汚染の可能性の検討, 環境情報科学論文集, 27, 233-236, 2013.11
- Koide, N., Okuhara, K., Ichifuji, Y. and Sonehara, N., Analysis of location and reservation trend from cyber physical space, *ICIC Express Letters*, 8(3), 785-791, 2013
- Koide, N., Okuhara, K. and Sonehara, N., Characterization of personal behavior trajectory with enhanced spherical self-organizing map, *Proceedings of ICSEC2013*, 1, 158-161, 2013
- Koide, N., Okuhara, K., Shibuya, K., Tsubaki, H. and Sonehara, N., Cloud-based LCA management system for environment-efficient society, *The Asian Conference on Social Sciences Conference Proceedings 2013*, 434-439, 2013
- Koide, N. and Okuhara, K., Social information system for the promotion of the personal and industrial activities for eco-efficient society, *2013 Fifth International Conference on Computational Intelligence, Modelling and Simulation*, 202-205, 2013
- Komatsu, T., Nishino, T., Peters, G., Matsui, T. and Takeda, K., Modeling head-related transfer functions via spatial-temporal Gaussian process, *International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*, c14, 301-305, 2013.05
- Komatsu, T., Peters, G., Matsui, T., Nevat, I. and Takeda, K., Modeling room impulse response via composites of spatial-temporal Gaussian process, *ICA 2013*, 19, 3pNSc15, 2013.06
- 小松 達也, 西野 隆典, 松井 知子, 武田 一哉, ガウス過程による頭部伝達関数の補間, 日本音響学会2013年秋季研究発表会, 1Q5, 397-698, 2013.09
- Komori, O., Purichard, M. and Eguchi, S., Multiple suboptimal solutions for prediction rules in gene expression data, *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2013, 1-14, doi:10.1155/2013/798189, 2013.03
- Konoshima, M., Hattori, H. and Yoshimoto, A., Scenario analysis for seeking cost-effective management using cellular automaton-based model of invasive species, *Eurasian Journal of Forest Science*, 1(2), 60-67, 2013
- 小柴 等, 石垣 司, 竹中 毅, 本村 陽一, 櫻井 瑛一, 行動履歴データとライフスタイル調査にもとづく顧客モデル構築技術, 電気学会論文誌C電子・情報・システム部門誌, 133(9), 1787-1795, 2013.09
- Kosuga, T., Hiki, N., Souya, N., Noma, H. and Honda, M., Feasibility and nutritional impact of laparoscopy-assisted subtotal gastrectomy for early gastric cancer in the upper stomach, *Annals of Surgical Oncology*, In Press, 2013.12
- Koyama, S., Coding efficiency and detectability of rate fluctuations with non-Poisson neuronal firing, *Advances in Neural Information Processing Systems*, 25, 2013.04
- Koyama, S., Omi, T., Kass, R. and Shinomoto, S., Information transmission using non-Poisson regular firing, *Neural Computation*, 25, 2013.04
- Koyama, S. and Kostal, L., The effect of interspike interval statistics on the information gain under the rate coding hypothesis, *Mathematical Biosciences and Engineering*, 11, 63-80, 2014.02
- Koyanagi-Aoi, M., Ohnuku, M., Takahashi, K., Okita, K., Noma, H., Sawamura, Y., Teramoto, I., Narita, M., Sato, Y., Ichisaka, T., Amano, N., Watanabe, A., Morizane, A., Yamada, Y., Sato, T., Takahashi, J. and Yamanaka, S., Differentiation defective phenotypes revealed by large scale analyses of human pluripotent stem cells, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110, 20569-20574, doi:10.1073/pnas.1319061110, 2013.11
- 窪田 葉子, 矢野 宏, 小林 剛, 亀屋 隆志, MTシステムを用いた化学物質の危険有害性の統合化とその検証, 品質工学, 21(3), 245-255, 2013.06
- Kurakawa, K., Sun, Y., Yamashita, N. and Baba, Y., An automatic extraction of academia-industry collaborative research and development documents on the web, *German-Japanese Interchange of Data Analysis Results*, 203-211, 2013.11

- 来間 玄次, 仲間 勇栄, 井上 章二, 木島 真志, 陳 碧霞, パイプフローを伴う複数の浸透地ネットワークにおける浸透排水の解析 — 沖縄県糸満市真壁地区を事例として, *Journal of Rainwater Catchment Systems*, 18(2), 17-27, 2013.01
- Li, X., Zhang, T. -C., Qiao, Q., Ren, Z., Zhao, J., Yonezawa, T., Hasegawa, M., Crabbe, M. J. C., Li, J. and Zhong, Y., Complete chloroplast genome sequence of Holoparasite *Cistanche deserticola* (Orobanchaceae) reveals gene loss and horizontal gene transfer from its host *Haloxylon ammodendron* (Chenopodiaceae), *PLoS one*, 8(3):e58747, 2013
- Li, Y., Ren, Z., Shedlock, A. M., Wu, J., Sang, L., Tersing, T., Hasegawa, M., Yonezawa, T. and Zhong, Y., High altitude adaptation of the schizothoracine fishes (Cyprinidae) revealed by the mitochondrial genome analyses, *Gene*, 517(2), 169-178, 2013
- Liu, Y., Kobayashi, T., Takahashi, Y., Kameya, T. and Urano, K., A simple simulation of adsorption equilibrium of Pb(II) on Andosols in the presence of dissolved humic substances for monitoring Soil Contamination, *Journal of Environmental Science and Health, Part A*, 48, 1694-1699, 2013.06
- Long, H., Sun, W. and Shimizu, Y., Least squares estimator for discretely observed stochastic processes driven by additive small Lévy noises, *Journal of Multivariate Analysis*, 116, 422-439, doi:10.1016/j.jmva.2013.01.012, 2013.04
- Markov, K. and Matsui, T., Music genre classification using Gaussian process models, *MLSP2013*, doi: 10.1109/MLSP.2013.6661991, 2013.09
- Maruyama, H. and Minami, K., Towards systems resilience, *Innovation and Supply Chain Management*, 7(3), 2013.12
- 松江 要, 内藤 久資, 二値の熱伝導率を持つ領域の第一固有値に対する最適配置, *応用数理*, 23, 10-15, 2013.12
- Matsuoka, R., Socioeconomic inequality between schools and junior high school students' non-academic behavior: a comparative investigation of compulsory education systems using TIMSS 2007, *比較教育学研究*, 47, 140-159, 2013.07
- Matsuoka, R., School socioeconomic compositional effect on shadow education participation: Evidence from Japan, *British Journal of Sociology of Education*, doi:10.1080/01425692.2013.820125, 2013.08
- Matsuoka, R., Disparities between schools in Japanese compulsory education: multilevel analyses of TIMSS 2007 and 2011, *Educational studies in Japan: international yearbook*, 8, 2014.03
- Matsuzoe, H. and Henmi, M., Hessian structures on deformed exponential families, *Lecture Notes in Computer Science*, 8085, 275-282, 2013.08
- 南 和宏, プライバシ保護データパブリッシング, *情報処理*, 54, 938, 2013.09
- Miwakeichi, F., Extraction of neural activation from biological spatio-temporal imaging data using autoregressive model-based filtering technique, *The Second International Conference on Global Health Challenges GLOBAL HEALTH 2013*, 63-69, 2013.11
- Miyake, Y., Kobayashi, T., Kameya, T. and Amagai, T., Design and development of comprehensive exposure scenarios to chemicals, *Environment and Natural Resources Journals*, 11(1), 12-20, 2013.06
- Morisaki, N., Belfort, M. B., McCormick, M. C., Mori, R., Noma, H., Kusuda, S., Fujimura, M. and The Neonatal Research Network of Japan, Brief parenteral nutrition accelerates weight gain, head growth even in healthy VLBWs, *PLoS One*, 9(2): e88392. doi:10.1371/journal.pone.0088392, 2014.02
- 本橋 永至, 樋口 知之, 市場構造の変化を考慮したブランド選択モデルによる購買履歴データの解析, *マーケティング・サイエンス*, 21(1), 37-59, 2013.07
- 本村 陽一, ORP-Inovationアプローチによるサービス・システム開発, *人工知能学会全国大会講演論文集*, 1D(5-1), 1-2, 2013.06
- 本村 陽一, データに基づく生活機能構造の理解と分析 — 大規模データ活用による日常へのアプローチ —, *情報処理*, 54(8), 787-790, 2013.08
- 本村 陽一, 西村 拓一, 西田 佳史, 佐藤 洋, 大山 潤爾, 介護・医療における現場参加型アプローチの課題と展望～持続的・自律的サービスシステムの実現に向けて～, *人工知能学会誌*, 28(6), 924-929, 2013.11
- 本村 陽一, 大規模データと確率的行動モデル構築によるサービス工学, *精密工学会誌*, 79(11), 987-990, 2013.11
- 本村 陽一, 現場参加型サービス工学 — 気仙沼～絆～プロジェクトでの気づき —, *情報処理*, 55(2), 161-166, 2014.01
- 本村 洋一, 社会の中で社会のためのサービス工学 (独立行政法人産業技術総合研究所(編)), *カナリア書房*, 東京, 2014.02
- Muko, S., Shimatani, I. K. and Nozawa, Y., Spatial analyses for non-overlapping objects with size variations and their application to coral communities, *Journal of Animal Ecology*, doi:10.1111/1365-2656.12193, 2014.03
- Nagao, H. and Higuchi, T., Data assimilation system for seismoacoustic waves, *Proceedings of 16th International Conference on Information Fusion*, 1372-1377, 2013.07

- 長尾 大道, 固体地球科学に資するデータ同化の創出に向けた提言—シミュレーション/データ両駆動型データ同化へ—, シミュレーション, 32(4), 18-24, 2013.12
- Nagashima, K., Sato, Y., Noma, H. and Hamada, C., An efficient and robust method for analyzing population pharmacokinetic data in genome-wide pharmacogenomics studies: a generalized estimating equation approach, *Statistics in Medicine*, 32, 4838-4858, doi:10.1002/sim.5895, 2013.11
- Nakagome, S., Mano, S. and Hasegawa, M., Comment on “Nuclear genomic sequences reveal that polar bears are an old and distinct bear lineage”, *Science*, 339(6127), 1522, 2013
- Nakagome, S., Nakajima, Y. and Mano, S., Biogeography revealed by mariner-like transposable element sequences via a Bayesian coalescent approach, *Journal of Molecular Evolution*, 77(3), 64-69, doi:10.1007/s00239-013-9581-0, 2013.09
- Nakagome, S., Mano, S. and Hasegawa, M., Ancestral polymorphisms and sex-biased migration shaped the demographic history of brown bears and polar bears, *PLoS One*, 8(11):e78813, doi:10.1371/journal.pone.0078813, 2013.11
- Nakagome, S., Fukumizu, K. and Mano, S., Kernel approximate Bayesian computation in population genetic inferences, *Statistical Applications in Genetics and Molecular Biology*, 12(6), 667-678, doi:10.1515/sagmb-2012-0050, 2013.12
- Nakano, J., Okabayashi, H., Noma, H., Sato, T. and Sakata, R., The impact of incomplete revascularization and angiographic patency on mid-term results after off-pump coronary artery bypass grafting, *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, doi:10.1016/j.jtcvs.2013.03.026, 2013.04
- Nakano, J., Okabayashi, H., Noma, H., Sato, T. and Sakata, R., Early angiographic evaluation after off-pump coronary artery bypass grafting, *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 146, 1119-1125, doi:10.1016/j.jtcvs.2012.08.057, 2013.11
- Nakano, J., Marui, A., Muranaka, H., Masumoto, H., Noma, H., Tabata, Y., Ido, A., Tsubouchi, H., Ikeda, T. and Sakata, R., Effects of hepatocyte growth factor in myocarditis rats induced by immunization with porcine cardiac myosin, *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, doi:10.1093/icvts/ivt512, 2013.12
- 中野 勝行, 藤田 晴啓, Susanto, J., Supriatna, D., 奥原 浩之, 椿 広計, 使用済食用油のバイオ燃料化とリユースの地球温暖化へのライフサイクル影響評価:インドネシア国ボゴール市におけるケーススタディ, 日本LCA学会誌, 9(4), 315-323, 2013.10
- Nakano, N., Hangai, M., Noma, H., Nukada, M., Mori, S., Morooka, S., Takayama, K., Kimura, Y., Ohashi-Ikeda, H., Akagi, T. and Yoshimura, N., Macular imaging in highly myopic eyes with and without glaucoma, *American Journal of Ophthalmology*, 156, 511-523, doi:10.1016/j.ajo.2013.04.028, 2013.09
- Nishino, J. and Mano, S., The number of candidate variants in exome sequencing for Mendelian disease under no genetic heterogeneity, *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2013(179761), doi:10.1155/2013/179761, 2013.05
- Noma, H. and Matsui, S., An efficient semiparametric empirical Bayes method for the optimal discovery procedure in multiple significance testing, *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2013(568480), doi:10.1155/2013/568480, 2013.04
- Noma, H. and Matsui, S., Empirical Bayes ranking and selection methods via semi-parametric hierarchical mixture models in microarray studies, *Statistics in Medicine*, 32, 1904-1916, doi:10.1002/sim.5718, 2013.05
- Nomura, K., Yonezawa, T., Mano, S., Kawakami, S., Shedlock, A. M., Hasegawa, M. and Amano, T., Domestication process of the goat revealed by an analysis of the nearly complete mitochondrial protein-encoding genes, *PLoS One*, 8(8):e67775, doi:10.1371/journal.pone.0067775, 2013.08
- Notsu, A., Kawasaki, Y. and Eguchi, S., Detection of heterogeneous structures on the Gaussian copula model using projective power entropy, *ISRN Probability and Statistics*, 2013, 1-10, doi:10.1155/2013/787141, 2013.09
- Notsu, A., Komori, O. and Eguchi, S., Spontaneous clustering via minimum gamma-divergence, *Neural Computation*, 26(2), 421-448, doi:10.1162/NECO_a_00547, 2014.02
- Ohara, A. and Eguchi, S., Geometry on positive definite matrices induced from V-potential function, *Lecture Notes in Computer Science*, 8085, 621-629, doi:10.1007/978-3-642-40020-9_69, 2013.08
- Ohara, A. and Eguchi, S., Group invariance of information geometry on q-Gaussian distributions induced by beta-divergence, *Entropy*, 15, 4732-4747, doi:10.3390/e15114732, 2013.11
- 大石 康智, 持橋 大地, 松井 知子, 中野 允裕, 亀岡 弘和, 泉谷 知範, 柏野 邦夫, Bayesian semi-supervised audio event transcription based on Markov indian buffet process, *ICASSP2013*, 3163-3167, 2013.05
- 大石 康智, 亀岡 弘和, 小野 順貴, 石本 祐一, 松井 知子, 板橋 秀一, トピック遷移PLSAに基づくメルスペクトログラム生成モデルを用いた多言語音声分類手法の評価, 日本音響学会2014年春季研究発表会予稿集, 2-Q5-13, 2014.03

- Ohtani, S., Wing, S., Merkin, V. G. and Higuchi, T., Solar cycle dependence of nightside field-aligned currents: Effects of dayside ionospheric conductivity on the solar wind-magnetosphere-ionosphere coupling, *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 119(1), 322-334, doi:10.1002/2013JA019410, 2014.01
- Okuhara, K., Koide, N., Fujita, H., Tsubaki, H. and Sonehara, N., Design of interaction in environmental load chain as connected directed network, *Proceedings of International Conference on Technology, Informatics, Management, Engineering & Environment*, 37-42, 2013
- Okuhara, K., Wu, C. H., Tsuda, H., Tsubaki, H. and Sonehara, N., Knowledge discovery based on fuzzy, entropy and dominance relation, *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 9(9), 3573-3584, 2013
- Osada, N., Nakagome, S., Mano, S., Kameoka, Y., Takahashi, I. and Terao, K., Finding the factors of reduced genetic diversity on X chromosomes of *Macaca fascicularis*: male-driven evolution, demography, and natural selection, *Genetics*, 195(3), 1027-1035, doi:10.1534/genetics.113.156703, 2013.11
- 朴 堯星, 坂野 達郎, 多層的効力感尺度に基づく自治会の潜在力に関する研究:群馬県前橋市を事例として, *計画行政*, 36(3), 27-35, 2013.09
- 朴 堯星, 韓国における世論調査とサンプリング—アジア・太平洋価値観国際比較調査(The Asia-Pacific Values Survey, APVS)の韓国2012調査の事例紹介—, *日本世論調査協会, よろん:海外からの手紙*, 133, 2014.03
- Rene, A. O. N., Okuhara, K. and Domoto, E., Allocation of weights by linear solvable process in a decision making game, *ICIC Express Letters*, 8(3), 907-914, 2013
- Said, H. S., Suda, W., Nakagome, S., Chinen, H., Oshima, K., Kim, S., Kimura, R., Iraha, A., Ishida, H., Fujita, J., Mano, S., Morita, H., Dohi, T., Oota, H. and Hattori, M., Dysbiosis of salivary microbiota in inflammatory bowel disease and its association with oral immunological biomarkers, *DNA Research*, 21(1), 15-25, doi:10.1093/dnares/dst037, 2014.02
- Saito, M., Imoto, S., Yamaguchi, R., Miyano, S. and Higuchi, T., Estimation of abrupt changes in sentinel observation data of influenza epidemics in Japan, *Proceedings of 16th International Conference on Information Fusion*, 1385-1390, 2013.07
- Saito, M., Imoto, S., Yamaguchi, R., Kami, M., Nakada, H., Sato, H., Miyano, S. and Higuchi, T., Extension and verification of the SEIR model on the 2009 influenza A (H1N1) pandemic in Japan, *Mathematical Biosciences*, 246(1), 47-54, doi:10.1016/j.mbs.2013.08.009, 2013.08
- 斎藤 正也, 井元 清哉, 山口 類, 佐藤 弘樹, 中田 はる佳, 上 昌広, 坪倉 正治, 宮野 悟, 樋口 知之, シミュレーションを通じた感染症対策の設計—選択的ワクチン投与による集団免疫強化の事例から, シミュレーション, 32(4), 2014.02
- Sasaki, T., Katabuchi, M., Kamiyama, C., Shimazaki, M., Nakashizuka, T. and Hikosaka, K., Assessments of moorland plant communities vulnerability to environmental changes: the consequences of realistic species loss on functional diversity, *Journal of Applied Ecology*, 51(2), 299-308, 2014
- 佐藤 忠彦, 樋口 知之, ビッグデータを用いたマーケティングモデル—データ同化の適用可能性, シミュレーション, 32(4), 306-312, 2014
- Sejdinovic, D., Sriperumbudur, B., Gretton, A. and Fukumizu, K., Equivalence of distance-based and rkhs-based statistics in hypothesis testing, *Annals of Statistics*, 41(5), 2263-2702, 2013.11
- Sejdinovic, D., Gretton, A. and Bergsma, W., A kernel test for three-variable interactions, *Advances in Neural Information Processing Systems*, 1124-1132, 2013.12
- 渋谷 和彦, 遺伝子組み換え食品のリスク・コミュニケーション, 横幹(横断型基幹科学技術研究団体連合ジャーナル), 7, 125-128, 2013.10
- Shimizu, S., Inoue, H., Nara, H., Miwakeichi, F., Hirai, N., Kikuchi, S., Kato, S. and Watanabe, E., Basic study for human spatial cognition based on brain activity during car driving, *COGNITIVE 2013, The Fifth International Conference on Advanced Cognitive Technologies and Applications*, 59-64, 2013.05
- Siriteanu, C., Blostein, S., Takemura, A., Shin, H., Yousefi, S. and Kuriki, S., Exact MIMO zero-forcing detection analysis for transmit-correlated Rician fading, *IEEE Transactions on Wireless Communications*, 13(3), 1514-1527, doi:10.1109/TWC.2014.011614.130882, 2014.03
- Song, L., Fukumizu, K. and Gretton, A., Kernel embeddings of conditional distributions: A unified kernel framework for nonparametric inference in graphical models, *IEEE Signal Processing Magazine*, 30(4), 98-111, 2013.06
- Surova, D., Pinto-Correia, T. and Marusak, R., Visual complexity and the montado do matter: landscape pattern preferences of user groups in Alentejo, Portugal, *Annals of Forest Science*, 71, 15-24, 2014.01

- Synodinos, N. E. and Yamada, S., Japanese public opinion surveys: 20-year trends, *Behaviormetrika*, 40(2), 101-127, 2013.07
- 高橋 久尚, Fat-tailed distribution derived from the first eigenvector of a symmetric random sparse matrix, *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 47(065003), doi:10.1088/1751-8113/47/6/065003, 2014.02
- 高橋 武則, 河村 敏彦, 非線型システムに対するロバストパラメータ設計, 品質, 43(2), 251-259, 2013.04
- Takanashi, H., Hama, T., Nakajima, T., Ohki, A., Kondo, T., Kameya, T. and Matsushita, T., A screening study of mutagen formation potential (MFP) of pesticide transformation products in water environments (PTPWs) to investigate the MFP changes from their parent pesticides through transform, *Journal of Water and Environment Technology*, 12(1), 25-32, 2014.02
- 竹中 毅, 小柴 等, Takayama, K., Kojima, M., 本村 陽一, Takaku, M., Sasaki, T., Modeling customer behavior in a shopping mall: tenant variety and customer type, *Proceedings of the 1st international conference on Serviceology*, USB配布, 2013.10
- Takeshita, J., Gamo, M., Kanefuji, K. and Tsubaki, H., A quantitative activity-activity relationship model based on covariance structure analysis, and its use to infer the NOEL values of chemical substances, *Journal of Math-for-Industry*, 5, 151-159, 2013.10
- Takizawa, Y. and Fukasawa, A., Topographical mapping by a synchronous neural system with physical measures of time, space, and motion, *International Journal of Biology and Biomedical Engineering*, 8, 63-69, 2014
- Talbi, A., Nanjo, K., Zhuang, J. and Hamdache, M., Comparison of seismicity declustering methods using a probabilistic measure of clustering, *Journal of Seismology*, 17, 1041-1061, doi:10.1007/s10950-013-9371-6, 2013.05
- 照井 伸彦, 顧客満足指数の非線形モデリング—顧客満足とロイヤルティの関係を中心として, 研究年報「経済学」, 73(3), 87-107, 2013
- Terui, N. and Hasegawa, S., Modeling preference change through brand satiation, *Discussion paper DSSR*, 1, 1-29, 2013.04
- Terui, N. and Ban, M., Multivariate structural time series models with hierarchical structure for over-dispersed discrete outcome, *Discussion paper DSSR*, 12, 1-32, 2013.08
- 照井 伸彦, ベイズ計量経済学ハンドブック(監訳)序章, 1章 処置選択のベイズ推測の諸側面, 2章 交換可能性, 表限定理, 主観性, 朝倉書店, 東京, 2013.09
- 照井 伸彦, 現代マーケティング・リサーチ—市場を読み解くデータ分析, (佐藤 忠彦(編)), 有斐閣, 東京, 2013.11
- Togo, K. and Iwasaki, M., Optimal timing for interim analyses in clinical trials, *Journal of Biopharmaceutical Statistics*, 23(5), 1067-1080, 2013.08
- 徳永 旭将, 吉田 亮, 岩崎 唯史, データ同化によって線虫の神経系をまるごと読み解く—現状と課題, シミュレーション, 32(4), 31-38, 2013.12
- 富永 京子, グローバルな運動をめぐる連携のあり方—サミット抗議行動におけるレポーターの伝達をめぐる—, フォーラム現代社会学, 13, 17-30, 2013.05
- 富永 京子, 社会運動のイベント性が生み出す運動参加—2008年北海道洞爺湖G8サミット抗議活動を事例として—, ソシオロジ, 57(3), 109-126, 2013.05
- 富永 京子, 大澤 傑, 定期的な政治的機会の開放による抗議レポーターへの影響—WTO閣僚会議とTRIPS協定をめぐるNGO行動を事例として—, *Sociology Today*, 20, 26-39, 2013.05
- 富永 京子, 社会運動における離脱の意味—脱退, 燃え尽き, 中断をもたらす運動参加者の人間関係認識—, ソシオロギス, 37, 170-187, 2013.10
- 富永 京子, 社会運動への参加が人々にもたらす影響—2008年北海道洞爺湖G8サミット抗議行動を事例として, 社会学年誌, 55, 67-82, 2014.03
- Tomita, M., Focusing approach using LD block and association study with haplotype combination on DNA data, *Proceedings 2013 Eleventh International Conference on ICT and Knowledge Engineering (IEEE Conference #32165)*, 5-10, 2013.11
- 椿 広計, 統計を深く知る 古典統計対話:マイクロデータの時代:集計からモデリングへ, 統計, 64(4), 51-56, 2013.04
- 椿 広計, 第15回(2013年3月)品質管理検定(QC検定)実施概要報告, 標準化と品質管理, 66(6), 59-64, 2013.06
- 椿 広計, 医療の質の達成は人ではなくシステムの問題, 日本医療・病院管理学会誌, 50(3), 238-241, 2013.07
- 椿 広計, 統計を深く知る 古典統計学対話:縦横無尽の統計的研究, 統計, 64(10), 40-44, 2013.10

- 椿 広計, ビッグデータ時代のアナリティクス—データの価値を増大させるヒトとコト, 経営システム, 23(4), 218-223, 2013.11
- 椿 広計, 田口の精密累積法のセミパラメトリックポアソンモデルによる再定式化, 応用統計学, 42(3), 145-159, 2013.12
- 椿 広計, 市川 芳朗, 稲葉 敦, 佐藤 隆夫, 山田 秀, 横山 宏, 杉本 まさ子, 製品規格で環境課題を記述するための作成指針(稲葉 敦, 他 日本工業標準調査会標準部会(編)), 日本規格協会, 東京, 2014.01
- 椿 広計, 統計家のあるべき行動に関する日本計量生物学会の活動, 臨床評価, 41(4), 723-725, 2014.02
- 椿 広計, はじめに「知の巡りを良くする手法の連携活用 サービス・製品の価値を高める価値創生プロセスのデザイン」(大藤 正, 黒河 英俊(編)), 日本規格協会, 東京, 3-9, 2014.02
- Tsuda, H. and Ando, M., Credit risk evaluation of investment corporation bonds, *Proceedings of 2013 IEEE 6th International Workshop on Computational Intelligence and Applications (IWCIA2013)*, 179-184, 2013.07
- 上野 玄太, データ同化, システム制御情報学会誌, 57(4), 141-146, 2013.04
- Ueno, G. and Nakamura, N., Iterative algorithm for maximum likelihood estimation of observation error covariance matrix for ensemble-based filters, *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 140, 295-315, 2014.01
- Wang, T., Zhuang, J., Kato, T. and Bebbington, M., Assessing the potential improvement in short-term earthquake forecasts from incorporation of GPS data, *Geophysical Research Letters*, 40, 2631-2635, doi:10.1002/grl.50554, 2013.06
- Watanabe, M., Yonezawa, T., Sugita-Konishi, Y. and Kamata, Y., Utility of the phytoalexin-producing relationships among trichothecene-producing *Fusarium* species for predicting their mycotoxin-producing potential, *Food Additives & Contaminants: Part A*, 30(8), 1370-1381, 2013
- 渡邊 中穂美, 津田 博史, 地方債価格モデルによる地方自治体の信用リスク評価について, 2013 IEEE SMC Hiroshima Chapter 若手研究会報告論文集, 41-44, 2013.07
- Wu, C. H., Kao, S. C. and Okuhara, K., Examination and comparison of conflicting data in granulated datasets: Equal width interval vs. equal frequency interval, *Information Sciences*, 239(1), 154-164, 2013
- 山形 与志樹, 瀬谷 創, 中道 久美子, Creation of future urban environmental scenarios using a geographically explicit land-use model: a case study of Tokyo, *Annals of GIS*, 19(3), 153-168, 2013.07
- 山形 与志樹, 瀬谷 創, 黒田 翔, Agent-based simulation of local electricity sharing system: Can we charge all EVs in a city only with the PVs?, *Proceedings of the ITS WORLD CONGRESS TOKYO 2013*, CD-ROM, 2013.10
- Yamashita, S. and Yoshiba, T., Analytical solution for the expected loss of a collateralized loan: a square-root intensity process negatively correlated with collateral value, *The Journal of Credit Risk*, 9(2), 27-44, 2013.07
- Yikdirim, S., Singh, S. S. and Doucet, A., An online expectation-maximization algorithm for changepoint models, *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 902-926, 2013.08
- 米澤 香, 安井 浩子, 新井 郁子, 馬場 康維, スリランカの家計収支の地域差分析, 国際マイクロデータ・ラボラトリー研究報告—統計データ解析の国際協力への新たなアプローチ—, 22, 55-74, 2013.09
- Yonezawa, T. and Hasegawa, M., Extreme nearly neutral evolution in mitochondrial genomes of laboratory mouse strains, *Gene*, 534(2), 444-448, 2013
- 吉羽 要直, コピュラの金融実務での活用の展望, 証券アナリストジャーナル, 52(3), 33-42, 2014.03
- Zaremba, W., Gretton, A. and Blaschko, M., B-test: A non-parametric, low variance kernel two-sample test, *Advances in Neural Information Processing Systems*, 755-763, 2013.12

(情報資源室)

刊行物

Research Memorandum (2014.2~2014.5)

- No.1183: Yoshiba, T., Maximum likelihood estimation of skew t -copula
- No.1184: 小野 洋平, 「数量化3類クラスタリング」に関する一考察
- No.1185: Yoshimoto, A., Jimenez, Juan Carlos, Time Variant Distribution of Sugi Log Prices based on Reverting Mean Model for Risk Valuation
- No.1186: Iwata, T., Kanao, M., The quantitative evaluation of the annual variation in the teleseismic detection capability at Syowa Station, Antarctica

(メディア開発室)

統計数理研究所調査研究レポート

No.112: 朴 堯星, 土屋 隆裕, 多摩地域住民意識調査 —昭島市・小金井市郵送調査(2013)—(2013.9)

(メディア開発室)

研究教育活動報告

No.35: 江口 真透(編), 2013(平成25)年度 総合研究大学院大学 統計科学専攻 学生研究発表会 報告集(2014.2)

(メディア開発室)

Annals of the Institute of Statistical Mathematics Volume 66, Number 2 (April 2014)

Chenlei Leng, Minh-Ngoc Tran and David Nott

Bayesian adaptive Lasso221

Chang Xu, Dongchu Sun and Chong He

Objective Bayesian analysis for a capture-recapture model245

Wei Lan, Hansheng Wang and Chih-Ling Tsai

Testing covariates in high-dimensional regression279

Anirvan Chakraborty and Probal Chaudhuri

On data depth in infinite dimensional spaces303

Yujiao Yang and Qiongxia Song

Jump detection in time series nonparametric regression models: A polynomial spline approach325

Sanjay Chaudhuri

Qualitative inequalities for squared partial correlations of a Gaussian random vector345

Karthik Bharath, Vladimir Pozdnyakov and Dipak K. Dey

Asymptotics of the Empirical Cross-over Function369

Francesco Bravo

Varying coefficients partially linear models with randomly censored data383

Antonio F. Galvao, Kengo Kato, Gabriel Montes-Rojas and Jose Olmo

Testing linearity against threshold effects : Uniform inference in quantile regression413

(メディア開発室)



オープンハウス 開催のお知らせ

2014年度の統計数理研究所オープンハウスを下記の通り開催します。

2014年6月13日(金) 10:30~17:40

皆様のご来場をお待ちしています。

詳細は下記のWebページをご覧ください。

<http://www.ism.ac.jp/openhouse/>



ISI-ISM-ISSASに参加して

小山 慎介

モデリング研究室

このたび“ISI-ISM-ISSAS Joint Conference 2014”に参加してきました。会議の趣旨は、ISI(インド)、ISM(日本)、ISSAS(台湾)の3つの研究所の研究交流を深めることにあり、毎年各研究所の持ち回りで開催されています。東京、台湾と続き、今年は2月21-22日にインド・デリーで行われました。われらISMからは8人の有志が参加しました。

これまでの会議に参加したことはなかったのですが、今年の開催国であるインドに興味があって参加することにしました。自分は旅が好きな方でこれまでにいろいろな国を訪れましたが、なぜかバックパッカーの聖地ともいえるインドには行ったことがありませんでした。そういうわけで(旅が目的ではありませんが)すごく楽しみにしていました、というのは自分くらいで他の人たちは食べ物や水でお腹を壊すのではないかと行く前からかなり心配していたようでした。

会議はインドの首都デリーにあるISIのキャンパスで行われました。建物の入口に入って正面には偉大な統計学者でISIの設立者でもあるMahalanobis教授とRao教授(だと思ふ)の写真が飾られていて、コンクリート作りの無機質な建物のなかにも威厳さを感じさせる雰囲気でした。会議は非常によく組織されていて、講演の内容も基礎理論から応

用まで幅広くあり、自分にとって面白かったものもいくつかありました。概してISMとISSASは理論と応用、ISIは数学寄りな印象を受けました。主催側であるISIの方々の手厚いもてなしもあり毎日つづくカレーもあり、頭もお腹も満足いっぱいになりました。

最後にインドについてですが、まず車の運転の荒さに驚きました。歩行者のために車を止めるようなことはしてくれず、クラクションを鳴らして「お前がどけ！」くらいの勢いで突進してくるようでした。デリー空港に着いて早々参加者のSくんが車にひかれそうになり、いきなりインドの洗礼を受けました。かすんだ空、溢れるばかりの車とバイク、でこぼこな道、両脇に所狭しと並んだ商店街、むき出しの電線、たくさんの人でごった返した路地…空港からホテルまでの道のりをタクシーから眺めた光景にはシュールな感じさえ覚えました。このカオスがインドの魅力なんですね。一方でエクスカッションで訪れたタージマハールの完璧な対称性と高さが70メートルにもおよぶクワッド・ミナルからは古来インドの精神性と技術の高さを垣間見ることができました。インドは実に奥が深いと思いました。今度はもっとじっくりと旅してみたいところです。

