

プロジェクト名： データ中心人間・社会科学の創成  
(略称：コミュニケーション情報学)

プロジェクトディレクター： 曾根原 登教授（国立情報学研究所）

サブプロジェクトディレクター： 椿 広計教授（統計数理研究所）

[1] 研究計画・研究内容について

(1) 目的・目標

科学のパラダイムは、実験科学や理論科学が主流であった時代から、コンピュータによる大規模で複雑な数値計算とシミュレーションを行う計算科学が誕生した。そして今、インターネットと Web の台頭は、科学的研究手法にさらなる変革をもたらしている。ネットワークを介して収集される大規模で複雑なデータに基づく実証的な科学的手法は、第四の科学「データ中心科学」と呼ばれる。

高度な情報システム技術によってあらゆる情報機器やセンサがネットワークへ接続され、情報がデジタル化されて流通し、いつでも、誰もが、どこからでもアクセスが可能になった。この結果、情報空間と現実社会が融合した「融合社会(the Integrated World)」が形成されつ

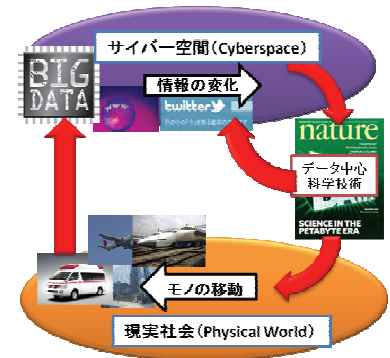
つある。融合社会では、現実社会(Physical world)の情報を Web 空間(Cyberspace)に投影し、Web 空間で解析・シミュレーションし、Web 空間から人やモノに対してフィードバックを返すことで、新たな価値を生み出す「情報循環」基盤の実現が不可欠である。

データ中心人間・社会科学プロジェクトは、Web データ駆動型の情報循環システムにより、人間・社会データを収集・分析・評価し、フィードバック制御する科学的方法論を確立する。これにより、現実社会でわが国が直面する、金融危機、少子高齢化、環境エネルギー、東日本大震災からの復興などの課題を解決し、クライシスに強い安心安全な社会・生活空間の実現に貢献する。また、大学と産業界との協力で、人間・社会に対し深い洞察力を持って融合社会システムデザインができる情報・システム科学者・研究技術者の育成と国際競争力のある新たな情報サービス産業の創出を目指す。

そこで、① Web/SNS 情報空間に射影されたデータから、人間・社会の行動や挙動を推定し、② 情報空間で人間・社会の行動や挙動のモデリングとシミュレーションを行い、③ Web/SNS 情報空間から現実の人間・社会にフィードバックすることで、新たな価値を生み出す「情報循環」基盤の実現を目指す。具体的には、以下に示す研究開発を実施する。

- [1]. モバイル通信技術を用いた人間・社会データ取得方法の研究
- [2]. Web 空間の法人情報の収集及び人流動態推定方法及びリスク推定方法の研究
- [3]. ネット社会のテスト技法・情報分析力の学習方法の研究
- [4]. センシングネットワークとフィールド情報学の研究
- [5]. 政策決定科学確立のための時空間「人間・社会」データ融合とその高度利用支援
- [6]. 学術認証連携を用いた人間・社会データ共有方法の研究
- [7]. 個人情報の活用とプライバシー保護が両立する制度設計の研究

研究の進め方は、ネットワーク型の人間・社会データ共同利用・共同研究基盤の構築を通じて、人間・社会を適切なデータに基づいて設計可能とする新たな融合的研究パラダイムとして、人やその集合体としての社会の相互情報コミュニケーションを理解・設計する新たな情報科学の創成を目指す。



## (2) 必要性・重要性（緊急性）

### [1] クライシスに強い社会・生活空間の創成にむけた社会要請

東日本大震災は極めて不幸で甚大な災害であった。物理的にも精神的にも大きな傷跡を残している。とりわけ絆、安心・安全などが改めて強調されるなど、日本人の価値観に変化をもたらし、目指すべき未来の社会に対し、大きな影響を与える可能性がある。

現在、大震災からの復旧・復興に関連して、安全で安心な社会を構築すべく、様々な研究開発や構築計画が立案されている。ただ、それらのほとんどは、既存のインフラの再構築を図るもので、既存のものからの脱却をはかる考え方はなされていない。また計画の多くはハードウェアの再構築に偏っている。

そこで、狭い意味の災害のみならず、大事故や、社会危機など、いわゆるクライシスと呼ばれる事象に対し、強い社会・生活空間を構築するための課題を取り上げ、トップダウンの学術政策として可及的速やかに、大学と産業界とが連携・協力して研究開発することが急務である。

たまたま日本の社会は少子高齢化や環境問題に世界に先駆けて直面し、これらに対処するための技術や仕組みなどは極めて先進的であり、産業としても競争力のあるものが育っている。さらに日本では石油危機・食糧問題・金融危機・経済危機そして大災害など、今まで多くの危機を乗り越えてきた。今回の大震災を契機に、クライシスに強い社会・生活空間の構築の必要性が改めて強くクローズアップされ、日本が抱える課題を解決する技術として、新たな国際競争力のある技術が生まれる可能性がある。

### [2] 情報世界と現実世界が融合する社会における情報循環システム設計の科学的方法論の確立

情報世界(Cyber Space)と物理的な現実社会(Physical World)が融合する社会が到来した。この融合社会(The Integrated Society)は、2008年の“Big data: The next Google、What will happen in the next 10 years? September 2008、Nature 455、8-9(2008)”にも見ることができるよう、情報の真価が問われる。情報を駆使して、環境・エネルギー・食糧問題、自然災害やウィルスの脅威、巨大システム障害やサイバー攻撃など、人類が直面する地球規模の課題に対して、解決策を導き出すことが求められている。この新しい情報の価値創成には、情報の獲得、分析、処理、統合など、さまざまなパラダイムシフトが不可欠である。

このような状況を背景にして、すべてのモノがネットワークに接続され、実世界の人間と社会の状態や行動が Web 空間に投影され、その空間で解析・シミュレーションでき、それを実世界の人やモノにフィードバックすることで、新たな情報価値を創成する情報循環基盤(Information Flow Infrastructure)が世界で研究されている。例えば、Cyber Physical Systems(NSF)、Cyber, Physical and Social Computing(IEEE/ACM)、iThings(IEEE)などに、学界の中心的な研究動向を見ることができる。

さらに、高度な情報システム技術は、科学的方法論にも変革をもたらしている。科学のパラダイムは、過去数世紀の間、実験科学や理論科学が主流であったが、コンピュータによる大規模で複雑な数値計算とシミュレーションを行う計算科学が新たに誕生した。そして現在、インターネットと Web や SNS (ソーシャルネットワークングサービス)の普及によって、あらゆる情報機器やセンサがネットワークへ接続され、情報がデジタル化されて流通し、いつでも、誰もが、どこからでもアクセスすることが技術的に可能となり、ネットワークを介して収集される大規模で複雑なデータに基づく実証的な研究手法であるデータ中心科学(Data-centric Science)が可能となった。

この新たな科学と技術のトレンドは、これまで情報化やビジネス的付加価値化が遅れていた医療、教育、交通、電力、環境など公共政策や社会インフラ事業の効率化を実現可能としている。さらに、公共的インフラ事業に、データ中心的手法を適用することで、科学的根拠データに基づいた政策決定や意思決定が可能となる。しかし、政策や意志決定に資する個人・法人企業情報など当事者だけが知っている情報は、本人が開示しなければ収集できない。このため、情報の価値の増大に伴い、政策決定を支える

情報の徴集制度として公的統計が整備されたが、国民の情報保護意識の高まりに連れて、基幹統計調査ですら収集が困難になっている。英国議会での「リスクとエビデンスに基づく政策決定(REBP: Risk and Evidence Based Policy Making)」は、情報徴集制度改革が喫緊の課題であると宣言している。わが国も、科学的根拠データに基づく医療、教育、交通、電力、環境などの政策決定や意思決定支援を可能とするデータ中心政策科学を確立する必要がある。

一方、最先端の ICT (情報通信技術) 基盤が整備された後の多くの先進諸国の経済発展と雇用確保は、知識サービス産業、知的情報産業へのシフトを促す傾向にある。高度な情報システム技術は、広く社会構造や経済行為にまで深く浸透し、大量のデジタル化された個人情報、生活のライフサイクルの様々な段階で次々と生成され、集積されている。このように蓄積されたデータは、分析処理され、新たな価値が付加されて、交換され、再結合され、再び蓄積される。

そこで、融合社会における人とその集合の身元を示す ID 情報管理システムの構築は、情報空間を活用して新たな価値を求めるデジタルライフの創造や、自然災害やサイバー攻撃に対応する科学と技術の新たな挑戦の一つである。 EC では、2009 年に、“FIDIS: The Future of Identity in the Information Society”プロジェクトが立ち上がっている。そこで、公共政策や社会インフラ事業の効率化と科学的根拠データに基づいた政策決定や意思決定支援を可能とする情報循環基盤を世界に先駆けて実現することが喫緊の課題となっている。

### [3] ネットワーク型の人間・社会データ共有による産学共同研究と実証実験を通じた人材育成

大学共同利用機関に期待される役割には、① 大学を中心とする「学術研究の推進に不可欠なインフラ」の提供、② 新たな学問領域の創生に向けて、「俯瞰的な視点から共同研究」を企画・立案・推進、③ 大学及び共同利用・共同研究拠点との「ネットワーク型の共同利用・共同研究」の実施、がある。

そこで、既存のインフラにとらわれずに、情報・システムの側面から研究し、その後、既存のものとの融合・共存・移行などの検討をする必要がある。情報・システムのアイデアやアルゴリズムの検証は、国立情報学研究所の運営する学術情報ネットワーク(SINET)、学術認証連携基盤(学認)、学術クラウド環境など共同利用の設備を活用し、多くの大学と産業界の連携・協力を得て、ネットワーク型の人間・社会データ共有による産学共同研究を実施する。産業界と学生を中心とする大学との共同開発や実証実験を通じた人材育成と、その後の社会実装への展開をはかることが急務である。

### (3) 期待される成果等 (学問的効果、社会的効果、改善効果等)

現実の社会・生活空間をクラウド上の情報空間として構築し、現実社会でのクライシスを情報空間で分析・評価する。さらに情報空間上で様々な施策を評価することにより、クライシスに強い安心安全な社会・生活空間を実現することが期待できる。また、大学と産業界との協力で、社会に対し深い洞察力を持って社会システムデザインができる情報・システム分野の研究者・技術者を育成するとともに、これを通じて環境や少子高齢化分野に加えて、国際競争力のある新たな産業の創出が期待できる。

具体的研究成果としては、① 統計データ・Web データ駆動型シミュレーションにより、目標を達成するためにいつまでに何を達成しておかなければならないかを適切なデータに基づき決定する政策決定や意思決定支援、② カーナビデータや人の流れのデータから現在渋滞している箇所を抽出し、他のドライバに別ルートを提示する協調・連携支援 (渋滞の解消や CO2 削減など)、③ 統計データや Web データを用いることにより、未来に起こりうることを予測し情報制度設計支援 (災害時の避難経路の選定、対策実行のため社会的コンセンサスなど) などに貢献する。

#### (4) 独創性・新規性等

各省庁が特定の目的で特定の地域、特定の時点に採取した官庁統計データを時空間的にリンケージするとともに、モバイルなどによるネットワーク人間・社会データの自動集積、環境・人間・社会・経済を横断する横串データ連携とデータ仮想化技術による世界に類例のない俯瞰性を誇る人間・社会データ共同利用基盤の実現、地球環境・エネルギー・食料・防災、医療・健康、安全・安心・信頼・復元、等の複雑システムのモデリングに基づく可視化技術やシミュレーション技法の整備など、人間・社会に関わる情報の循環全体を有機的に高度化することによるデータ中心政策設計科学の確立、融合社会におけるプライバシー、リスク、アイデンティティ管理の一体的連携に新規性がある。これらの新規性は、大学法人など個別の研究機関が具体的な研究業績のために行う研究とは異なり、わが国の人間・社会科学に関わる研究業績の質と量を一挙に向上する情報・システムの仕組みを、連携する研究者ネットワークの中で構築するものであり、大学共同利用機関法人が行うのに最も適した課題である。

#### (5) これまでの取り組み内容の概要及び実績

##### [1] 研究・教育のための人間・社会データ共有拠点

- ① オンサイト分析室における公的統計情報の匿名データ提供事業を実践し、群馬医療福祉大学をはじめ、2件の匿名データ提供を行った。同室にさらなるセキュリティ環境を整備し、3月に(独)統計センターより、個人・法人情報の秘匿を受けていないデータを統計法に基づき目的外申請しリンケージ・分析などを可能とする「オンサイト拠点」としての認可を受けた(一橋大学に続き、わが国第2番目の認可である)。
- ② 内閣府に協力し自殺の地域統計作成や時空間集積の可視化技術に基づき高自殺率地域ないしは低自殺率の時空間集積性に関する分析を進め、平成23年度内閣府自殺対策白書に自殺予防総合対策センターとの共同研究に関するコラムが掲載された。



<http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/whitepaper/w-2011/html/honpen/column/clm03.html>

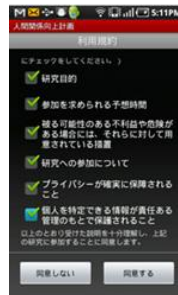
- ③ 厚生労働省が公募したレセプトのナショナルデータベース利用のためにオンサイト拠点室の情報セキュリティ規定の整備を進め、複数医薬品相互作用の有害事象に関わる薬剤疫学的探索的解析をテーマとして応募したが、探索的解析をテーマとすることは許されないという理由で棄却された。以降、厚生労働省の勉強会に参加し、政策的に有用性のある探索的研究を可能とする秘匿化措置について、公的統計の秘匿化の同様な標準データセットの開発に助言した。その結果、厚生労働省は平成23年3月に上記申請を棄却した研究提案者に対してサンプリングデータセット提供の公募を開始し、島根大学医学部と共同して年度末より当該申請を準備している。
- ④ 企業が、その製品の生産・使用・廃棄にいたる製品ライフサイクルにおける環境負荷計算できる情報システムの開発を開始した。このシステムに必要なデータベース構築のために、(社)産業環境管理協会と連携協定を結び、産業環境協会が加工した環境負荷に関する基本データを得た。また、このシステムを京都市と共に京都地域産業に展開すべく、京都市との協議を勧めた。本件の開発については、更なる外部資金が必要と考え、JST社会技術センターが公募した政策科学関連資金に応募したが獲得には至らなかった。
- ⑤ 空間点過程モデルに基づく時空間事象の可視化技術をにわが国周辺並びに極地の地震に対して適用した。これに関連して、極地環境などのデータベース、前震と余震との判別技術開発、ネットワーク

型モデルに基づく3次元信号の高速認識技術開発などを進展させた。

- ⑥ 国際標準化機構第69技術委員会第8小委員会において、言語情報を含む価値選択に関わる情報収集、その分析と価値実現に必要なシステムの選択、システムの最適化に至る情報循環加速のための国際規格ISO16355“Application of statistical and related methods to New technology and Product Development Process”のPart1からPart8までの8部の構成案を日本のリーダーシップで起案し、平成23年3月に国際承認投票を開始した。

**[2] モバイル人間・社会データ共同利用・共同研究**

- ① モバイル通信技術を用いた人間・社会データ取得方法の研究では、これまでの社会科学的研究でその重要性が指摘されながら測定が困難であった人間コミュニケーションデータを、スマートフォンを利用して収集・解析することを目的としている。さらに、解析された結果に基づいて、スマートフォンの利用者にフィードバックを返すことで現実社会における社会的ネットワークの活性化を狙っている。その目的のため、これまで研究用アプリケーションの開発と実証実験を行ってきた。平成22年度は予備調査としてプロトタイプとなるAndroidアプリケーションを開発し、小規模な比較実験を日米両国で実施した。それらの成果はこれまで7件の国際会議発表、1件の国内学会発表、および1件の査読付英文誌への論文掲載として発表されている。



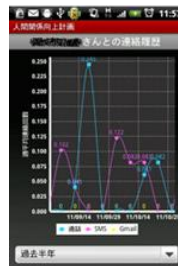
インストールにあたっては、データ収集内容について説明をご確認の上、6つの項目に同意することが必要。



ユーザの人間関係の強さ、距離が可視化される。



ユーザの過去から現在まで人間関係の強さ・距離の変遷をアニメーションで確認することが可能。



電話帳に登録されている人の名前を選択するとその人と連絡頻度の変遷を閲覧できる。



スマートフォン上で回答できる短いアンケートに回答することで、他のユーザの回答傾向と比較することができる。

目的	人数	目的	人数
0	155	0	154
1	54	1	55
2	21	2	19

スマートフォン上で回答できる短いアンケートに回答することで、研究フィードバックを閲覧することができる。

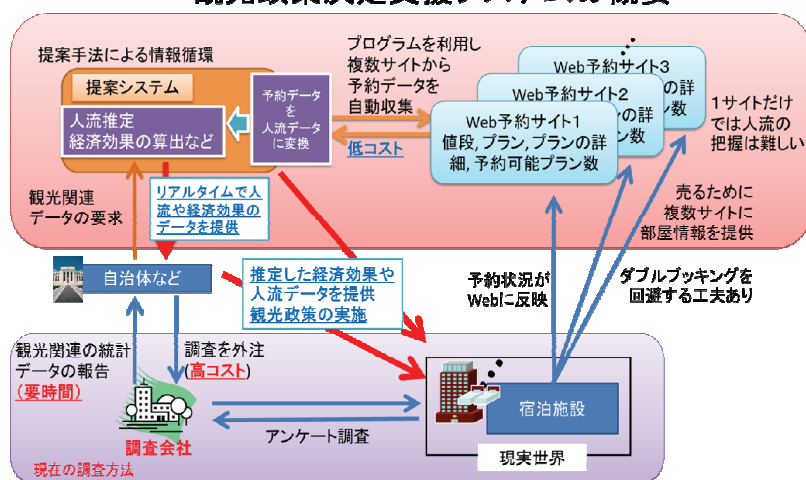
- ② 平成23年度は、平成22年に開発したプロトタイプをベースに、より研究用機能とユーザに対する価値を高めるためにアプリケーションのバージョンアップを行った。「人間関係向上計画」と名付けられたこのアプリケーションは、平成24年4月に公開され、すでに2000件以上のダウンロード実績がある。また、ライフログの学術研究への応用例として注目され、NHKや読売新聞などのメディアでも取り上げられた。
- ③ 本アプリケーションは、これまでの社会科学的研究でその重要性が指摘されながら測定が困難であった人間コミュニケーションデータを、スマートフォンを利用して収集することを目的としている。本アプリケーションは、通話、SMSおよびGmail(オプション)のやり取りのデータを収集するが、取得される通話・SMS・Gmailの受発信情報はすべて不可逆な暗号化処理を行うため、ユーザおよびユーザのコミュニケーション相手の電話番号やメールアドレスが特定されることはない。また、通話内容やSMS・Gmailの本文は一切記録されない。取得された情報は純粋な学術研究目的のみに使用され、外部に提供されたり研究以外の目的に使用されたりすることは一切ない。また、「人間関係向上計画」は、収集されたデータを用いてユーザの人間関係を様々な角度から可視化し、人間関係向上のきっかけを提供する。また、スマートフォン上で回答できる短いアンケートに回答することで、研究成果フィードバックなどの特典を利用することができる。

- ④ この「人間関係向上計画」を用いて、平成 23 年度末に再度日米で小規模な比較実証実験を行った。インターネット調査会社のモニターの中から Android 携帯利用者をスクリーニングし、実験への参加を依頼した。事前説明の上、同意を得た被験者に対してアプリのインストールと約 2 カ月間にわたる仕様を依頼した。アプリケーションの使用前と使用後に社会調査を実施することにより、アプリケーション使用が人々の社会的ネットワークに及ぼす効果を実験的に検証するデザインとなっている。現在はこのデータの解析を行うとともに、英語版の公開準備を進めている。日本版はキャリアメールのログが取得不能であることから、モバイルコミュニケーションの主要な部分がデータとして欠落するという方法論上の問題を抱えている。そのため、SMS の使用が頻繁である米国において比較可能なデータを収集するために英語版を公開することは極めて重要である。

### [3] Web データ駆動型地域空間設計手法

- ① 観光地の状況を予測・把握するためには、宿泊施設や移動手段の予約情報に加え、観光客自身がアップロードする情報や店舗の購買情報が必要不可欠である。そこで、同意を得た観光客から、携帯端末を利用して位置情報を収集し、観光客の行動パターンの解析を行う（例：宿泊施設と回遊する観光地との物理的距離、範囲、年代や性別、購買履歴や予算など）。これらのデータ

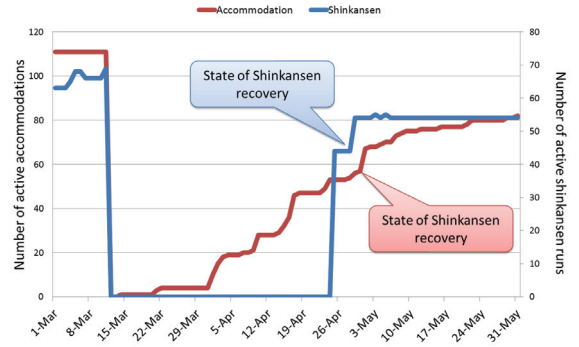
#### 観光政策決定支援システムの概要



データを解析することで、ルートによる使用金額の平均などを得ることが可能となり、観光地の1日の経済効果を算出することが期待できる。しかし、観光客自身がアップロードする情報や店舗の購買情報（POSデータ）には個人情報が含まれるため、個人情報を保護するために匿名化を行う必要がある。また、観光には王道のルートの他に、マニアと呼ばれるその観光地を知り尽くした観光客が通るルートが存在すると思われる。それらのルートは王道ルート以外の軌跡データを収集解析することで見えてくる。そのルートを自動的に解析することで、新たな観光地を発見し、観光情報としてフィードバックさせることで観光活性を実現する。

- ② H23 年度では、Web 予約データを利用して観光地における宿泊者数を、統計調査報告と同程度の精度で推定できることを明らかにした。具体的には、宿泊施設数と客室数について現実空間の情報とサイバー空間の情報を比較し、ほぼ一致させる方法を考案し、予約可能プラン数から稼動客室数の推定を可能とした。宿泊旅行統計調査報告と推定した値を比較し、一致することを確認した。また、宿泊者数と日帰り観光客数の比率はすでに統計調査により明らかなことから、観光地における来客数の推定や、経済効果を推定する手法の検討を行った。さらに、リアルタイムの人の流れを観測するため、携帯電話から収集可能な位置情報の生データおよび情報提供者の属性情報を収集し、属性による観光客のルートの解析や新たな観光地の抽出、検討を行った。
- ③ 地震や津波に限らず、強風や台風、大雨といった主要な交通網を分断するような災害時には、帰宅難民を速やかに誘導し収容すべきである。収容すべき場所としては、観光地であるため、宿泊施設が妥当である。しかし、観光客は土地勘がないため、迅速に現在地から直近の宿泊施設を探索すること

ができない可能性がある。そこで、台風など予測が可能な災害時には、宿泊施設の空き状況をリアルタイムでモニタリングし、空き状況を帰宅難民となった観光客へ情報提供する手法を実現する。予測可能な災害情報は気象庁のHPの情報を自動的に収集することで対応する。宿泊施設の空き状況のリアルタイムモニタリングは、宿泊関連のHPに多大な負荷をかけることとなるため、1時間に1回程度アクセスし、その間の変化を統計解析により推測することで対応する。また、位置情報を観光客側から提供してもらうことで、近場の避難所や宿泊施設へ速やかに誘導することを実現する。

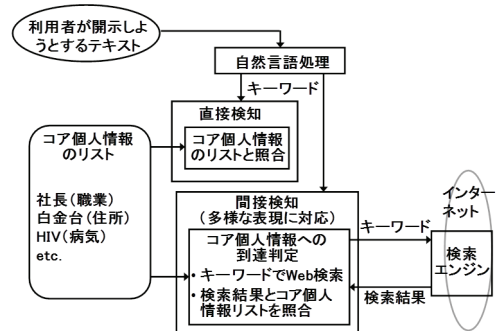


- ④ H23年度では、東日本大震災時の仙台の宿泊施設の予約データから、復興状況を可視化できることを明らかにした。また、仙台市の宿泊施設に対しアンケート調査を行い、震災から復興するために必要な要素の調査・検討を開始した。東日本大震災規模でなくとも、帰宅困難者を生み出す自然災害は多数存在する。そこで、台風などの交通機関に乱れが生じる災害を想定し、宿泊施設の空き状況のリアルタイムモニタリングを検討し、空室情報の取得や可視化が可能であることを明らかにした。現在は、位置情報を利用して空室数の多い宿泊施設へ誘導する手法を検討した。

**[4] ライフログ利用促進のための匿名化技術の研究**

- ① ソーシャルメディアにおける個人情報漏えいの検知手法について検討を行った。ソーシャルメディアの利用者がテキストや写真などの情報を開示すると、それに伴って様々な個人情報が漏洩し、リスクが生じる。上記問題の対策として、利用者が開示しようとするテキストや写真などに、危険な個人情報が含まれていることを検知する技術を検討した。具体的には、自然言語処理とWeb検索を用いて、ソーシャルメディア上のテキストからの個人情報の漏洩を検知する手法を確立した。

ソーシャルメディアにおける個人情報漏えいの検知手法  
自然言語処理とWeb検索を用いて、ソーシャルメディア上で利用者が開示しようとするテキストからの個人情報の漏洩を未然に防止



- ② ソーシャルメディアにおける匿名データ向けフィンガープリント手法について検討を行った。個人情報の活用とプライバシー保護が両立する匿名化手法では、プライバシー保護だけを考慮した単純な匿名化に比べて、匿名性の度合いが低下することになる。そこで、匿名性低下を補うために、データ提供先の識別IDを匿名化の過程で埋め込むフィンガープリント手法を提案し、データ流出時の責任者を特定可能とし、漏えいを抑止する手法を考案した。ソーシャルメディア上のグループに応じてテキストの匿名化レベルを変更するとともにグループ内のユーザに対しては、同様の匿名化レベルを維持しながら、異なるテキストに置換することで、漏えいしたテキストから漏えい元を特定する手法を検討した。

**[5] 政策決定科学確立**

当該プロジェクトは、平成24年1月以降、新領域融合研究センター研究員と共に統計数理研究所リスク解析戦略研究センターの専任並びに客員研究者などが共同して、データ中心人間社会科学に基づくデータ基盤整備と協調して、わが国政府ならびに自治体の政策形成に関わる3つのサブプロジェクトと

それらを横断的に支援可能な2つのサブプロジェクトを構成し推進している。この他、現時点では政策意思決定自体には直接関与することが困難なため政策意思決定に近いシミュレーションを行う場として、ゲーム性の高いスポーツ競技における意思決定を一つのケースとして集中研究を行う計画を開始した。

- ①産業環境政策支援プロジェクト
- ②自殺予防政策支援プロジェクト
- ③医薬品安全性評価支援プロジェクト
- ④横断的時空間モデル・可視化技術開発プロジェクト
- ⑤情報循環加速国際標準作成支援プロジェクト

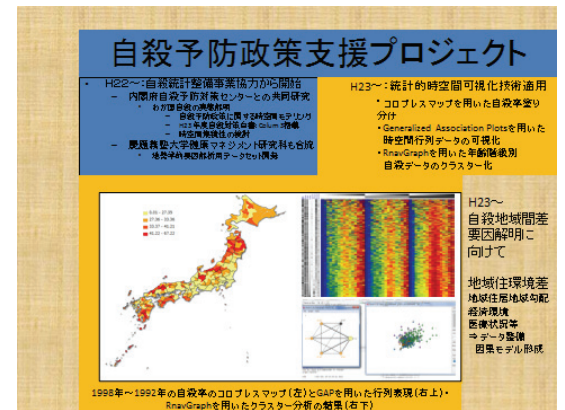
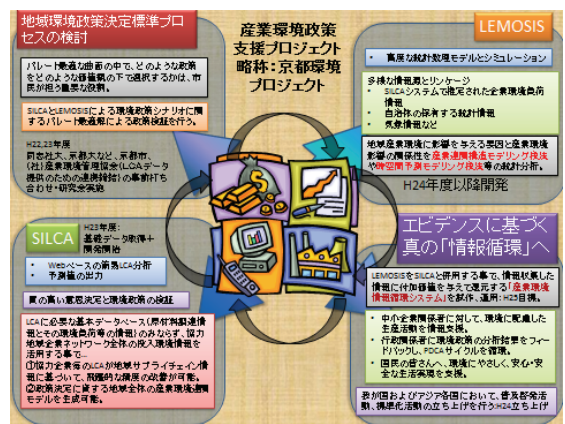
以下では、各プロジェクトの研究状況を報告する。

① 産業環境政策支援プロジェクト

企業の環境負荷は、本来国際的に定められたLCA(Life Cycle Assessment)に基づいて、サービスを含む当該企業の製品の製造、仕様、廃棄に至る全ライフサイクルで評価される必要があり、そのサプライチェーン全般での事実に基づく最適制御は、わが国ないしは自治体の産業環境政策全般をデータ中心科学の観点から高度化する意味で適切な課題である。しかしながら、LCAを正確に行えるのは一握りの大企業にすぎず、地域産業を支える中小企業には浸透していない。本プロジェクトは、企業が必要最低限の開発製品情報をWEB上で投入すれば、簡便にLCA情報をフィードバックし、更に企業から提供された情報を自治体が地域環境産業政策に活用するシステムを試作し、自治体に提供することを目標としている。このために、平成23年3月LCA計算に必要な基本データを有する(社)産業環境管理協会と覚書を結び、基本データセットのシステム利用を可能とすると共に、簡易LCAシステム開発経験のある大阪大学の協力を得て、WEB上で投入可能な簡易LCAシステムの開発に着手した。一方、この社会実装のために平成23年度京都市と2回の打ち合わせとその後同志社大学、広島大学、大阪大学の研究者と共に研究会を実施し、京都市中小企業の参画の可能性を打診すると共に、開発システムの仕様を京都市が必要とするフォーマットに変換するなどの作業を協力業者に委託した。また、本システムを用いた産業環境政策高度化の方向性についても、同志社大学、大阪大学などから迎えた融合研究員とともに検討を進め、学会発表などを行った。なお、これらのシステム開発や社会実装自体に必要な予算を獲得するために、JSTへ申請を行ったが獲得には至っていない。

② 自殺予防政策支援プロジェクト

データ基盤整備事業で共同する国立精神神経医療センター(自殺予防センター)などとの共同研究を推進し、別途基礎研究を進めているエクロン解析など時空間クラスタリング技術を自殺の時空間集積性を明らかにするために適用し、自殺の時空間ホットスポット並びにクールスポットに関わる研究発表を





進めた。また、慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科との共同研究支援のために我が国市町村居住地域の平均傾斜度データを作成し、先行研究が指摘してきた標高データに比して傾斜度が自殺率により強く影響することを明らかにした。この成果は現在国際誌に投稿中である。海岸の平坦地域でのコミュニティの自殺率は一般に低く、現在進行中の住民の高台避難政策のリスクが浮き彫りにされた結果となっている。これらの共同研究の推進に当たっては平成 23 年 11 月に統計数理研究所において自殺予防に関する研究集会を実施した。

### ③ 医薬品安全性評価支援プロジェクト

本事業に関連して獲得していた厚生労働科学研究で購入したレセプトデータから得られていた医薬品有害事象に関わる相互作用研究を厚生労働省が試行的に研究者に平成 23 年度から開放したレセプトのナショナルデータベースに拡張するために、厚生労働省への申請手続きならびに申請許可に必要なセキュリティ環境をオンサイト拠点形成プロジェクトと共同して実施した。しかし、医薬品安全に関わる探索的データ研究は認めることができないということで、平成 23 年 12 月申請は却下された。そこで、公的統計匿名化事業と同等のサンプリングデータセット作成を厚生労働省の勉強会の中で提起した結果、平成 23 年 3 月匿名化を行ったサンプリングデータセットを厚生労働省が 23 年度申請を却下した研究機関に対し適用することとなり、島根大学医学部と共同でサンプリングデータセットを申請する準備を行った。

### ④ 横断的時空間モデル・可視化技術開発プロジェクト

空間点過程モデル・ネットワーク型モデルに基づく、事象の時空間発生確率の可視化研究、時空間複数生起事象の高速センシングとその適用については、統計数理研究所地震予測解析プロジェクト・自殺予防政策支援プロジェクトを中心に可視化ツールの開発などが行われた。地震分野で開発した可視化ツールについては、その他の時空間事象生起確率可視化にも適用可能な一般性をもつ。この時空間モデリング適用研究の統計地震学分野での本年度の成果には、大震災以降重要な問題となっている前震、余震、本震の識別問題など社会的に重要なものも多い。

### ⑤ 情報循環加速国際標準作成支援プロジェクト

平成 22 年度に技術情報循環加速をスコープとする ISO TC69 SC8 の議長ポストを獲得したことに伴い、平成 23 年 6 月統計数理研究所で同総会を開催し、情報循環加速に必要な統計的ないしは関連する管理技法の国際標準化の骨格を固める予定であったが、震災のため総会がベルリンで行われることになった。なお、統計数理研究所における同 ISO 総会は、平成 24 年 6 月がベルリンで決まった。しかし、品質マネジメントを担当する TC176 から ISO 中央事務局に、本標準化が統計的標準化のスコープを逸脱している旨クレームがあり、平成 23 年 12 月に調整会議を行い、当初の標準化を日本のリーダーシップで行う方針に復帰させることができた。平成 24 年 2 月に「質的・量的情報収集」、「必要なシステム選択」、「システムの最適化」の 3 分野を 8 つのパートに分割し、標準化する ISO16355 のスコープとデザインをエキスパートメンバとしての本プロジェクトメンバーと各国エキスパートで米国で議論し、平成 24 年 3 月から国際投票を開始した。

## [6] 国際シンポジウムなど社会産官学連携施策の実施

「国際ワークショップ、“社会のイノベーションを誘発する情報システム クライシスに強い社会基盤”」を主催 情報・システム研究機構 新領域融合研究センター、共催 国立情報学研究所 統計数理研究所、日時：平成 24 年 2 月 14 日（火）・16 日（木）にて開催した。

## (6) 国内外における関連分野の学術研究の動向

### [1] 情報の信頼性・信ぴょう性

携帯電話、メール、Web、Blog や SNS などのメディアを用いた、ネット詐欺、誹謗中傷風説の流布、自殺コミュニティ、裏サイトなどにより、ネット社会の信頼性は様々な形で脅かされている。人と人が対面で行動する社会の規範が確立している現実世界とは違い、顔が見えないこと・匿名性などが特徴である情報世界では、自己防衛知識の不十分な利用者が、ネット犯罪のターゲットとなっている。こうしたネット社会の信頼性欠如に伴う社会不安と、ネット上でやり取りされる情報への不信は、知的情報や知識サービス産業の経済発展の大きな障壁となっている。このため、ユビキタス社会のガバナンス、情報の信頼性評価、情報の信ぴょう性評価、ネット社会での子どもの安全性確保など、人間・社会の課題解決の研究が情報通信研究機構(NICT)、社会技術研究開発事業などにおいて進められている。

### [2] ICT リスク管理

ICT は、人類が直面する地球環境、戦争、貧困、食糧、伝染病などの課題を克服する潜在的な可能性を持っている。しかし、ICT は、ICT を自由に使いこなす人やその環境の整った国だけを利することになっては、個人や国などの格差を増大させ、却って問題を大きくする。ICT の生み出す新しい価値は、それが大きければ大きいほど、人類全体の知恵として、平等に享受すべきものである。これらの問題に対し、情報セキュリティやプライバシーの問題など、顕在化しているリスクは、氷山の一角に過ぎない。ICT は、その影響が瞬時に全世界に広がることを考えると、極めて大きなリスクが潜在化している。この ICT のリスクを最小限に抑え、可能性を最大限に引き出すためには、全世界の知恵を集めたグローバル・リスクマネジメントが不可欠である。このような研究課題をグローバルに取り組むために、ISSI 2008/2009: Information System for Social Innovation、BISE : Sustainable Cloud Computing、ソシオネットワーク戦略研究会: Socionetwork など、情報システム技術と社会科学の融合による課題解決の検討が進展している。

### [3] 省庁横断横串データベース

二次利用（匿名化）、オンサイト集計（ネットワーク化）のための情報システム技術の進展と統計法改正により、情報・データの共同利用（再利用）環境整備が進展している。総務省統計局、経産省、厚生労働省、農林水産省などの官庁統計データは二次利用に対して、閣議決定によって関連学会との協業による発展を求められている。このため、独立行政法人 統計センターのサテライト拠点として、各県の大学にデータ活用の拠点を分散させる計画である。統計センターは既に一橋大学、神戸大学、法政大学との連携協力協定を締結している。この拠点を全国の大学に展開するため大学共同利用機関 情報・システム研究機構への期待が大きくなっている。一橋大学では、総務省の要請に基づき、個人情報を秘匿したデータベースの構築を行ったが、これは特定の調査をデータベース化したものに留まっており、本研究が指向する多調査のリンケージについては、実データリンケージに対する制約もあり、実現していない。

### [4] 国内外の学会などの動向

すべてのモノがネットワークに接続され、実世界の人間と社会の状態や行動が Web 空間に投影され、その空間で解析・シミュレーションでき、それを実世界の人やモノにフィードバックすることで、新たな情報価値を創成する情報循環基盤 (Information Flow Infrastructure) が世界で研究されている。例えば、Cyber Physical Systems (NSF)、Cyber, Physical and Social Computing (IEEE/ACM)、iThings(IEEE)などに、学界の中心的な研究動向を見ることが出来る。また、英国議会での「リスクと

エビデンスに基づく政策決定(REBP :Risk and Evidence Based Policy Making)」は、情報徴集制度改革が喫緊の課題であると宣言している。EC では、2009 年に、“FIDIS; The Future of Identity in the Information Society” プロジェクトが立ち上がっている。

## 〔2〕 研究計画

### (1) 全体計画

高度な情報システム技術によってあらゆる情報機器やセンサがネットワークへ接続され、情報がデジタル化されて流通し、いつでも、誰もが、どこからでもアクセスすることが技術的に可能になり、科学的研究手法に変革をもたらしている。ネットワークを介して収集される大規模で複雑なデータに基づく実証的な科学的研究手法は、「データ中心科学(Data-centric Science)」と呼ばれ、第4の科学として期待されている。

本研究プロジェクトは、① 人間・社会の挙動が投影された Web 空間のデータを収集し、② Web 空間でモデリングとシミュレーションを行い、③ Web 空間から人間・社会にフィードバックすることで、新たな価値を生み出す「情報循環」基盤の実現を目指し、新たな学問分野としての「データ中心人間・社会科学」の創成に挑戦する。現実社会から収集される人間・社会の大規模データとそのモデリングに関する知識を共有し、情報システム科学を活用して、人間・社会のイノベーションをもたらす、④ 「人間・社会データ共同利用・共同研究基盤」を社会実装する。

さらに、東日本大震災からの復旧・復興に貢献する情報循環技術を研究する。現在、安全で安心な社会基盤を構築すべく、様々な研究開発やインフラ構築計画が立案されている。しかし、それらの多くは、既存のハードウェアの再構築に偏っている。そこで、狭い意味の災害のみならず、大事故や、石油危機・食糧問題・金融危機・経済危機そして大災害など、いわゆるクライシスと呼ばれる事象に対し強い社会インフラを情報システムの観点から研究する。本研究は、震災に何を学び、何が重要かを明確にし、既存のインフラにとらわれずに、情報システム科学の側面から研究し、その後既存のものとの融合・共存・移行方法などを研究する。

研究の進め方として、情報システムやサービスの検証は、学術情報ネットワーク(SINET)、学術認証連携基盤(学認)、学術クラウド環境などの設備を活用し、多くの大学と産業界の連携・協力を得て、ネットワーク型の人間・社会データ共有による産学共同研究により実施する。また産業界と学生を中心とする共同開発や実証実験を通し、情報システムの研究者や社会システム設計の人材育成をはかる。

### 【サブテーマ】

- [1]. モバイル通信技術を用いた人間・社会データ取得方法の研究
- [2]. Web 空間の法人情報の収集及び人流動態推定方法及びリスク推定方法の研究
- [3]. ネット社会のテスト技法・情報分析力の学習方法の研究
- [4]. センシングネットワークとフィールド情報学の研究
- [5]. 政策決定科学確立のための時空間「人間・社会」データ融合とその高度利用支援
- [6]. 学術認証連携を用いた人間・社会データ共有方法の研究
- [7]. 個人情報の活用とプライバシー保護が両立する制度設計の研究

テ ー マ	H22年度 (予備研究)	H23年度 実証システム	H24年度 実証実験	H25年度 基盤構築	H26年度 制度設計	H27年度 社会実装
[サブテーマ] モバイル通信技術を用いた人間・社会データ取得方法	携帯電話を用いた大規模人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査の基盤を構築	携帯電話を用いた大規模人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査の基盤を構築	大規模人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査及び国際比較	モバイルを用いた人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査基盤の構築	人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査に基づく制度設計	人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査に基づく社会実装
[サブテーマ] Web空間の法人情報の収集及び人流動態推定方法及びリスク推定方法	Web属性データの収集・分析	・Web属性データの連続性抽出 ・Webデータの収集による人流動態分析	・Web属性データの連続性に着目した情報リスク管理方法の検討 ・Web/SNSデータの収集による人流動態推定方法 ・データ中心観光施策「観光予報」の実証	・Web属性データの連続性に着目した情報リスク管理基盤 ・Web/SNSデータの収集による人流動態推定基盤 ・災害時の宿泊施設予報	・Web属性データの連続性に着目した情報リスク制度設計 ・産学連携Web属性データの収集による人流動態推定	・Web属性データの連続性に着目した情報リスク管理の社会実装 ・Web属性データの収集による人流動態推定方法の社会実装
[サブテーマ] ネット社会のテスト技法・情報分析力の調査	テスト技法・情報分析力の調査	教育テスト技法・情報分析力の学習方法の検討	教育テストシステムのプロトタイプを作成し実証実験	ネット社会に適応した教育テストシステムの構築	ネット社会に適応した教育テストの制度設計	ネット社会に適応した教育テストの社会実装
[サブテーマ] センシングネットワークとフィールド情報学	・リモートセンシングを用いた農作物成長状態推定のプロトタイプ ・学術情報システムにおけるCO2削減エコポイント・インセンティブシステム制度を設計	・リモートセンシングを用いた農作物成長状態推定技術の開発 ・学術情報システムにおけるCO2削減エコポイント・インセンティブシステム制度を設計	医療・緊急医療情報と交通情報のデータ連携医システムの検討	医療・緊急医療情報と交通情報のデータ連携医システムの構築	医療・緊急医療情報と交通情報のデータ連携医システムの制度設計	医療・緊急医療情報と交通情報のデータ連携医システムの社会実装
[サブテーマ] 政策決定科学確立のための時空間「人間・社会」データ融合とその高度利用支援	・官庁統計データの異分野時空間データ連携・利用者認証セキュア配信システムの基盤を構築	・官庁統計データの異分野時空間データ連携・利用者認証セキュア配信システムの基盤を構築	・学術認証連携を用いた官庁統計データの共同利用・共同研究基盤の整備 ・個人情報の積極的活用によるデータ中心サービス科学方法論の構築 ・緊急時の個人情報保護制度の活用方法の検討	・学術認証連携を用いた官庁統計データの共同利用・共同研究基盤の構築・活用 ・個人情報の積極的利活用方法の実証 ・人間価値と経済価値との融合モデルの同定とシミュレーションモデルの開発、人間と社会との情報循環加速シ	・学術認証連携を用いた官庁統計データの共同利用・共同研究による制度設計 ・学術にける個人情報保護制度 ・国際認証連携の制度設計 ・地域政策決定シミュレーションの実施、地震リスクのコミュニケーションに関する	・学術認証連携を用いた官庁統計データ共同利用・共同研究の社会実装 ・国際学術認証連携システムの社会実装 ・個人情報保護への施策提言 ・ケースの評価と政策提言、国際標準の完成
[サブテーマ] 学術認証連携を用いた人間・社会データ共有方法	・国際認証連携における個人情報保護システムを構築 ・データ共同利用研究のための国際制度比較	・国際認証連携における個人情報保護システムを構築 ・データ共同利用・共同研究のための国際連携ポリシー策定	・緊急時の個人情報保護制度の活用方法の検討 ・人間価値と経済価値との融			
[サブテーマ] 個人情報の活用とプライバシー保護が両立する制度設計	・情報循環要素技術に関わる					

	基礎数理の洗練と地震リスク評価データベースの計画、情報循環プロセスモデルの標準化根回し	技術の高度化研究推進と地域研究モデル構築、地震リスク評価データベースの構築支援とリスク可視化、情報循環プロセスモデルの標準化支援	合に基づく地域構造モデルの開発、モデルに基づく必要なデータベース設計、地震・自殺リスク評価、情報循環プロセスモデルの標準化支援	システムの開発関連する国際標準原案作成作業	シミュレーションの実施	
--	---	--	---	-----------------------	-------------	--

## (2) 各年度の計画

### 平成 23 年度

各サブテーマに対し、共通的に以下を研究し、所望の目標を達成する。

- ① 携帯電話を用いた大規模人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査の基盤を構築
- ② Web 属性ライフサイクル情報の集積・分析基盤を構築
- ③ 学術情報システムにおけるエコポイント・インセンティブシステム制度設計の検討
- ④ 情報循環要素技術の高度化研究推進、特に地域研究モデル構築、地震リスク評価技法の自殺リスクなど他分野でのリスク可視化への展開可能性の検証
- ⑤ 官庁統計データの異分野時空間データ連携・利用者認証セキュア配信システムの基盤を構築
- ⑥ 国際認証連携における個人情報保護システムを構築

### 平成 24 年度（中間評価）

各サブテーマに対し、共通的に以下を研究し、所望の目標を達成する。

- ① 大規模人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査及び国際比較
- ② Web 属性データの連続性に着目した情報リスク管理方法の検討、Web/SNS データの収集による人流動態推定方法、データ中心観光施策「観光予報」の実証
- ③ 教育テストシステムのプロトタイプを作成し実証実験
- ④ 学術認証連携を用いた官庁統計データの共同利用・共同研究基盤の整備
- ⑤ 個人情報保護制度の国際連携の研究、個人情報の積極的活用によるデータ中心サービス科学方法論の構築、緊急時の個人情報保護制度の活用方法の検討
- ⑥ 人間価値と経済価値との融合に基づく地域構造モデルの開発、モデルに基づく必要なデータベース設計、地震・自殺リスク評価、情報循環プロセスモデルの標準化支援
- ⑦ 人間価値と経済価値との融合に基づく地域構造モデルの開発、モデルに基づく必要なデータベース設計、地震・自殺リスク評価、情報循環プロセスモデルの標準化支援

### 平成 25 年度

各サブテーマに対し、共通的に以下を研究し、所望の目標を達成する。

- ① モバイルを用いた人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査基盤の構築
- ② 学術認証連携を用いた公的統計データの共同利用・共同研究基盤の構築
- ③ 個人情報の積極的利活用方法の実証
- ④ IT リスクレーティング基盤の実証
- ⑤ エコポイント・インセンティブシステム制度の実証
- ⑥ 情報循環要素技術の高度化研究推進継続、特に、人間価値と経済価値との融合モデルのデータから

の同定とシミュレーションモデルの開発、人間と社会とのコミュニケーションモデルの開発

#### 平成 26 年度

各サブテーマに対し、共通的に以下を研究し、所望の目標を達成する。

- ① 人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査に基づく制度設計
- ② 学術認証連携を用いた官庁統計データの共同利用・共同研究による制度設計
- ③ 個人情報保護と活用情報制度設計
- ④ IT リスクレーティングシステム
- ⑤ 社会産官学連携によるインセンティブシステムの社会実装
- ⑥ 地域政策決定シミュレーションの実施、地震リスクのコミュニケーションに関するシミュレーション

#### 平成 27 年度

各サブテーマに対し、共通的に以下を研究し、所望の目標を達成する。

- ① 人間・社会データ調査・コミュニケーション動態調査に基づく社会実装
- ② 学術認証連携を用いた官庁統計データ共同利用・共同研究の社会実装
- ③ 国際学術認証連携システムの社会実装・個人情報保護への施策提言
- ④ IT リスクレーティングに基づく特定商取引法への施策提言
- ⑤ 低炭素社会システムの社会実装
- ⑥ 政策決定科学のケースの評価と政策提言、国際標準の発行

#### 平成 28 年度以降の展開

- ① 「ネットワーク型人間・社会データ共同利用・共同研究基盤」の大学共同利用機関法人事業化
- ② 国際・産学連携による共同研究拠点の形成 「データ中心人間・社会科学研究拠点」
- ③ 融合社会の国際・産学連携「人間・社会データ・センター」の創設

### [3] 研究推進・実施体制

#### [サブテーマ] モバイル通信技術を用いた人間・社会データ取得方法の研究

・研究代表者

[国立情報学研究所] 曾根原登

・共同研究者

[国立情報学研究所] 小林哲郎、鈴木 努 [統計数理研究所] 吉野諒三、土屋隆裕

[Ryerson University] Jeffery Boase [ソフトバンクテレコム] 吉井英樹、高橋正人

#### [サブテーマ] Web 空間の法人情報の収集及び人流動態推定方法及びリスク推定方法の研究

・研究代表者

[国立情報学研究所] 曾根原登

・共同研究者

[国立情報学研究所] 一藤 裕、釜江尚彦、渡辺克也（総務省・NII 客員教授）

[統計数理研究所] 椿 広計 [TOT Public Company Limited] Teerawat Issariyakul

[京都大学] 佐藤彰洋 [広島工業大学] 加藤浩介 [広島大学] 片桐英樹（ISM 客員准教授）

[県立広島大学] 市村 匠 [岡山大学] 笛田 薫 [同志社大学] 津田博史（ISM 客員教授）

[サブテーマ] ネット社会のテスト技法・情報分析力の学習方法の研究

(※予算縮減により、学習方法の研究は H23 年度より中止した)

・研究代表者

[国立情報学研究所] 曾根原登

・共同研究者

[国立情報学研究所] 柿沼澄男、孫 媛、西澤正己、高橋智子

[統計数理研究所] 尾崎幸謙 [国際交流基金・日本語試験センター] 川端一光

[東京学芸大学留学生センター] 島田めぐみ、谷部弘子 [イリノイ大学] HuaHua Chang

[サブテーマ] センシングネットワークとフィールド情報学の研究

(※予算縮減により、交通・医療以外は H24 年度より中止する)

・研究代表者

[国立情報学研究所] 曾根原登

・共同研究者

[九州大学] 源田悦夫 [佐賀大学] 只木進一 [埼玉大学大学院] 大澤 裕 (NII 客員教授)

[Khon Kaen University] Nararat RUANGCHAIJATUPON [東京大学] 柴崎亮介

[高知大学医学部付属病院] 奥原義保、畠山 豊

[高知県へき地医療支援機構] 澤田 努 [山口大学医学部] 平野 靖

[KDDI 総合研究所] 高崎晴夫 [ソフトバンクテレコム] 吉井英樹、高橋正人

[東北大学] 曾根秀昭 (NII 客員教授) [高知医療再生機構] 倉本 秋 (NII 客員教授)

[東京電機大学] 安田 浩 (NII 客員教授)

[サブテーマ] 政策決定科学確立のための時空間「人間・社会」データ融合とその高度利用支援

・研究代表者

[統計数理研究所] 椿 広計

・共同研究者

[統計数理研究所] 尾形良彦、田村義保、松井茂之、中野純司、松井知子、瀧澤由美、金藤浩司、  
佐藤整尚、川崎能典、山下智志、庄 建倉、河村敏彦、久保田貴文、岩田貴樹、  
元山 斉、渋谷和彦、岡本 基

[国立情報学研究所] 曾根原登、柿沼澄男、一藤 裕

[国立極地研究所] 金尾政紀、姫野哲人

[一橋大学] 三浦良造 [京都大学] 西山慶彦 [同志社大学] 津田博史 (ISM 客員教授)

[産業技術総合研究所] 小池昌義 [産業環境管理協会] 壁谷武久、中野勝行

[早稲田大学 理工学術院] 田邊國士 [秋田県立大学] 宮本道子 (ISM 客員教授)

[大阪大学大学院] 奥原浩之 (ISM 客員准教授)、蓮池 隆

[広島大学大学院] 片桐英樹 (ISM 客員准教授) [広島工業大学] 加藤浩介

[岡山大学大学院] 笛田 薫 [千葉工業大学] 安藤雅和 (ISM 客員准教授)

[県立広島大学] 市村 匠 [日本銀行] 櫻庭千尋 [情報セキュリティ大学院] 廣松 毅

[サブテーマ] 学術認証連携を用いた人間・社会データ共有方法の研究

・研究代表者

[国立情報学研究所] 曾根原登

・共同研究者

[国立情報学研究所] 越前 功 [京都大学] 岡部寿男 (NII 客員教授)  
[東北大学] 後藤英昭 (NII 客員准教授) [佐賀大学] 大谷 誠

#### [サブテーマ] 個人情報の活用とプライバシー保護が両立する制度設計の研究

・研究代表者

[国立情報学研究所] 曾根原登

・共同研究者

[国立情報学研究所] 越前 功、Md. Nurul Huda、鐘 雷 [電子通信大学] 吉浦 裕

[Freiburg University] Günter Müller (NII 客員教授)

[Vienna University of Technology] A Min Tjoa (NII 客員教授)、Edgar Weippl

[Wien University] Rony Flatscher [University of Halle-Wittenberg] Stefan Sackmann

[Goethe University Frankfurt] Kai Rannenberg (NII 客員教授)

[筑波大学] 石井夏生利 [東京大学] 宋戸常寿

### [4] 研究の進捗状況

#### [サブテーマ] モバイル通信技術を用いた人間・社会データ取得方法の研究

- ① 平成 22 年度に開発した研究用アプリケーションをベースに、さらに研究用機能を付加したアプリケーションを開発し、日米での国際比較実証実験を平成 23 年度に行った。この実験では、モバイルコミュニケーションのログおよび社会調査データの収集だけでなく、無作為配置に基づいた実験デザインも組み込み、社会科学における社会関係資本論をベースに、社会的ネットワークの活性化効果を検討した。現在、データの解析を行っている。
- ② 平成 23 年度の実証実験はクローズな環境で行い、アプリケーション自体は公開されていなかったが、実証実験の結果をふまえて、平成 24 年 4 月に日本版アプリケーションを公開した。すでに 2000 名近くのインストールが行われている。モバイル通信技術を用いた人間・社会データ取得方法の研究として広く一般からの関心も集め、NHK (クローズアップ現代)、読売新聞などで紹介された。
- ③ 現在は、平成 23 年度に行った日米実証実験のデータ解析を進めるとともに、英語版の公開準備を行っている。日本版はキャリアメールのログが取得不能であることから、モバイルコミュニケーションの主要な部分がデータとして欠落するという方法論上の問題を抱えている。そのため、SMS の使用が頻繁である米国において比較可能なデータを収集するために英語版を公開することは極めて重要である。

#### [サブテーマ] Web 空間の法人情報の収集及び人流動態推定方法及びリスク推定方法の研究

- ① 京都市、福岡市の地域の政策担当部局と連携し、観光と災害など救急対策のための Web/SNS データ駆動型情報循環システムを研究開発した。Web 予約データを利用して観光地における宿泊者数を、統計調査報告と同程度の精度で推定できることを明らかにした。具体的には、宿泊施設数と客室数について現実空間の情報とサイバー空間の情報が精度よく一致することを検証した。この結果、予約可能プラン数から稼働客室数の推定し、一致することを確認した。また、宿泊者数と日帰り観光客数の比率はすでに統計調査により明らかなることから、観光地における来客数の推定を行う「観光予報」及び、「観光政策の経済波及効果」を推定する手法の検討を開始した。
- ② モバイル・ライフログでは、平成 22 年度総務省「ライフログの活用及び保護に関する調査研究」に参画して共同研究を実施し、ライフログ・データ (100 メートル・数分の精度を有する位置情報と



100名の情報提供者の属性情報)を収集し、研究用途に活用できるデータ共有環境を構築した。また、モバイル・ライフログを用いてリアルタイムの人の流れを計測し、観光客のルートの解析や新たな観光地の抽出方法を検討した。

- ③ JCC(Japan Cloud Consortium)に、観光情報分析を行う「観光クラウドWG」が発足し、本プロジェクトから技術、サービスWGに参加した。さらに、国土交通省 観光庁 国際交流推進課から、「平成24年度 外国人旅行者等による訪日観光の安全・安心及び魅力情報の発信促進並びに効果検証事業」が公募され、企画を提案し採択された。平成24年度は、外国人訪日旅行者の参加者数は10万人が予定されており、Web・SNS活用による観光情報インフラ設計方法やアプリの開発、今後の観光事業計画に有益な経済波及効果の検証などの研究を実施する。
- ④ 東日本大震災時の仙台の宿泊施設の予約データから、復興状況の可視化手法を実現した。また、仙台市の宿泊施設に対しアンケート調査を行い、震災から復興に必要な要素の調査を実施した。帰宅困難者を生み出す自然災害は多数存在するので、台風などの交通機関に乱れが生じる災害を想定し、宿泊施設の空き状況のリアルタイムモニタリングを検討し、空室情報の取得や可視化システムを考案し、位置情報を利用して空室数の多い宿泊施設へ誘導する手法を研究開発した。
- ⑤ 以上の検討内容について、日本学術振興会 JSPS 産学協力総合研究連絡会議に、「クライシスに強い社会・生活空間の創成」を提案した(平成24年2月9日)。この結果、「すぐスタートすべし」という多くの賛同を頂き緊急性と重要性が認められ、先導的研究開発委員会のフイージビリティ・スタディ(FS)「クライシスに強い社会・生活空間の創成」(安田浩委員長、曾根原登幹事、産学連携の35名の委員)から産学協力で研究開発が開始することとなった。
- ⑥ 観光・減災連携クラウドでは、NII、ISM、福岡市、九州大学、東北大学、石巻専修大学、ソフトバンク、KDDIなどと連携した活動を行った。これらの検討結果をJST・RISTEX「科学技術イノベーション政策のための科学 Web/SNS データ駆動型のデータ中心政策科学の研究開発」としてJSTに提案した。結果は、残念ながら採択されなかったが、NIIとISMの融合研究が大きく進展した。

#### [サブテーマ] ネット社会のテスト技法・情報分析力の学習方法の研究

- ① 東京学芸大学附属小学校で分数のテストを実施しデータの収集を行い、学習・評価のフィードバック方法について検討を開始した。
- ② 分数のテストを実装したWebテストの実験版を作成した。「確率」および「日本語」に関するテスト問題項目を作成するとともに、テスト問題項目の属性の設定を行った。
- ③ 学習プロセス・成果を高精度で推定するため、誤答選択肢を考慮に入れた新しいテストモデルの研究を行った。

#### [サブテーマ] センシングネットワークとフィールド情報学の研究

- ① 情報連携システムの研究開発では、高知県地域医療再生機構、高知大学医学部、高知救急医療センターなどと連携し、「救急医療情報連携システム」を研究開発し高知市への社会実装を実施した。緊急医療情報連携システムは、平成24年度のMCPC(モバイルコンピューティング推進コンソーシアム、会長：安田靖彦)「MCPC award 2012 特別賞」を受賞した。
- ② 環境政策では、NII、ISM、京都市、同志社大学、大阪大学、県立広島、産環境、などとの産官学連携による新領域融合共同研究を実施した。これらの検討結果をJST・RISTEX「科学技術イノベーション政策のための科学 地域情報循環加速を通じた産業環境政策イノベーション」として提案した。結果は、残念ながら採択されなかったが、NIIとISMの融合研究が大きく進展した。

#### [サブテーマ] 政策決定科学確立のための時空間「人間・社会」データ融合とその高度利用支援

- ① 公的統計情報・レセプト情報・企業信用リスク情報など秘匿性の高い情報を分析可能とするデータ標準化研究を行うと共に、これらの分析を可能とするオンサイト拠点の設備整備を行った。
- ② VOS(Voice of Society),VOC(Voice of Customer)を達成する情報循環の枠組み国際規格としてのISO 16355 series の 8 部にわたる Design Specification を ISO /TC 69 (統計的方法の適用) で承認し、ISO /TC176 (品質マネジメント) との調整に入った。
- ③ (社)産業環境管理協会の保有する LCA データベースの利用交渉を行い、京都産業環境政策に適用可能な情報循環の仕組みの設計を提案した。
- ④ 国立精神保健医療センターと共に自殺統計を作成し、更に独自の地勢データベースとの結合作業を行い、自殺の時空間集積性ならびに、自殺のホットスポットに影響を与える要因などの分析を行った。

#### [サブテーマ] 学術認証連携を用いた人間・社会データ共有方法の研究

- ① 公的人間・社会データの収集・共有では、「統計センターとの連携協定」に基づく共同研究開発を開始し、大学等の研究教育機関に向けた「人間・社会データ共有拠点」形成を進めた。
- ② また、総務省、情報通信研究機構、統計センターとの連携により、大学等の研究教育機関に向けた「ネットワーク型の公的統計データ共有システム」の研究開発を進めた。

#### [サブテーマ] 個人情報の活用とプライバシー保護が両立する制度設計の研究

- ① レジリエント ICT システムでは、NII、フライブルグ大学、ウィーン工科大学と連携し、EU/FP 7 に「日欧 ICT レジリエンス国際共同研究」を提案した。結果は、最終選考にノミネートされたが落選した。しかし、日欧のレジリエンス国際共同研究の拠点形成を加速した。
- ② 現在、安全で安心な社会基盤を構築すべく、様々な研究開発やインフラ構築計画が立案されているが、既存のハードウェアの再構築に偏っている。そこで、狭い意味の災害のみならず、大事故や、石油危機・食糧問題・金融危機・経済危機そして大災害など、いわゆるクライシスと呼ばれる事象に対し強い社会インフラを情報システムの観点から研究する。そこで、震災に何を学び、何が重要かを明確にし、既存のインフラにとらわれずに、情報システム科学の側面から研究し、その後既存のものとの融合・共存・移行方法などを研究する。以上を JSPS 先導的研究開発委員会に、「クライシスに強い社会・生活空間の創成ー 情報の側面から: Resilient Life Space ー」として提案し採択された。
- ③ ソーシャルメディアにおける個人情報漏えいの検知手法について検討を行った。ソーシャルメディアの利用者がテキストや写真などの情報を開示すると、それに伴って様々な個人情報が漏洩し、リスクが生じる。上記問題の対策として、利用者が開示しようとするテキストや写真などに、危険な個人情報が含まれていることを検知する技術を検討した。具体的には、自然言語処理と Web 検索を用いて、ソーシャルメディア上のテキストからの個人情報の漏洩を検知する手法を確立した。
- ④ ソーシャルメディアにおける匿名データ向けフィンガープリント手法について検討を行った。個人情報の活用とプライバシー保護が両立する匿名化手法では、プライバシー保護だけを考慮した単純な匿名化に比べて、匿名性の度合いが低下することになる。そこで、匿名性低下を補うために、データ提供先の識別 ID を匿名化の過程で埋め込むフィンガープリント手法を提案し、データ流出時の責任者を特定可能とし、漏えいを抑止する手法を考案した。ソーシャルメディア上のグループに応じてテキストの匿名化レベルを変更するとともにグループ内のユーザに対しては、同様の匿名化レベルを維持しながら、異なるテキストに置換することで、漏えいしたテキストから漏えい元を特定する手法を検討した。

## [5] 研究成果物

### ① 知見・成果物・知的財産権等

1. 曾根原登, 越前功, 特許出願「個人属性情報収集及び避難誘導システム」

### ② 成果発表等

<論文発表>

[学術論文]

1. 一藤裕, 曾根原登, “Web データ駆動型の社会システム・レジリエンス評価のための可視化手法”, 電子情報通信学会, Vol.J95-D, No.5, pp.1100-1109, May. 2012. (査読あり)
2. 小林哲郎, 一藤裕, 曾根原登, “ライフログ提供における心理的抵抗とインセンティブの構造 ～スマートフォン利用者を対象とした被験者実験～”, 電子情報通信学会 ライフログ処理技術とその活用システム特集号, Vol.J95-D. No.4 pp.834-845, 2012.04(査読あり)
3. 谷本茂明, 島岡政基, 中村素典, 曾根原登, 岡部寿男, 他 “大学間認証連携のためのキャンパス PKI 共通仕様(研究速報,<特集>スマートな社会を支えるインターネットアーキテクチャ論文)”, 電子情報通信学会論文誌, 情報通信マネジメント, Vol. J94-B, No.10, pp.1383-1388, 2011.10.1
4. 島岡政基, 片岡俊幸, 中村素典, 曾根原登, 岡部寿男, 他, “大学間連携のための全国共同認証基盤 UPKI のアーキテクチャ設計”, 電子情報通信学会論文誌 B, vol.J94-B, No.10, pp.1246-1260, 2011. (招待論文)
5. Kobayashi, T. & Boase, J., “No such effect? The implications of non-random error in self-report measures of mediated communication”, Communication Methods and Measures, No.\*\*\*\*, pp. \*\*\* .
6. Noboru Sonehara, Isao Echizen and Sven Wohlgemuth, “Isolation in Cloud Computing and Privacy-Enhancing Technologies Suitability of Privacy-Enhancing Technologies for Separating Data Usage in Business Processes,” Business & Information Systems Engineering (BISE), Vol.3, No.3, pp.155-162, 2011
7. Noboru Sonehara, “Interview with Mr. Charley K. Watanabe on "Cloud Computing in Japan - The Role of the Japanese Government - The Role of the Japanese Government",” Special Issue 3/2011 of the international journal Business & Information Systems Engineering (BISE) ,Vol.3, No.3, pp.179-181, 2011.03
8. Yutaka Hatakeyama, Hiromi Kataoka, Noriaki Nakajima, Teruaki Watabe, and Yoshiyasu Okuhara, “Algorithm for Estimation of Thyroid Gland Size in Ultrasonography Images for Extracting Abnormal Thyroid in Medical Practice”, Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, Vol.16 No.1 pp. 87-93, 2012
9. T. Yamada, I. Echizen, and H. Yoshiura, "PC-Based Real-Time Video Watermark Embedding System Independent of Platform for Parallel Computing," Transactions on Data Hiding and Multimedia Security, vol. 7, pp. 15-33, Springer, 2012
10. T. Kajiyama and I. Echizen, "A Faceted Navigation System for Helping Children Understand Features of Risky Website," International Journal of Information Processing and Management, vol. 3, no. \*, 10 pages, 2012
11. P. Hue, S. Wohlgemuth, I. Echizen, N. Thuc, and D. Thuy, “An Experimental Evaluation for a New Column – Level Access Control Mechanism for Electronic Health Record Systems,” International Journal of u- and e- Service, Science and Technology, vol. 4, no. 3, pp. 73-86, September 2011
12. Sven Wohlgemuth, Isao Echizen, Noboru Sonehara, and Gunter Muller, "On Privacy-compliant

- Disclosure of Personal Data to Third Parties using Digital Watermarking", *Journal of Information Hiding and Multimedia Signal Processing*, Vol. 2, No. 3, pp. 270-281, July 2011
13. I. Echizen, T. Yamada, and S. Gohshi, "IR Hiding: Method for preventing illegal recording of videos based on differences in sensory perception between humans and devices", to be published in *LNCS Transactions on Data Hiding and Multimedia Security*, vol.6, 18 pages, November 2011
  14. 木戸尚治, 平野靖, 徐睿, 庄野逸: 計算解剖モデルの診断支援とオートプシー・イメージング支援応用, *Med Imag Tech*(日本医用画像工学会論文誌), 29, 3, pp.138-142, 2011.05
  15. 平野靖, 徐睿, 橋理恵, 木戸尚治: 空洞強調フィルタとその気管支領域抽出手法への応用, *Med Imag Tech*(日本医用画像工学会論文誌), Vol.30, No.1, pp.33-42, 2012.01
  16. 大野忠士, 山下智志, 椿広計, "与信判断が確率変動するときの倒産企業の信用リスク値分布のモデル化 - Skew-normal 分布の応用 - (特集「金融リスクの統計解析」)", *統計数理*, 第 59 卷 1 号, pp.3-23, 2011. (査読あり)
  17. 石田実, 西尾チヅル, 椿広計, "2 値変量に基づく教師無し分類における類似係数の選択", *行動計量学*, 第 38 卷 1 号, pp.65-81, 2011. (査読あり)
  18. Kageyama, M., Fujii, T., Kanefuji, K. and Tsubaki, H. (2011) Conditional Value at Risk for Random Immediate Reward Variables in Markov Decision Processes, *American Journal of Computational Mathematics*, 1, 183-188.
  19. Tomosada, M. and Tsubaki, H. (2011) Novel Mixture Model for Mixed Pixel Classification of Multispectral Image Data, *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES*, 5(1), 175-183.
  20. Kageyama, M., Fujii, T., Kanefuji, K. and Tsubaki, H. (2011) An Extension of Risk Measures Using Non-Precise a-Priori Densities, *Journal of Uncertain Systems*, 5(4), 314-320.
  21. Himeno, T., Kanao, M. and Ogata, Y. (2011). Statistical Analysis Of Seismicity In A Wide Region Around The 1998 Mw 8.1 Balleny Islands Earthquake In The Antarctic Plate, *Polar Science*, 5, 421-431, doi:10.1016/j.polar.2011.08.002. 査読有
  22. Parsons T., Ogata Y., Zhuang J. and Geist E. L. (2012) Evaluation of static stress change forecasting with prospective and blind tests. *Geophys. J. Int.*, 188: 1425-1440. doi: 10.1111/j.1365-246X.2011.05343.x 査読有
  23. 尾形良彦 (2011). 東北地方太平洋沖地震の前震活動と広域的静穏化について, *地震予知連絡会会報*, 掲載予定, 査読無.
  24. 尾形良彦, 熊澤貴雄 (2011). 東北地方太平洋沖地震の余震と連鎖地震, *地震予知連絡会会報*, 掲載予定, 査読無.
  25. 尾形良彦 (2011). 前震の確率予報の実施と評価: 東北地方太平洋沖地震までの 15 年間, *地震予知連絡会会報*, 掲載予定, 査読無.
  26. Ogata, Y. (2011). Pre-seismic anomalies in seismicity and crustal deformation: case studies of the 2007 Noto Hanto earthquake of M6.9 and the 2007 Chuetsu-oki earthquake of M6.8 after the 2004 Chuetsu earthquake of M6.8, *Geophys. J. Int.*, .186, .331-348, doi:10.1111/j.1365-246X.2011.05033.x, 2011 年 7 月, 査読有.
  27. Ogata, Y. (2011). Significant improvements of the space-time ETAS model for forecasting of accurate baseline seismicity, *Earth, Planets and Space*, 63, 217-229, doi:10.5047/eps.2010.09.001, 2011 年 3 月, 査読有.
  28. 尾形良彦 (2011). 第 187 回 地震予知連絡会 重点検討課題「地震活動について」概要, *地震予知連絡会*

- 会報, 第 85 卷, .429-432, 2011 年 2 月, 査読無.
29. 尾形良彦 (2011). 前震の確率予報の実施, 地震予知連絡会会報, 第 85 卷,440-444, 2011 年 2 月, 査読無.
  30. van Stiphout T., Zhuang J., and Marsan D. (2012) Seismicity declustering, Community Online Resource for Statistical Seismicity Analysis, doi:10.5078/corssa-52382934. <http://www.corssa.org>. 査読有.
  31. Zhuang J. and Jiang C, (2012) Scoring annual earthquake predictions in China. Tectonophysics, 524-525: 155-164. doi:10.1016/j.tecto.2011.12.033. 査読有
  32. Zechar J. D., Hardebeck J. L., Michael A. J., Naylor M., Steacy S., Wiemer S., Zhuang J., and the CORSSA working group, (2011)., Community Online Resource for Statistical Seismicity Analysis, Seismol. Res. Lett., 82: 686-690, doi: 10.1785/gssrl.82.5.686. 査読有.
  33. Zhang L.-P. and Zhuang J. (2011) An improved version of the Load/Unload Response Ratio method for forecasting strong aftershocks. Tectonophysics, 509, 191-197, doi:10.1016/j.tecto.2011.06.008. 査読有
  34. Zhuang J., Werner M.J., Hainzl S., Harte D., and Zhou S. (2011) Basic models of seismicity: spatiotemporal models, Community Online Resource for Statistical Seismicity Analysis, doi:10.5078/corssa-07487583. <http://www.corssa.org>. 査読有
  35. Marzocchi W. and Zhuang J., (2011) Statistics between mainshocks and foreshocks in Italy and Southern California. Geophys. Res. Lett., 38: L09310. doi:10.1029/2011GL047165. 査読有
  36. Iwata, T., Earthquake triggering caused by the external oscillation of stress/strain changes, Community Online Resource for Statistical Seismicity Analysis, doi:10.1058/corssa-65828518, 2012. 査読有
  37. Iwata, T., Revisiting the global detection capability of earthquakes during the period immediately after a large earthquake: considering the influence of intermediate-depth and deep earthquakes, Research in Geophysics, 2, 24-28, DOI:10.4081/rg.2012.e4, 2012. 査読有
  38. Toda, S., J. Lin, and R. S. Stein, Using the 2011 M=9.0 Tohoku earthquake to test the Coulomb stress triggering hypothesis and to calculate faults brought closer to failure, Earth, Planets and Space, 63, 171185. 査読有
  39. Toda, S., “Paleoseismology”, in Encyclopedia of Solid Earth Geophysics (ESEG) edited by Harsh Gupta, Springer, in press. 査読有
  40. Toda, S., R. S. Stein, and J. Lin, Widespread seismicity excitation throughout central Japan following the 2011 M=9.0 Tohoku earthquake and its interpretation by Coulomb stress transfer, Geophys. Res. Lett., 38, L00G03, doi:10.1029/2011GL047834 査読有
  41. 遠田晋次・丸山正・吉見雅行・小俣雅志・郡谷順英, 2008 年岩手・宮城内陸地震を引き起こした活断層の累積変位量 -岩手県一関市巖美町岡山地区ボーリング調査-, 活断層研究, 34, 23-30, 2011. 査読有
  42. 丸山正・遠田晋次・吉見雅行・安藤亮輔・高田陽一郎・斎藤英二・林舟・小俣雅志, 2008 年岩手・宮城内陸地震に伴い岩手県奥州市国見山南麓に出現した地震断層北端部の性状, 活断層研究, 34, 1-12, 2011. 査読有
  43. Toda, S., and B. Enescu, Rate/state Coulomb stress transfer model for the CSEP Japan seismicity forecast, Earth, Planets and Space, 63, 171-185, 2011. 査読有
  44. Lin, J., R. S. Stein, M. Meghraoui, S. Toda, A. Ayadi, C. Dorbath, and S. Belabbes, Stress transfer among en echelon and opposing thrusts and tear faults: Triggering caused by the 2003 Mw= 6.9

- Zemmouri, Algeria, earthquake, *J. Geophys. Res.*, 116, B03305, doi:10.1029/2010JB007654, 2011. 査読有
45. Iwata, T., Revisiting the global detection capability of earthquakes during the period immediately after a large earthquake: considering the influence of intermediate-depth and deep earthquakes, *Research in Geophysics*, 2, 24-28, DOI:10.4081/rg.2012.e4, 2012. 査読有
  46. Nomura, S., Ogata, Y., Komaki, F, and Toda, Shinji (2011)., Bayesian forecasting of recurrent earthquakes and predictive performance for a small sample size, *J. Geophys. Res.*, 116, B04315, doi:10.1029/2010JB007917, 2011年4月, 査読有.
  47. Lal A, Oku Y, Hulsmann S, Okada Y, Miwakeichi F, Kawai S, Tamura Y., Ishiguro M. Dual oscillator model of the respiratory neuronal network generating quantal slowing of respiratory rhythm. *Journal of Computational Neuroscience*, Vol.30, 225-240, 2011 (査読有)
  48. Hidetoshi Konno and Yoshiyasu Tamura “A Generalized Cauchy Process Having Cubic Nonlinearity” *Reports on Mathematical Physics*, 179-194, 2011(査読有)
  49. Fumikazu Miwakeichi, Yoshiaka Oku, Yasumasa Okada, Shigeharu Kawai, Yoshiyasu Tamura and Makio Ishiguro "Detection and Visualization Method of Dynamic State Transition for Biological Spatio-Temporal Imaging Data, *IEEE Transactions on Medical Imaging*, Vol.30, 859-866, 2011(査読有)
  50. Takizawa Y., Fukasawa A., “Signal processing by a neural system and its application to location of multiple events,” *International Journal of Applied Mathematics and Informatics*, March 2012.
  51. 金藤浩司, 津越敬寿, 岩瀬晃盛 (2011) 技能試験に用いられる z スコアに関連する二つの評価手法の定量的把握, *分析化学*, 60(7), 571-577. 査読有
  52. Matsui, S. and Noma, H., “Estimation and selection in high-dimensional genomic studies for developing molecular diagnostics,” *Biostatistics*, 12, pp.223-233, 2011. (査読あり)
  53. Matsui, S. and Noma, H., “Estimating effect sizes of differentially expressed genes for power and sample size assessments in microarray experiments,” *Biometrics*, 2011 (In press). (査読あり)
  54. Noma, H. and Matsui, S., “The optimal discovery procedure in multiple significance testing: an empirical Bayes approach,” *Statistics in Medicine*, 2011 (In press). (査読あり)
  55. 国友直人, 佐藤整尚, “GDP 速報の推定法の改善について”, *経済学論集(東京大学経済学会)*, 第 76 巻 第 3 号, pp.2-21, 2011. (査読なし)
  56. Ueki, M. and Kawasaki, Y. “Automatic grouping using smooth-threshold estimating equations,” *Electronic Journal of Statistics*, Vol.5, pp.309-328, 2011.04. (査読あり)
  57. 赤司健太郎, 川崎能典, “2 項モデルの予測による金融リスク最小化: 理論と応用”, *統計数理*, 第 59 巻 第 1 号, pp.25-40, 2011. (査読あり)
  58. 国友直人, 川崎能典, “ベンチマーク問題と経済時系列~GDP 速報と GDP 確報を巡って”, *経済学論集(東京大学経済学会)*, 第 77 巻 第 1 号, pp.2-19, 2011. (査読なし)
  59. Nishiyama, Y., Hitomi, K., Kawasaki, Y. and Jeong, K. (2011) A consistent nonparametric test for nonlinear causality - Specification in time series regression, *Journal of Econometrics*, Vol. 165, No. 1, 112-127. (doi:10.1016/j.jeconom.2011.05.010) (査読あり)
  60. 山下智志 (2011) 「特集 金融リスクの統計解析」について, *統計数理*, 59-1, 1-2.
  61. Yamashita, S. and Yoshiba, T. (2011) Analytical Solution for the Loss Distribution of a Collateralized Loan under a Quadratic Gaussian Default Intensity Process, *Bank of Japan Discussion Paper Series 2011-E-20, 2001-E-20*, 1-24. (査読なし)

62. 渋谷和彦 市民参加型支援ネットワークの基礎研究 -東日本大震災から教訓を引き出すために- 横 幹 6(2) (印刷中), 2012 (査読あり)
63. Hitoshi Motoyama “Note on a simple derivation of the asymptotic normality of sample quantiles from a finite population,” *Behaviormetrika*, Vol.39, No.1, 2012, p1-8 (査読あり)
64. Kanao, M., S. Tsuboi, R. Butler, K. Anderson, T. Dahl-Jensen, T. Larsen, M. Nettles, P. Voss, D. Childs, J. Clinton, E. Stutzmann, T. Himeno, G. Toyokuni, S. Tanaka and Y. Tono, *Greenland Ice Sheet Dynamics and Glacial Earthquake Activities*, In: Müller. J. and L. Koch (Eds.), “Ice Sheets: Dynamics, Formation and Environmental Concerns”, ISBN 978-1-61942-367-1, Hauppauge, NY, Nova Science Publishers, Inc. (in press), 2012. (査読あり)
65. Kanao, M. and T. Shibutani, Shear wave velocity models beneath Antarctic margins inverted by genetic algorithm for teleseismic receiver functions, In: *Seismic Waves – Research and Analysis -*, ISBN 978-953-307-944-8, Rijeka, Croatia, InTech. Publisher, pp.237-252, 2012 (査読あり)
66. Toyokuni, G., M. Kanao and H. Takenaka, Quasi-axisymmetric Finite-difference Method for Realistic Modeling of Regional and Global Seismic Wavefield - Review and Application -, In: *Seismic Waves – Research and Analysis -*, ISBN 978-953-307-944-8, Rijeka, Croatia, InTech. Publisher, pp.85-112, 2012. (査読あり)
67. Kanao, M., A. Maggi, Y. Ishihara, M.-Y. Yamamoto, K. Nawa, A. Yamada, T. Wilson, T. Himeno, G. Toyokuni, S. Tsuboi, Y. Tono and K. Anderson, Interaction on Seismic Waves between Atmosphere - Ocean - Cryosphere and Geosphere in Polar Region, In: *Seismic Waves – Research and Analysis -*, ISBN 978-953-307-944-8, Rijeka, Croatia, InTech. Publisher, pp.1-20, 2012. (査読あり)
68. Kanao, M., Usui, Y., Inoue, T. and Yamada, A. , Broadband seismic deployments for imaging the upper mantle structure in the Lützow-Holm Bay region, East Antarctica, *Inter. J. Geophys.*, Vol. 2011, pp.1-15, 2011. (査読あり)
69. Miyamoto, M., Lu, X., Shimazaki, Y. “Patterns and Determinants of China’s Outward Foreign Direct Investment in 2008,” *Journal of Accounting and Finance*, vol. 11(3). 2011, pp.113-124. (査読あり)
70. Miyamoto, M., Lu, X., Shimazaki, Y. “Empirical Study of China’s Outward Foreign Direct Investment for 2001-2008,” *Chinese Business Review*, Vol.10, No.12, December 2011, pp.1167-1180. (査読あり)
71. 宮本道子, “秋田県における地域金融機関の店舗配置について,” 『生活経済会研究』No.35 (2012.3) pp.1-15. (査読あり)
72. 上野信行, 角本清孝, 奥原浩之, “内示情報を用いた未達成率指標による生産計画システムの提案(II) - 未達成率指標の特性解析と基点在庫方策との比較-”, システム制御情報学会論文誌, Vol. 24, No. 3, pp. 43-53 (2011). (査読あり)
73. 上野信行, 高橋周平, 奥原浩之, “内示情報を用いた生産計画システムの分類と活用手順”, 日本経営システム学会論文誌, Vol. 28, No. 1, pp. 27-36 (2011). (査読あり)
74. 堂本絵理, 奥原浩之, 上野信行, “需要が一様分布に従う場合の内示情報を用いた生産計画システム”, 日本経営システム学会論文誌, Vol. 28, No. 3, pp. 205-214 (2012). (査読あり)
75. Hasuike, T and Katagiri, H., “Strict and efficient solution methods for robust programming problems with ellipsoidal distributions under fuzziness,” *International Journal of Knowledge Engineering and Soft Data Paradigms*, Vol. 3, No. 1, pp. 57-68, 2011. (査読あり)
76. Uno, T., Katagiri, H., and Kato, K., “A multi-dimensionalization of competitive facility location

- problems” , International Journal of Innovative Computing, Information and Control, Vol. 7, No. 5(B), pp. 2593-2601, 2011. (査読あり)
77. Bitoh, T., Fueda, K., Ohmae, H., Watanabe, M. and Ishikawa, H., “Risk analysis of the re-emergence of Plasmodium vivax malaria in Japan using a stochastic transmission model”, Environmental Health and Preventive Medicine, Volume 16, Number 3, pp.171-177, 2011.5. (査読あり)
  78. Touji, M. and Fueda, K., “Validation of Dollar cost averaging investment method,” Journal of The Faculty of Environmental Science and Technology, Volume 16, Number 1, pp.1-5, 2011.4. (査読なし)
  79. Fueda, K., Sugimoto, K., Maeda, Y. and Ueki, M. Retail Trade Area Analysis Using the Huff Model in Okayama Prefecture. Proceedings of Joint Meeting of the Korea-Japan Conference of Computational Statistics and the 25th Symposium of Japanese Society of Computational Statistics, 81-82. 2011. (査読なし)
  80. Takumi Ichimura, Takashi Yamaguchi, and Kenneth James Mackin, “Reasoning and Knowledge Acquisition from Medical Database using Lattice SOM and Tree Structure SOM”, In “Handbook on Reasoning-based Intelligent System,” K.Nakamatsu and L.C.Jain Eds., World Scientific Publishing Company. (to appear in 2011) (査読あり)
  81. Takumi Ichimura, Hiroshi Inoue, Akira Hara, Tetsuyuki Takahama, Kenneth J. Mackin, “A Proposal of Memory and Prediction Based Genetic Algorithm Using Speciation in Dynamic Multimodal Function Optimization,” Journal of Advanced Computational Intelligence & Intelligent Informatics, Vol.15, No.8. (to appear in 2011) (査読あり)
  82. Takashi Yamaguchi, Y Noguchi, Kenneth J. Mackin, and Takumi Ichimura, “Cluster ensemble in adaptive tree structured clustering,” International Journal of Knowledge Engineering and Soft Data Paradigms, Vol.3, No.1, pp.69-84, 2011. (査読あり)
  83. Takashi Hasuike, “Exact and Explicit Solution Algorithm for Linear Programming Problem with a Second-Order Cone,” IAENG International Journal of Applied Mathematics, 41(3), pp.213-217, 2011. (査読あり)

[解説・総説]

1. 曾根原登, 三瓶徹, “電子書籍流通と ICT 社会の知の循環基盤” 電子情報通信学会, 通信ソサイエティマガジン, 2012 夏 No.21 [解説論文]
2. 越前功, “人間とデバイスの感度の違いを利用した映像盗撮防止について”, 画像ラボ, 2011 年 5 月号, 日本工業出版, 2011 年 5 月 [解説]
3. 越前功, “デジタルとフィジカルの垣根を越えて -アナログホール問題を克服する不正コピー防止技術の研究- (2010 年長尾真特別記念賞紹介)”, 情報処理, vol. 52, no. 8, pp. 1010, 2011 年 8 月 [解説]
4. 越前功, “人間とデバイスの感度の違いを利用したディスプレイ盗撮防止装置”, 月刊コピーライト 2011 年 10 月号, 5 pages, (社) 著作権情報センター, 2011 年 10 月 [解説]
5. 馬場口登, 越前功, “EMM 研究会の研究最前線”, 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ誌, vol. 16, no. 3, 2 pages, 2011 年 11 月 [解説]
6. 田村義保, 統計的データ解析入門 第 3 回:多変量解析概論, 知能と情報 (日本知能情報ファジー学会), 第 23 巻, 第 2 号, 2011 Apr. (査読無)
7. 山下智志 (2011) 回収率推計の方法と現状～データ分析における回収率の定義と要因～, CRD ジャーナル, vol.4, 31-35.
8. 山下智志 (2012) 回収率推計の方法と現状～バーゼル自己資本規制と回収率推計～, CRD ジャーナル,



vol.5, 31-35.

9. 元山 齊, 「書評 : Sampling Statistics (Wayne A. Fuller(2009). Wiley.)」 2012 年 3 月 「日本統計学会誌」 第 41 卷(第 2 号) pp.489-490
10. 金尾政紀, 国際極年をめぐるデータマネジメント, 極地, 94, pp. 67-73, 2012.
11. M. A. Parsons, T. de Bruin, S.Tomlinson, H. Campbell, O. Godoy, J. LeClert and IPY Data Sub-committee, 3.11 The State of Polar Data—the IPY Experience, Understanding Earth’s Polar Challenges: International Polar Year 2007-2008, pp. 457-476, 2011.
12. Sato, N., Ito, H., Kanao, M., Kanda, H., Naganuma, T., Ohata, T., Watanabe, K., and Yamanouchi, T., 5.3 Engaging Asian Nations in IPY:Asian Forum for Polar Sciences (AFoPS) (Japan Section), Understanding Earth’s Polar Challenges: International Polar Year 2007-2008, pp. 555-574, 2011.

<会議発表等>

[招待講演 : 国際会議]

1. Noboru Sonehara, “Data-Centric Social Informatics For Public Policy and Decision” , 1st International Forum on Think-tank Development “Yesterday, today and tomorrow of think tanks” 上海社会科学院信息研究所, Shanghai, China, September 27-28,2011 [招待講演]
2. Sonehara Noboru, "Breakthroughs in telecommunications through data-centric human and social informatics", the 8th Asia Pacific Telecommunication and ICT Development Forum (ADF-8), Macao, China, 2011. June 28-30 [招待講演]
3. Tsubaki, H. (2011) Role of Quality Management Principle for Drug Development, 3rd Global Quality Assurance Conference (京都国際会議場)
4. Ogata, Yosihiko, “Seismic and geodetic anomalies preceding the rupture around the focal region: Applications of the ETAS model,” Asia Oceania Geosciences Society(AOGS) 8th Annual Meeting, Taipei International Convention Center, 台北市, 台湾, 2011.8.10. (招待講演)
5. Ogata, Y. (2012) Delaunay-based Bayesian seismicity models: Introduction to a program package, International symposium on statistical modeling and real-time probability forecasting for earthquakes, March 11-14 2012, the Institute of Statistical Mathematics, Tachikawa, Tokyo, 招待講演
6. Ogata, Y. (2012). Modeling of earthquake occurrence for predicting seismic activity and discovering seismicity anomalies, 日本-欧州先端科学セミナー, フォーシーズンズホテル椿山荘, 東京都文京区, 2012 年 3 月 1 日, 招待講演.
7. Ogata, Y. (2011). The M9 Tohoku-Oki earthquake and statistical seismology, Seminar series in honour of David Vere-Jones, Waikanae, ニュージーランド, 2011 年 10 月 26 日, 招待講演
8. Ogata, Y. (2011). Diagnosis of seismic anomalies and stress changes: Case studies from the recent earthquakes in and around Japan, Workshop on Statistical and Physical Modelling of Earthquake Processes, GNS Science, Avalon, Lower Hutt, ニュージーランド, 2011 年 10 月 27 日, 招待講演
9. Ogata, Y. (2011). Seismic and geodetic anomalies preceding the rupture around the focal region: Applications of the ETAS model, Asia Oceania Geosciences Society (AOGS) 8th Annual Meeting (アジア・オセアニア地球科学学会第 8 回大会), Taipei International Convention Center, 台北市, 台湾, 2011 年 8 月 10 日, 招待講演.
10. Ogata, Y. (2011). Anomalous seismic activities before and after the M9 Tohoku-oki Earthquake, 7th International Workshop on Statistical Seismology (Statsei7) (第 7 回 統計地震学ワークショップ),

- Nomikos Conference Center, Thera (Santorini), Greece, 2011 年 5 月 25 日, 招待講演.
11. Zhuang, J. (2011). Criticality of branching models for earthquake occurrences. International symposium on statistical modeling and real-time probability forecasting for earthquakes, March 11-14 2012, the Institute of Statistical Mathematics, Tachikawa, Tokyo, 招待講演.
  12. Zhuang, J. and Nanio, K.Z.\* (2011). Next-day Earthquake Forecasts Generated by the ETAS Model, Asia Oceania Geosciences Society(AOGS) 8th Annual Meeting (アジア・オセアニア地球科学学会第 8 回大会), Taipei International Convention Center, 台北市, 台湾, 2011 年 8 月 10 日, 招待講演.
  13. Zhuang, J. (2011). Gambling scores and evaluation of the performance of earthquake predictions, GNS Sciences, Lower Hutt, ニュージーランド, 2011 年 7 月 29 日, 招待講演.
  14. Zhuang, J. (2011). Testing earthquake precursors: Against complete randomness? Or against clustering models, Seminar series in honour of David Vere-Jones, Waikanae, ニュージーランド, 2011 年 7 月 27 日, 招待講演.
  15. Zhuang, J. (2011). Stochastic reconstruction for spatiotemporal branching processes, School of Mathematics, Statistics, and Operational Researches, Victoria University of Wellington, Wellington, ニュージーランド, 2011 年 7 月 15 日, 招待講演.
  16. Zhuang, J., Vere-Jones, D., Ogata, Y. and Marzocchi, W. (2011). Foreshock phenomena and the Båth law implied by generic earthquake clustering, 7th International Workshop on Statistical Seismology (Statsei7) (第 7 回統計地震学国際ワークショップ), Nomikos Conference Center, Thera (Santorini), ギリシャ共和国, 2011 年 5 月 26 日, 招待講演.
  17. Zechar, J.D., Hardebeck, J.L., Michael, A.J., Naylor, M., Steacy, S., Wiemer, S. and Zhuang, J. (2011). CORSSA: Community Online Resource for Statistical Seismicity Analysis - Status & Outlook - Discussion, 7th International Workshop on Statistical Seismology (Statsei7) (第 7 回統計地震学国際ワークショップ), Nomikos Conference Center, Thera (Santorini), ギリシャ共和国, 2011.5.26, 招待講演.
  18. Zhuang, J., Towards dynamic earthquake hazard models: real time probability forecasts + early warning + attenuation models + site-condition database, CSEP+REAKT+NERA WORKSHOP AT ETH/SED, Zurich, Switzerland, 2011.10.03 - 2011.10.05. (招待講演)
  19. Toda, S., Widespread seismicity excitation and seismic shadow following the 2011 M=9.0 Tohoku, Japan, earthquake and its implications for seismic hazard, International symposium on statistical modeling and real-time probability forecasting for earthquakes, March 11-14 2012, the Institute of Statistical Mathematics, Tachikawa, Tokyo, 招待講演.
  20. Iwata, T., Daily variation of the detection capability of earthquake and its influence on the completeness magnitude, International symposium on statistical modeling and real-time probability forecasting for earthquakes, March 11-14 2012, the Institute of Statistical Mathematics, Tachikawa, Tokyo, 招待講演.
  21. Iwata, T. (2011). The estimation of a slip distribution of the 2011 off the Pacific coast of Tohoku earthquake (Mw=9.0) based on the spatial distribution of its aftershocks and rate- and state friction law, 7th International Workshop on Statistical Seismology (Statsei7) (第 7 回統計地震学国際ワークショップ), Nomikos Conference Center, Thera (Santorini), ギリシャ共和国, 2011 年 5 月 25 日, 招待講演
  22. Kumazawa, T. and Ogata, Y. (2012) Detecting misfits of the ETAS for seismicity anomalies, International symposium on statistical modeling and real-time probability forecasting for

earthquakes, March 11-14 2012, the Institute of Statistical Mathematics, Tachikawa, Tokyo, 招待講演.

23. Nomura, S. and Ogata, Y., Space-time models of repeating earthquakes in Parkfield segment, International symposium on statistical modeling and real-time probability forecasting for earthquakes, March 11-14 2012, the Institute of Statistical Mathematics, Tachikawa, Tokyo, 招待講演.
24. Yoshiyasu Tamura, Research resources providing by the Institute of Statistical Mathematics --Hardware, software, methods and models--, International Symposium on Scientific Resource Sharing at Sokendai 2011, Okazaki Conference Center, 2011年12月7日(招待講演)
25. Kubota, T., Joint Meeting of The 2011 Taipei International Statistical Symposium and 7th Conference of the Asian Regional Section of the IASC, 2011年12月17日, 台北(台湾)(招待講演)
26. Shibuya, K. Ubiquitous Networking for Social Support BIT 1st Annual International Congress of u-World 2011年10月, 中国
27. Hitoshi Motoyama "Asymptotic normality of quantile regression estimators for samples from a finite population," December 2011, International Conference on Advances in Probability and Statistics - Theory and Applications: A Celebration of N. Balakrishnan's 30 years of Contributions to Statistics (The Chinese University of Hong Kong(香港中文大学), Hong Kong SAR, China)
28. Kanao, M., Evaluation of detectability for teleseismic and local events by the FDSN/POLENET station in Antarctica, Invited Talk at the International Seismological Centre (ISC), Pipers Lane, Thatcham, UK, 2011.7. 18. (招待講演)
29. Miura, R., "Asymptotic Normality of Rank-Inversion Estimators for Generalized Lehmann's Alternative Models in Weakly Dependent Cases", Statistical Modeling and its Applications for Risk Analysis Joint International Symposium with Statistical Researchers from Prague, Czech, , the Institute of Statistical Mathematics, Tachikawa, Tokyo, 招待講演

[一般講演：国際会議]

1. Lei Zhong, and Yusheng Ji, "Game Theoretic QoS Modeling for Joint Resource Allocation in Multi-User MIMO Cellular Networks", in the proceedings of the 2012 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC 2012), Paris, France, 1-4 Apr., pp. 1321-1325.
2. Lei Zhong, Yusheng Ji, and Noboru Sonehara, "Distributed Auction for Self-Optimization in Wireless Cooperative Networks", accepted by the 2012 IEEE 76th Vehicular Technology Conference (VTC2012-Fall), Quebec City, Canada, 3-6 Sep., 2012.
3. Md. Nurul Huda, "an Approach for Short Message Resilience in Disaster-Stricken Area", to be submitted to International Conference on Information Networking (ICOIN) 2012, 1-3 February 2012, Bangkok, Thailand
4. Kobayashi, T., Ichifuji, Y., & Sonehara, N., "The structure of psychological resistance and incentives in lifelog disclosure: An experimental study with smartphone users", The 4th IEEE International Conferences on Cyber, Physical and Social Computing (CPSCom 2011), Dalian, China, 2011.10.19-22 [査読有り]
5. Memiko Otsuki and Noboru Sonehara, "A Proposal of "Identity Commons" for Effective ID Management and Utilizations", The 4th IEEE International Conferences on Cyber, Physical and Social Computing (CPSCom 2011), Dalian, China, 2011.10.19-22 [査読有り]

6. Memiko Otsuki, C.Katsuya Watanabe, Noboru Sonehara, “ICT Risk Rating of E-commerce”, ECTI-CON2011, Khon Kaen, Thailand, 2011.5.17-19
7. Kobayashi, T. & Boase, J., 'Weaving the Web into Personal Communication Networks: A mobile phone based study of smartphone users.' iCS Symposium: A Decade in Internet Time. Oxford Internet Institute, UK, September 21-23.2011 [査読有り]
8. Boase, J., Kobayashi, T.. 'Mobile Communication Networks: A Mobile Phone Based Study of Smartphone Users.' Mobile Studies Pre-Conference Workshop, International Communication Association. Boston, May 25-26.2011 [査読有り]
9. Boase, J. & Kobayashi, T. “Theoretical implications of digital trace Data: Insight from the development of a mobile smartphone application.” Social Science and Digital Research: Interdisciplinary Insights, Oxford Internet Institute, Oxford [査読有り]. 2012年3月
10. Boase, J. & Kobayashi, T. (accepted) “Bonding and bridging with multimedia mobile phones: A study using the Communication Explorer smartphone application.” International Communication Association (ICA) Annual Conference.
11. Boase, J. & Kobayashi, T. (accepted). “Role Call - The Role of Mobiles in Relational Roles.” International Communication Association (ICA) Annual Conference Mobile Pre-conference Workshop.
12. Kobayashi, T. & Boase, J., & Suzuki, T. (accepted). “Implications of self-report error for mobile communication research: Comparative study of Japan and the U.S.”, International Communication Association (ICA) Annual Conference, Mobile Pre-conference Workshop. New Media and Citizenship in Asia: Social Media, Politics, and Community-Building Pre-Conference Workshop.
13. Boase, J. & Kobayashi, T. (accepted). “Collecting and understanding personal network data using a smartphone application.” The RC33 8th International Conference on Social Science Methodology. RC33 8th International Conference on Social Science Methodology.
14. Koken Ozaki, Ikko Kawahashi, Tomoko Takahashi, Yuan Sun, Sumio Kakinuma, “The effects of Q-matrix specification and misspecification in multiple-choice DINA models”, Proceeding of the 4<sup>th</sup> Japanese-German Symposium on Classification, Doshisha University, Kyoto, p.9, 9-10 March, 2012.
15. Ozaki, K., “A New Cognitive Diagnosis Model for Analyzing Multiple-Choice Options”, The 17th International meeting of the Psychometric Society, Hong Kong, 2011.7.19-22
16. Yasushi Hirano, Rui Xu, Rie Tachibana, and Shoji Kido : A Method for Extracting Airway Trees by Using a Cavity Enhancement Filter, Proceedings of The Fourth International Workshop on Pulmonary Image Analysis, pp.91-99, 2011.9.18
17. Rui Xu, Yasushi Hirano, Rie Tachibana, and Shoji Kido : Classification of Diffuse Lung Disease Patterns on High-Resolution Computed Tomography by a Bag of Words Approach, Proceedings of MICCAI 2011, Part III, LNCS 6893, pp.183-190, 2011.9.19-21
18. 島田めぐみ, 孫媛, 谷部弘子「中国話話者のための日本語語彙能力認知診断テストの開発」, 第10回世界日本語教育研究大会論文集(下), pp.346-347, 天津外国語大学, 中国, 2011年8月19日-21日
19. F. Murakami, K. Komoriya, R. Uda, S. Gohshi, and I. Echizen, “Preventing Surreptitious Filming by Saturation Irradiation of Infrared Rays,” The Eighth International Symposium on Frontiers of Information Systems and Network Applications, Proc. of the 26th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2012), (March 2012)
20. T. Yamada, S. Gohshi, and I. Echizen, “Enhancement of Method for Preventing Illegal Recording of

- Movies to Enable it to Detect Cameras with Attached Infrared-cut filter,” Proc. of the 37th International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP2012), 4 pages (March 2012)
21. H. Nguyen-Son, Q. Nguyen, M. Tran, D. Nguyen, H. Yoshiura, and I. Echizen, “New Approach to Anonymity of User Information on Social Networking Services,” The 6th International Symposium on Digital Forensics and Information Security (DFIS-12), Proc. of the 7th FTRA International Conference on Future Information Technology (FutureTech2012), 8 pages (June 2012)
  22. K. Rechert, S. Wohlgemuth, I. Echizen, “User Centric Privacy in Mobile Communication Scenarios,” Proc. of the 11th IEEE/IPSJ International Symposium on Applications and the Internet (SAINT 2011), (July 2011)
  23. S. Schrittwieser, P. Kieseberg, I. Echizen, S. Wohlgemuth, and N. Sonehara. “Using Generalization Patterns for Fingerprinting Sets of Partially Anonymized Microdata in the Course of Disasters,” International Workshop on Resilience and IT-Risk in Social Infrastructures (RISI 2011), ARES 2011, IEEE Computer Society, pp. 645-649 , August22-26. 2011
  24. P. Dhar and I. Echizen, “Robust FFT Based Watermarking Scheme for Copyright Protection of Digital Audio,” Proc. of 2011 Seventh International Conference on Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing (IIHMSP2011), pp. 181-184, October 2011
  25. M. Salfer, S. Wohlgemuth, S. Schrittwieser, B. Bauer, and I. Echizen, “On Completeness of Monitoring for Data Processing,” International Workshop on Resilience and ICT for Secure Open Cities (ReISOC) 2011, Proc. of the 4th IEEE International Conference on Cyber, Physical and Social Computing (October 2011)
  26. S. Schrittwieser, P. Kieseberg, I. Echizen, S. Wohlgemuth, N. Sonehara, E. Weippl, “An Algorithm for k-anonymity-based Fingerprinting,” the 10th International Workshop on Digital Watermarking (IWDW 2011), Atlantic City, New Jersey, USA,2011.10.23-26
  27. T. Yamada, S. Gohshi, and I. Echizen, “IR Hiding: Method to Prevent Re-recording Screen Image Built in Short Wavelength Pass Filter Detection Method using Specular Reflection,” Proc. of the 10th International Workshop on Digital Watermarking (IWDW 2011), LNCS, 14 pages, Springer, (October 2011)
  28. T. Yamada, S. Gohshi, and I. Echizen, “Countermeasure of re-recording prevention against attack with short wavelength pass filter,” Proc. of the 2011 IEEE 18th International Conference on Image Processing (ICIP2011), pp. 2753-2756 (September 2011).
  29. T. Yamada, S. Gohshi, and I. Echizen, “iCabinet: Stand-alone implementation of a method for preventing illegal recording of displayed content by adding invisible noise signals,” Proc. of the ACM Multimedia 2011 (ACM MM 2011), pp. 771-772 (November 2011)
  30. T. Kajiyama and I. Echizen, “A Faceted Navigation System for Helping Children Understand Features of Risky Websites,” Proc. of the 2nd International Conference on Advancements in Computing Technology, 6 pages (November 2011)
  31. Htoo HToo, Yutaka Ohsawa, Noboru Sonehara, “Single-source Multi-target A\* Algorithm for POI Queries on Road Network”, WGIM2011, Wuhan, China, 2011-9-14-16
  32. Yutaka Ohsawa, Kazuhisa Fujino, Htoo Htoo, Aye Thida Hlaing, Noboru Sonehara, “Real-time Monitoring of Moving Objects Using Frequently Used Route”, DASFAA2011, Hong Kong, China, 2011.4.22-25

33. Yutaka Hatakeyama, Hiromi Kataoka, Noriaki Nakajima, Teruaki Watabe, Yoshiyasu Okuhara and Yusuke Sagara, “An Education Support System with Anonymized Medical Data based on Thin Client System”, The 4th IEEE International Conferences on Cyber, Physical and Social Computing (CPSCom 2011), Dalian, China, 2011.10.19-22
34. Yoichi Yamazaki, Yasutaka Yoshida, Makoto Motoki, Takuya Hashimoto, Yutaka Hatakeyama, Fangyan Dong, and Kaoru Hirota, “Qualitative Expression using AHOGE for Smart Meter and Appliances in Home Energy Management System”, Proc. of The 2011 IFSA World Congress and the 2011, AFSS (IFSA-AFSS 2011), INDONESIA, 21 - 25, June , 2011
35. Nanjo, K., Yokoi, S., Tsuruoka, H., Schorlemmer, D., Falcone, G., Hirata, N., Ogata, Y., Zhuang, J. (2011). Recent progress of the CSEP earthquake forecast testing experiment in Japan: Strategy and preliminary results of testing against the aftershock sequence of the 2011 off the Pacific coast of Tohoku earthquake, Seismological Society of America(SSA) 2011 Annual Meeting (アメリカ地震学会 2011 年大会), Memphis, U.S.A., 2011 年 4 月 14 日
36. Jordan, T. H., Gerstenberger, M. C., Hirata, N., Jackson, D. D., Liukis, M., Maechling, P. J., Marzocchi, W., Nanjo, K., Ogata, Y., Rhoades, D. A., Schorlemmer, D., Zechar, J. D. (2011). Implications of Recent Events for CSEP Testing of Earthquake Forecasts, Seismological Society of America (SSA) 2011 Annual Meeting (アメリカ地震学会 2011 年大会), Memphis, U.S.A., 2011.4.15.
37. Zhuang, J. (2011). Testing significance of earthquake precursors: Against complete randomness? Or against earthquake clustering models?, 2011 Fall Meeting of the American Geophysical Union (AGU)(米国地球物理学連合 2011 年秋季大会), Moscone Center, サンフランシスコ, アメリカ合衆国, 2011 年 12 月 7 日
38. Zechar, J.D., Hardebeck, J.L., Michael, A.J., Naylor, M., Steacy, S., Wiemer, S. and Zhuang, J. (2011). CORSSA: Community Online Resource for Statistical Seismicity Analysis, 2011 Fall Meeting of the American Geophysical Union
39. 庄建倉 (2011). Long-term probability forecasts based on background seismicity, 国際セッション, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011.10.13.
40. Zhuang, J. (2011). Foreshocks and the Bath law explained by earthquake clustering models, European Science Foundation(ESF) Research Conferences “Continuing Challenges in Earthquake Dynamics: New Methods for Observing and Modelling a Multi-Scale System”, Obergurgl University Centre, Obergurgl, オーストリア共和国, 2011 年 9 月 28 日
41. Siew, H.-Y. and Zhuang, J. (2011). Modulated Renewal Models for Inter-event Times of Earthquakes, Asia Oceania Geosciences Society(AOGS) 8th Annual Meeting (アジア・オセアニア地球科学学会第 8 回大会), Taipei International Convention Center, 台北市, 台湾, 2011 年 8 月 10 日
42. Zechar,., Hardebeck,., Michael,., Naylor, M., Steacy, S., Wiemer, S. and Zhuang, J. (2011) CORSSA: Community Online Resource for Statistical Seismicity Analysis - Status & Outlook - Discussion, the 7th International Workshop on Statistical Seismolog, Santorini, Greece, 2011.5.25-2011.5.27.
43. Toda, S., R. S. Stein, and J. Lin, (2011). Widespread seismicity excitation following the 2011 M=9.0 Tohoku, Japan, earthquake and its implications for seismic hazard, American Geophysical Union fall meeting 2011, San Francisco アメリカ合衆国 2011.12.8.
44. Stein, R. S., Toda, S., Sevilgen, V., Lin, J., and Barrientos, S. E. (2011). The hazard posed by large damaging aftershocks of megathrust megaquakes: Insights from Sumatra, Maule, and Tohoku, American Geophysical Union fall meeting 2011, San Francisco

45. Lin, J., Toda, S., and Stein, R. S. (2011)., Using the 2011 M=9.0 Tohoku earthquake to test the Coulomb stress triggering hypothesis and to calculate faults brought closer to failure, American Geophysical Union fall meeting 2011, San Francisco, 2011.12.6-2011.12.5.
46. Enescu, B., Obara, K., Chao, K., Peng, Z., Aoi, S., Toda, S. and Takeda (2011)., "Dynamic Versus Static Triggering of Earthquake and Tremor in South-western Japan, Associated With the 2011 Tohoku Earthquake, American Geophysical Union fall meeting 2011, San Francisco 2011.12.6.
47. Iwata, T. (2011). The estimation of a slip distribution of the 2011 off the Pacific coast of Tohoku earthquake (Mw=9.0) based on the spatial distribution of its aftershocks and rate- and state friction law, 7th International Workshop on Statistical Seismology (Statsei7)(第7回 統計地震学ワークショップ), Nomikos Conference Center, Thera (Santorini), Greece, 2011年5月25日
48. Junji Nakano, (Akiyoshi Fukui, Nobuo Shimizu), "Principal Component Analysis for Aggregated Symbolic Data," Workshop in Symbolic Data Analysis, Namur (Belgium), 7-9 June 2011,.
49. Yoshikazu Yamamoto, (Junji Nakano), "Statistical Graphics for Aggregated Symbolic Data", The 58th World Statistics Congress, Dublin (Ireland), 21-26 August 2011.
50. Naoto Kunitomo, Seisho Sato, "On Improving the Quality of Quarterly GDP in Japan," ISI 2011, Dublin, Ireland, 2011.8.21-26,.
51. Takizawa Y., Fukasawa A., "Neural Signal Processing Scheme and its Application to Multiple Sound Source Location," Proceedings of International Conference on Applied Mathematics, Simulation, and Modelling (ASM'12), pp.82- 85, Mar. 7, 2012, Athens, Greece.
52. Takizawa Y., Fukasawa A., "Multiple Sound Source Location on 2D Plane with a Neural System," pp.106-109, Apr.2, 2012, San-Malo, France.
53. Takizawa Y., Fukasawa A., "Multiple Sound Source Location in 3D Space with a Synchronized Neural System," pp. 110-114, Apr. 2, 2012, San-Malo, France.
54. Takizawa Y., Fukasawa A., "Estimation Method of Lower Frequency Spectrum in Short Time Window," pp. 110-114, Apr. 2, 2012, San-Malo, France.
55. 青木義充, 川崎能典, 「商品先物市場のリスク計測：制度変更の影響分析」, ワークショップ「社会のイノベーションを誘発する情報システム」, 2012年2月14日, 学術情報センター(東京).
56. Kubota, T., Ishioka, F.(Okayama University), Tomita, M.(Tokyo Medical and Dental University) and Fujita, T., Spatio-temporal Analysis for Small Area Data of Suicide in Japan, the 58th session of the international statistical institute World Statistics Congress, Dublin, Ireland, 2011.08.23
57. Kubota, T., Tomita, M.(Tokyo Medical and Dental University), Ishioka, F. (Okayama University) and Fujita, T., Visualizing spatio-temporal small area data of suicide in Japan, 日本計算機統計学会, Pusan, Korea, 2011.11.12
58. Kanao, M. and Kadokura, A., The state of Antarctic data management; Japanese IPY experience, 11th Inter. Symp. Ant. Earth Sci., PS10.2, July 10-16, Edinburgh, UK, 2011.
59. T. Dahl-Jensen, Tine B. Larsen, Kent Anderson, Meredith Nettles, John Clinton, Domenico Giardini, Winfried Hanka, Masaki Kanao, Aladino Govoni, Stanislaw Lasocki, David McCormack, Svein Mykkjelveit and Seiji Tsuboi, Present Status on GLISN project, EGU in Vienna 3-8 April, SM1.7/CR11.10/GI-18, 2011.
60. Kanao, M., Kadokura, A., Okada, M., Yamanouchi, T. and Sato, N., The state of Antarctic data management; Japanese IPY experience, SCADM-15 meeting, Palma de Mallorca, Spain, 7-9 September, 2011.

61. M. Kanao, T. Himeno, T. Tsuboi, T. Dahl-Jensen and K. R. Anderson, "GLACIAL EARTHQUAKE ACTIVITIES AROUND GREENLAND AND SURROUNDING REGIONS," Arctic Science Summit Week 2011, The Arctic: New Frontier for Global Science, OHO141, Coex, Seoul, Korea, March 27-April 1, 2011.
62. Ando, A. \*(Chiba Institute of Technology), Tsuda, H., Tanokura, Y., Sato, S. and Kitagawa, G.(Research Organization of Information and Systems), On the pricing of Investment Corporation Bonds, The 2011 Taipei International Statistical Symposium and 7th Conference of the Asian Regional Section of the IASC(Joint 2011), Taipei, Taiwan, 2011.12.17
63. Kayo Iizuka, Shuhei Kudo, Michiko Miyamoto, "A Framework for Effective IT Investment From the Perspective of Business-IT Alignment and Organization," 13th International Conference on Enterprise Information System, Beijing, China, June 2011, Proceeding Vol. 3pp. 344-399.
64. Shuhei Kudo, Kayo Iizuka, Michiko Miyamoto, "A Framework for Value Discipline-Driven Strategic Alignment between Business and IT -From the Perspective of BPR," 2011 2nd International Conference on Innovation, Management and Service, Singapore, September 2011,Proceeding, Vol.14, pp.136-141.
65. Michiko Miyamoto, Shuhei Kudo, Kayo Iizuka, "Measuring Business and Information Technology Value in BPR: An Empirical Study in the Japanese Enterprises," International Conference on Business Process Management 2011, Venice, Italy, November 2011, Proceeding,Vol.59, pp.1756-1760.
66. Nobuyuki Ueno, Kiyotaka Kadomoto, Takashi Hasuike, and Koji Okuhara, "An Optimal Solution for Mass Customization Production Planning System with Uncertain Advance Demand Information", International Symposium on Scheduling 2011, pp. 123-128, Osaka, Japan (July 2-4, 2011)
67. Takashi Hasuike and Hideki Katagiri, Risk management for fuzzy random MST problem based on conditional value-at-risk, International Conference on Information Science and Applications (ICISA2011), Jeju Island, Korea, 26-29 April 2011
68. Takashi Hasuike and Hideki Katagiri, A robust portfolio selection problem based on a confidence interval with investor's subjectivity, 2011 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE2011), Taipei, Taiwan, 27-30 June 2011
69. Takashi Hasuike and Hideki Katagiri, Interactive decision making for a shortest path problem with interval arc lengths, 2011 IEEE International Conference on Granular Computing (GrC2011), Kaohsiung, Taiwan, 8-10 November 2011
70. Takashi Hasuike, Hideki Katagiri and Hiroshi Tsuda, Robust-based random fuzzy mean-variance model using a fuzzy reasoning method, IAENG International Conference on Operations Research (ICOR'12), Hong Kong, China, 13-15 March 2012
71. Kaoru Fueda, Kouichi Sugimoto, Yumiko Maeda, Masao Ueki, "Retail Trade Area Analysis Using the Huff Model in Okayama Prefecture," Joint Meeting of the Korea-Japan Conference of Computational Statistics and the 25th Symposium of Japanese Society of Computational Statistics, HAEUNDAE GRAND HOTEL, Busan, Korea, November 11-12, 2011.
72. Kaoru Fueda, Masayuki, Touji, "Verification of the effectiveness of dollar-cost averaging investment method," Joint Meeting of The 2011 Taipei International Statistical Symposium and 7th Conference of the Asian Regional Section of the IASC, Academia Sinica, Taipei, Taiwan., December 16-19, 2011.



73. Takumi Ichimura and Takashi Yamaguchi, “A Proposal of Interactive Growing Hierarchical SOM”, 2011 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (IEEE SMC 2011), (to appear in 2011).
74. Kazuya Mera and Takumi Ichimura, “Classification of EGC Output and Mental State Transition Network using Self Organizing Map”, 2011 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (IEEE SMC 2011), (to appear in 2011).
75. Takashi Yamaguchi and Takumi Ichimura, “Visualization using Multi-Layered U-Matrix in Growing Tree-Structured Self-Organizing Feature Map”, 2011 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (IEEE SMC 2011), (to appear in 2011).
76. Takashi Hasuike, “On an Exact Optimal Solution for a Second-Order Cone Programming Problem”, The 2011 IAENG International Conference on Operations Research (ICOR2011), Hong-Kong China, 16-18 March, 2011.
77. Takashi Hasuike, “Technical and Cost Efficiencies with Ranking Function in Fuzzy Data Envelopment Analysis”, The 7th International Conference on Natural Computation & the 8th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (ICNC'11-FSKD'11), Shanghai China, 26-28 July, 2011.
78. Takashi Hasuike, “On a Robust Cost-Importance Ratio Shortest Path Problem”, The International Symposium on Innovative Management, Information & Production (IMIP2011), Otaru Japan, 8-10 October, 2011.

[ポスター・デモ発表：国際会議]

1. Takeshi Nishimura, Kazu Yamaji, Hitoshi Inoue, Motonori Nakamura, Noboru Sonehara, TERENA Networking Conference 2011 (TNC2011), Poster submission, Prague, Czech Republic, 16 - 19 May, 2011
2. Memiko Otsuki, Noboru Sonehara, “A Proposal Of “Identity Commons” For Service Creation Using Communication Log” , ICETE2011” , Seville , Spain , 2011.7.18-21 (ポスター発表)
3. Ogata, Y. (2011). Prospective foreshock forecasting experiment during the last 17 years, 7th International Workshop on Statistical Seismology (Statsei7) (第7回 統計地震学ワークショップ), Nomikos Conference Center, Thera (Santorini), Greece, 2011年5月25-27日, ポスター発表.
4. Hirose S., Toda, S., and J. Lin (2011). Effect of static stress shadow on seismicity associated with the 2011 M=9.0 great Tohoku, Japan, earthquake, American Geophysical Union fall meeting 2011, San Francisco アメリカ合衆国 2011.12.5 ポスター発表
5. 岩田貴樹 (2011). Detection capability of global earthquakes influenced by large intermediate-depth and deep earthquakes, 2011 Fall Meeting of the American Geophysical Union (AGU)(米国地球物理学連合 2011年秋季大会), Moscone Center, サンフランシスコ, アメリカ合衆国, 2011年12月9日, ポスター発表
6. Kumazawa, T. and Ogata, Y. (2011). Smoothing for the nonstationarity with ETAS clustering, 7th International Workshop on Statistical Seismology (Statsei7)(第7回 統計地震学ワークショップ), Nomikos Conference Center, Thera (Santorini), Greece, 2011年5月25-27日, ポスター発表.
7. Kumazawa, T. and Ogata, Y. (2011). Smoothing for the nonstationarity with ETAS clustering, 7th International Workshop on Statistical Seismology (Statsei7) (第7回 統計地震学国際ワークショップ), Nomikos Conference Center, Thera (Santorini), ギリシャ共和国, 2011年5月25-27日, ポスター発表.

8. Zechar,., Hardebeck,., Michael,., Naylor, M., Steacy, S., Wiemer, S. and Zhuang, J., CORSSA: Community Online Resource for Statistical Seismicity Analysis, , (Moscon Center, San Francisco, USA, 2011.12.5-2011.12.9. (ポスター発表).
9. Zechar,., Hardebeck,., Michael,., Naylor, M., Steacy, S., Wiemer, S. and Zhuang, J., CORSSA: Community Online Resource for Statistical Seismicity Analysis, , (Moscon Center, San Francisco, USA, 2011.12.5-2011.12.9. (ポスター発表).
10. 田村義保, SC11 展示 2011 年 11 月 14 日から 17 日 シアトルコンベンションセンター.
11. K. Kanefuji, K. Iwase, M. Okada (2011) Statistical Assessment Methods for Ambient Water Quality Criteria for Dissolved Oxygen, In JSM Proceedings, Statistics and the Environment Section. Alexandria, VA: American Statistical Association, Miami Beach, Florida, pp. 3441-3444.
12. Akashi, K. and Kawasaki, Y., “Binary Prediction to Minimize Total Risk,” 2011 Joint Statistical Meeting, Miami Convention Center, Miami Beach, FL, U.S.A., 2011.7.30-8.4. (Poster)
13. T. Dahl-Jensen, K. R. Anderson, B. C. Beaudoin, R. Butler, J. F. Clinton, G. Ekström, D. Giardini, W. Hanka, M. Kanao, T. B. Iarsen, D. McCormack, S. Mykkjelvit, M. Nettles, N. P. Agostinetti, S. Tsuboi, P. Voss, THE GREENLAND ICE SHEET MONITORING NETWORK (GLISN), Arctic Science Summit Week 2011, The Arctic: New Frontier for Global Science, PHO136, March 27- April 1, Coex, Seoul, Korea, 2011. (Poster)
14. M. Kanao, T. Himeno, T. Tsuboi, T. Dahl-Jensen and K. R. Anderson, GLACIAL EARTHQUAKE ACTIVITIES AROUND GREENLAND AND SURROUNDING REGIONS, Arctic Science Summit Week 2011, The Arctic: New Frontier for Global Science, OHO141, March 27- April 1, Coex, Seoul, Korea, 2011
15. Allison, I. and GLISN working group, Polar seismic ups and downs: lessons learned from GLISN network data, J-S07 Antarctic and Arctic Research, IUGG XXV General Assembly, 27 June - 8 July, Melbourne, Australia, 2011. (Poster)
16. Kanao, M., Kadokura, A., Okada, M., Yamanouchi, T. and Sato, N., The state of polar data management: the Japanese IPY experience, The 1st ICSU World Data System conference - Global Data for Global Science -, Abstracts and Guide to the WDS, PS5-01, September 3-6, Kyoto University, Kyoto, Japan, 2011. (Poster)

[招待講演：国内会議]

1. 越前功, “マルチメディア情報ハイディングとその応用”, 北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科セミナー, 2011 年 6 月 10 日, 招待講演
2. 椿広計, 応用統計学への社会的期待—限られた経験からの将来展望, 応用統計学会年次大会, 大阪大学 (大阪), 2011 年 6 月 4 日.
3. 椿広計, “オリエンテーション：統計科学と進歩主義, 行動計量学会特別セッション「人間は進歩するが歴史は回転する」, 岡山理科大学 (岡山県), 2011 年 9 月 12 日.
4. 椿広計, 想定外の数理: リスク管理の立場から, 情報とシステム 2011, 学術情報センター(東京)2012.2.15.
5. 椿広計, 関真美, “医薬品に関わるデータベースからの知識発見”, 日本薬学会第 132 年会シンポジウム, 北海道大学 (北海道), 2012 年 3 月 29 日.
6. 尾形良彦, ベイズ統計の最前線, 学術交流会, 国立大学法人総合研究大学院大学, 神奈川県三浦郡葉山町 (湘南国際村), 2012 年 3 月 22 日, 招待講演
7. Ogata, Y., Delaunay-based Bayesian seismicity models: Introduction to a program package,

International symposium on statistical modeling and real-time probability forecasting for earthquakes, March 11-14 2012, the Institute of Statistical Mathematics, Tachikawa, Tokyo, 招待講演

8. 尾形良彦, 非地震性すべりと地震活動異常と地殻変動異常, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011 年 10 月 13 日, 招待講演.
9. 尾形良彦, 東北地方太平洋沖地震と統計地震学, 2011 年度統計関連学会連合大会, 九州大学伊都キャンパス (福岡市), 2011 年 9 月 5 日, 招待講演
10. 尾形良彦, 特別セミナー「第一回実践的 ETAS 講習会」, 東京大学地震研究所研究集会「地震活動の評価に基づく地震発生予測システム: 標準予測モデルの構築へ向けて(2)」, 気象研究所, つくば市, 2011 年 7 月 12 日, 招待講演.
11. Zhuang, J. Stochastic reconstruction for spatiotemporal branching processes, 明治大学グローバル COE プログラム【現象数理学の形成と発展】 第 10 回現象数理若手シンポジウム, 明治大学, 川崎, 2012.2.22 - 2012.2.23.招待講演.
12. 岩田貴樹, 余震の空間分布から推定した大地震の滑り分布 -2011 年東北地方太平洋沖地震への適用例-, 極地研究所研究集会「極域における固体地球の振動特性・不均質構造・ダイナミクス解明に関する研究集会」, 極地研究所, 2012 年 3 月 15 日, 招待講演.
13. 田村義保, 統計数理研究所の新しい物理乱数発生装置, 国立極地研究所研究集会第 2 回「極域データセンターのシステムを活用したデータベース構築・公開と大規模シミュレーション技術に関する研究会」, 国立極地研究所, 2011 年 12 月 6 日(招待講演)
14. 松井知子, “協調フィルタリングによる販売予測,” 統計数理セミナー, 統計数理研究所 (東京都), 2011 年 11 月 30 日
15. 山下智志, 信用リスクモデルの精度評価手法とパラメータの最適性, 日本統計学会 金融分科会
16. 山下智志, 信用リスクモデルの予測精度-AR 値と評価指標-, 信用リスク管理研究会 地方銀行協会.
17. 山下智志, 信用リスクモデルの予測精度-AR 値と評価指標-, 金融工学研究所ユーザー会
18. 山下智志, 交通計画と社会基盤整備のための数学モデルの分類と系統, 新領域融合研究センター データ中心人間社会科学プロジェクト.
19. 山下智志, 回収実績データを用いた LGD および EL と計量化モデルの課題, リスク解析戦略研究センター シンポジウム 新しい金融データ分析とリスク管理手法.
20. 蓮池隆, “ロバスト性を考慮した不確実・不確定環境下での最小スパニングツリー問題”, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 『不確実性環境での意思決定科学』研究部会, 大阪府立大学・中之島サテライト, 2011 年 6 月 11 日

[一般講演: 国内会議, 研究会等]

1. 山地一禎, 中村素典, 西村健, 大谷誠, 曾根原登, “電子ブックのグループ閲覧を可能にする PKI を活用した DRM 機能の実装”, 情報処理学会 研究報告 情報基礎とアクセス技術 (IFAT), Vol.104, No.5, pp.1-6, 2011.11.15
2. 山地一禎, 中村基典, 曾根原登 他 “研究・教育機関における電子ブック利用拡大のための環境整備 (特集 電子書籍) -- (新 ICT 利活用サービス創出支援事業(電子出版の環境整備))”, ITU ジャーナル, Vol.41, No.5, pp.18-20, 2011.5
3. 一藤裕, 曾根原登, “Web 予約データを用いた復興政策決定支援方法の提案”, 情報処理学会 研究報告コンピュータセキュリティ (CSEC), Vol.55, No.5, pp.1-5, 2011.11.28 [査読なし]
4. 曾根原登, “クライシスに強い社会基盤 -震災に学ぶレジリエント社会システム-”, 情報処理学会 研

究報告コンピュータセキュリティ (CSEC), Vol.55, No.4, pp.1, 2011.11.28 [査読なし]

5. 一藤 裕, 曾根原 登, “個人情報の取り扱い項目を利用した Web サービスのリスク推定方法の一検討”, SITE/IA/IPSJ-IOT/ISMS 合同研究会, 信学技法, Vol.111, no.484, SITE2011-48, pp.191-195, 北海道大学, 2012.3.15-16
6. 曾根原登, “地域生産サービス消費型観光産業と暮らしの安全・安心確保につなぐ地域防災(減災) 基盤の連携による観光・防災(減災) 情報連携クラウドへの期待”, ジャパン・クラウド・コンソーシアム観光クラウド・ワーキング・グループ設立総会, タイム 24 ビル, 2011.10.21
7. 曾根原登, “学術認証連携(学認)による学術資源の有効活用とセキュリティリスクの低減”, NUA 学術情報システム研究会, 2011年6月24日
8. 山地一禎, 中村素典, 西村健, 大谷誠, 曾根原登, “電子ブックのグループ閲覧を可能にする PKI を活用した DRM 機能の実装”, 情報処理学会, 第 104 回情報基礎とアクセス技術研究発表会, 九州大学附属図書館, 2011年11月22日
9. Huda Md. Nurul, Yasmeen Farzana, Yamada Shigeki, Sonehara Noboru, “BS-6-46 Providing Basic Communication Services in a Disaster Stricken Region(BS-6. Planning, Control and Management on Networks and Services)” 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集 2011年\_通信(2), ppS-120-121, 2011.8.30(査読あり)
10. Economic and cultural threat as antecedents of opposition to immigration: Cross-national evidence from the U.S., U.K., Japan, and South Korea Iyengar, S., Messing, S., Valentino, N., Duch, R., Hahn, K., & Kobayashi, T. Paper presented at the Midwest Political Science Association annual conference in Chicago, IL, 2012. [査読有り] 2012年4月
11. 鈴木努, “地域 SNS における日記とコメントのネットワーク分析—低線量被曝をめぐるリスクコミュニケーション”, 第 53 回数理社会学会大会, 鹿児島大学, 2012年3月14日—15日
12. 小林哲郎・Jeffrey Boase・曾根原登. スマートフォンを利用した携帯コミュニケーションログの解析, 日本社会心理学会第 52 回大会 名古屋大学 2011年9月18-19日 [査読無し]
13. Md. Nurul Huda, Farzana Yasmeen, Shigeki Yamada, Noboru Sonehara, “Providing Basic Communication Services in a Disaster Stricken Region”, IEICE Society Conferences, Hokkaido University, Sapporo, 2011.9.13-16
14. X. Huang, A. Nishimura, and I. Echizen, “A Reversible and Tampering Detective Steganography for Probative Acoustic Data Using Lossless Compression,” 信学技報, EMM2011, 6 pages, 2011.9.20.
15. 越前功, パネルセッション, 「EMM が目指すマルチメディア情報処理の未来」, 第 10 回情報科学技術フォーラム(FIT2011), 2011年9月8日
16. I.Echizen, “IR Hiding: Method for Preventing Illegal Recording of Displays based on Differences in Sensory Perception between Humans and Devices,” ICT Resilience Workshop in Karuizawa, Japan, 2011.8.1
17. 西村明, 越前功, 西村竜一, 新見道治, 日置尋久, 青木直史, “EMM が目指すマルチメディア情報処理の未来”, 信学技報, EMM2011-7, 4 pages, 2011年5月30日
18. トウトウ, 大沢裕, “道路網距離での ANN 検索方式”, 電子情報通信学会 ITS 研究会, ITS-26, 2012.2 (札幌)
19. トウトウ, 大沢裕, “ユークリッド距離での制約をベースとする単純な旅行計画の為の高速アルゴリズム”, DEIM Forum 2012, H8-1, 2012.3 (神戸)
20. Htoo Htoo, Yutaka Ohsawa, “Fast Algorithm for Simple Trip Planning Query”, 2012年電子情報通信学会総合大会, D-4-5, 2012.3 (岡山)

21. Aung Si Thu, Htoo Htoo, Yutaka Ohsawa, “ANN Query Method Based on Road Network Distance”, 2012 年電子情報通信学会総合大会, D-4-6, 2012.3 (岡山)
22. 橋本知宣, Htoo Htoo, 大沢裕, 曽根原登, “ネットワーク Voronoi 図のマテリアライズ化に関する一考察”, 地理情報システム学会第 20 回研究発表大会, 鹿児島, 2011.10.15-16
23. 茂木恭兵, Aye Thida Hlaing, 大沢裕, 曽根原登, “経路履歴を用いた車両実時間モニタリング”, 地理情報システム学会第 20 回研究発表大会, 鹿児島, 2011.10.15-16
24. 西潟耕治, Htoo Htoo, 大沢裕, 曽根原登, “道路網上における C-OSR 探索法”, 地理情報システム学会第 20 回研究発表大会, 鹿児島, 2011.10.15-16
25. トウトウ, 大沢裕, 曽根原登, “道路網上での ANN 探索法”, FIT2011 (第 10 回情報科学技術フォーラム), 函館, 2011.9.7-9
26. 辻澤隆彦, 第 55 回システム制御情報学会研究発表講演会, “フィールドサーバとウェアラブル端末を活用した農作業ライフログシステムの開発”, 大阪大学コンベンションセンター, 2011.5.17-18
27. 平野靖, 木戸尚治, 陳献, 徐睿, 石井克哉: 肺野内の流れのシミュレーションによる病変形成・治癒過程の解析, 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第 3 回シンポジウム, 10-NA13, 2011.7.14-15
28. 平野靖: Shibboleth 認証を用いた医療データベース連携, 学術情報サービス連携コンソーシアム, 2011.10.3
29. 平野靖: Shibboleth 認証と医療クラウドシステム, 第 5 回統合認証シンポジウム, 2011.12.22
30. 平野靖, 徐睿, 橋理恵, 木戸尚治: 仮想肺葉切除術のための肺野領域変形手法の開発, 電子情報通信学会技術研究報告, MI2011-89, pp.67-70, 2012.01.19-20
31. 川瀬悠介, 徐睿, 平野靖, 木戸尚治: 胸部 3 次元 CT 画像を用いた COPD 診断のための気管支壁厚の自動計測法の開発, 電子情報通信学会技術研究報告, MI2011-102, pp.137-142, 2012.01.19-20
32. 田村秀希, 橋理恵, 平野靖, 徐睿, 木戸尚治: 視覚特性を考慮した胸部 X 線 CT 画像における肺腫瘍の領域抽出, 電子情報通信学会技術研究報告, MI2011-106, pp.159-163, 2012.01.19-20
33. Rui Xu, Xiangrong Zhou, Yasushi Hirano, Rie Tachibana, Shoji Kido, Hiroshi Fujita: Improvement of MDL Method by Adaptive Sampling on Spherical Parameter Space, 電子情報通信学会技術研究報告, MI2011-109, pp.173-178, 2012.01.19-20
34. 尾崎寿, 徐睿, 平野靖, 木戸尚治: Web アプリケーションによる医用画像診断支援システムの環境開発, 電子情報通信学会技術研究報告, MI2011-127, pp.275-280, 2012.01.19-20
35. 平野靖, 徐睿, 橋理恵, 木戸治: 仮想肺葉切除術による呼吸機能の変化予測のための肺変形シミュレーション, 第 4 回呼吸機能イメージング研究会学術集会, p.41, 2012.2.10-11
36. Yasushi Hirano, Noboru Sonehara, Shu Kuramoto: Medical Cloud System for Discovering Medical Knowledge and Collaboration using Distributed Storage and Shibboleth, Proceedings of Workshop on Information Systems for Social Innovation, pp.33-38, 2012.02-14-16
37. 畠山豊 “匿名化医療データ連携 電子カルテレジリエンス”, 救急医療情報連携システム・ワークショップ, 高知市総合あんしんセンター, 2011 年 8 月 9 日
38. 檜垣浩巳, 片岡浩巳, 畠山豊, 宮村充彦, 奥原義保, “NSAIDs による急性腎機能障害リスクに関する検討・評価”, 第 31 回 医療情報学連合大会[第 12 回 日本医療情報学会学術大会], 鹿児島, 2011.11.21-23
39. 井沖浩美, 片岡浩巳, 畠山豊, 奥原義保, 花崎和弘, “診療記録の精度向上を目指した退院サマリにおける略語の分析”, 第 31 回 医療情報学連合大会[第 12 回 日本医療情報学会学術大会], 鹿児島, 2011.11.21-23
40. 畠山豊, 片岡浩巳, “電子カルテ上の手術履歴を考慮した退院サマリ分類アルゴリズム”, 第 27 回ファジィシステムシンポジウム, 福井, 2011.09.12-14

41. 山崎洋一, 川下洋一郎, 吉田泰隆, 元木誠, 畠山豊, 廣田薫, “情報提示システムにおける共感アンテナ AHOGE による親しみやすい定性表現”, 第 27 回ファジィシステムシンポジウム, 福井, 2011.09.12-14
42. 曾根原登 他 “討論: 高知発の救急医療情報連携システムの全国展開に向けて”, 救急医療情報連携システム・ワークショップ, 高知市総合あんしんセンター, 2011 年 8 月 9 日
43. 松本賀久, 澤田努, 村田厚夫, 畠山豊, 庄司勇木, 倉本秋, 川内敦文, 長谷川学, 奥村誠二, 中野 公介, 曾根原登, “ICT による地方型救急医療支援—映像伝送システムによる緊急医療支援実証—”, 情報通信マネジメント研究会 (ICM), 九州大学, 2011.5.12-13
44. 柿沼澄男, 孫媛, “ネット社会の教育に適応したテスト技法の開発—認知診断テスト適用の試み—”, 日本テスト学会第 9 回大会論文集, pp.218-219, 岡山大学, 2011 年 9 月 10 日-11 日
45. 高橋智子, 孫媛, 柿沼澄男, “分数を対象とした認知診断テストの attribute 開発”, 日本テスト学会第 9 回大会論文集, pp.220-221, 岡山大学, 2011 年 9 月 10 日-11 日
46. 尾崎幸謙, “多肢選択項目のための DINA モデルの提案”, 日本テスト学会第 9 回大会論文集, pp.134-135, 岡山大学, 2011 年 9 月 10 日-11 日
47. 孫媛, 高橋智子, 柿沼澄男, “目標に準拠した評価」のための認知診断テストの開発”, 日本教育心理学会第 53 回総会, p.542, 北海道学校心理士会と北翔大学共催, 2011 年 7 月 24 日-26 日
48. Klaus Rechart, Sven Wohlgemuth, Isao Echizen, Noboru Sonehara, “User Centric Privacy in Mobile Communication Scenarios,” saint, pp.202-207, 2011 IEEE/IPSJ International Symposium on Applications and the Internet, 2011
49. 一藤裕, 曾根原登, “Web 予約データを利用した観光促進のための人流把握方法と災害復興への応用”, 京都市の環境と観光に関する EBP 研究集会, 2011 年 8 月 5 日, 京都市役所
50. 一藤裕, 研究会講師 “Web 予約データを利用した時系列解析と可視化”, 応用経済時系列研究会, 同志社大学東京オフィス, 2011 年 11 月 4 日
51. 椿広計, “統計・データの質マネジメント研究会中間報告”, 日本品質管理学会研究発表会, 電気通信大学 (東京都), 2011 年 5 月 28 日.
52. 椿広計, “多変量データとパネルデータの相関構造に関する注意と試み”, 第 2 回 Latent Dynamics Workshop, 東京大学工学部(東京都), 2011 年 6 月 22 日.
53. 大野忠士, 山下智志, 椿広計, 2011 年度統計関連学会連合大会, “与信判断が確率変動するときの倒産企業の信用リスク値分布のモデル化”, 九州大学伊都キャンパス (福岡県), 2011 年 9 月 4 日~7 日.
54. 篠恭彦, 小此木祐二, 澤村保則, 山本渉, 元山斉, 椿広計, ISO 20252 の公的統計への適用可能性とその問題点, 統計関連学会連合大会, 九州大学伊都キャンパス (福岡県), 2011 年 9 月 4 日~7 日.
55. 奥原浩之, 津田博史, 渋谷和彦, 椿広計, 北川源四郎, 京都市における環境情報収集と還元に関する社会実験計画, 2011 年度 統計関連学会連合大会, 九州大学伊都キャンパス (福岡県), 2011.9.4~7.
56. 椿広計, 和田かず美, “非正規分布に従う変量の集計とウェイト調整”, 2011 年度統計関連学会連合大会, 九州大学伊都キャンパス (福岡県), 2011 年 9 月 4 日~7 日.
57. 椿広計, “システム経営とシナリオ経営”, 第 4 回横幹連合コンファレンス, 石川ハイテク交流センター (石川県), 2011 年 11 月 28 日~29 日.
58. 尾形良彦 (2011). 東北地方太平洋沖地震: 余震, 連鎖地震, 前震活動および前駆的静穏化について, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011.10.14.
59. 尾形良彦 (2011). 松本付近の余震について, 第 192 回地震予知連絡会議, 九段第二合同庁舎, 東京, 2011.8.22.
60. 尾形良彦 (2011). 東北沖 M9 地震の余震活動モニタリングについて, 第 192 回地震予知連絡会議, 九段

第二合同庁舎, 東京, 2011 年 8 月 22 日

61. 尾形良彦 (2011). 予測におけるモデル因子の評価法, 東京大学地震研究所研究集会「地震活動の評価に基づく地震発生予測システム: 標準予測モデルの構築へ向けて(2)」, 気象研究所, つくば市, 2011.7.12.
62. 楠城一嘉, 鶴岡 弘, 横井佐代子, 尾形良彦, Falcone, Giuseppe, 平田 直, 石垣祐三, Jordan, Thomas H., 笠原敬司, 小原一成, Schorlemmer, Danijel, 汐見勝彦, Zhuang, Jiancang (2011). 2011 年東北地方太平洋沖地震の余震発生予測検証実験: 序報, 東京大学地震研究所研究集会「地震活動の評価に基づく地震発生予測システム: 標準予測モデルの構築へ向けて(2)」, 気象研究所, つくば市, 2011.7.12.
63. 尾形良彦 (2011). 東北地方太平洋沖地震の前震活動と広域的静穏化について, 第 191 回地震予知連絡会議, 九段第二合同庁舎, 東京, 2011 年 6 月 13 日
64. 尾形良彦, 熊澤貴雄 (2011). 東北地方太平洋沖地震の余震と連鎖地震, 第 191 回地震予知連絡会議, 九段第二合同庁舎, 東京, 2011 年 6 月 13 日
65. 尾形良彦 (2011). 前震の確率予報の実施と評価: 東北地方太平洋沖地震までの 15 年間, 第 191 回地震予知連絡会議, 九段第二合同庁舎, 東京, 2011 年 6 月 13 日
66. 尾形良彦 (2011). 前兆について: 前震活動と広域的静穏化, 第 190 回地震予知連絡会議, 九段第二合同庁舎, 東京, 2011 年 4 月 26 日
67. 尾形良彦, 熊澤貴雄 (2011). 余震と誘発地震, 第 190 回地震予知連絡会議, 九段第二合同庁舎, 東京, 2011 年 4 月 26 日
68. Zhuang, J., Next-day earthquake forecasts for the Japan region generated by using a statistical model, 統計関連学会連合大会,九州大学, 福岡, 2011.9.4 -2011.9.7,
69. 庄建倉 (2011). Long-term probability forecasts based on background seismicity, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011 年 10 月 13 日
70. 楠城一嘉, 堀高峰, 庄建倉 (2011). 日本の地殻内応力状態の推定を目指して, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011 年 10 月 13 日
71. Zhuang, J., On the criticality of branching models for earthquake occurrences , International symposium on statistical modeling and real-time probability forecasting for earthquakes, ISM, Tokyo, 2012.3.11-2012.3.14.
72. 遠田晋次 (2011). 東北地方太平洋沖地震によって明らかとなった地殻応力・構造の不均質性, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011.10.13.
73. 福島洋, 高田陽一郎, 橋本学, 遠田晋次, 堤浩之 (2011). 2011 年 4 月 11 日いわき地震 (Mw=6.6) の地表地震断層と断層モデル, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011 年 10 月 13 日
74. 遠田晋次 (2011). 東北地方太平洋沖地震後の活断層の地震発生確率再算定, 東京大学地震研究所研究集会「地震活動の評価に基づく地震発生予測システム: 標準予測モデルの構築へ向けて(2)」, 気象研究所, つくば市, 2011 年 7 月 13 日
75. 岩田貴樹 (2011). Global CMT カタログにみられる大地震発生後の一時的な地震検知率低下, 東京大学地震研究所研究集会「地震活動の評価に基づく地震発生予測システム: 標準予測モデルの構築へ向けて(2)」, 気象研究所, つくば市, 2011 年 7 月 12 日
76. 岩田貴樹 (2011). 摩擦構成則と余震の空間分布に基づく大地震の滑り分布推定---2011 年東北地方太平洋沖地震への適用例---, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011 年 10 月 13 日
77. 松浦充宏, 野田朱美, 寺川寿子, 尾形良彦 (2011). 島弧地殻の非弾性変形と内陸地震の発生: 基本的考え方, 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 幕張メッセ国際会議場, 千葉市, 2011 年 5 月 26 日

78. 松浦充宏・野田朱美・寺川寿子・尾形良彦 (2011). 島弧地殻の非弾性変形と内陸地震の発生：基本的考え方, 地球惑星科学連合 2011 年大会, 幕張, 2011 年 5 月 26 日
79. 寺川寿子・橋本千尋・尾形良彦・松浦充宏 (2011). 東北地方太平洋沖地震による誘発地震の発生メカニズム, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡, 2011 年 10 月 12 日
80. 熊澤貴雄, 尾形良彦 (2011). ETAS モデルからの逸脱関数による地震活動異常の推定, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011 年 10 月 13 日
81. 野村俊一, 尾形良彦 (2011). Parkfield における繰り返し微小地震の時空間構造について, 日本地震学会 2011 年秋季大会, 静岡県コンベンションアーツセンター・グランシップ, 2011 年 10 月 13 日
82. 松井茂之, 森田智視, 手良向聡, “臨床試験におけるベイズ流アプローチ Q & A”, 統計数理研究所リスク解析戦略研究センター第 1 回臨床試験研究会「臨床試験における統計的方法とその実践：更なる可能性の追求」, 筑波大学, 2011 年 5 月 25 日
83. 竹下潤一, 蒲生昌志, 金藤浩司, 椿広計, 共分散構造分析を利用した臓器別 NOEL 値と相対毒性値の推定, 日本オペレーションズ・リサーチ学会「OR 横断若手の会」研究部会 若手交流会, 2011.8.29, 滋賀
84. 竹下潤一, 蒲生昌志, 金藤浩司, 椿広計, 動物試験データの相関構造に基づく臓器別 NOEL 値及び相対毒性値の推定, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 2011 年秋季研究 発表会, 2011.9.11, 南山大学
85. 奥田将己, 李政勲, 児玉圭太, 石井光廣, 大畑聡, 安藤晴夫, 金藤浩司, 堀口敏宏, 溶存酸素の水質評価基準としての利用を見据えたマコガレイ稚魚生残率への影響評価, 2011 統計関連学会連合大会, 九州大学, 2011 年 9 月 6 日
86. 川崎能典, 「稀少事象の統計学」, 情報・システム研究機構シンポジウム 2011～システムズ・レジリエンスー「想定外」を科学する, 2012 年 2 月 15 日, 一橋記念講堂(東京).
87. 川崎能典, 「リスクプレミアムの予測モデルとその応用」, リスク解析戦略研究センターシンポジウム「新しい金融データ分析とリスク管理手法」, 2012 年 3 月 15 日, 筑波大学大塚キャンパス(東京).
88. 宮本道子, 山下智志, 安藤雅和, 逸見昌之, 高橋淳一 (2011) 中小企業大規模財務データベースの欠測処理に対する問題点と対策について, 統計関連学会連合大会(一般講演).
89. 久保田貴文, 石岡文生 (岡山大学), 富田誠 (東京医科歯科大学), 藤田利治, 自殺死亡データの空間相関モデルへの応用, 日本計算機統計学会, 函館, 日本, 2011.05.08
90. 久保田貴文, 富田誠 (東京医科歯科大学), 石岡文生 (岡山大学), 藤田利治, 空間データベースを利用した小地域における傾斜度の算出と自殺死亡率への影響, 統計関連学会連合大会, 福岡, 日本, 2011.09.12
91. 久保田貴文, 自殺死亡データの地理空間相関分析—死別・失業と自殺の関係について—, 自殺リスクに関する研究会, 立川, 日本, 2011.10.14
92. 久保田貴文, 富田誠 (東京医科歯科大学), 石岡文生 (岡山大学), 藤田利治, 日本における自殺死亡の空間的自己相関と希少地域の検出, 第 10 回西東京統計研究会, 立川, 日本, 2012.03.02
93. 渋谷和彦「ペイ・フォワード」の視点に基づく支援のネットワークキング 日本社会心理学会第 52 回大会 2011 年
94. 奥原浩之・津田博史・渋谷和彦・椿広計・北川源四郎 京都市における環境情報収集と還元に関する社会実験計画 2011 年度 統計関連学会連合大会 2011 年
95. 渋谷和彦 支援ネットワークキングの人工社会研究 2011 年度横幹連合カンファレンス 2011 年 11 月 横幹連合
96. 渋谷和彦 東北大震災後の食の安全性 2011 年度横幹連合カンファレンス 2011 年 11 月 横幹連合
97. 篠恭彦, 小此木祐二, 澤村保則, 山本渉, 元山亶, 椿広計「ISO 20252 の公的統計への適用可能性とその問題点」統計関連学会連合大会 (九州大学伊都キャンパス) 2011 年 9 月 6 日



98. 元山 斎 “Note on a simple derivation of the asymptotic normality of a sample quantile from a finite population” 統計関連学会連合大会（九州大学伊都キャンパス）2011年9月7日
99. 元山 斎 「有限母集団における回帰分位点推定量の漸近正規性」青山学院大学大学院経済学研究科ワークショップ（青山学院大学青山キャンパス）10月27日
100. 元山 斎, “有限母集団における回帰分位点推定量の漸近正規性”, 統計数理セミナー, 統計数理研究所(東京都), 2011年11月16日.
101. 元山 斎 「これまでの統計数理研究所での個票情報の活用と今後の課題」2012年1月30日 科研費「低経済成長下での産業・企業構造の変容の測定：産業格付けの変動と中小企業問題」研究集会(統計数理研究所 八重洲サテライトオフィス)
102. 元山 斎 “Limiting distribution of quantile regression estimators for simple random samples without replacement from a finite population” 西東京統計研究会(統計数理研究所) 2012.3.2
103. 岡本 基, オンサイト分析拠点の形成と整備について, リスク解析戦略研究センター&融合プロジェクト「人間・社会システム」合同中間報告会, 統計数理研究所, 東京, 2011.09.26.
104. 金尾 政紀, 山本真行, 石原吉明, 南極昭和基地の地震計と微気圧変動計で捉えた脈動と高周波信号, 新領域融合研究センター 若手研究者研究集会, 「微気圧による将来型地球観測システムの構築に向けて」, 統計数理研究所（東京都）, 2012年2月20日.
105. 金尾 政紀, 坪井誠司, 東野陽子, 姫野 哲人, 豊国源知, 広帯域地震観測によるグリーンランド氷河地震の発生過程の解明, 日本地球惑星科学連合 2011年大会, プログラム ACG033-08, 幕張メッセ国際会議場（千葉県）, 2011年5月22-27日.
106. 金尾 政紀, 門倉 昭, 岡田雅樹, 山内 恭, 佐藤夏雄, 極域データマネージメントの現状：国際極年の経験より, 日本地球惑星科学連合 2011年大会, プログラム U004-07, 幕張メッセ国際会議場（千葉県）, 2011年5月22-27日.
107. 坪井誠司, 金尾 政紀, 東野陽子, 豊国源知, 姫野 哲人, グリーンランド氷床観測計画の ICE-S 地震観測点, 第2回極域科学シンポジウム, プログラム・講演要旨 G-5, 国立極地研究所（東京都）, 2011年11月14日-18日.
108. 姫野 哲人, 金尾 政紀, グリーンランド周辺での地震の統計解析, 第2回極域科学シンポジウム, プログラム・講演要旨 G-6, 国立極地研究所（東京都）, 2011年11月14日-18日.
109. 姫野 哲人, “グリーンランドと南極プレートにおける地震活動の統計解析”, 極域における固体地球の振動特性・不均質構造・ダイナミクス解析に関する研究集会, 国立極地研究所（東京都）, 2012年3月14日～15日.
110. 姫野 哲人, “極域での地震活動の統計解析”, 定例研究談話会, 国立極地研究所（東京都）, 2012.2.8.
111. 坪井誠司, 金尾 政紀, 東野陽子, 豊国源知, 姫野 哲人, “グリーンランド氷床観測計画の ICE-S 地震観測点”, 第2回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所（東京都）, 2011年11月14日～18日.
112. 金尾 政紀, 坪井誠司, 東野陽子, 姫野 哲人, 豊国源知, “グリーンランド氷床のダイナミクスと氷河地震活動”, 第2回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所（東京都）, 2011年11月14日～18日.
113. 姫野 哲人 “グリーンランド周辺での地震活動について”, Gゼミ, 国立極地研究所（東京都）, 2011.10.4.
114. 姫野 哲人, “極域における地震の統計解析”, リスク解析戦略研究センター&融合プロジェクト「人間・社会システム」合同中間報告会, 統計数理研究所（東京都）, 2011年9月26日.
115. 姫野 哲人, “現在の統計地震学における変化点解析の問題点とその改良”, 2011年度統計関連学会連合大会, 九州大学（福岡県）, 2011年9月4日～7日.
116. 姫野 哲人, “統計地震学における変化点問題について”, 統計サマーセミナー2011, 諏訪東京理科大学（長野県）, 2011年8月8日～11日.

117. 姫野哲人, 楠城一嘉, “L-テストの改良とその性質”, 研究集会 “地震活動の評価に基づく地震発生予測システム: 標準予測モデルの構築へ向けて(2)”, 気象研究所 (茨城県), 2011年7月12日~13日.
118. 坪井誠司, 金尾政紀, 東野陽子, 姫野哲人, 豊国源知, “Greenland Ice Sheet monitoring Network (GLISN) による氷河地震観測”, 日本地球惑星科学連合 2011年大会, 幕張メッセ国際会議場 (千葉県), 2011年5月22日~27日.
119. 姫野哲人, 楠城一嘉, “地震予測モデルの検証法の改良”, 日本地球惑星科学連合 2011年大会, 幕張メッセ国際会議場 (千葉県), 2011年5月22日~27日.
120. Tor Andre Myrvoll and Tomoko Matsui, “POS prediction using collaborative filtering,” 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 111, No. 275, pp. 143-146.
121. 安藤雅和, (千葉工業大学), 津田博史, 田野倉葉子, 佐藤整尚, 北川源四郎 (情報・システム研究機構), 金融商品の信用リスク評価について, 第1回研究フォーラム, 千葉, 日本, 2011.06.17
122. 小出哲彰, (大阪大学), 奥原浩之 (大阪大学), 津田博史, 多目的並列 GP を用いたリスク分散型投資規則の抽出, 第10回情報科学技術フォーラム, 函館, 日本, 2011.09.07
123. 田野倉葉子, 津田博史, 佐藤整尚, 北川源四郎 (情報・システム研究機構), 価格分布依存型ソブリン CDS インデックスによる欧州危機の検証, 統計関連学会連合大会, 福岡, 日本, 2011.09.07
124. 津田博史, 企業ブランド力の評価モデル, 統計関連学会連合大会, 福岡, 日本, 2011.09.07
125. 田野倉葉子, 津田博史, 佐藤整尚, 北川源四郎 (情報システム研究機構), 価格分布依存型ソブリン CDS インデックスからみた欧州危機の波及の検出, 日本金融・証券計量・工学学会, 東京, 日本, 2011.10.14
126. 宮本道子, 安藤雅和, 逸見昌之, 山下智志, 高橋淳一, “中小企業大規模財務データベースの欠測処理に対する問題点と対策について”, 2011年度統計関連学会連合大会, 九州大学伊都キャンパス (福岡県), 講演報告集 p.3, 2011年9月4~7日.
127. 宮本道子, “秋田県における地域金融機関の店舗展開における広域化とその背景について”, 2011年度日本経済学会秋季大会, 筑波大学 (茨城県), 2011年10月.
128. 奥原浩之, 上野信行, “内示情報の不確実性を考慮した未達率にもとづくマスカスタマイゼーション対応多品種生産計画の DP 解法”, 第10回情報科学技術フォーラム講演論文集, pp. 137-138, 函館, (September 7-9, 2011).
129. 小出哲彰, 奥原浩之, “外国為替証拠金取引における時間遅れを考慮したオプション手法による解法”, 第54回自動制御連合講演会, 1E305, 豊橋, (November 19th, 2011)
130. 小出哲彰, 奥原浩之, “GHG 削減コストの不確実性を考慮した DICE モデルによる政策決定”, 第47回日本経営システム学会全国研究発表会講演論文集, pp. 78-79, 山梨, (December 3-4, 2011)
131. 堂本絵理, 奥原浩之, 上野信行, “多期間多品種非線形生産計画問題への補間探索機能を備えた粒子群最適化の適用”, 第47回日本経営システム学会全国研究発表会講演論文集, pp. 108-111, 山梨, (December 3-4, 2011)
132. 柴田淳子, 奥原浩之, 塩出省吾, “商品選択行動の意思決定における Decoy Effect の可視化”, 第47回日本経営システム学会全国研究発表会講演論文集, pp. 112-113, 山梨, (December 3-4, 2011)
133. 奥原浩之, 津田博史, 渋谷和彦, 椿広計 “非線形に振舞う要素が大域に結合した社会システムにおける相互作用の設計”, 第47回日本経営システム学会全国研究発表会講演論文集, pp. 114-115, 山梨, (December 3-4, 2011)
134. 蓮池隆, 片桐英樹, コストと信頼性を考慮した不確定状況下での最短路問題, 第55回システム制御情報学会研究発表講演会(SCI'11), 大阪大学吹田キャンパス (大阪府), 2011年5月17日~19日.
135. 蓮池隆, 片桐英樹, ロバスト性向上を考慮したファジィポートフォリオ選択問題, 第27回ファジィ・システム・シンポジウム (FSS2011), 福井大学 (福井県), 2011年9月13日~15日.

136. 宇野剛史, 片桐英樹, 加藤浩介, 需要量のあいまい性及び不確実性を考慮した競合施設配置問題, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 2011 年秋季研究発表会, 甲南大学 (兵庫県), 2011.9.15~16.
137. 宇野剛史, 片桐英樹, 加藤浩介, Nash 均衡型防御配置問題, 京都大学数理解析研究所研究集会『不確実・不確定環境下における数理的意思決定とその周辺』, 京都大学数理解析研究所 (京都府), 2011 年 11 月 7 日~9 日.
138. 目良和也, 市村匠, “自己組織化マップによるパーソナル心的状態遷移ネットワーク”, 第 27 回ファジィシステムシンポジウム, 福井大学 (福井県), 2011 年 9 月 12~14 日.
139. 鎌田真, 市村匠, “Android スマートフォンにより収集した観光情報の自己組織化マップによる分類”, 第 27 回ファジィシステムシンポジウム, 福井大学 (福井県), 2011 年 9 月 12~14 日.
140. 市村匠, “種分化を取り入れた免疫システムの提案”, 第 27 回ファジィシステムシンポジウム, 福井大学 (福井県), 2011 年 9 月 12~14 日.
141. 市村匠, 鎌田真, “Interactive Growing Hierarchical SOM を用いたデータ分析”, 第 27 回ファジィシステムシンポジウム, 福井大学 (福井県), 2011 年 9 月 12~14 日.
142. 市村匠, 目良和也, “心的状態遷移学習ネットワークによる感情エージェントの提案”, 第 27 回ファジィシステムシンポジウム, 福井大学 (福井県), 2011 年 9 月 12~14 日.
143. 市村匠, 鎌田真, “Android スマートフォンにおける GHSOM インタラクティブツールの開発”, 第 27 回ファジィシステムシンポジウム, 福井大学 (福井県), 2011 年 9 月 12~14 日.
144. 廣田真大, 市村匠, “Max-Min Ant System による 2 次割り当て問題の実験”, 2011 IEEE SMC Hiroshima Chapter Young Researchers WorkShop, pp.17-20, 広島市立大学 (広島県), 2011.7.9.
145. 鎌田真, 市村匠, “Android スマートフォンを用いた広島県観光情報収集システムの開発”, 2011 IEEE SMC Hiroshima Chapter Young Researchers WorkShop, pp.21-24, 広島市立大学 (広島県), 2011 年 7 月 9 日.
146. 市村匠, 鎌田真, “インタラクティブ Growing Hierarchical SOM の提案とインタフェースシステムの開発”, 2011 IEEE SMC Hiroshima Chapter Young Researchers WorkShop, pp.31-34, 広島市立大学 (広島県), 2011 年 7 月 9 日.
147. 市村匠, 目良和也, “心的状態遷移ネットワークによる感情エージェントの構築”, 2011 IEEE SMC Hiroshima Chapter Young Researchers WorkShop, pp.27-30, 広島市立大学 (広島県), 2011.7.9.
148. 目良和也, 市村匠, “自己組織化マップによる心的状態遷移ネットワークと EGC の分類”, 2011 IEEE SMC Hiroshima Chapter Young Researchers WorkShop, pp.39-40, 広島市立大学 (広島県), 2011 年 7 月 9 日.
149. 蓮池隆, 片桐英樹, ルートの重要性を考慮した不確実・不確定状況下での最短路問題, 京都大学数理解析研究所研究集会『不確実・不確定環境下における数理的意思決定とその周辺』, 京都大学数理解析研究所 (京都府), 2011 年 11 月 7 日~9 日.
150. 蓮池隆, 片桐英樹, 津田博史, ネットワークの信頼性・不確実状況下でのロバスト性を考慮したボトルネック型スパニングツリー問題, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 2012 年春季研究発表会, 防衛大学校 (神奈川県), 2012 年 3 月 27 日~28 日.
151. 田路正幸, 笹田薫, “ドルコスト平均法の有利になる条件”, 2011 年度統計関連学会連合大会, 九州大学伊都キャンパス (福岡県), 2011 年 9 月 4 日~7 日.
152. 蓮池隆, “ロバスト性を考慮した不確実・不確定環境下での最小スパニングツリー問題”, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 『不確実性環境での意思決定科学』研究部会, 大阪府立大学・中之島サテライト, 2011 年 6 月 11 日.

<受賞>

1. 越前功, 情報処理学会 平成 22 年度長尾真記念特別賞, “アナログホール問題を克服する不正コピー防止技術の研究”, 情報処理, vol. 52, no. 8, pp. 1010 (2011 年 8 月)
2. MCPC award 2012, 高知医療再生機構「救急医療情報連携システム」, MCPC 普及促進委員会 (2012.04.20)
3. 酒折文武, 田村義保 他, 日本統計学会教育賞 JST 理科ねっとわーくデジタル教材作成に関して, 平成 23 年 9 月 6 日
4. 酒折文武, 田村義保 他, 日本計算機統計学会ソフトウェア賞 「科学の工具箱」製作に関して, 平成 23 年 5 月 7 日
5. 片桐英樹, Certificate of Merit for The 2011 IAENG International Conference on Operations Research (国際会議 IMECS2011 での研究発表に対する受賞), 2011 年 4 月.
6. 蓮池隆, 日本知能情報ファジィ学会 SNS 動画コンテスト 2011 (部門 A)研究発表部門 最優秀賞

<報道発表, プレスリリースなど>

1. 尾形良彦, 東日本大震災きょう 1 年 (余震活動のコメント), 産経新聞 2012 年 3 月 11 日 14 版 16 面
2. 遠田晋次, (地震予測解析グループ客員教授, 京都大学防災研究所) 地価ひずみ広く変化, 地震発生確率に影響, 朝日新聞 2011 年 3 月 20 日, 社会 28 面
3. 越前功, 2011 年 7 月 5 日, 日本経済新聞 朝刊 (34 面, 社会面)「パソコン画面 盗撮防止 情報学研 赤外線活用, 実用化急ぐ」
4. 越前功, 2011 年 7 月 5 日, 日経産業新聞 (10 面)「パソコン画面 赤外線で盗撮防止 国立情報学研 画質影響なし」
5. 越前功, 2011 年 7 月 5 日, 化学工業新聞 (5 面)「国立情報学研 液晶ディスプレイ盗撮防止技術開発 近赤外線ユニットを設置」
6. 越前功, 2011 年 7 月 10 日, 読売新聞 朝刊 (35 面)「パソコン画面の盗撮防止 赤外線を混ぜデジカメかく乱」
7. 越前功, 2011 年 7 月 11 日, 日本情報産業新聞 (2 面)「国立情報学研究所 盗撮防止の新技術を開発 実物体に適用可能 人間とデバイスの感度で」
8. 越前功, 2011 年 7 月 15 日, 科学新聞 (5 面)「ディスプレイの盗撮防止 人の目と撮像デバイスの感度差利用 NII の越前准教授が映画用発展した新技術」
9. 越前功, 2011 年 8 月 23 日掲載, 日刊工業新聞 (27 面)「国立情報学研究所 ディスプレー映像盗撮防ぐ 背面に近赤外線の光源設置」
10. 越前功, 2011 年 8 月 18 日発刊, 月刊誌 化学 9 月号, 化学掲示板 新聞に載った注目記事 「ディスプレイの盗撮防止技術を開発」
11. 曾根原登, 高知新聞: 2011.04.21. 「救急車から患者動画伝送」  
<http://www.kochinews.co.jp/?&nwSrl=273582&nwIW=1&nwVt=knd>
12. 曾根原登, 高知新聞: 2011.08.12 「救急医療に ICT 活用を」  
<http://www.kochinews.co.jp/?nwSrl=278199&nwIW=1&nwVt=knd>
13. 曾根原登, 日本経済新聞: 2011.11.18 医療・介護 最前線レポート (高知医療再生機構)「患者の映像, 救急車から」
14. 曾根原登, 稿件来源: 解放日报: 2011 年 9 月 29 日 各国专家研讨信息智库发展战略  
[http://www.ce.cn/culture/whcyk/gundong/201109/29/t20110929\\_22729604.shtml](http://www.ce.cn/culture/whcyk/gundong/201109/29/t20110929_22729604.shtml)
15. 曾根原登, 来源: 人民网-上海频道: 2011 年 9 月 29 日 首届信息智库高层论坛在沪召开

<http://sh.people.com.cn/GB/176738/15776237.html>

16. 小林哲郎・鈴木努, NII プレスリリース 学術研究に貢献しながら人間関係向上のきっかけをつかめる！ライフログ Android アプリ「人間関係向上計画」を公開
17. 小林哲郎・鈴木努, マイナビニュース NII, 自分補完計画か!? ライフログ Android アプリ「人間関係向上計画」公開 <http://news.mynavi.jp/news/2012/04/10/056/index.html>
18. 小林哲郎・鈴木努, 「日々の記録」とは? 「記憶」とは? ライフログの可能性 <http://www.nhk.or.jp/gendai-blog/100/116290.html>
19. 曾根原登, 小林哲郎, 鈴木努, NHK クローズアップ現代 「自分の人生, どこまで記録? ~広がる“ライフログ” ~」 人間関係向上計画 2012年4月9日(月)放送

<著書等>

1. 安岡寛道, 曾根原登, 宍戸常寿, 「ビッグデータ時代のライフログ ICT社会の“人の記憶”」, 東洋経済, 2012.06(予定)
2. 越前功, “情報ハイディング(第7章)”, 未来をつなぐ デジタルシリーズ: 情報セキュリティの基礎(佐々木良一(監修)), 共立出版, 2011年8月
3. 古賀崇, 公文書管理検定試験テキスト マネジメント編 3「電子公文書管理のあり方」改訂版, “電子政府・電子自治体の進展とアーカイブズ(図書館・公文書館・公文書管理の役割)”, 日本経営協会, 2011.4
4. 古賀崇, 研究ベース学習, “4.学術文献の探索と評価,” 小山田耕二・日置尋久・古賀崇・持元江津子(共著), コロナ社, 2011.6.10
5. Matsui, S. and Noma, H., “Analysis of DNA microarrays. In Handbook of Statistics in Clinical Oncology (3rd ed.),” Crowley, J. and Hoering, eds. Chapman and Hall/CRC (in press), 2012.
6. 山下智志, 三浦翔(2011) 信用リスクモデルの予測精度 -AR 値と評価指標-, 朝倉書店
7. 河村敏彦, “ロバストパラメータ設計”, 日科技連出版社, 2011.
8. 元山斎, 経済時系列関連項目(定常時系列モデル, ARIMA モデル, 状態空間モデルとカルマン・フィルター, 多変量時系列モデル, 非定常時系列モデル, 季節調整の手法, 非線形時系列モデル)を担当, 松原望, 美添 泰人, 岩崎 学, 金 明哲, 竹村 和久, 林 文, 山岡 和枝(編)『統計応用の百科事典』(丸善) 2011年10月 700頁, pp.266-279.
9. Kanao, M., H. Takenaka, Y. Murai, J. Matsushima and G. Toyokuni (Eds.), Seismic Waves - Research and Analysis -, ISBN 978-953-307-944-8, Rijeka, Croatia, InTech. Publisher, 326p., 2012
10. 奥原浩之 他, “経営システム学への招待”, 株式会社日本評論社, 2011.
11. 柴田淳子, 奥原浩之, “経営・経済を学ぶ学生のための基礎数学”, 共立出版株式会社, 2012.

<シンポジウム等の構成・企画, 研究集会の実施>

1. 曾根原登・他, 2012.02.14,16 国立情報学研究所 60名, 新領域融合研究 国際ワークショップ, “社会のイノベーションを誘発する情報システム クライシスに強い社会基盤”
2. 曾根原登・他, 2011.06.07. 国立情報学研究所 15名, 第1回データ中心人間・社会科学研究会
3. 曾根原登・他, 2011.07.05. 国立情報学研究所 11名, 第2回データ中心人間・社会科学研究会
4. 曾根原登・他, 2011.12.06. 国立情報学研究所 12名, 第3回データ中心人間・社会科学研究会
5. 曾根原登・他, 2011.08.09. 高知総合あんしんセンター 100名, 救急医療情報連携システム・ワークショップ(共催: NII, TRIC)
6. 曾根原登・他, 2011.11.22. 九州大学大学院芸術工学研究院, 地域情報デザインと高次のコンテンツクリエイターの育成シンポジウム(共催: NII)

7. Sven Wohlgemuth , 2011.06.20. DEUTSCHES INSTITUT FUR NORMUNG E.V.(ドイツ・ベルリン) 4名, ISO TC69 SC8 WG3
8. Organizers: Isao Echizen, Günter Müller, Stefan Sackmann, Noboru Sonehara, A Min Tjoa, Sven Wohlgemuth, The 1st International Workshop on Resilience and ICT for Secure Open Cities (ReISOC 2011) (with the CPSCOM 2011), Dalian, China, 2011.10.19
9. 椿広計, 2011.7.18~22 : ISO TC69 ベルリン総会において SC8「技術開発加速のための統計的あるいは関連技法」国際標準化会合の議長として情報循環加速に関わる国際規格の調査・起案.
10. 椿広計,行動計量学会特別セッション「人間は進歩するが歴史は回転する」オーガナイザー, 岡山理科大学, 2011.9.12.
11. 椿広計, 岡本基, 元山斉, 姫野哲人, 久保田貴文, 奥田将己, 渋谷和彦, 関真美, 井元智子, リスク解析戦略研究センター&融合プロジェクト「人間・社会システム」合同中間報告会, 統計数理研究所, 2011.9.26.
12. 椿広計, 元山斉, 2012年2月2-3日 : ISO TC69 SC8 WG1,2,3 ミルウォーキー American Society for Quality における中間会議を議長として主催 : 「技術開発加速のための統計的あるいは関連技法」情報循環加速に関わる国際規格案7部構成の骨格を固める.
13. 庄建倉, 岩田貴樹, 遠田晋次, 楠城一嘉, 2012年3月11日~14日 : 国際シンポジウム「Statistical modeling and real-time probability forecasting for earthquakes ---on the occasion of celebrating Prof. Yosi Ogata's 40-year research career in statistical seismology---」, 主催, 統計数理研究所, 東京.
14. 小田垣孝 (東京電機大学・教授), 田中美栄子 (鳥取大学・教授), 田村義保, 「経済物理学とその周辺」 「社会物理学の展望」合同 2012年1月6-7日
15. 岩木直 (産業総合研究所), 田村義保, 「医学・工学における逆問題とその周辺」 2011.11.27-28
16. 田中美栄子 (鳥取大学・教授), 田村義保, 「経済物理学とその周辺」 2011.9.8-9
17. 清野健 (日本大学工学部准教授), 田村義保, 「医用診断のための応用統計数理の新展開 III」 2011.9.8-10
18. 佐井至道 (岡山商大, 教授), 田村義保, 「官庁統計データの公開における諸問題の研究と他分野への応用」 2011.10.21-22
19. 田村義保, 夏期大学院「空間統計入門」 2011.9.15-16
20. 大淵智勝 (高校数学・新課程を考える会 事務局長), 渡辺美智子 (東洋大学教授), 田村義保, 高校数学・新課程研修会 2012冬 大坂1月29日 鹿児島2月5日 立川2月12日
21. 酒折文武 (中央大学准教授), 渡辺美智子 (東洋大学教授), 田村義保, スポーツと統計科学の融合シンポジウム, 立川3月5日, 政策研究大学院大学3月29日
22. 山下智志, 統計数理研究所 リスク解析戦略研究センターシンポジウム 「新しい金融データ分析とリスク管理手法」
23. 久保田貴文, 自殺リスクに関する研究会, 東京都立川市, 2011.10.14
24. 金尾政紀, 「極域における固体地球の振動特性・不均質構造・ダイナミクス解明に関する研究集会」 主催者, 国立極地研究所 (東京都), 2012.3.14-15
25. 金尾政紀, 「地球惑星科学における国際的データシステム U-04」ユニオンセッション共催者, 地球惑星科学関連学会 2011年連合大会, 幕張メッセ国際会議場, 幕張メッセ国際会議場 (千葉県), 2011.5.22-27
26. 金尾政紀, 「第2回極域科学シンポジウム・第31回極域地学シンポジウム」 実行委員会委員, 国立極地研究所 (東京都), 2011.11.14-18
27. 金尾政紀, 「総研大のリサーチソース - 博物館, 加速器からバイオリソースプロジェクトまで -, 総合研究大学院大学国際シンポジウム」 実行委員会委員, 岡崎コンファレンスセンター (愛知県), 2011.12.16-18

28. 金尾政紀, 「1st ICSU World Data System conference, - Global Data for Global Science -」 LOC 委員, September 3-6, Kyoto University, Kyoto, Japan, 2011.
29. 津田博史, 研究集会「京都市 EBP 研究集会」(主催機関:同志社大学理工学部), 2011.4.24, 東京
30. 津田博史, 研究集会「京都市の観光に関する EBP 研究集会」, 主催者, 京都府, 2011.5.29
31. 津田博史, 研究集会「京都市の環境に関する EBP 研究集会」, 主催者, 京都府, 2011.6.12
32. 津田博史, 研究集会「京都市の観光に関する EBP 研究集会」, 主催者, 京都府, 2011.6.19
33. 津田博史, 会議「LCA システム」, 京都府, 2011.7.6
34. 津田博史研究集会「京都市の環境と観光に関する EBP 研究集会」, 主催者, 京都府, 2011.7.17
35. 津田博史, 研究集会「京都市の環境と観光に関する EBP 研究集会」, (主催機関:同志社大学理工学部), 京都, 2011.8.5~6
36. 津田博史, リスク評価と意思決定の研究会「リスク鋭感的価値尺度法」, 主催者, 東京都, 2011.9.22
37. 津田博史, 京都市の環境と観光に関する EBP 研究集会(主催機関:同志社大学理工学部), 2011.12.25, 京都
38. 津田博史, 三浦良造, Kyoto EBP Research Project Conference, Kyoto, Japan, 2012.3.29.