

# 第5回シンポジウム

【日時】 2019年3月2日(土)  
13:25 ~ 16:45 (受付13:00 開場13:15)

【会場】 キャンパスイノベーションセンター東京 (CIC)  
国際会議室 〒108-0023 東京都港区芝浦3-3-6  
東京工業大学キャンパス・イノベーションセンター

【テーマ】 データ解析が生み出すもの

第5回シンポジウムでは、データのより深い活用の局面を見据えて、データから読み取る意味を一步進めて、生態系の原理的事象に迫る試みや、社会的意思決定などへの適用についてスポットを当てたいと思います。数理生物学、経済学、情報学の最前線の方々のご講演を中心に構成しました。題して、「データ解析が生み出すもの」といたしました。今回は、第一回の開催地に戻り、田町駅前のCIC(キャンパスイノベーションセンター)で開催いたします。ご参加には大変利便性が高く、多くの皆様のご参加を期待しております。

基調講演 **吉村 仁 氏** (静岡大学 教授)  
素数ゼミの謎からデータ解析へ

講演① **星野 崇宏 氏** (慶應義塾大学 教授)  
リアルデータから因果に迫る

講演② **坂井 豊貴 氏** (慶應義塾大学 教授)  
オークションの理論と実務

講演③ **宇野 毅明 氏** (国立情報学研究所 教授)  
少し目線を変えるだけでアルゴリズムはこんなに使いやすくなる

【参加申込み】：学会事務局 ([jsdss@jsdss.org](mailto:jsdss@jsdss.org))

**参加無料**

主催 日本ソーシャルデータサイエンス学会(JSDSS)

協賛 公益社団法人日本経営工学会 スケジュールリング学会 公益社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会  
一般社団法人経営情報学会※ 経営科学系研究部会連合協議会※ 一般社団法人データサイエンティスト協会  
しずおかオープンデータ推進協議会

後援 株式会社NTTデータ数理システム※ (※印は予定)



日本ソーシャルデータサイエンス学会 (JSDSS)

〒432-8003 浜松市中区和地山3-1-7 株式会社 I T S C 内

TEL : 053-401-8226 FAX : 053-401-8227

E-mail : [jsdss@jsdss.org](mailto:jsdss@jsdss.org) URL : <http://www.jsdss.org/>

## 基調講演 13:30~14:15

吉村 仁 氏  
静岡大学 工学部 教授

### 講演概要

#### 素数ゼミの謎からデータ解析へ

北米には17年または13年に一度の周期で大発生する素数ゼミ(周期ゼミ)と呼ばれるユニークなゼミがあります。なぜ、発生する周期が17・13という素数なのか?長年生物学者や数学者にとって大きな謎でした。氷河期に日本のゼミのように毎年発生する普通のゼミから素数周期を持つ特異なゼミへと、その進化を科学的思考と数理モデルから明らかにしていきます。「世界ではじめて」を科学する面白さを少しでも感じてくれればうれしいです。またゼミ探りの必殺技を公開します。

## 特別講演① 14:20~15:00

星野 崇宏 氏  
慶應義塾大学 経済学部 教授

### 講演概要

#### リアルデータから因果に迫る

ある変数が別の変数に与える因果的な影響は実験を行わなければわからないというのが一般的な理解かもしれませんが、しかし現代的な統計科学では実験有無に関係ない形で因果効果という量が定義されており、疫学や経済学、マーケティングなどの様々な分野で非実験データから因果推論を行うための統計手法が応用されています。SNSなどソーシャルデータでも、「そもそもつながりがあるのは似た人だから」という同類効果と純粋な社会的影響の効果を分離する方法として因果効果推定が実際に使われています。本講演では簡潔に因果効果の推定の方法とソーシャルデータでのいくつかの応用例を示すことでその有用さを知っていただきたいと思います。

## 特別講演② 15:15~15:55

坂井 豊貴 氏  
慶應義塾大学 経済学部 教授  
(株) デューデリ&デール  
不動産オークション技術顧問

### 講演概要

#### オークションの理論と実務

オークション理論の実用は世界的に目覚ましいが、日本ではほとんど導入されていない。本講演では、オークション理論の概要を説明しつつ、どのようなものの販売がオークションに向いているかを概観し、どのオークション方式を採用すればよいか検討する。オークション理論の活用事例として、私が関わる不動産オークションを挙げて説明する。

## 特別講演③ 16:00~16:40

宇野 毅明 氏  
国立情報学研究所 教授

### 講演概要

#### 少し目線を変えるだけでアルゴリズムはこんなに使いやすくなる

一般にアルゴリズムは精度と速度を高めるために研究開発が行われる。その結果、精度と速度に関わりがないもの、使い勝手や質感といったものには目が向けられないことが多い。一方で、現実の応用では、精度よりも質感、使い心地が重要であることが多い。クラスタリングにも、同様な問題がある。精度よりも、むしろ意味解釈のしやすさなど、使い心地のほうが、問題となるのである。本講演では、クラスタリングアルゴリズムを安定化させる問題を紹介する。実用では、解が安定しないことには多大なデメリットがあるのであるが、今までのデータマイニングの研究では、そこにはまったく着目しなかった。本講演では、それらに対する効率的なアルゴリズムを紹介する。これらは、計算実験で非常に良い結果を出しており、実用でのクラスタリングの困難を大きく解消することができるものである。

## 3月2日(土) タイムテーブル 開催時間: 13:25~16:45

※講演時間、講演タイトルは変更になる場合があります。

13:25~13:30 開会・挨拶

13:30~14:15 基調講演 吉村 仁 氏

14:20~15:00 特別講演 星野 崇宏 氏

15:00~15:15 休憩

15:15~15:55 特別講演 坂井 豊貴 氏

16:00~16:40 特別講演 宇野 毅明 氏

16:40~16:45 閉会・挨拶