



# 平成27年度 *RENS*企画 第6回 公開セミナー サイエンスインターハイ@SOJO

日時：平成27年7月26日（日）  
10:45～15:40

会場：崇城大学池田キャンパス  
参加費：無料

## 後 援（予定）

熊本県、熊本県教育委員会、熊本市教育委員会、日本化学会、高分子学会、  
くまもと有機薄膜技術高度化支援センター、公益財団法人くまもと産業支援財団、  
くまもと有機エレクトロニクス産業促進協議会、熊本日日新聞社、NHK熊本放送局、テレビ熊本、  
熊本県民テレビ、熊本朝日放送、JCN熊本、熊本放送、エフエム熊本、  
FM791、アール・エス・エス株式会社

# プログラム (予定)

司会進行

**草壁 克己 教授** 崇城大学工学部ナノサイエンス学科・専攻長

10:45 開会のご挨拶

**中山 峰男 学長** 崇城大学

11:00 サイエンスインターハイ@SOJO Aグループ発表 (B,Cグループ 昼食)

12:00 サイエンスインターハイ@SOJO Bグループ発表 (A,Cグループ 昼食)

13:00 サイエンスインターハイ@SOJO Cグループ発表 (A,Bグループ 昼食)

14:05 特別講演 1

**土橋 和之 教授** 崇城大学 工学部ナノサイエンス学科  
「化学と生物と医薬開発」

14:45 特別講演 2

**中垣 俊之 教授**  
北海道大学 電子科学研究所 附属社会創造数学研究センター  
「単細胞生物の賢さを探る」

15:25 サイエンスインターハイ@SOJO並びにコンペティション 表彰式

15:35 閉会のご挨拶

**友重 竜一 教授** 崇城大学工学部ナノサイエンス学科・学科長

\* 開場は9:45からを予定しております。

## 1. 特別講演会「先端科学ウォッチング」

今日、TVのCMやドラマなどでもナノテクノロジーや環境、エネルギー問題が多く取りざたされています。それらの技術は、高校までに学習する化学や生物、物理といった基本の上に成り立っていますが、我々の生活のなかでどのような技術を発揮しているのかを実感することはほとんどないというのが実状でしょう。しかし、これらの技術は確実に我々の今日の生活、そして未来を支える技術として身近に存在しています。この特別講演会では、一般の皆様にも「ナノ・バイオとは？」「ナノテクノロジー・バイオテクノロジーとは？」という疑問にお答えすることを目的に、昨年に引き続き、崇城大学や国内の大学・企業から著名な講師をお招きし、現在の潮流とこれからの先端研究に対する展望などについて活発に討論いたします。未来の日本を支える若い学生の皆さんには特に聴いていただきたい内容ばかりです。

**参加登録締め切り：  
平成27年7月16日（木）**

## 講師紹介

### 土橋 和之 教授

崇城大学工学部 ナノサイエンス学科

福岡県出身、九州大学大学院工学研究科修士課程で合成化学を学んだ後、三楽オーシャン(株) (現メルシャン(株)) 中央研究所勤務。その間に派遣研究員として財団法人微生物化学研究所で微生物由来生理活性物質探索研究を行い九州大学より工学博士の学位を得る。会社に戻った後製薬企業との医薬共同開発に関わる。財団法人バイオインダストリー協会で機関誌「バイオサイエンスとインダストリー」編集等に携わった後、崇城大学工学部ナノサイエンス学科で天然物化学研究を行っている。

### 中垣 俊之 教授

北海道大学 電子科学研究所 附属社会創造数学研究センター

北海道大学薬学研究科修士修了後、5年間の製薬企業勤務を経て、通信制高校非常勤講師を勤めながら名古屋大学人間情報学研究科博士課程修了(学術博士、1997年)。理化学研究所バイオメテックコントロール研究センター等を経て、2000年より北海道大学電子科学研究所助(准)教授、2010年公立ほこだて未来大学システム情報科学部教授、2013年北海道大学電子科学研究所教授。数学や物理学の観点から生物の行動、とくに生命情報処理のアルゴリズムについて研究。2008と2010年にイグノーベル賞。「粘菌 偉大なる単細胞が人類を救う」文春新書(2014年)など。

## 2. 高校生による研究発表会「サイエンスインターハイ@SOJO」

日頃の実験・研究を皆の前で発表してみませんか? 本セミナー同時企画として、高校生が主役となる研究発表会「サイエンスインターハイ@SOJO」を開催します。発表分野は「科学」。つまり化学・物理・生物を始め、薬学・農学など自然科学に分類されるあらゆる分野を対象とします。

内容は「ナノテクノロジー」に限定する必要はございませんので、お気軽にご参加下さい。

なお、下記発表登録締め切りを過ぎての申込みについては対応致しかねますので、締め切りを厳守されますようお願い申し上げます。

- 発表資格：高校生であること
- 発表形式：ポスターセッション
- 発表団体数：無制限
- 使用言語：日本語、英語

**発表登録締め切り：**  
**平成27年7月16日(木)**



### 3. より活発な活動を支援するために「コンペティション」開催

「サイエンスインターハイ@SOJO」に参加する発表者の中で、希望される方々を対象にコンペティションを開催します。コンペティションへの参加が認められた団体には、奨学金1万円を贈呈致します。この奨学金を使って、より活発な研究活動が行われることを期待します。優秀な研究を行った団体にはグランプリ賞を始め、各賞を授与し、本セミナー内で表彰します。

- 発表資格：「サイエンスインターハイ@SOJO」に参加するあらゆる団体
- 発表形式：ポスターセッション
- 募集件数：20件
- 使用言語：日本語、英語

**参加登録締め切り：  
平成27年6月25日（木）**

募集要項：参加希望者は上記締め切りまでにA4サイズ1ページ（様式不問）の研究概要をRENS事務局に提出。RENSによる厳正な審査により、20件の研究を採択する。

- 研究概要は、過去一年間で得られた成果が分かるように記載して下さい。
- 研究概要がA4サイズ1ページを超えた場合は、コンペティションの選考対象から除外致します。

#### 崇城大学が提供する高大連携活動のご案内

##### 1. 高大連携活動1 連携研究

高校における研究活動の支援と大学研究の更なる充実を目指して、大学と高校が共同して行う研究を提案致します。ご関心をお持ちの皆様はお気軽にお問い合わせ下さい。もちろん、この研究内容で「サイエンスインターハイ@SOJO」での発表、コンペティションへの参加も可能です。各研究テーマについてはそれぞれ学内の承諾が必要ですので、応募があった場合には大学内にて選考させていただきます。

詳しくは、崇城大学ホームページ(<http://www.sojo-u.ac.jp/>)

→「教育・研究」→「地域交流」まで

##### 2. 高大連携活動2 一日体験実験

大学で先端実験を体験してみませんか？崇城大学では大学で行う一日体験実験を用意しております。日頃体験できない実験を、大学でしか触れる機会の無い先端大型装置を用いて体験できます。ご関心がございましたら、御気軽にRENSまでお問い合わせ下さい。それぞれのテーマには定員がございますので、参加希望者は先着優先と致します。

詳しくは、崇城大学ホームページ(<http://www.sojo-u.ac.jp/>)

→「入試情報」→「大学見学・出張講義のご案内」まで

##### 3. その他

RENSセミナー当日は、大学施設案内などのオプションツアーも希望に応じて開催いたします。

#### お問い合わせ

詳細ならびに最新情報については  
ホームページ (<http://www.nano.sojo-u.ac.jp/RENSseminar/>) を  
御覧ください。

企画への参加・応募に関する手続き、各種ご質問に関しましては以下の連絡先に御気軽にお問い合わせ下さい。

崇城大学ナノ領域研究教育推進委員会(RENS) セミナー事務局  
崇城大学工学部ナノサイエンス学科 助教 水城圭司  
〒860-0082 熊本市西区池田4-22-1  
Tel: 096-326-3111 (代表) Fax: 096-326-3000  
E-mail: mizuki@nano.sojo-u.ac.jp