

応用物理学会特別シンポジウム

# 世界一行きたい

入場  
無料

# 科学広場

in 東海大学  
湘南キャンパス  
2015



東海大学教授  
滝川洋二先生

実験セット  
プレゼント

第一部 シンポジウム (9:50-10:50) 会場 2N-101教室  
1:開会の言葉 (東海大学 岡田工、内田晴久)  
2:今回のシンポジウムについて (福井大学大学院 葛生伸)  
3:学生による子ども向けの体験実験教室(東海大学 四方周輔)  
4:これからのリフレッシュ理科教室について  
ーフェーズチェンジの試みー(福岡大学 平松信康)  
5:これからの理科教育が抱える課題 (東海大学 滝川洋二)  
第二部 科学広場と科学ショー (11:00-15:00) 会場:松前記念館講堂  
質疑討論(15:00-15:30))

## 2015. 3. 14 (土)

実におもしろい  
実験ショー  
(12:00-13:00)

時間: 11:00~15:00  
主催: 応用物理学会  
共催: 東海大学  
応用物理学会応用物理教育分科会  
応用物理学会人材育成委員会  
会場: 東海大学湘南キャンパス  
松前記念館講堂  
対象: 幼児(保護者同伴)~小・中・高校生、一般

文部科学省  
地(知)の拠点

東海大学

駐車場はございませんので、公共交通機関をご利用ください。



# 世界一行きたい科学広場 in 東海大学湘南キャンパス 2015

主催： 応用物理学会  
共催： 東海大学  
応用物理学会応用物理教育分科会  
応用物理学会人材育成委員会

実験セット  
プレゼント

## 東海大学教授 滝川洋二先生の 実におもしろい科学ショー

### 滝川洋二先生 プロフィール

東海大学教授。NPO法人ガリレオ工房理事長、NPO法人理科カリキュラムを考える会理事長。科学の楽しさを広める研究をしており、各地の科学イベントを手掛ける。TVドラマ「ガリレオ」や映画「容疑者Xの献身」の実験の監修のほか、日本テレビ系列「世界一受けたい授業」など、テレビ出演も増えています。滝川編『理科読をはじめよう』岩波書店2010年3月 滝川他編『発展コラム式中学理科の教科書』講談社ブルーバックス2008年3月他など著書多数。2005年文部科学大臣表彰(科学技術賞・理解増進部門)



東海大学湘南キャンパスへの交通アクセス詳細  
小田急線(新宿より快速急行約60分、小田原より約25分)「東海大学前」駅下車徒歩約15分、  
またはJR東海道線「平塚」駅下車「東海大学行き」または「秦野駅行き」バス(約30分)で「東海大学正門前」下車徒歩約5分

お問い合わせ

世界一行きたい科学広場in東海大学湘南キャンパス事務局(東海大学内)  
担当:チャレンジセンター 岡田(TEL 0463-58-1211)

かながわ発！

# スマートエネルギー革命

主宰：公益社団法人 応用物理学会

共催：応用物理学会エネルギーシステム研究会 ● 神奈川県 ● 東海大学

3月12日(木) 13:00-16:50

東海大学 湘南校舎 松前記念館講堂

参加無料

シンポジウム開催イントロダクトリートーク

東海大工学部・チャレンジセンター ● 木村英樹

スマートエネルギー社会へ！ かながわの挑戦

神奈川県産業労働局エネルギー部 ● 松浦治美

太陽電池が拓くスマート社会

パナソニックグループ エコソリューションズ社 ● 羽賀孝裕

水素がもたらすスマート社会の未来

水素エネルギー製品研究試験センター ● 中村 博

FCEVとEV開発の最前線

日産自動車株式会社総合研究所 ● 荒井孝之

水素エネルギーの大規模貯蔵運搬技術

千代田化工建設株式会社 ● 岡田佳巳

水素エネルギーの普及で動き出す

スマート社会とエネルギー革命

東海大学工学部 ● 内田裕久

総合討論・質疑応答・クロージングリマーク

東京大学工学部・応用物理学会エネルギーシステム研究会 ● 杉山正和

大会期間中、最新型のソーラーカーおよびFCV「MIRAI」を展示会会場にて展示予定！

会場アクセス：[http://www.u-tokai.ac.jp/info/traffic\\_map/shared/pdf/shonan\\_campus.pdf](http://www.u-tokai.ac.jp/info/traffic_map/shared/pdf/shonan_campus.pdf)

※) 駐車場はありませんので、公共交通機関をご利用ください。

問い合わせ：応用物理学会・エネルギーシステム研究会 email: uchida@tokai.ac.jp

# 日本のモノづくり再生に向けた 産学官共鳴場の創成を目指して

## ー産学協働研究会設立シンポジウムー

期日：2015年3月12日（木）13：30～17：30

会場：東海大学湘南キャンパス 6号館6B-102教室（応物学会講演会場）

参加費：無料（事前登録不要）

いま危機に瀕している応物学会産学協働の復活のために、本気と本音で議論します。

### プログラム：

- 開催挨拶 保立和夫（東京大学、応用物理学会副会長）
- 産学協働研究会設立の経緯と構想 末光眞希（東北大学、産学協働研究会運営副委員長）
- 日本のサイエンス・イノベーション・ファンド政策の根本的な誤り 山口栄一（京都大学）
- 国家財政と科学技術イノベーション –産学連携の観点から– 片山健太郎（財務省）
- 産学連携の政策的意義 坂本修一（文部科学省）
- 半導体産業ビジネス現場から見た産学連携への一考察  
–化合物半導体デバイスにおける日米比較から学ぶ– 乙木洋平（日立金属）
- 集積エレクトロニクス領域における産学連携拠点の現状とチャレンジ 遠藤哲郎（東北大学）
- パネルディスカッション テーマ「産学連携とファンド」（全員）
- 閉会の挨拶 堂免 恵（湧志創造、産学協働研究会運営委員長）

主催：応用物理学会人材育成委員会（世話人 堂免恵）

問い合わせ先：

公益社団法人 応用物理学会事務局 苅米義弘

〒113-0034 東京都文京区湯島2-31-22 湯島アーバンビル7F

Tel:03-5802-0861, Fax:03-5802-6250, email:karigome@jsap.or.jp



# 応用物理分野で活躍する女性達

## —第3回 バイオエレクトロニクス編—

女性研究者のキャリアパスは、ロールモデルの欠如や様々なライフステージにおける不安などのため、なかなか将来を見通すことが難しく、また相談できる研究者が近くにいないため 孤立しやすいといった様々な課題を個々の研究者が抱えています。本シンポジウムは、科学・技術研究における多様性やリーダーシップの重要性について多角的に考え、また女性研究者とのコミュニケーションの機会を提供することで、応用物理研究コミュニティーが直面する様々な障壁へのヒントとなることを願って企画するものです。

日時

2015年 3月13日(金) 9:00～12:00

会場

東海大学 湘南キャンパス (春季学術講演会 B3会場)

## プログラム

- |             |   |                             |
|-------------|---|-----------------------------|
| 9:00- 9:05  | 趣旨説明  | 高井 まどか (東大)                 |
| 9:05- 9:10  | 会長あいさつ  | 河田 聡 (応用物理学会会長/阪大)          |
| 9:10- 9:30  | 金属微粒子二次元シートによるバイオインターフェイスの高分解能蛍光観察                        | 玉田 薫 (九州大)                  |
| 9:30- 9:50  | プラズモニクチップを用いた高感度蛍光検出法のバイオイメージングとバイオセンシングへの応用              | 田和 圭子 (産総研)                 |
| 9:50-10:00  | 休 憩   |                             |
| 10:00-10:40 | 基調講演 我が国の科学技術イノベーション政策～若手・女性活躍によるイノベーション創出～               | 久間 和生 (総合科学技術・イノベーション会議 議員) |
| 10:40-11:00 | 神経細胞の機能計測とナノテクノロジー  | 河西 奈保子 (NTT)                |
| 11:00-11:20 | シリコン微細加工で創る脂質二分子膜イオンチャネルチップ                               | 平野 愛弓 (東北大)                 |
| 11:20-11:30 | 休 憩   |                             |
| 11:30-12:00 | パネル討論   |                             |
|             | パネラー：永松 愛子 (JAXA) , 南谷 英美 (東大) , 住友 弘二 (NTT) , 山田 明 (東工大) |                             |

参加費無料

お問合せ先

公益社団法人 応用物理学会  
担当：苺米 karigome@jsap.or.jp

# フォノンエンジニアリング

ナノスケール熱制御のための新しい材料科学、理論・シミュレーション、  
計測技術、およびこれによるデバイス革新

日時: 2015年 3月 14日(土) 8:45~15:00  
会場: 第62回 応用物理学会春季学術講演会  
東海大湘南キャンパス(神奈川県平塚市北金目4-1-1)  
B2会場 (6B-102教室)

世話人 栗野祐二(慶大理工)、丸山茂夫(東大工)、竹内恒博(豊田工大工)

## プログラム

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. はじめに                            | 栗野 祐二 (慶大理工)  |
| 2. ナノ構造や界面によるフォノン輸送制御              | 塩見 淳一郎 (東大工, JSTさきがけ)   |
| 3. 最低熱伝導率の観点に基づく低熱伝導率材料の候補物質       | 桂 ゆかり <sup>1</sup> , 高木 英典 <sup>1,2</sup> , 押山 淳 <sup>1</sup><br>( <sup>1</sup> 東大工 <sup>2</sup> MPI 固体研)   |
| 4. フォノンの波動性を利用した熱伝導制御              | 野村 政宏 (東大生研, 東大ナノ量子機構)  |
| 5. 摂動分子動力学法による複雑結晶構造酸化物の格子熱伝導の数値解析 | 吉矢 真人 <sup>1,2</sup> , 藤井 進 <sup>1</sup> , 宮内 洋平 <sup>1</sup> , 多田 昌浩 <sup>1</sup> ,<br>柳楽 知也 <sup>1</sup> , 安田 秀幸 <sup>1,3</sup> ( <sup>1</sup> 大阪大工,<br><sup>2</sup> ファインセラミックスセンター, <sup>3</sup> 京都大工) |
| 6. ポーラス Si 薄膜の熱伝導                  | 宮崎 康次 (九州工大工)   |
| 7. パルス光加熱サーモフレクタンス法でみる薄膜および界面での熱伝導 | 八木 貴志, 竹歳 尚之, 馬場 哲也 (産総研)   |
| 8. 材料の観点から、熱電材料                    | 森 孝雄 (物材機構, 筑波大学)   |
| 9. NEMS技術とフォノンエンジニアリング             | 水田 博 <sup>1,2</sup> , Manoharan Muruganathan <sup>1</sup> ,<br>小矢野 幹夫 <sup>1</sup> , 土屋 良重 <sup>2</sup><br>( <sup>1</sup> 北陸先端大, <sup>2</sup> サザンプトン大)  |
| <<昼食 12:15~13:00>>                 |   |
| 10. ナノスケール熱制御によるデバイス革新             | 馬場 寿夫 (JST-CRDS)  |
| 11. 抵抗変化メモリ ReRAM におけるナノスケール熱制御    | 秋永 広幸, 島 久 (産総研)  |
| 12. 表面プラズモンを利用した熱アシスト磁気記録          | 中川 活二, 芦澤 好人, 塚本 新 (日大理工)   |
| 13. 熱配慮設計によるデバイス高性能化・高機能化戦略        | 内田 建, 高橋 綱己 (慶大理工, JST-CREST)   |
| 14. フォノンエンジニアリングの電子機器実装への応用        | 畠山 友行, 石塚 勝 (富山県立大工)  |
| 15. まとめ                            | 丸山 茂夫 (東大工)   |

参加費: 無料(応用物理学会の非会員の方でも、どなたでもご参加可能)

※本シンポジウム以外の講演会を聴講される際は、講演会総合受付にて  
参加費のお支払いをお願い致します。

申込: 事前登録不要(当日直接会場へお越し下さい)

問い合わせ先: 応用物理学会講演会担当 meeting@jsap.or.jp