

戦略的創造研究推進事業CREST・さがけ

「微小エネルギーを利用した革新的な環境発電技術の創出」領域

第1回公開シンポジウム

微小“熱”エネルギーを利用した環境発電技術の創出

ご挨拶

本研究領域は、平成27年度に発足し、2期にわたる研究提案募集を経て、現在CREST13チーム(研究代表者13名、主たる共同研究者28名、200名を超える参加研究者)、さがけ研究者18名、領域アドバイザー11名、そして、研究総括、他JST関係者を合わせて、約300人が研究を推進しています。

そして、環境に存在する未利用で微小なエネルギー(熱、光、振動、電波、等)を、センサーや情報処理デバイス等での利用を目的とした $\mu W \sim mW$ 程度の電気エネルギーに変換(環境発電)する基盤技術の創出を目指した研究を対象として、幅広い分野の研究課題で構成され、さらに、CREST、さがけを複合的に運営し、かつ、内外の研究者、機関、企業と交流・連携し、成果の創出、並びに、エネルギーハーベスティングとしての研究分野の構築を目指しております。

このたび第1回目の公開シンポジウムを開催する運びとなりました。今回は、熱発電技術にフォーカスし、研究総括、領域アドバイザー、CREST研究代表者(3名)、さがけ研究者(3名)の講演発表を行います。この機会を通して、各研究チームの成果をより多くの方々に知って頂ければ幸いです。また、ENEX2017(第41回地球環境とエネルギーの調和展)と同時開催となっております。ENEX2017とあわせて御参加頂くことで、より有意義な機会になるかと存じます。

この機会に皆様から活発な御議論や御助言を賜り、本研究領域のさらなる展開につなげたいと願っています。

CREST・さがけ「微小エネルギーを利用した革新的な環境発電技術の創出」複合研究領域

研究総括 谷口 研二

副研究総括 秋永 広幸

日時

平成 29 年 2 月 17 日 (金) 12:15~16:45

会場

東京ビッグサイト セミナー会場(東1ホール主催者事務室)

参加費

無料(事前の参加登録を御願い致します)

参加登録方法

参加登録ページよりお申し込みください

※登録期限:平成 29 年 2 月 14 日

※会場に空席がある場合、当日受付も行います。

energy harvest



※本研究領域のシンボルマーク:

上から下に向かい、広い空間から微小エネルギーを集め、電気エネルギーに変換する様子を示しています。



国立研究開発法人
科学技術振興機構
Japan Science and Technology Agency



プログラム

12:15-12:40

●開会挨拶・研究領域紹介

谷口 研二 (研究総括/大阪大学 名誉教授)

12:40-13:25

●「エネルギーハーベスティングを目指したフレキシブル熱電変換モジュール」

青合 利明 (領域アドバイザー/元富士フイルム株式会社 フェロー)

13:25-14:00

●「ラットリングとローンペアの融合的活用による熱電材料の開発」

李 哲虎 (CREST研究代表者)
(産業技術総合研究所 省エネルギー研究部門 主任研究員)

14:00-14:35

●「新規な磁性半導体熱電材料を用いた熱電発電デバイスの研究開発」

森 孝雄 (CREST研究代表者)
(物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクニクス研究拠点(MANA) 主任研究者)

14:35-15:05

●「半導体性単層CNTからなる熱電変換シートの創製」

藤ヶ谷 剛彦 (さきがけ研究者)
(九州大学 大学院工学研究院 応用化学部門 准教授)

15:05-15:35

●「超分子ドーピングを駆動力とする高性能ナノカーボン熱電膜の創製」

野々口 斐之 (さきがけ研究者)
(奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 助教)

15:35-16:35

●「ナノスケールの熱制御と熱電変換応用」

塩見 淳一郎 (CREST研究代表者)
(東京大学 大学院工学系研究科 機械工学専攻 准教授)

野村 政宏 (さきがけ研究者)
(東京大学 生産技術研究所 マイクロナノ学際研究センター 准教授)

16:35-16:45

●閉会挨拶

秋永 広幸 (副研究総括)
(産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門 総括研究主幹)



その他の御案内

●本シンポジウムと同時開催のnano tech 2017(平成29年2月15日~17日、東京ビッグサイト)にて、国立研究開発法人 科学技術振興機構がブースを出展致します。本研究領域のCREST研究代表者(2名)も振動発電技術についてサンプル展示、ポスター発表(2月15日)を行いますので、お越し頂けると幸いです。

○「磁歪式振動発電の実用化に向けた革新的メカニズム・材料の創成」
上野 敏幸 (金沢大学 理工研究域電子情報学系 准教授)

○「高出力環境発電のための革新的エレクトレット材料の創成」
鈴木 雄二 (東京大学 大学院工学系研究科 教授)



シンポジウムに関するお問合せ

●国立研究開発法人 科学技術振興機構 戦略研究推進部 TEL:03-3512-3531

CREST

