

2022年（令和4年）応用物理学会 第83回秋季学術講演会
東北大学 川内キャンパス（宮城県仙台市）
2022年9月22日(木) 9:00-18:00
シンポジウム企画：9.4 熱電変換



アカデミア・企業から見た熱電研究の最前線 （MI駆動型研究からIoT応用まで）

Cutting edge of Thermoelectric Researches in Industry and Academia:
from Materials Informatics to IoT applications

マテリアルズ・インフォマティクス(MI)をはじめとする計算科学や新原理に基づく熱電材料設計と開発によって熱電特性の飛躍的な向上が近年報告されています。さらに応用面でもIoTなどの独立電源利用の研究が活発化しています。本シンポジウムでは最前線の熱電研究者からの招待講演を通して、アカデミアと企業の視点から熱電研究の将来を考えます。

招待講演者・講演題目（敬称略/仮題含む）※最後にパネルディスカッションを予定

- | | |
|-----------------------|--|
| 森 孝雄 (NIMS) | IoT機器駆動用の高性能熱電材料・モジュール |
| 竹内恒博 (豊田工大) | 革新的熱利用材料・素子の開発
～熱ダイオード,熱流スイッチング素子,熱電発電素子～ |
| 塩見淳一郎 (東京大) | メカノ・サーマル機能化による革新的熱電デバイス |
| 熊谷将也 (京都大、さくらインターネット) | 実験MIと新材料探索 |
| 今里和樹 (AIST) | 新規材料探索に向けた欠陥、微細組織、組成デザイン |
| 岩崎祐昂 (NIMS) | ブロッホ軌道エンジニアリングに基づいた高性能熱電材料設計 |
| 菅原 徹 (京工繊大、大阪ヒートクール) | BiTe系フレキシブルモジュール開発とその応用 |
| 石田敬雄 (AIST) | 有機系熱電技術の現状とIoT応用等への課題 |
| 菅野 勉 (パナソニック) | 実用熱電モジュールのためのMg-Sb系熱電材料の高性能化 |
| 小島宏康 (アイシン) | 熱電発電の応用と課題 |
| 石田真彦 (NEC) | 磁性体における熱電効果の最適化と産業応用の可能性 |