

2020.05.20

第1回熱工学部門オンラインセミナーのお知らせ

熱工学部門では部門の皆様とのディスカッションの機会を増やすために、定期的にオンラインのイブニングセミナーを開始することに致しました。セミナー後に有志で別途オンライン懇談会をさせて頂き、自由な意見交換ができればと考えております。奮ってご参加頂ければ幸いです。

日時：2020年5月29日(金) 16:00～17:00

場所：Zoom Webinar

参加費：無料

登録 URL：https://zoom.us/webinar/register/WN_pfjURRivTraJcDskt79gPw

終了後、オンライン懇談会（当日、別の Zoom アドレスをお知らせします）

プログラム：

はじめに

鈴木 雄二部門長（東京大学）

熱ふく射メタマテリアル ～これまでの研究紹介と将来展望について～

櫻井 篤准教授（新潟大学工学部工学科機械システム工学プログラム）

講演アブストラクト：

従来、熱ふく射は人工的に制御することが難しい光と言われてきました。ところが近年、ナノテクノロジーの進展と共にメタマテリアルという光を自由に操ることが可能な人工材料が脚光を浴びています。最近ではその原理に基づいた熱ふく射制御への応用が始まっており、波長制御ヒーターや赤外線センサー等の高効率な省エネルギーデバイスの実現が期待されています。本 **webinar** では、私たちがこれまで行ってきた機械学習やメタマテリアルの理論に基づく波長選択性熱ふく射制御材料の基礎原理および実験結果についてご紹介いたします。

古典的な熱ふく射の研究は、もう既に成熟したかもしれません。しかし最近では、メタマテリアルだけでなく、物性物理や量子光学の研究対象として再び活発化しております。特に、熱ふく射の研究分野で注目を集めている **Daytime Radiative Cooling** や **Super Planck** 熱放射などの最新トピックスについても併せてご紹介いたします。この **Webinar** を通して熱ふく射研究の将来展望について皆さまと情報共有させていただければ幸いです。