

2025年1月
日本伝熱学会 東海支部 若手研究会 幹事
西川原 理仁 (名古屋大学)
川村 洋介 (名城大学)
朝原 誠 (岐阜大学)

日本伝熱学会東海支部「第4回若手研究会」の開催のご案内

拝啓

皆様方におかれましては、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、日本伝熱学会東海支部では2021年度より、持続的な東海地区の若手伝熱研究者・技術者の交流活性化と地域発展を目指して「若手研究会」を発足いたしました。この「若手研究会」では学会や発表会とは異なり、参加者が自由闊達に議論・勉強を行う場としていきます。これまでの活動については下記リンクよりご覧ください。<https://www.htsj.or.jp/branch/tokai/>

第4回のテーマは昨年度に引き続き、「脱炭素社会と伝熱」とさせていただきます。今年度は「核融合科学研究所の施設見学」と「核融合研究に関する講演」の2部構成と致しました。終了後に懇親会も予定しております。実施方法については、講演および施設説明については対面とオンライン(Zoom)によるハイブリッド開催、施設見学は対面のみとさせていただきます。

奮ってご参加ください。また、お近くの方々にもご案内いただけますと幸いに存じます。

敬具



大型ヘリカル装置 (LHD)

<https://www-lhd.nifs.ac.jp/pub/>

<若手研究会発足の趣旨について>

日本伝熱学会東海支部では新たな取り組みとして「若手研究会」を発足することとしました。産業の盛んな東海地区では、多くの業種で技術開発や製造現場における伝熱工学的課題を抱えております。その中で伝熱学会東海支部が果たす役割は、企業の中の若手技術者、大学や研究機関の若手研究者との交流、親交を図り、長期にわたって相談・協力し合える関係性を醸成し、東海地区の伝熱工学に関する学術・技術コミュニティの持続的な発展を目指すことでもあります。また、伝熱工学単体で成立する技術、製品、あるいは物理現象は少なく、「伝熱工学×○○」という分野融合が今後さらに強く求められています。今後のSDGs、ESG社会を見据えて、伝熱工学周辺分野あるいは、これまで全く伝熱工学が関係しなかった分野との融合を先導的に図り、新たな技術イノベーションやブレイクスルー、ならびに未来の伝熱学術分野の創出につなげることも視野に入れております。

さらには、伝熱工学は近年ますます重要性を増しておりますが、大学教育科目として広く教えられてきているわけではないのも現状です。新たに伝熱関係の業務に携わる若手技術者の方の学術的サポートを図るという意味合いもあります。

本会は伝熱学会員に限定することなく、また伝熱に関する経験も問わず、さらに地域や年齢も制限せずに、どなたでも気軽に参加できるオープンな体制にしたいと思っております。一方で、積極的な交流を図るため、単なる講演会ではなく、参加者も顔が見える形で、積極的な意見交換(質問、要望でも構いません)も求めていきたいと思っておりますので、趣旨に賛同いただける方々のご参加をお待ちしております。

記

【日時】2025年3月10日（月）13:00～17:30

【実施方法】対面とウェブ(Zoom)によるハイブリッド開催（Zoomは講演のみ）

【対面会場】核融合科学研究所 岐阜県土岐市下石町 322-6

アクセス: <https://www.nifs.ac.jp/access.html>

多治見駅 12:10 発のバスがあります。お車でお越しの方は事前にお知らせください。

【参加資格】伝熱に関係もしくは伝熱に興味のある若手研究者・技術者（超初級～中級者向け）
年齢制限はございませんので、気軽にご参加ください。
※外国籍の方は参加頂けない可能性がございます。

【参加費】無料（ただし、要事前申し込みとなります。）

【プログラム】

13:00 開会挨拶および若手研究会の紹介

13:10 【第1部】 核融合科学研究所の施設見学

～15:10 核融合科学研究所の施設見学では、世界最大級のプラズマ閉じ込め装置である「大型ヘリカル装置（LHD）」に関連する施設などをご覧いただけます。実験期間外とのことで、LHDを直接ご覧頂けます。

15:10 休憩

～15:20

15:20 【第2部】 招待講演3件

～17:20 講演題目「核融合発電ブランケットシステムにおける除熱・熱輸送」

講演者：田中照也 先生

（所属：核融合科学研究所 超高流束協奏材料ユニット）

概要

核融合発電炉では、炉心プラズマで発生する核融合中性子のエネルギーをブランケットと呼ばれる機器（厚み50cm程度の壁）で受け止め、熱エネルギーに変換して発電を行う。このブランケットの構造、熱負荷条件、冷却材候補とそれぞれの課題について概説する。

講演題目「ビームによる核融合プラズマ加熱・電流駆動装置～中性粒子ビーム入射装置～」

講演者：中野治久先生

（所属：核融合科学研究所 プラズマ装置学ユニット）

概要

自己燃焼核融合プラズマを実現するための外部プラズマ加熱・電流駆動装置である中性粒子ビーム入射装置について、要求される性能およびシステム全容、課題について紹介する。

講演題目「極低温伝熱分野への誘い」

講演者：高田卓 先生

（所属：核融合科学研究所 超伝導・低温工学ユニット）

概要

外見的には「超伝導マグネットの冷却技術」という温度帯が違うだけの伝熱工学分野に見えるが、室温では想像しにくい極端な物性値の変化、種々の物理現象など面白さに

溢れている。この面白さの一端を紹介する。

17:30 閉会挨拶
懇親会@多治見駅周辺

【申込方法】 下記フォームよりお申し込みください。
<https://forms.gle/5XA8GH4n6Wptrffd8>
対面での参加人数は先着順で 30名とさせていただきます。

【申込〆切】 2025年2月7日（金）

【問い合わせ】
川村 洋介
学校法人 名城大学 理工学部 機械工学科
Tel: 052-838-2324
E-mail: ykawamura@meijo-u.ac.jp

以上