

聴講歓迎・参加無料

令和5年度第1回シンビオ社会研究会講演会

～先端エネルギー科学への招待～

日時：令和5年5月11日(木) 15:00-17:30 (開場 14:45)

会場：宇治市五ヶ庄 京都大学宇治キャンパス本館会議室(N-751E)及び ZOOM による

交通：JR 奈良線黄檗駅または京阪宇治線黄檗駅下車 地図は [こちら](#)

主催：NPO 法人シンビオ社会研究会

共催：京都大学エネルギー理工学研究所ゼロエミッション (Ze) 研究拠点

協賛：日本保全学会西日本支部

趣旨

当会では先端エネルギー科学への一般社会や若い世代の関心を高めるためのパブリックアウトリーチ活動に取り組んでおりますが、このたび「プラズマ核融合発電は間近なのか」と「デジタル世代への理系教育はどうあるべきか」をキーワードに、下記のとおり、令和5年度第1回シンビオ講演会の開催を企画しましたのでご案内します。遠隔オンライン参加も可能な ZOOM によるハイブリッド講演会としましたので、多数の皆様のご参加をお待ちしています。

(講演会世話人) 理事：八尾 健、森下 和功

～プログラム～

★開会の辞 15:00～15:05 シンビオ社会研究会 会長 吉川 榮和理事

★講演1：15:05～16:05 (講演 50分 質疑応答 10分) 司会：森下 和功 理事

講演題目：磁力線で編んだかごの形状を工夫して高温のプラズマを閉じ込める

講師：京都大学エネルギー理工学研究所・准教授 小林 進二 (こばやし しんじ) 氏

略歴：昭48生。平8 筑波大学・自然科学群卒。平13 同大大学院物理学研究科博士課程修了後、日本原子力研究所(現 量子科学技術研究開発機構) 博士研究員、平成14年京都大学エネルギー理工学研究所助手等をへて、令和元年同研究所准教授となり現在に至る。専門はプラズマ物理学、京都大学宇治キャンパスに設置されているヘリカル型プラズマ閉じ込め装置「ヘリオトロンJ」を用いて、磁場配位を最適化する研究に従事している。最近では宇宙空間で起こる粒子加速現象を地上で実現する実験室シミュレーションの研究に注力している。



講演概要：

地上で核融合発電を実現するためには、高温・高密度のプラズマを長時間閉じ込める必要があり、断熱性の高い磁気容器(磁場配位)の開発が重要である。特にヘリオトロンやステラレータ装置の場合には磁気容器の幾何形状を工夫して断熱性を高める磁場配位の最適化研究が各国で盛んに進められている。

本講演では京都大学・宇治キャンパスに設置されているプラズマ実験装置ヘリオトロンJを始めとして、各国の配位最適化研究を紹介し、現状と課題について概説する。

発表資料・・・[こちら](#)

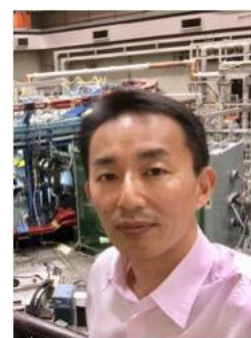
————休憩 10分————

★**講演2**：16:15～17:15（講演 50分 質疑応答 10分） 司会：八尾 健 理事

講演題目：Z世代に理科/理系分野の魅力を伝える取り組み ～実践例と問題点～

講師：京都大学エネルギー理工学研究所・准教授 門 信一郎（かど しんいちろう）氏

略歴：昭42生。平4京都大・理・卒。平9九州大大学院総合理工学研究科博士後期課程修了。博士（工学）。同年文科省（現：自然科学研究機構）核融合科学研究所助手，平12東京大学高温プラズマ研究センター/大学院工学系研究科原子力国際専攻（助教授/准教授）を経て平25年より現職。文部科学省学術調査官（研究開発局），フランス・エクスマルセイユ大学招聘研究員等を歴任。日本物理学会物理教育委員会委員，同学会男女共同参画推進委員会委員長，等を務める。専門はプラズマ理工学，核融合学，プラズマ計測，分光学，科学教育。



講演概要：

若者の理科離れに対する様々な啓発活動が活発化して久しい。一方Z世代といわれる若者は、スマートフォンやSNSを使いこなし、教室では困難であった理科実験もYouTube等で見つける。学習到達度調査（PISA）の国際比較も回復傾向であり、大学入試における近年の理系人気は堅調である。逆に時代に取り残されがちな我々世代が、エンターテインメント性の高い彼らを惹き付け、現実には泥臭い理系分野で活躍できる素養を育めるのか、手探りの実践例と課題について述べたい。

発表資料・・・[こちら](#)

★**閉会の挨拶** 17:15～17:20 副会長 辻倉 米藏 理事

QRコード

講演1：小林 進二氏の発表資料	講演2：門 信一郎氏発表資料