

令和4年度シンビオ社会研究会第1回講演会

基調テーマ「カーボンニュートラルに向けての先端エネルギー科学のパブリックアウトリーチ活動」

主催 シンビオ社会研究会

共催 京大エネルギー理工学研究所ゼロエミッション(Ze)研究拠点

日時 令和4年5月11日(水) 14:45～17:30 (開場 14:45)

会場 京都大学宇治キャンパス 総合研究実験1号棟4F 遠隔会議室(HW401)

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄 JR 奈良線黄檗駅・京阪電車宇治線黄檗駅下車

アクセスはURL(<http://www.uji.kyoto-u.ac.jp/>)参照 地図は[こちら](#)

参加申込先 [シンビオ社会研究会事務局](#)

趣旨説明

令和3年度に引き続いて「カーボンニュートラルに向けての先端エネルギー科学のパブリックアウトリーチ活動」を主旨として、令和4年度第1回シンビオ講演会を京大エネルギー理工学研究所ゼロエミッション(Ze)研究拠点との共催で開催します。コロナ感染予防のため昨年度に引き続き会場参加者は20名程度とし、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す。また講演会後の懇親会はコロナ感染予防のため実施致しません。

~~~~~プログラム~~~~~

開会の辞 14:55-15:00 シンビオ社会研究会会長 吉川 榮和

講演1 : 15:00-15:45 (講演40分 質疑5分) 司会: 森下 和功 理事

講演題目: 「歴史的転換期に入ったエネルギー環境問題」

講師: 京都大学名誉教授・小西 哲之 (こにし さとし) 氏

略歴: 昭31生。昭54 東京大・工・工業化学卒。昭56 同大大学院工学系研究科修士課程修了後、日本原子力研究所入所。工学博士(東京大学)。平15 京都大エネルギー理工学研究所教授。令3 定年退職。令4 同大名誉教授、生存圏研究所特任教授。平31 京都フュージョニアリング(株)設立、取締役となり現在に至る。専門は核融合工学、サステナビリティ学。文科省参与(ITER計画TBMSC-PT日本代表)、奈良県エネルギー諮問委員、プラズマ核融合学会理事等。

発表のpdfは[こちら](#)

講演概要: パリ協定により国際合意となった二酸化炭素削減目標は、2040年台には人類が許容されるCO₂排出量、つまり「カーボンバジェット」を使い切ることを示す。人類は化石資源消費型の高度成長とは異なる、新しい物質エネルギーシステムへの転換を歴史上はじめて体験している。本講演ではバイオマス生産と先進エネルギーによるCO₂固定システムを提案し、産業革命以来の人類と環境の問題を逆転しようとする試みを紹介し、持続可能な社会のあり方を展望する。



-----休憩 5分-----

講演 2 : 15:50~16:35 (講演 40分 質疑 5分) 司会 : 八尾 健 顧問

講演題目「脱炭素社会における水素エネルギーの役割」

講師 : 京都大学名誉教授・塩路 昌宏 (しおじ まさひろ) 氏

略歴 : 昭 27 生。昭 50 京都大・工・機械卒。昭 55 同大大学院工学研究科博士後期課程単位取得認定退学後、同大工学部助手・助教授等をへて、平 8 同大大学院エネルギー科学研究科教授、平 29 定年退職・名誉教授となり現在に至る。専門は燃焼工学、内燃機関、動力システム、熱流体工学。現在 環境省・国土交通省・経済産業省・京都市における審議会委員、NEDO 技術評価委員、JST・JAXA 研究評価委員、同志社大客員教授、等を務める。

講演概要 : パリ協定後のエネルギー脱炭素化の潮流および気候中立を目指す各国の脱炭素戦略を概観するとともに、それらの動向を見据えたカーボンリサイクルに基づく将来のエネルギーシステム、およびその成立の鍵となる水素エネルギーの役割について論じる。さらに、国内外の水素戦略・普及シナリオや水素社会構築のための取り組みについて、NEDO 事業を中心に具体的に紹介し、利用拡大に向けた可能性と課題を示す。

発表の pdf は [こちら](#)



-----休憩 5分-----

講演 3 : 16:40-17:25 (講演 40分 質疑 5分) 司会 : 吉川 暹 顧問

講演題目「宇宙太陽光発電 SPS の日本と世界の研究開発現状」

講師 : 京大大学生存圏研究所・教授 篠原 真毅 (しのはら なおき) 氏

略歴 : 昭 43 生。平 3 京都大・工・電子卒。平 8 同大大学院工学研究科博士課程修了後、同大超高層電波研究センター助手等をへて、平 22 同研究所教授となり現在に至る。専門は無線電力伝送、宇宙太陽発電所、マイクロ波プロセッシング。現在 IEEE MTTs AdCom Member Union of Radio Science International (URSI) Commission D Chair, ワイヤレス電力伝送実用化コンソーシアム代表等を務める。

講演概要 : 宇宙太陽光発電 SPS は長年に渡り世界中で研究開発が行われてきたが、いまだ実現への道筋が明確にはなっていない。しかし、近年日本では宇宙開発の基本政策である宇宙基本計画に衛星実証実験の実施が明記され、米国では 1 億ドルともいわれる予算で空軍研究所が衛星実証に着手し、中国では重慶と西安で大きな SPS プロジェクトが進行しており、世界中でその実現に向けた動きが加速している。本講演では現在の世界の SPS 研究開発プロジェクトの現状について紹介する。

発表の pdf は [こちら](#)

閉会の辞 17:25-17:30 吉川 暹 顧問

