

科学技術シーズの宝庫 – 大阪公立大学からの情報発信！

第152回テクノラボツアー

「次世代エネルギー開発を支える基礎研究の最先端 — 核融合とその周辺技術」

今回のテクノラボツアーでは、次世代エネルギーとして注目されている「核融合」について、日本における代表的な研究拠点である、核融合科学研究所と大阪大学レーザー科学研究所の所長をお招きし、核融合研究の最先端とその周辺技術についてご紹介いただきます。核融合は高エネルギー物理学の代表的な分野であり、その応用や関連研究は多岐にわたります。基礎研究としての宇宙分野への応用として、大阪公立大学南部陽一郎物理学研究所の所長から、重力波観測その技術についてご講演をいただきます。また、産業界の立場から、関西電力データセンター事業推進室長より、次世代エネルギーの開発とその現状についてご紹介いただきます。皆様のご参加をお待ちしています。

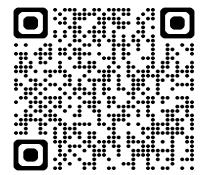
日時/ 2026年5月27日(水)13:55～17:15 (交流親睦会 17:30～19:00)

開催方法/ 対面式もしくはリモート形式の参加を選択可能な『ハイブリッド形式の講演会』とします

申込方法/ 産官学HPの第152回テクノラボツアー参加申込フォームからお申込み下さい

(URL:<https://liaison-omu.jp/technolab/technolab152/>)

※QRコードはこちら→



会場/ 大阪公立大学 I-siteなんば C1会場 (地図は末尾に記載しております)

主催/ 大阪公立大学産官学共同研究会、大阪公立大学大学院工学研究科

協力/ 大阪公立大学学術研究推進本部・URAセンター、大阪商工会議所、堺商工会議所

<プログラム>

13:25～13:55 受付

13:55～14:00 開会挨拶 松岡千博
大阪公立大学大学院工学研究科・核融合科学研究所 (NIFS)

14:00～14:45 講演Ⅰ『フュージョンエネルギー実現への技術課題とリアリティ』

山田 弘司 氏 自然科学研究機構 核融合科学研究所 (NIFS) 所長

【講演概要】核融合・フュージョンエネルギーへの期待が世界的に急激に高まっている。ここで、留意すべきことは、突破口となる発見や発明があった訳ではないことである。俄かに研究の時代は終わった、いよいよ産業・事業化の時代であるという言説が流布されている。ここではこれまで欠けていたバックキャストという視座を重要視しつつ、その意義は目標や仮定のすり替えではなく、共通課題の定義と計画にあることを、タイトルに沿って述べる。

15:00～15:45 講演Ⅱ『レーザーフュージョンの新展開 — 学術と工学の新地平を拓く』

兒玉 了祐 氏 大阪大学レーザー科学研究所 (ILE) 所長

【講演概要】核融合燃焼の実証により、レーザーフュージョン研究は新たな学術フェーズへと移行しつつある。本講演では、パワーレーザーの高繰り返し化技術の進展と、データサイエンス融合による高精度制御・計測の革新を概観し、繰り返し核融合反応の実現可能性と社会実装に向けた展望を議論する。さらに、これらが切り拓くフュージョンイノベーションの拡大について展望する。

16:00～16:35 講演Ⅲ『重力波観測とその技術要素 ～ブラックホールから地下トンネルまで～』

神田 展行 氏 大阪公立大学南部陽一郎物理学研究所 (NITEP) 所長

【講演概要】一般相対性理論で予言された重力波は2015年に初めて直接に測定され、現在までにブラックホールや中性子星の連星合体からの重力波事象が300以上発見されている。重力波の検出つまり時空の測定には、km以上の基線長をもつ大型のレーザー干渉計が使われており、量子光学、真空装置、トンネル工事、計算機制御、微小信号抽出、AI等々が駆使されている。重力波検出器の技術要素と、重力波観測のもたらす物理と宇宙のサイエンスを紹介する。

16:35～17:10 講演Ⅳ『次世代エネルギーとその周辺技術～産業界の立場から～』

浜田 誠一郎 氏 関西電力株式会社執行役員・データセンター事業推進室長・イノベーション推進本部副本部長

【講演概要】本講演では、AIの急速な普及と地球温暖化が進行する中で、電力需給を取り巻く環境変化を概観する。まず、政策動向を起点に、足元の電源ごとの見通しを提示する。次に、データセンター拡大等想定を上回る電力需要増加や脱炭素電源への移行といった課題及び国内外の動向も踏まえつつ、産業成長と脱炭素を両立する観点から、フュージョンエネルギー、次世代地熱やCO₂除去等、当社が中長期の時間軸で進めるイノベーションの取組みを概説する。

17:10～17:15 閉会挨拶

17:30～19:00 交流親睦会

※対面でのみ開催いたします。

◆参加費

	参加者区分	ツアー参加費	交流親睦会費
(1)	産官学共同研究会正会員・理事会員	無料	無料
(2)	FUDAI特修塾塾生	無料	無料
(3)	学内・法人内関係者	無料	無料
(4)	1～3以外の方で参加初回の企業・団体	無料	無料
(5)	1～3以外の方で参加2回目以上の企業・団体	¥5,000(消費税込み)	¥2,000(消費税込み)

- ・参加者の区分(4)の参加初回の企業もしくは団体の方は、参加費を無料とさせていただきます。
- ・お申込みいただいた方に、お振込み方法とZoom参加用URLについてのご案内をいたします。
- ・交流親睦会は、対面でのみ開催いたします。

◆申込み締切

- ・**2026年5月20日(水)**
- ・お振込みが期日に間に合わない場合は、当日徴収させていただきます。

◆免責事項 (※必ずお読みください)

- ・**一度お振込みいただいた参加費の返却はできませんのでご了承ください。**
- ・回線の状況などにより、中継が途切れる場合があります。研究会は一切の責任を負いません。

◆禁止事項

- ・録画・録音・撮影はご遠慮願います。

◆問い合わせ先

【テクノラボツアーに関すること】

大阪公立大学大学院工学研究科 工学支援事務室内
 大阪公立大学産官学共同研究会 事務局
 〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1
 TEL : 072-254-7947
 E-mail : eng-sankangaku[at]ml.omu.ac.jp
 [at]を@に変更してください。

【技術相談に関すること】

大阪公立大学 学術研究推進本部 URAセンター
 中百舌鳥キャンパス 〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1
 杉本キャンパス 〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138
 E-mail : gr-knky-uracenter[at]omu.ac.jp
 [at]を@に変更してください。

◆キャンパス案内 (対面式 講演会場)

大阪公立大学 I-siteなんば C1会場
 〒556-0012 大阪市浪速区敷津東2丁目1-41 南海なんば第1ビル2階

【アクセス】

- ・南海電鉄「なんば駅 (中央出口)」下車
南海線東側の道を南へ約800m、徒歩約12分
- ・南海電鉄高野線「今宮戎駅」下車
北へ420m、徒歩約6分
- ・Osaka Metro御堂筋線「なんば駅 (5号出口)」下車
南へ約1,000m、徒歩約15分
- ・Osaka Metro御堂筋線・四つ橋線
「大国町駅 (1番出口)」下車
東へ約450m、徒歩約7分
- ・Osaka Metro堺筋線「恵美須町駅 (1-B出口)」下車
西へ約450m、徒歩約7分

【I-siteなんば アクセス リンク先】
<https://www.omu.ac.jp/isite/access/>

