

科学技術シーズの宝庫－大阪公立大学からの情報発信！

第149回テクノラボツアー プラズマと生命

～35億年を経た邂逅遭遇による革新的医療工学～

大阪公立大学産官学共同研究会では、ほぼ隔月の頻度でテクノラボツアーを開催しております。今回も、できるだけ多くの方にご参加いただけるよう、対面式とリモート形式の参加を選択可能なハイブリッド形式にて開催させていただきます。

今回のテクノラボツアーでは、138億年前の宇宙創成時に生まれたプラズマと35億年前に生まれた生命が、現代において出会うことで可能となった「プラズマ医療」という新分野における最先端の研究成果と動向を、大阪公立大学の工学研究科・医学研究科の共同研究チーム、ならびに当該分野をけん引してきた世界的権威の先生に紹介していただきます。当該分野は現在発展途上の工学と医療の融合分野ですので、是非とも、多くの企業様に興味を持っていただき、自社技術の活用や新技術の発案につなげていただければ幸いです。皆様のご参加をお待ちしております。

日時	2025年7月18日(金) 15:00～18:30
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149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/technolab149/) ※QRコードはこちら→ 
会場	大阪公立大学阿倍野キャンパス 看護学部学舎C棟 4階セミナー室 (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、プラズマソサエティ

<プログラム>

14:30～15:00 受付

15:00～15:05 開会挨拶 白藤 立 工学研究科 電子物理系専攻 教授

15:05～15:55 講演Ⅰ『革新的プラズマ医療・バイオ応用の最前線』

名古屋大学低温プラズマ科学研究センター 特任教授 名古屋大学名誉教授 堀 勝

【講演概要】大気圧低温プラズマの生体への照射は、がん細胞のアポトーシス、創傷治癒をはじめとする画期的な作用をもたらす。近年では、プラズマを照射した乳酸リンゲル液の注入によるがん細胞の高選択比死滅が可能となっている。本講演では、こうしたプラズマ医療の最前線の成果を紹介する。

15:55～16:15 講演Ⅱ『プラズマ由来活性種の生成、計測、制御、応用まで』

大阪公立大学大学院工学研究科 電子物理系専攻 教授 呉 準席

【講演概要】低温大気圧プラズマは、化学的反応性が非常に高い・OHなどの活性酸素やNO・などの活性窒素を簡便に生成できるため、バイオ医療分野への応用が進められている。本講演では、マイクロヘリウムプラズマジェットを用いたこれらの活性種の生成、計測、制御、そしてバイオ医療分野との具体的な連携についてご紹介する。

16:15～16:30 休憩

16:30～16:50 講演Ⅲ『プラズマで開拓する未来の医療Ⅰ -骨再生医療への挑戦-』

大阪公立大学大学院医学研究科 整形外科学・総合医学教育学 准教授 豊田 宏光

【講演概要】大気圧プラズマの持つ魅力は、濡れ性や接着性改善を目的とした「表面改質効果」であり、私たちはこれらの効果に着目し、骨や腱などの運動器再生医療への応用を進めている。本講演では、骨折や難治性骨折の課題、私たちが行った大気圧プラズマによる骨欠損や骨折治療への応用例について紹介する。

16:50～17:10 講演Ⅳ『プラズマで開拓する未来の医療Ⅱ -靭帯再生医療への挑戦-』

大阪公立大学大学院医学研究科 整形外科学 病院講師 中澤 克優

【講演概要】アキレス腱断裂、肩の腱板断裂や膝の前十字靭帯損傷などの靭帯損傷は、整形外科の重要な課題の一つであり、治癒促進に向けた様々な努力が続けられている。本講演では、靭帯や靭帯付着部損傷の課題、私たちが行った大気圧プラズマによる靭帯治療への応用例について紹介する。

17:10～17:25 総合質疑

17:25～17:30 閉会挨拶 堀邊 英夫 工学研究科 物質化学生命系専攻 教授／大阪公立大学産官学共同研究会 副会長

17:40～18:30 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

・2025年7月11日（金）参加申し込み締切（対面式参加・リモート形式参加ともに）

- ・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

【テクノロボツアーに関すること】

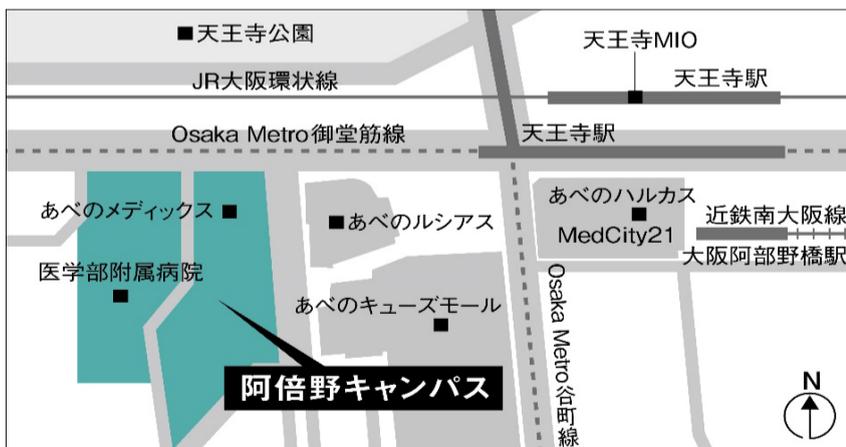
大阪公立大学大学院工学研究科 工学支援事務室内
 大阪公立大学産官学共同研究会 事務局
 〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1
 TEL：072-254-7947
 E-mail：eng-sankangaku[at]ml.omu.ac.jp
 [at]を@に変更してください。

【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
 なかもずキャンパス 〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-2
 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）

講演会場：大阪公立大学阿倍野キャンパス 看護学部学舎C棟 4階セミナー室
 〒545-0051 大阪市阿倍野区旭町1丁目4番3号



●講演会場まで
 JR・Osaka Metro「天王寺」駅下車、徒歩約10分
 近鉄南大阪線「大阪阿部野橋」駅下車、徒歩約10分