

第127回テクノラボツアー 「放射線利用で暮らしと健康を豊かに」

大阪府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。

第127回テクノラボツアーは、公立大学法人大阪 大阪府立大学、国立大学法人 九州工業大学からの講演に加え、「丸三ハシモト株式会社様」で実用化されている和楽器の音質改善に役立つ放射線技術についての貴重な講演について紹介致します。

特に今回は、検出技術、がん治療、再生医療、コロナ対策など放射線と量子線技術の命と健康への貢献にフォーカスした講演をお届けします。

参加下さい。

新型コロナウイルスの感染拡大を防止のため、Web (Zoom)にて開催をさせていただきます。この方面にご関心をお持ちの皆様ばかりではなく、分野外の方にもご理解頂けるようにご紹介しますので、是非ともご参加をお願い致します。

記

日時	2021年7月16日(金) 13:30～17:10	
開催方法	Web開催(PCまたはタブレットでご参加ください。アプリの事前インストールの必要はありません。) ※Zoomでの開催になります。お申込みいただいた方には、後ほど参加方法及びZoomのログインID等をメールでお知らせいたします。 講演中はZoomのChat機能で質問を投稿いただき、講演終了後に回答させていただきます。	
主催 協力	大阪府立大学産官学共同研究会、大阪府立大学工学研究科、 大阪府立大学研究推進機構・21世紀科学研究センター、大阪商工会議所、堺商工会議所	
<プログラム>		
13:00～13:30	受付 (参加コード送付者のみ)	
13:30～13:35	開会挨拶	大阪府立大学 工学研究科 量子放射線系専攻 教授 研究推進機構 放射線研究センター長 古田 雅一
13:35～14:15	講演Ⅰ『超伝導を利用した高感度センシング：量子放射線(中性子)検出への応用』 大阪府立大学 工学研究科 量子放射線系専攻 客員教授 石田 武和	【講演概要】 超伝導は極低温で金属の電気抵抗がゼロになる特異な現象です。この技術を使うと高感度でセンシングができます。一つは超伝導量子干渉計(SQUID)であり、もう一つは超伝導検出器です。大阪府立大学では、全く新しい「電流バイアス運動インダクタンス検出器(CB-KID)」を提案し、量子放射線の一つである中性子検出に使う研究を行っています。その紹介をいたします。
14:15～14:55	講演Ⅱ『ガンマ線照射施設を活用した和楽器の弦の改質、強化』 丸三ハシモト 代表取締役社長 橋本 英宗	【講演概要】 和楽器に使用する弦は古来より絹糸ですが、近年はより耐久性のある化学繊維への代替化が進みました。しかし絹絃の音色は格別でそれにいかに近づけられるかが焦点となっています。ガンマ線照射を有効利用して絃の強化だけでなく絹の音色に近づける取組みについて触れたいと思います。
14:55～15:05	休憩	
15:05～15:45	講演Ⅲ『放射線を利用した弾性タンパク質エラスチンの化粧品、再生医療への応用』 九州工業大学 情報工学部物理情報工学科 准教授 前田 衣織	【講演概要】 エラスチンは、体内で血管や肺、真皮などの弾力性に寄与する重要なタンパク質です。本講演では、エラスチンに放射線を作用させて生み出される素材の、化粧品や再生医療への応用の可能性についてご紹介します。
15:45～16:25	講演Ⅳ『がんホウ素中性子捕捉療法(BNCT)用ホウ素薬剤の研究開発』 大阪府立大学 研究推進機構 BNCT研究センター 特認教授 切畑 光統	【講演概要】 BNCTは、 ^{10}B -ホウ素と熱中性子間の核変換反応を基盤とするQOLの高いがん治療法であり、頭頸部がんを対象とした保険診療が2020年6月より開始されました。本講演ではBNCTの概念提唱から実医療に至る歩みと将来展望等について、当該研究センターが関わる ^{10}B -ホウ素薬剤の研究開発を中心に解説します。

16:25～17:05

講演V『放射線滅菌の医療応用 新型コロナウイルス対策も含めて』

大阪府立大学 工学研究科 量子放射線系専攻 教授
研究推進機構 放射線研究センター長 古田 雅一

【講演概要】 放射線は熱に弱いプラスチック製品を効率よく滅菌する事ができます。したがって新型コロナウイルスワクチン接種に必須の注射器をはじめ医療現場で使用される様々な製品やマスクなどの衛生用品に放射線が活躍しています。本講演では医療現場に必須の殺滅菌技術に貢献する放射線活用技術についてわかりやすく紹介いたします。

17:05～17:10

閉会挨拶

大阪府立大学 工学研究科 量子放射線系専攻 教授
研究推進機構 放射線研究センター長 古田 雅一

※注意事項※

- ・質疑応答は、ZoomのChatに投稿いただき、講演後に司会が代表して質問いたします。
- ・講演中は、ご参加の皆さんの映像はオフ、音声はミュート設定とさせていただきます。
- ・当日、システム障害が発生した場合は中止とさせていただきます。

◆アンケートお願い

- ・ツアーの感想、要望、ご質問、講演者への技術相談、産学技術連携のご要望をご記載下さい。
- ・URL: <https://forms.gle/XtRvLXrrCY8RhmRJ7>

◆禁止事項

- ・録画・録音・撮影はご遠慮願います。

◆申込方法

- ・産官学共同研究会のホームページ(<http://liaison-osakafu-u.jp/form>)からお申込み下さい。
- ・次項◆参加費区分5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。
- ・産官学HPの「お申込みフォーム」記入時に最下段の「備考欄」に＜参加初回＞または＜参加2回目以降＞の記入をお願い致します。
- ・参加費の締切りまでの振込確認後、講演当日までにZoom参加URLの案内をメールで送信いたします。
- ・参加費の領収書は当会事務局から後日、郵送させていただきます。
- ・メールアドレスと、所属される会社・団体の所在地(住所)、所属組織名は正確に記載をお願い致します。

◆参加費

	区 分	ツアー参加費
1	産官学共同研究会正会員・理事会員	無料
2	協力団体会員	無料
3	FUDAI特修塾塾生	無料
4	学内・法人内関係者	無料
5	1～4以外の方で参加初回の企業・団体	無料
6	1～4以外の方で参加2回目以降の企業・団体	¥5,000(消費税込み)

産官学HPから参加申込み後、下記の銀行口座に参加費をお振込みください。

◆免責事項(※必ずお読みください)

- ・参加費の振込後、ツアーに参加できない場合でも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。

◆振込先

銀行・支店 池田泉州銀行(銀行コード:0161) 白鷺支店(支店コード:024)
 口座番号 普通口座 3036610
 口座名 オサカフリツダイク サンカンガクキョウドウケンキュウカイ(大阪府立大学 産官学共同研究会)
 振込手数料 振込手数料は貴社・貴団体でご負担ください。

◆申込み締切

2021年7月9日(金)、ツアー参加費の振込みも、7月9日(金)までをお願いいたします。
 ※7月9日以後に振り込まれた場合は、ツアーへのご参加はいただけませんので十分ご注意ください。
 ★詳細は次の◆ご注意 をご覧ください。

◆ご注意

※参加費区分6の有料参加者については、7月9日までに申込・参加費振込をいただいた方に、ツアーのZoom参加URLをお送りします。

◆問合せ先

大阪府立大学大学院工学研究科リエゾンオフィス内
 大阪府立大学産官学共同研究会事務局
 〒599-8531 大阪府堺市中央区学園町1-1
 TEL:072-254-7947
 E-mail: eng-ro@iao.osakafu-u.ac.jp