

# 2023年度みんなのくらしと放射線展イベントのお知らせ

〈主催〉「みんなのくらしと放射線」知識普及実行委員会 構成団体:大阪公立大学(事務局)、(国研)日本原子力研究開発機構、(一財)電子科学研究所、(一財)日本原子力文化財団、(一社)大阪ニュークリアサイエンス協会、(公社)大阪府診療放射線技師会、(公社)日本アイソトープ協会、(一社)日本原子力学会関西支部、関西原子力懇談会  
後援(予定):文部科学省、大阪府

## 放射線教育関係者意見交換会 聴講者募集!

中学校の教育現場では2021年度の学習指導要領改正に伴い2年生で学習する電流とその利用の単元で放射線の性質と利用にも触れることとなり、全ての生徒が放射線について学びますが、クルックス管の安全管理や放射線の利用に関する知識など現場の先生達に十分情報が行き渡っていない状態です。

様々な学校での放射線に関する学習の事例紹介、高大連携での教育事例、授業を行う上での問題点などを発表頂き、専門家を交えた意見交換を行います。大阪公大からは、クルックス管からのX線安全管理のための話題提供を行います。

2023年は8/5(土)13:00-16:30に大阪科学技術館702号室においての対面開催と、zoomによるオンラインとのハイブリッドという形で実施致します。いずれも参加無料です。

放射線教育に関連する皆様の聴講、建設的な意見交換をお待ちしております。



最新のプログラム (放射線展ウェブサイト)  
<http://housyasen-fukyu.com/event/onlinetalk/>

意見交換会 聴講者登録フォーム  
<https://forms.gle/zjHVae24xUhEfasD8>



〜〜〜プログラム(予定)〜〜〜

### ○基調講演

文部科学省 国立教育政策研究所教育課程研究センター 小林 一人先生  
「放射線教育と学習指導要領」

現在の学習指導要領では現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力を教科横断的な視点で育成することが求められている。特に、未曾有の大災害となった東日本大震災や平成28年の熊本地震をはじめとする災害等による困難を乗り越え、時代の社会を形成するという大きな役割を担うことを期待している。その一例として、中学校理科では放射線の科学的な理解や科学的に探究する態度の育成があげられ、教科横断的に放射線に関する科学的な理解や科学的に思考し、情報を正しく理解する力を育成することとしている。今回は学習指導要領において育成すべきとされる資質・能力や文部科学省が発行している放射線副読本、放射線教育の実施状況調査についてご紹介する。

加速キッチン合同会社 /早稲田大学 田中 香津生先生  
「中高生の放射線探究ネットワーク」

加速キッチンではこれまで200名、30校以上の全国の中高生の放射線探究支援を行っています。まず、放射線探究を希望する中高生に自分で組み立て自宅で測定可能な検出器を貸与します。シンチレーターの遮光・接着を行い、目的に合わせてデータ収集プログラムをコーディングすることで、検出器や放射線の仕組みをよく理解することができます。また、Discordを用いたオンラインコミュニティを形成し、この中でメンター大学生や研究者が探究をチャットやビデオ通話でサポートすることで、全国のどこでも本格的な探究を行っています。これまで宇宙、素粒子、医療など様々な分野で中高生が探究を行い論文や学会発表を数多く行っており、今後さらに多くの中高生へと広げていく予定です。本講演では、具体的な探究内容や探究コミュニティの運営について紹介します。

### ○放射線教育に関する実践事例発表

大阪高校 谷脇 鉄平先生  
筑波大学 システム情報工学研究群 羽田野 祐子先生  
広島市立福木中学校 森島 浩一先生  
京都教育大学 附属京都小中学校 野ヶ山 康弘先生  
福島県立郡山萌世高等学校 石井 伸弥先生

### ○話題提供 大阪公立大学 秋吉 優史

「クルックス管からの低エネルギーX線測定サービスのお知らせ」

# 2023年度みんなのくらしと放射線展イベントのお知らせ

〈主催〉「みんなのくらしと放射線」知識普及実行委員会 構成団体:大阪公立大学(事務局)、(国研)日本原子力研究開発機構、(一財)電子科学研究所、(一財)日本原子力文化財団、(一社)大阪ニュークリアサイエンス協会、(公社)大阪府診療放射線技師会、(公社)日本アイソトープ協会、(一社)日本原子力学会関西支部、関西原子力懇談会  
後援(予定):文部科学省、大阪府

## ハイスクールラジエーションクラス 出場校募集!

子供達の放射線の理解をより深めるために、高校生対象の研究発表イベントを従来8月に対面で行っていましたが、準備期間の問題などから2022年から秋に開催とし、全国からの参加者に参加頂けるようハイブリッド開催と致しました。2022年は10校からの参加を頂き、大変レベルが高くまた幅の広い研究発表を行って頂きました。

本年度も10/29(日)に大阪公立大学のイベント施設、I-Site なんば (<https://www.omu.ac.jp/isite/>) での対面と Zoom によるオンラインとのハイブリッドで実施いたします。対象は高校生、高専本科1-3年生ですが、中学生の参加も受け付けます(高校生と同じ審査になります)。

当日は、日本アイソトープ協会若手ユーザ活性化専門委員会からの特別講演も予定しています。

実験の結果発表に限らず、放射線について調べたこと、考えた事の発表でも構いません。放射線について調べ、考える機会になればと期待しています。沢山の学校からの幅広い分野での参加をお待ちしております。

放射線展ウェブサイトでの告知ページ  
<http://housyasen-fukyu.com/event/radiationRadiation/>



参加を希望するグループは、各学校の先生と相談の上、以下のアドレスまでご連絡願います。

[housyasenten@googlegroups.com](mailto:housyasenten@googlegroups.com)

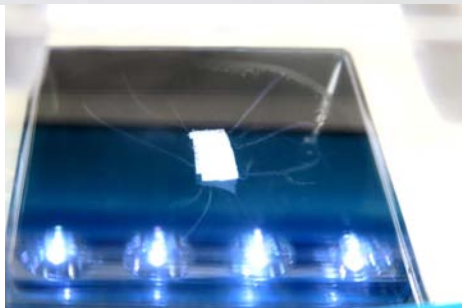
## 募集要項

- ・対象: 高校生及び高等専門学校本科1-3年生。  
中学生の参加も認めます。  
1校から複数グループの出場も受け付けます。
- ・日時: 2023年10月29日(日)13:00-16:30(予定)
- ・会場: 大阪公立大学 I-Site なんば  
及び Zoom によるオンライン
- ・発表時間: 12分+質疑3分(予定)
- ・参加費: 無料(交通費最大1校 2万円まで支給)
- ・表彰: 最優秀賞、奨励賞他、広い分野の発表に対して表彰を行えるように審査致します
- ・技術相談: 研究を行う上で必要な機材など、技術的な内容に対してサポート致します。下に示す事務局のメールアドレスまでご連絡下さい
- ・聴講: 高校生のプライバシー保護のためオンラインでの配信は行いません。当日会場での聴講のみ受け付けます(撮影不可)。事前に事務局までご連絡下さい。
- ・事務局: [housyasenten@googlegroups.com](mailto:housyasenten@googlegroups.com)

# みんなのくらしと放射線展 工作教室イベント

〈主催〉「みんなのくらしと放射線」知識普及実行委員会 構成団体：大阪公立大学(事務局)、(国研)日本原子力研究開発機構、(一財)電子科学研究所、(一財)日本原子力文化財団、(一社)大阪ニュークリアサイエンス協会、(公社)大阪府診療放射線技師会、(公社)日本アイトープ協会、(一社)日本原子力学会関西支部、関西原子力懇談会  
後援(予定)：文部科学省、大阪府

## きりばこ 霧箱工作教室



放射線を目で見る事ができる霧箱を作ってみよう!

2023年8月5日(土)

10:00-16:00

大阪科学技術センター 701号室  
工作教室は30分交代制で、整理券を当日9:30より配布致します。  
12:00-13:00はお昼休みです。

## UVレジン アクセサリ 工作教室



しがいせん  
目に見えない紫外線を使って  
アクセサリを作ってみよう!



ぶんこう にじ  
分光シートで虹を見よう!

## ほうしゃせんそくていたいけん 放射線測定体験、 展示コーナー



測定体験、展示コーナーは随時受付です。

お気軽にお立ち寄り下さい。

どんな物から放射線  
が出ているかな?

たんちき  
探知機を使って  
宝の玉を探し当てよう!



宝の地図に隠された目に見えない玉を、放射線の力を使って探し当てよう!

探知機は何もないところでもまぐれに反応するので、ゆっくり探さないとはかなか見つけられないぞ!



箱の中に隠してある、弱い放射線を出す「ラジウムボール」を、放射線検出器(GMカウンター)を用いて探し出します。ボールから少し離れると、急に弱くなるため、自然放射線と区別できなくなってしまいます。自然放射線は気まぐれにやってくるので、ゆっくり、じっくり探しましょう。

