

第81回放射線科学研究会

【関西におけるガンマ線利用施設の現状と将来】

ガンマ線照射利用は、放射線利用の基本として、これまで学術研究から医療器具の滅菌をはじめとする産業におけるニーズにも広く応えてきた。また新しい基礎研究の成果が生まれると共に、原発や宇宙をはじめ、照射試験が必要な種々の対象に基礎データを提供している。しかし線源の維持管理には多額の費用が必要で、特にこれまで基礎研究を支えてきた大学や研究機関で、施設廃止の動きが顕著である。この研究会では、主に関西における照射施設の現状と今後について、ご報告いただき、将来を考える契機とすることを目的としている。

開催日：2024年12月10日（火）13:15～16:30

プログラム

13:15-14:45

講演時間各30分（質疑5分を含む）

1. はじめに ～ONSAの現状と本研究会の目的～

ONSA 専務理事 奥田 修一

（一社）大阪ニュークリアサイエンス協会（ONSA）は、40年を超える歴史があるが、新しい方針の下で活動を開始した。そこで設置された専門部会の一つである「ガンマ線照射利用部会」が本研究会を主催する。学術研究や様々な試験のための関西のガンマ線照射施設は、利用の停止が相次いでいる。本研究会でこの現状を報告いただくと共に、今後の利用継続の方法を探る。

2. 日本および関西のガンマ線照射利用施設とその状況

ONSA専務理事、大阪府立大学 名誉教授 奥田 修一

ONSA技術顧問、京都大学 名誉教授 義家 敏正

これまで長年にわたり基礎研究や様々な試験に利用されてきた日本のガンマ線照射利用施設には、維持管理の継続が困難な問題がある。各施設が公にしている状況を取りまとめて報告する。

関西では、主要な2つの施設が2023年度で利用を停止した。このうち大阪公立大学の施設は民間にも広く利用され、ONSAの活動基盤となってきた。また京都大学複合原子力科学研究所では、研究用原子炉と共に放射線利用研究を支えてきたが、今後の展開も模索している。これまでの経緯や利用の状況を中心に報告する。

3. 大阪大学産業科学研究所のガンマ線照射施設の状況と将来

大阪大学産業科学研究所 量子ビーム科学研究施設 助教 藤乗 幸子

阪大産研量子ビーム科学研究施設の現在の主要装置に2台の電子ライナックとコバルト60ガンマ線照射装置があり、学内外の共同利用・共同研究に広く提供している。コバルト60ガンマ線照射設備は、各種物質に対するガンマ線照射効果の研究に広く用いられている。照射室は、高レベル線量照射のための重コンクリートに囲まれた6 m²と10 m²の照射エリアを持つ2基のホットケープがある。現在3種類の⁶⁰Co線源が利用可能となっている。ガンマ線照射設備の利用、課題と今後の方針について発表する。

休憩 15 分

15:00-16:30

4. 株式会社コーガアイソトープの施設の利用状況と将来

株式会社コーガアイソトープ 取締役 廣庭 隆行

コーガアイソトープは、西日本唯一の民間ガンマ線照射受託施設として、43年に渡り様々な照射を行ってきました。公的機関のガンマ線照射施設が減っている中で、当社の施設の状況、今後の取組などを紹介させていただきます。

5. 民間施設のガンマ線照射施設の利用による新たな基礎研究の推進

— 被災文化財の救出、修復時のカビ殺菌への放射線利用を目指して —

大阪公立大学 名誉教授 古田 雅一

洪水、台風、津波などの自然災害の重篤化に伴い、汚損された貴重な歴史的記録である古文書のカビ汚染は文化財の劣化の原因となるばかりではなく、文化財の修復作業時における作業者の中毒やアレルギー疾患などのリスク要因ともなる。そこで文化財の保全に必要とされる殺菌処理への放射線処理の適用を目指し、江戸時代期の古文書を材料として行った民間放射線滅菌受託用照射施設を用いて行った実証試験について概説する。さらに被災地域から救出された文化財と放射線施設とを結ぶネットワークの構築の可能性についても展望したい。

6. 意見交換（テーマの例）

学術研究や試験におけるガンマ線照射利用の意義

ガンマ線照射施設の今後の見通し

民間の照射利用施設の状況と学術研究などへの適用

その他自由な意見交換

今回 Zoom 参加が主体となります。会場参加は出来るだけお避けください。

主	催：一般社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会（ONSA）ガンマ線照射利用部会
協	賛：放射線照射利用促進協議会（JAPI）
日	時：2024年12月10日（火）13:15～16:30
会	場：ONSA 会議室（大阪府中央区南船場3-3-27、サンエイビル4階、ONSA 事務局）（10名程度まで） と Online (Zoom)
参	加 費：Zoom 参加：一律 1000 円（放射線科学研究会会員・ガンマ線照射利用部会会員 無料）
加	費：会場参加：企業 5,000 円、協会会員・大学・公設機関 1,000 円
費	：放射線科学研究会会員・ガンマ線照射利用部会会員・一般市民・学生 無料
	参加費の支払いは、参加申込前に銀行振り込みでお願いします。
	りそな銀行 船場支店 普通預金 No.3635459 一社)大阪ニュークリアサイエンス協会

研究会参加申込票（会場参加先着 10 名、Online 参加 20 名）

第 81 回放射線科学研究会 2024 年 12 月 10 日 (火) 13:15~16:30
(締切日 12 月 5 日 (木))

1. FAX 送信票 (06-6282-3351)

(宛 先) 〒542-0081 大阪市中央区南船場 3-3-27 一般社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会 (ONSA) TEL:06-6282-3350, FAX:06-6282-3351, E-mail:onsa-ofc@nifty.com
--

お名前	連絡先 〒住所	メールアドレス (正確・鮮明に表記)	研究会 出欠	
			Zoom	会場
			出欠	出欠
			出欠	出欠
			出欠	出欠



2. 参加申込フォームからの申込み

ONSA HP 申込フォームからお申込み下さい。

URL: <https://ws.formzu.net/fgen/S33567424/>

QR コード: 右記

研究会はONSA 事務局のサンエイビル4階にて開催。

交通: 大阪メトロ心齋橋駅1番出口より徒歩5分、長堀橋駅2Aまたは2B出口より徒歩8分

