

# 第 85 回 放射線科学研究会

〔大阪ニュークリアサイエンス協会賞講演会〕

## プログラム

2026年8月19日(水) 13:00-17:00

ONSA の事業と協会賞について

大阪ニュークリアサイエンス協会 専務理事 奥田修一

### 2025年度授賞講演

1. 高精度放射線治療の臨床応用に関する研究—固定・画像誘導・線量評価および AI 治療計画技術の総合的検討— (50 分)

大阪国際がんセンター 診療技術部 放射線部門 放射線腫瘍科 副技師長 上田悦弘

高精度放射線治療における患者固定、画像誘導、自動輪郭描出、線量評価およびAI治療計画技術について、臨床データに基づく体系的な検証を行った。これらの成果により、治療精度の向上と標準化に資する実証的知見を示すとともに、AI技術の有用性と限界を明らかにし、高精度放射線治療のさらなる発展に向けた指針を提示した。

2. 画像駆動型個別化放射線治療を実現する予後予測と臓器動体解析の統合基盤構築 (50分)

京都大学医学部附属病院 放射線治療科 特定助教 足立孝則

放射線治療は革新的な技術的進展を遂げてきたが、腫瘍内不均一に由来する生物学的課題と臓器変動に伴う物理学的課題は、依然として個別化放射線治療の展開における障壁となっている。本講演では、我々がこれまでに取り組んできた医用画像を基盤とする「予後予測」と「動体解析」を概説し、次世代個別化放射線治療について展望する。

休憩

3. 次世代ホウ素中性子捕捉療法の実現のための革新的ホウ素薬剤および多角的評価基盤の開発に関する研究 (50 分)

京都大学複合原子力科学研究所 生命量子分析学研究分野 教授 天満 敬

ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) は、がん細胞に集積したホウ素と中性子との核反応を利用する選択性の高いがん治療法である。本講演では、より安全で有効性の高い BNCT の実現を目指して開発を進めてきた新規ホウ素薬剤や核医学診断用薬剤、蛍光イメージングによる多角的評価を可能とする蛍光プローブに関するこれまでの研究成果を紹介する。

4. 安全な重金属「ビスマス」を含有する X 線遮蔽性透明ポリマーの開発 (50 分)

大阪工業大学 工学部 応用化学科 講師 松村吉将

ビスマスは厳密には放射性同位体で分類されているが、その半減期が極めて長いこと、安定同位体と同様に扱える特異な元素である。また、重元素でありながら比較的安価で低毒性という特徴を有している。一方で、重い原子量に由来して、鉛同様に放射線を遮蔽する性質も有している。そのため、有機ポリマーと分子レベルで複合できれば鉛フリーな放射線遮蔽性素材を開発できる。本講演では、ビスマス含有ポリマーの合成と機能について紹介する。

今回 Zoom 参加が主体となります。講師も全員 Zoom 参加となるため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)                |
| 日 | 時：2026年8月19日(水) 13:30~17:00                    |
| 会 | 場：ONSA 会議室 (大阪市中央区南船場3-3-27、サンエイビル4階、ONSA 事務局) |
| 参 | 加 費：Zoom 参加：一律 1000 円 (放射線科学研究会会員 無料)          |
|   | 会場参加：企業 5,000 円、協会会員・大学・公設機関 1,000 円           |
|   | 放射線科学研究会会員・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 5 名、Online 参加 40 名）

## 1. FAX 送信票（06-6282-3351）

（宛 先）〒542-0081 大阪府中央区南船場 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<br>〒 住 所 | メールアドレス<br>(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：大阪メトロ心斎橋駅1 番出口より徒歩5 分、長堀橋駅2Aまたは2B出口より4 分

