



# 東京都市大学・早稲田大学 共同原子力専攻



## 第 17 回未来エネルギーフォーラムシンポジウム

主催：東京都市大学・早稲田大学 共同原子力専攻

### 「SDGs に貢献する今後の原子力/放射線応用のあり方」

#### 【本シンポジウムのねらい】

昨今のグローバルな社会情勢の変遷のなかで克服すべき課題の中心に据えられてきている SDGs の考え方においては、巷にマスコミ等で広範に流布されている情報では原子力・放射線利用関連技術について陽の言及を避けられがちの傾向にある。今回のシンポジウムでは、**カーボンニュートラル電源としての原子力**、ならびに**社会生活レベル向上に多大な貢献を果たしてきた放射線応用技術**に焦点をあて、東京都市大学の教授陣が総力を結集し、「**新型炉**」「**がん治療**」「**RI 活用**」「**加速器利用**」の 4 つのキーワードに関し、それぞれの最先端の講師陣をお招きし講演いただくとともに、SDGs に貢献する今後の原子力/放射線応用のあり方につき今後の展望を議論する場を提供する。

#### 【開催日時・場所・形式・参加費】

と き：2022 年 11 月 3 日（木・祝）

ところ：東京都市大学世田谷キャンパス 6 号館 61C 号室

開催形式：対面と Zoom オンラインのハイブリッド形式

Zoom 参加の場合の接続先：

<https://us02web.zoom.us/j/84173883978>

ミーティング ID: 841 7388 3978

パスコード: Mirai2022（お手数ですがパスコードを入力し参加ください）

参加費：無料

## 【講演概要】

### 「次世代革新炉の研究開発の現状と今後」

大島 宏之（日本原子力研究開発機構 理事）

原子力政策に関する最近の動向に触れるとともに、次世代革新炉が満たすべき要件、日本原子力研究開発機構における高速炉に関する研究開発の現状と今後の展望について紹介する。

### 「原子の力を医療へ：核医学によるがん治療と RI 国内製造」

畑澤 順（日本アイソトープ協会 専務理事）

特定の臓器や生体内組織に集積する性質のある化合物に放射性同位元素(RI)を標識し診断や治療を行う核医学が日々進歩している。現在は海外からの輸入に依存している医用 RI を、国内の既設原子炉等を用いて自給する技術への期待や核医学の将来展望について紹介する。

## 「都市大における重点推進研究～核分裂生成物との新しい付き合い方～」

佐藤 勇（東京都市大学 教授）

放射性廃棄物は人体に有害な放射線を発生することを考えれば厄介者かもしれないが、現行の技術とリスク管理を行うことで十分に安全に利用できる可能性がある。このきっかけとなると考えられる白金族合金(Ru-Rh-Pd-Mo-Tc)の再利用を視野に入れた冶金学的研究をご紹介しますとともに、「核分裂生成物との新しい付き合い方」とはどのようなものになって行くのか、これから考えていくべき切り口を会場の皆様と一緒に模索したい。

## 「国内外の加速器利用研究」

林崎 規託（東京工業大学 教授）

加速器利用研究全般についての研究動向を概説し加速器人材のニーズ、加速器を扱う研究室の現状をご紹介します。医療分野での応用が非常に進んでいる中、そのほかの産業分野での今後の活用への期待がある。また、人材育成の観点で、都市大タンデムのような小規模ながら加速器にじかに触れることのできる施設の意義についても説明する。

## 「オンサイト利用可能な小型加速器中性子源の開発」

小林 知洋（理化学研究所 研究員）

理化学研究所の中性子研究開発チームの主導する RANS（ランズ）計画を主に紹介する。インフラの非破壊検査等のニーズに対して小型の加速器中性子源は今後有力なツールとなる可能性を秘めている。また、汎用型小型加速器中性子源の開発に関して、理研・東工大とともに都市大が加わり 3 者共同研究の枠組みとして進められていることも紹介する。

【アジェンダ】

12:30 開場 受付開始

進行役：大鳥 靖樹

13:00 来賓あいさつ 東京都市大 三木 千壽 学長

13:10 同上 早稲田大 本間 敬之 教務担当理事

13:20 同上 早稲田大 菅野 重樹 理工学術院長

13:30—14:15 司会：鈴木 徹

「次世代革新炉の研究開発の現状と今後」

大島 宏之（日本原子力研究開発機構 理事）

14:15—15:00 司会：高木 直行

「原子の力を医療へ：核医学によるがん治療と RI 国内製造」

畑澤 順（日本アイソトープ協会 専務理事）

15:00-15:15 ブレイク

進行役：山路 哲史（早稲田大学共同原子力専攻）

15:15-16:00 司会：松浦 治明

「都市大における重点推進研究～核分裂生成物との新しい付き合い方～」

佐藤 勇（東京都市大学 教授）

16:00-16:45 司会：羽倉 尚人

16:00-16:20

「国内外の加速器利用研究」

林崎 規託（東京工業大学 教授）

16:20-16:40

「オンサイト利用可能な小型加速器中性子源の開発」

小林 知洋（理化学研究所 研究員）

16:40-16:55 全体を通しての質疑・意見交換

16:55—17:00 総括 都市大 田口 亮 総合理工学研究科長

同上 早稲田大 鹿又 宣弘 先進理工学研究科長

閉会

17:00—18:00 意見交換会（フリーディスカッション、飲食なし）

