

近大炉燃料低濃縮化に係る設置変更許可を申請

近畿大学原子力研究所 准教授 芳原新也

近畿大学は 2025 年（令和 7 年）6 月 30 日に原子力規制委員会に設置変更許可申請書を提出・申請した。当該申請は、近畿大学原子炉の低濃縮ウラン燃料の製造・使用と低濃縮ウラン燃料を保管する貯蔵施設の貯蔵能力の拡充が主な内容となっている。また、品質管理に係る添付書類 11 の追加と設計基準竜巻の見直しも併せて変更する予定である。

近畿大学原子炉燃料の低濃縮化及び高濃縮ウラン燃料の米国への返還については、従前より米国政府から打診のあったものであり 2022 年 9 月に日米両政府間において実施が決定された。当該原子炉の所有者である近畿大学は、日米両政府の合意及び日本政府からの依頼に基づき原子炉燃料の低濃縮化に必要な手続きを進めている。本プロジェクトの業務については原子炉燃料及び貯蔵設備の製造と原子炉燃料の輸送とに区分され、近畿大学は各区分業務を円滑に推進するために原子力研究所内に「原子炉燃料低濃縮化推進室」を設置し各種許可等業務を進捗させている。

原子炉燃料等の製造に係る日本国内における主な規制対応として、設置変更許可申請、新造燃料に係る設計及び工事の計画の認可申請、貯蔵設備更新に係る設計及び工事の計画の認可申請、新造燃料による炉心形成に係る設計及び工事の計画の認可申請、保安規定の変更認可申請、核物質防護規定の変更認可申請、設計情報質問表（Design Information Questionnaire：DIQ）の変更が挙げられ、今回の設置変更許可申請は上記の規制対応の最上流手続きにあたる。

近畿大学原子力研究所は前述の設置変更許可申請以降、当該案件について 2025 年 11 月末の時点において原子力規制庁原子力規制部審査グループ研究炉等審査部門の担当チームとの間で 10 回の事務局面談、原子力規制委員との間で 1 回の公開審査会合を実施している。近畿大学原子力研究所は、今後、枢要な変更箇所についての事務局面談・公開審査会合、変更に伴う波及的影響についての事務局面談・公開審査会合、設置変更許可申請書の補正申請などを経て、2026 年度中に当該の設置変更許可処分を取得することを目標としている。

目次

- ▶ 近大炉燃料低濃縮化に係る設置変更許可を申請……………1
- ▶ 着任の挨拶、人材育成事業報告……………2
- ▶ IAEA 総会でイベントに参加、IAEA 研究炉スクール開催……………3
- ▶ 卒業生の近況報告、お知らせ……………4

近畿大学原子力研究所
マスコットキャラクター
1W(ワット)くん



着任の挨拶

近畿大学原子力研究所 教授 納富昭弘

令和7年4月に着任しました納富昭弘です。近大原研には、2007年から4年間御世話になっていたの、14年ぶりに帰ってきた出戻りです。

前職の九州大学保健学科在任中も、近大炉の共同利用には毎年参加していたのですが、久しぶりに戻って来てみるといろいろなことが変わっていて戸惑うことも多いです。2011年の福島第一原発事故以来、停滞していた日本の原子力利用も、2024年に発表された第7次エネルギー基本計画で方針が大きく変更され、原子力発電の積極的利用が国策として打ち出されました。

それに伴い、原子力人材育成が喫緊の課題となり近大炉の重要性がクローズアップされています。これから、人材育成を中心に頑張っていきたいと思っておりますのでよろしくお願い申し上げます。



国際原子力人材育成イニシアティブ事業

近畿大学原子力研究所 教授 若林源一郎

近畿大学は、文部科学省により令和3年度に設立した全国規模の原子力教育コンソーシアム ANEC（未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム）の実習の拠点として、多様な原子炉実習プログラムを提供しています。今年度は、6月から9月にかけて原子炉実習「基礎コース」を計8回開催し、9大学及び高専から計120名の学生が参加しました。また6月には、2泊3日の合宿形式で原子炉物理の基礎を集中的に学ぶ「中級コース」を2回開催し、7大学から21名が参加しました。さらに7月には、原子炉物理学や放射線計測を専門とする大学院生を対象とした、より高度な内容の「上級コース」を4泊



5日で開催し、3大学から12名が参加しました。加えて8月には、韓国・慶熙大学の原子炉を利用した国際的な原子炉実習（3泊4日）を開催し、全国の大学から14名が参加しました。海外で実習に参加することで、国際的な視野を養う貴重な機会となりました。ANEC事業は来年度が最終年度となる予定であり、令和9年度以降の体制についての検討が始まっています。近畿大学は、今後も全国の学生実習の拠点として、原子力教育に貢献していきたいと考えています。

IAEA 総会で米国サイドイベントに参加

近畿大学原子力研究所 教授 若林源一郎

オーストリア・ウィーンの国際原子力機関（IAEA）本部で開催された第 69 回 IAEA 総会において、9 月 17 日、米国主催のサイドイベント「The U.S.-Japan Highly Enriched Uranium (HEU) Minimization Partnership: Reflecting on a Decade of Achievement」が開催されました。本イベントは、核不拡散および核セキュリティ強化を目的として、日米両国が過去 30 年以上にわたり協力して進めてきた取り組みを振り返るものです。具体的に、民間の原子力施設から高濃縮ウラン燃料を撤去し、低濃縮ウランへと転換する取り組みについて、これまでの成果や経験が共有されました。



当日は、米国エネルギー省、文部科学省、京都大学、近畿大学が参加し、これまでの取り組みの中で直面した課題等について、活発な議論が行われました。近畿大学では現在、原子炉の燃料を低濃縮化し、高濃縮ウラン燃料を米国に返還する計画を進めています。イベントでは、日本の原子力教育・研究において重要な役割を今後も担い続けるために、近畿大学が進めている計画の意義について説明しました。

IAEA 研究炉スクール 3 回目の開催

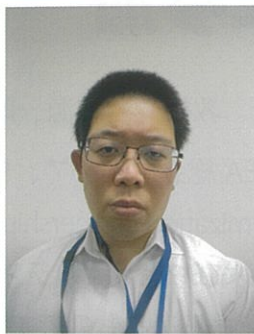
近畿大学原子力研究所 教授 若林源一郎

近畿大学原子力研究所は、若狭湾エネルギー研究センターと京都大学複合原子力科学研究所との共催により、令和 7 年 10 月 14 日から 25 日までの 12 日間「IAEA Regional Research Reactor School」を開催しました。本スクールは、主にアジア・アフリカ地域の IAEA 加盟国の若手技術者・研究者を対象に、研究用原子炉の運転と利用について学ぶこと目的とした国際的な教育プログラムです。日本での開催は、令和元年、令和 4 年に続き、今回が 3 回目となります。今回は 9 か国から 10 名が参加しました。

10 月 20 日から 22 日までの 3 日間は近畿大学において原子炉を用いた実習に取り組みました。参加者は自ら原子炉を操作し、炉物理実験や中性子ラジオグラフィを体験しました。こうした実習は大変貴重な機会であり、「大変よい経験になった」との声が多く寄せられました。このほか、京都大学の原子炉や福井県の原子力発電所の見学、関連する講義等を通じて、日本の原子力技術や安全への取り組みについての理解を深めました。



卒業生の近況報告



2012年度卒業 前田 拓哉 / 株式会社 関電パワーテック

私は卒業研究を近畿大学原子力研究所の原子炉工学研究室で行った後、2013年4月に株式会社 関電パワーテックに入社致しました。弊社は、主として発電所管理区域内で発生した低レベル放射性廃棄物の処理を行う会社となります。私は現在、主に海外で処理された廃棄物の返還対応に携わらせて頂いています。本業務では、過去に日本電力が核燃料を海外で処理したことから、処理廃棄物が返還されるのですが、国内で管理可能な廃棄物となっていることを確認するための確認手順の検討等を行っております。現在の業務は卒業研究や学科の方向性とはやや異なるものの、何故そうなっているのかを分析する考え方は共通であり、学業の成果、培った経験を活かしております。10年近く勤めていても、未だに新しい発見があったりする未熟者ですが、原子力研究所の卒業生として恥じぬよう、日々精進致します。

最後になりますが、原子力研究所の皆様の益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。



2022年度卒業 山田 竜也 / 日本原子力発電株式会社

私は2022年度に近畿大学原子力研究所を卒業し、2023年4月より日本原子力発電株式会社に入社しました。現在は敦賀発電所に配属され、放射線管理業務を担当しています。発電所に配備されている約50種類・2,500台の放射線計測器類を管理し、発電所運営を支えることが私の業務です。

入社して間もないながらも、大規模な職場で多くのプロジェクトに携わり、責任の重さとやりがいを実感しています。学生時代に学んだ知識や研究経験が現場で生きる場面もあり、大学での学びの重要性を改めて感じています。

今後は再稼働に向けて多くの課題を着実に解決し、日本のエネルギー問題の解決に貢献できるよう努力を続けて参ります。

最後になりますが、近畿大学原子力研究所の皆様の益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。

お知らせ

管理室だより

- ☆令和7年度施設利用登録者 75件
(外部派遣等含む)
教職員 49名
学生 138名
その他 1名
- ☆令和7年度近畿大学原子炉等利用共同研究登録者 16件 81名
参加大学：東京都立大学、豊田工業高等専門学校、
広島国際大学、広島大学 2件、静岡大学 3件、
防衛大学校、九州大学、京都大学、名古屋大学 2件、
東北大学 2件、東京科学大学
- ☆原子炉施設等見学者数
令和6年度 660名
令和7年度(令和7年12月末現在) 704名
- ☆原子炉運転実績
昭和36年度～令和7年度 累積運転時間：34,832hr
(令和7年12月末現在) 累積熱出力量：19,896W・hr
- ☆検査等
令和6年度第4四半期原子力規制検査 令和7年1月～3月
定期事業者検査 令和7年2月17日～3月6日
令和7年度第1四半期原子力規制検査 令和7年4月～6月
令和7年度第2四半期原子力規制検査 令和7年7月～9月
令和7年度第3四半期原子力規制検査 令和7年10月～12月

研修会・体験会等実施報告

【原子炉実験・研修会】

- 令和7年4月24日～25日(千代田テクノ)
- 令和7年5月26日(近畿経済産業局若手職員向け原子炉研修会)
- 令和7年7月24日～25日(中等教育教員研修会)
- 令和7年7月29日～30日(中等教育教員研修会)
- 令和7年7月31日(中等教育教員研修会)
- 令和7年10月20日～22日(IAEA研究炉スクール)
- 令和7年12月8日(国際原子力セミナー)

【原子炉実験・体験会】

- 令和7年4月2日(中学生対象)
- 令和7年4月4日(中学生対象)
- 令和7年7月28日(中学生対象)
- 令和7年11月12日～13日(和歌山県立海南高等学校 2年)
- 令和7年12月4日(大手前高等学校 1・2年)

【文部科学省関連研修会】

- ・原子力人材育成等推進事業費補助金
令和7年6月4日～5日 令和7年6月11日～12日
令和7年6月30日～7月1日 令和7年7月8日～11日
令和7年8月5日 令和7年9月3日～5日
令和7年9月8日 令和7年9月9日
令和7年9月11日～12日 令和7年9月25日～26日
令和7年9月30日



近畿大学

KINDAI UNIVERSITY

発行所 近畿大学原子力研究所
〒577-8502 東大阪市小若江 3-4-1
TEL (06)4307-3095
HP <https://www.kindai.ac.jp/rd/research-center/aeri/>
2025年12月発行 発行責任者：山西 弘城