

近畿大学原子炉は 60 周年を迎えました

近畿大学原子力研究所 所長 山西 弘城

近畿大学原子炉は、2021年11月11日に原子炉臨界60周年を迎えました。

近畿大学原子炉(以下、近大原子炉)は、本学初代総長の世耕弘一が「これからの原子力技術者の教育を本物の原子炉で」との強い想いで購入・設置し、1961年11月11日に初臨界を達成し、国内において民間初かつ大学初の原子炉となりました。現在も現役で教育に研究に活用されています。近大原子炉は、その炉出力1Wの特長を活かして、原子力人材育成や原子力・放射線の理解促進、そして原子炉利用研究に寄与してきました。

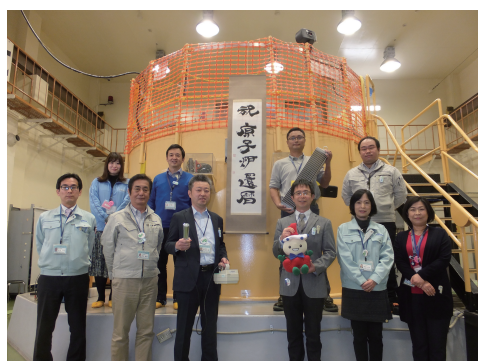


設立当時の原子力研究所

近大原子炉が60周年を迎えられたのは、すべての関係者のご協力のもとに、初代総長の熱い想いを継承してきたからに他ありません。それは、大学内にとどまることなく、学外利用にも門戸を開いて、近大原子炉利用の必要性を共有してきたからであると思います。

原子力施設が存在している現代において、新設のみならず廃止措置においても技術者が必要ですのでその養成を続けていかなければなりません。

また、一般の方々が原子力・放射線に偏見なく理解していただくことがますます必要になっています。これからも教育・研究に供することができるように施設の維持に務めて参ります。



原子炉前にて記念撮影

臨界60周年記念サイトを開設いたしました！

<https://www.kindai.ac.jp/rd/research-center/aeri/60th/>
原子力研究所プロモーションビデオを公開しております。
是非ご覧ください！

祝
原子炉還暦

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



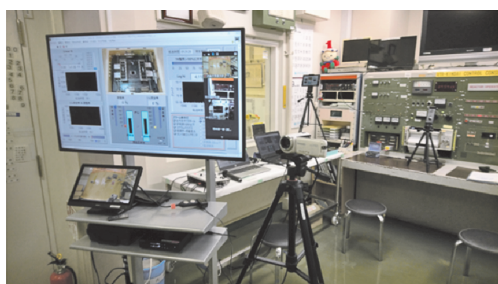
目次

- ▶ 近畿大学原子炉は 60 周年を迎えました 1
- ▶ 文部科学省国際原子力人材育成イニシアティブ事業 活動報告 2
- ▶ 受賞報告 3
- ▶ 卒業生の近況報告、お知らせ 4

文部科学省国際原子力人材育成イニシアティブ事業 活動報告

近畿大学原子力研究所 教授 若林 源一郎

令和3年度は、令和元年度に採択された3年間の事業の最終年度であり、昨年度に引き続きコロナ禍での実施となった。この事業は、近畿大学原子炉を活用した実習（原子炉基礎実習）の他に、TV会議システムを活用した遠隔実習システムの整備、韓国・慶熙大学校原子炉センターにおける国際実習を含む。昨年度に続き海外渡航が困難な状況が続いたため残念ながら韓国での実習は中止となったが、近畿大学での実習にはこの事業で整備した遠隔実習システムをフル活用することができたので、一部をオンライン開催に切り替えることによって実施することができた。



また、昨年度新たに採択された事業（令和2～8年度：7年間）により、これまで他の枠組で実施されていた実習もすべて文部科学省の原子力人材育成事業の下で実施する実習となった。これにより、参加する学生全員に旅費を支給できる体制が構築できた。さらに、初めて高専生を対象とする実習も開催された。

令和2年度からスタートした新たな事業では、近畿大学を含めて採択された6拠点を中心として、オールジャパンの体制で原子力人材育成を行うコンソーシアム（未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム：ANEC）が発足した。コンソーシアムには全国から51機関が参加している。今後はこのコンソーシアムの中で、原子炉という貴重な原子力教育資源を持つ大学として貢献することが期待されている。

表 令和3年度に実施された原子炉実習

実施日	大学	参加者数	開催方式
6/28-29	名古屋大学	14	対面
7/19-21	福井大学	6	対面
8/23-25	高専機構*	5	オンライン
8/26	東京都市大学	3	オンライン
9/16	福井工業大学*	26	オンライン
9/17	大阪大学*	8	オンライン
9/21-22	九州大学	15	オンライン
9/29-30	東京都立大学*	12	対面
11/8	東京大学*	8	対面
12/1-3	東海大学	15	対面

* 今回から新たに原子力人材育成事業として実施。

また新たな事業では、近畿大学で行われている原子炉実習の教科書を整備することも目的の一つとなっており、令和2年度から3年度にかけて執筆作業を行った。京都大学出版会から「原子炉実験入門 ―原子力科学を学ぶ学生のために―」として令和4年2月に出版される予定である。

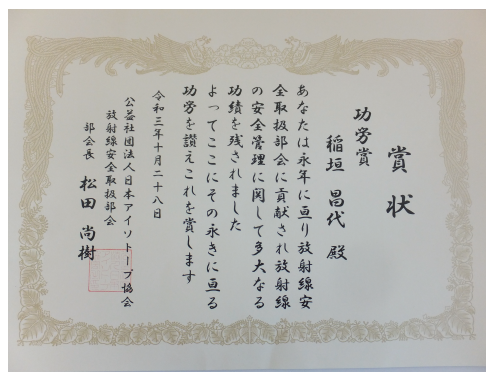


受賞報告

稲垣昌代技術課長補佐が放射線安全取扱部会功労表彰を受賞

原子力研究所技術職員の稲垣昌代技術課長補佐が、公益社団法人日本アイソトープ協会放射線安全取扱部会より功労表彰を受けました。

功労表彰は放射線安全取扱部会活動に顕著な貢献のあった者、多年にわたり安全管理業務において安全確保に寄与した者に贈られるもので、稲垣昌代技術課長補佐の多年にわたる放射線安全への貢献が認められこの度の受賞となりました。



受賞コメント

この度は放射線安全取扱部会の功労賞を頂戴し、誠に光栄に存じます。これまでの当研究所 RI 施設における放射線管理業務や放射線安全取扱部会の活動を通じ、多くのことを学ばせて頂きました。ご指導頂きました先生方には心より感謝申し上げます。これからも初心を忘れず、これまでの経験を活かし、微力ではございますが放射線安全利用に貢献できるように精進してまいります。



次世代放射線シンポジウム 2021 「優秀発表賞」

原子力研究所で研究に取り組んでいる長友那豊君（エレクトロニクス系工学専攻・修士2年）が、2021 年 8月19・20日にオンライン開催された「次世代放射線シンポジウム 2021（第33回放射線夏の学校）」（主催：応用物理学会放射線分科会）で「優秀発表賞」を受賞しました。

この賞は、若手ポスター発表会において発表者の若手研究者と学生がお互いに発表を評価し合い、投票するという新しい試みによるものです。発表題目は「CsIシンチレータの放射化を用いた原子炉熱中性子束の測定」で、長友君は28件の発表の中から選ばれて受賞しました。おめでとうございます！



受賞コメント

この度、優秀発表賞を受け、非常にうれしく思います。正直なところ、私のような未熟者がこのような輝かしい賞を受けるなど、意外なことでした。ただ、この賞をいただけたのは、若林教授の丹念な指導、研究室の後輩たちとの議論や近畿大学原子力研究所のみなさんの支えがあつてのことだとひしひしと感じております。今後はより一層勉学に励み、この賞に見合う人になれるよう精進します。

卒業生の近況報告

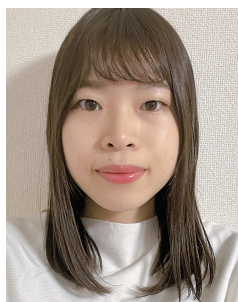


2013 年度卒業 河崎将大／原燃輸送株式会社

私は学部では電気電子工学科エネルギー環境コースに在籍し、修士課程では原研第一研にて炉物理を専攻しておりました。2014年4月に原燃輸送株式会社に入社し、今年で8年目になります。入社後すぐに配属された部署では海外から我が国に核燃料等を輸送するための輸送容器について国内許認可を維持するための業務を担当し、現在は株式会社オー・シー・エルに出向して国内用輸送容器の許認可対応のための調査等を行っております。

私の担当している業務は、輸送容器の許認可を取得・維持するために最新の審査動向に合わせた対応方針を検討し、その方針に沿った説明のための調査・研究を行うことです。原燃輸送では電力各社との方針の調整や協力会社に委託する調査等の実施管理を、オー・シー・エルでは実際の調査等を行っております。業務の内容は異なりますが、使用済核燃料の安全輸送のため日々努力しております。

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。



2020 年度卒業 島津美宙／株式会社原子力エンジニアリング

理工学部生命科学科を卒業後、総合理工学研究科博士前期課程を2020年3月に修了し、現在は(株)原子力エンジニアリングに勤めています。弊社は、関西電力が所有している原子力発電所の炉心設計から再稼働支援まで幅広いエンジニアリング業務に携わっています。最近では、関西電力の再稼働に貢献した技術力が高く評価され、他の電力会社へ技術支援も行っています。

私は確率論的リスク評価(PRA)に関する部署に配属され、関西電力向けの内的事象PRAに関する業務に取り組んでいます。具体的には、原子力発電所の運転員が事故を収束させるために実施する操作を分析し、人的過誤事象として運転員操作の失敗確率を評価しています。学生時代に専攻していた放射線計測とは全く異なる分野になるため、勉強の毎日ですが、皆様に安心と安全をお届けできるように精一杯努めています。

最後になりましたが、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しております。

お知らせ

管理室だより

☆令和3年度施設利用登録者

	77件
	(外部派遣等含む)
教職員	49名
学生	92名
その他	3名

☆令和3年度近畿大学原子炉等利用共同研究登録者

17件 99名

参加大学：徳島大学、九州大学 2件、東京都立大学、東海大学、豊田工業高等専門学校、広島国際大学、広島大学、大阪大学、東北大学、静岡大学、防衛大学校、日本原子力研究開発機構 2件、東京工業大学、岡山大学、医薬基盤・健康・栄養研究所

☆原子炉施設等見学者数

令和2年度	123名
令和3年度(令和3年12月末現在)	234名

☆原子炉運転実績

昭和36年度～令和3年度	累積運転時間：32,921hr
(令和3年12月末現在)	累積熱出力量：19,051W・hr

☆検査等

令和2年度第4四半期原子力規制検査	令和3年1月～3月
定期事業者検査	令和3年2月1日～3月10日
令和3年度第1四半期原子力規制検査	令和3年4月～6月
令和3年度第2四半期原子力規制検査	令和3年7月～9月
令和3年度第3四半期原子力規制検査	令和3年10月～12月
東大阪労働基準監督署立入調査	令和3年11月9日
定期検査・定期確認(放射線施設)	令和3年11月26日

研修会・体験会等実施報告

【原子炉実験・研修会】

令和3年7月27日～28日
令和3年7月29日～30日
令和3年8月3日～4日
令和3年8月5日(オンライン見学)
令和3年10月7日～10月8日
令和3年10月19日～10月20日

【原子炉実験・体験会】

令和3年10月27日～28日(和歌山県立海南高等学校1年)
令和3年12月9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3年6月28日～29日
令和3年7月19日～21日
令和3年8月23日～25日(オンライン)
令和3年8月26日(オンライン)
令和3年9月16日(オンライン)
令和3年9月17日(オンライン)
令和3年9月21日～22日(オンライン)
令和3年9月29日～30日
令和3年11月8日
令和3年12月1日～3日
・教員免許更新講習なし



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/>

2021年12月発行 発行責任者：山西 弘城