

夏海湖の四季

～大洗研究所だより～

第104号
令和5年6月発行

発行 国立研究開発法人
日本原子力研究開発機構
大洗研究所
☎ 029-267-2494



大洗研究所長挨拶

今年の夏至は6月21日です。「夏至に至る」と書いて夏至というように季節を良く表しています。夏至は1年の太陽の動きを24等分した「二十四節気」の季節の一つです。この「二十四節気」は季節の移り変わりとの関係が深いので、古くから農作業の大切な目安になっていたようです。要は農作業（仕事）で収穫（成果）を得るためには苗付けの時期（機会）が大事ということで、我々も好機を逃さずに抜け目なく素早い行動を心掛けたいものです。

さて、高速実験炉「常陽」ですが、先月の原子力規制委員会において運転再開の前提となる「審査書案」が了承され、意見募集などを経て正式決定される見通しを得ました。これも皆様方のご支援・ご協力があったからこそその進展であり感謝申し上げます。世界的に喫緊の課題であるエネルギー安全保障やカーボンニュートラルの観点から、政府は次世代革新炉の開発・建設に取り組むとの方針を示しました。高速炉は次世代革新炉の一つであり、「常陽」等を活用した高速炉開発が求められ、また「常陽」はガン治療に用いられる医療用の放射性同位元素製造への活用も期待されるなど、まさに今が好機と言えます。

大洗研究所としては今を大切な機会と捉え、高速炉の社会実装や医療分野への貢献を目標として、まずは安全を最優先として「常陽」の耐震性向上のための対策工事などを進め、地元のご理解も得つつ運転再開を目指す所存です。引き続きご支援・ご協力をお願いいたします。



所長
根岸 仁

オンライン施設公開を開催しました

3月25日（土）、大洗研究所にてオンライン施設公開を開催し、立地自治体の方を始めとして、全国から約150名の方にご視聴いただきました。

当日は、オープニングとして所長の根岸から皆様にご挨拶を差し上げた後に、國井大洗町長と岸田鉾田市長から頂戴したメッセージと観光PR動画を配信し、大洗研究所だけでなく、立地自治体の産業等についても合わせてアピールをさせていただきました。

また続けて、大洗研究所全体の概況説明を広報チームのシュガーズが実施し、「常陽」（高速実験炉）とHTTR（高温工学試験炉）の研究現場についても、施設のビデオ映像に合わせて、若手職員がリアルタイムでご紹介しました。

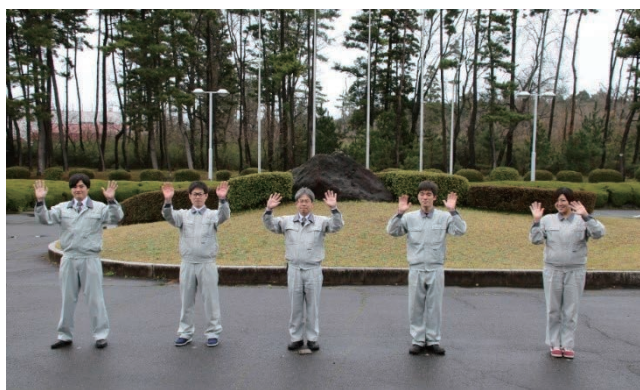
今回の施設公開は新型コロナウイルス感染症対策としてオンラインで実施しましたが、現在は大洗研究所にて一般の方からのご見学も受け付けておりますので、皆様のご来訪をお待ちしております。



★施設公開の動画は、大洗研究所ホームページで配信していますので、ぜひご覧ください。



大洗研究所の事務本館ロビーが、ニューススタジオのようになりました。



雨も上がり、対応者一同が集合してエンディングとなりました。

見学に関しては、事前予約が必要になります。
詳しくは、大洗研究所ホームページをご覧ください。

大洗研究所URL：
<https://www.jaea.go.jp/O4/o-arai/>

令和5年度新入職員配属式が行われました

4月13日（木）、大洗研究所において、令和5年度新入職員配属式を行い、採用時研修を終えた新入職員が大洗研究所の一員に加わりました。

配属式では、新入職員に対して、所長及び各副所長から期待の言葉が贈られました。新入職員が各部署の新しい活力となり、大洗における研究開発の進展に貢献してくれることを期待しております。



1列目左から：新入職員3名、今井副所長、西原副所長、根岸所長、前田副所長、吉武副所長、新入職員3名、2列目：新入職員

※ 新型コロナウイルス感染予防策を講じて実施し写真撮影時のみマスクを外しております。

わくわく科学館 1日館長を体験してもらいました

4月23日（月）、大洗わくわく科学館で「科学技術週間」の一環として、大洗南小学校6年生の児童が「1日館長」を体験しました。「1日館長」の就任式の後館内へ向かい、展示物の仕組みについて科学館スタッフから説明を受けながら、海の不思議な現象を体験したり、展示物の点検や巡回をしました。

その後、当日開催された、かんたん工作「スルスルクライマー」では、館内放送も行い、教室では講師として小さなお子様にも優しく声をかけ、分かりやすく丁寧に教えていました。



館内への開催案内放送



かんたん工作での講師の様子

「科学技術週間」は、4月19日～4月23日まで実施され、わくわく科学館では、科学技術映像祭入選作品を毎日上映するなどし期間中514名の方々にご来館いただきました。

これからも楽しいイベントを企画し笑顔あふれる楽しい科学館を目指して皆さんのお越しをお待ちしております。



<https://www.jaea.go.jp/09/wakuwaku/>

原子炉施設の状況（令和5年3月～令和5年5月）



高速実験炉「常陽」

定期事業者検査中（R2.4.1～）

- ・電源設備、非常用ディーゼル発電機、原子炉制御設備、燃料取扱設備、廃棄物処理設備等の定期的な点検作業を行いました。
- ・令和4年度の定期事業者検査として令和5年3月10日に放射線管理施設、核燃料物質の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設、非常用電源設備等の検査を実施し、技術基準に基づく性能が維持されていることを確認しました。
- ・新規制基準に基づく安全対策工事に向けてナトリウム冷却系配管・機器の耐震補強、内部火災及び溢水防護のための現場調査を継続するとともに、火災や多量の放射性物質等を放出する事故を超える事象（過酷な条件を想定した事故）への安全対策を実施しています。

(2) その他

- ・平成29年3月30日に行った「常陽」の新規制基準に係る適合性の審査の申請について、妥当性の審査が継続されています。令和5年3月～令和5年5月には、合計2回の審査会合が開催されました。
- ・これらの会合での審査を踏まえ、令和5年4月19日には、設置変更許可申請書における竜巻、火山、火災及び溢水（いっすい）について、当該事象が発生した場合の原子炉の停止、想定される影響及びその対策等の基本方針の記載を充実する等の補正を行いました。令和5年5月24日の原子力規制委員会には、審査の結果（案）が付議されています。



高温工学試験研究炉

HTTR High Temperature engineering Test Reactor

原子炉停止中（R4.1.29～）

(1) 施設の運転・作業状況

- ・1次ヘリウム循環機のフィルタ差圧上昇により原子炉運転を延期していましたが、令和5年度の原子炉運転に向けて、1次ヘリウム循環機のフィルタ交換作業、1次ヘリウム純化設備ガス循環機の分解点検を実施しています。また、計測制御系統施設、放射線管理施設、圧縮空気設備、補機／一般冷却水設備の定期的な点検を実施しています。
- ・定期事業者検査を5月から開始し液体廃棄物の廃棄設備の検査を実施し技術基準に基づく性能が維持されていることを確認しました。

(2) その他

- ・令和5年2月28日、3月1日に、OECD/NEA（経済協力開発機構/原子力機関）の国際共同研究プロジェクト^{(*)1}の一環として第5回技術検討グループ会合等を大洗研究所で開催しました。会議にはOECD/NEA、米国、仏国、独国、韓国及び日本から関係者が参加し、令和4年1月に実施した炉心冷却喪失試験^{(*)2}の結果等について議論が行われました。

*1：HTTR（高温工学試験研究炉）において原子炉の冷却ができない状態を模擬した試験（Loss Of Forced Cooling, LOFC）を実施しております。

*2：制御棒による原子炉出力操作を行うことなく、全ての冷却設備を停止し、冷却機能の喪失を模擬した試験。