

夏海湖の四季

～大洗研究開発センターだより～

第77号
平成28年3月発行

発行 日本原子力研究開発機構
大洗研究開発センター
☎ 029-267-2494



大洗研究開発センター所長挨拶

今年の冬は「暖冬」との予想でしたが、例年並みに茨城の冬らしいよく晴れた寒い日もありました。そんな日はとりわけ寒く感じられましたが、夏海湖の周辺もいよいよ春の兆しです。この「兆し」というヤツですが、もちろん草木の芽吹きを見たり春風を感じたりするとよくわかります。しかしそのような状況に触れることなく、なんとなく感じる場合があります。体のどの感覚がそれを受け取っているのか不思議です。いわゆる五感による総合的な感覚として感じているのでしょうか。

「暖冬」といえば、昨年11月にはパリでCOP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）が開催され、日本も温室効果ガス排出量の削減目標を提出しました。この中では将来にわたっての原子力エネルギーの利用が前提となっています。そのような中で、新規制基準をクリアした発電所で再稼働が具体化しつつあることは、COP21での我が国の約束を実現する上からも極めて重要な出来事だと思います。

大洗センターにある試験研究炉も高温ガス炉（HTTR）をはじめとして、地震への備え、外部電源喪失への備えなど新規制基準に適合させるための対応を進めているところです。新しく、より厳しくなった規制基準に適合させ、待ったなしの温暖化対策へと貢献できるよう頑張っています。



所長
武田誠一郎



エコプロダクツ2015に出展

12月10日（木）～12日（土）の3日間、東京ビッグサイトにおいて、日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2015」が開催されました。本展示会は、環境問題の解決に貢献することを目的に、最高の環境性能をもつ製品や環境負荷低減に励む先進企業の取り組みなどを一堂に紹介するもので、毎年多くの方々が来場されます。

原子力機構では、高温ガス炉水素・熱利用研究センターから「環境とエネルギーの未来を拓く“水素社会”」をテーマとした企画展示に出展しました。ブースでは、高温ガス炉と水素製造技術のパネル紹介や高温ガス炉水素タウンのジオラマ展示を行い、校外学習で訪れた学生や一般来場者など3日間を通して、約1,000名の来場がありました。

今後も研究開発成果を身近に感じていただけるよう、このような場を通して情報発信してまいります。



▲ 原子力機構ブース



▲ 水素タウンのジオラマ

平成27年度総合訓練を実施

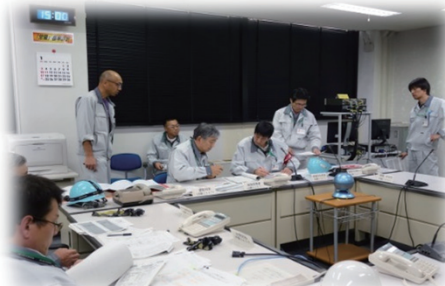
平成27年度総合訓練を1月27日（水）に実施しました。大洗町及び銚田市震度6弱の地震により、センター内の電源が全て喪失したという想定で、高速実験炉「常陽」及び廃棄物管理施設の2施設を発災場所として原災法及び保安規定等に基づく緊急時対応訓練を実施しました。高速実験炉「常陽」では、運転中の原子炉が計画外に停止する緊急事態訓練対応を、廃棄物管理施設では、運転中の焼却施設の異常発生に伴う排気筒からの放射性物質の放出、更に、同施設管理区域内での火災発生を想定し、自衛消防隊・大洗町消防と連携した消防活動訓練を実施しました。

現地対策本部においては、関係機関への通報連絡、TV会議システムを用いた情報共有訓練を行い、要素訓練として身体汚染を伴う負傷者をセンターの救急車で搬送及び応急処置、モニタリングカーによる環境中の放射線モニタリング、ミニホイールローダによるガレキ撤去、電源確保を目的とした可搬型非常用発電機の運搬、プレス対応訓練等を実施しました。

今回の訓練では、原子力規制庁による訓練視察、外部機関の専門家及び原子力機構内部モニタによる訓練評価が行われており、査察・訓練評価結果を踏まえ、訓練の課題改善点を集約し、事故・トラブル発生時における緊急時対応能力の更なる向上に努めてまいります。



▲ 現地対策本部



▲ 現場指揮所



▲ 消防活動の様子

原子炉施設の状況（平成27年12月～平成28年2月）

材料試験炉(JMTR) 第35回施設定期検査中（H18.9.1～）

(1) JMTRの運転管理等

- 原子炉停止中においても継続的に機能を維持する必要がある設備について、年1回実施される原子力規制委員会による施設定期検査を受検しました（12.1～2）。
- ホットラボ施設の排気筒撤去（8月7日）に伴う施設の巡視点検（3回/日）、表面密度測定（1回/週）、線量測定（1回/日）等を撤去以降実施し、現在まで異常のないことを確認しています。

(2) その他

- 平成27年度文部科学省アジア協力プログラム「原子力交流制度」に基づき、カザフスタン国立原子力センター女性研究員を受け入れ、原子炉施設の概念設計等に関する研修を実施しています（1.12～3.18）。



高速実験炉「常陽」

第15回施設定期検査中（H19.5.15～）

(1) 施設の維持・管理

- 平成27年12月～平成28年2月の期間には、定期的な施設の点検として、電気設備の点検、核燃料物質取扱設備の点検、電気工作物の点検及び各種の月例点検等を行いました。
- 平成28年1月27日に、全交流電源喪失や作業員負傷等を想定した大洗研究開発センター総合防災訓練を実施しました。

(2) その他

- 「常陽」の再稼働に向け、新規制基準に係る適合性の審査に必要な原子炉設置変更許可申請書の作成及び評価等を進めています。平成28年度中の申請書提出及び審査の開始を目指し、引き続き評価・検討を進めていきます。



高温工学試験研究炉

HTTR High Temperature engineering Test Reactor

第5回施設定期検査中（H23.2.1～）

(1) 施設定期検査作業状況

- 原子炉格納施設、非常用空気浄化設備、非常用放送設備、1次冷却設備、ヘリウムガス循環機回転数制御装置、電力調整器盤等の定期点検を実施しました。
- 原子炉停止中において継続的に機能を維持する必要がある非常用電源設備、原子炉格納施設、放射線管理施設、廃棄施設等について施設定期検査を受検し、健全性を確認しました。

(2) その他

- 平成26年11月26日に行ったHTTR原子炉施設の新規制基準に係る適合性の審査の申請について、これまで原子力規制庁と審査ヒアリングを50回、審査会合（公開）12回を実施しました。引き続き審査対応を進め、早期再稼働を目指します。

大洗町小中学校施設見学会を開催

大洗町では、小中学校の学校教育における原子力教育の推進事業の一つとして、毎年「原子力施設見学会」を開催しています。今年度は2月に計7回開催し、町内の小学5年生及び中学2年生約280名が大洗研究開発センターを訪れました。

見学会は、高速実験炉「常陽」の見学や放射線測定、マニピュレータの操作、防災車両乗車や防護服の着脱体験など工夫を凝らした内容としました。特に、マニピュレータの操作、防災車両の乗車体験は好評で、見学時間をオーバーするほどでした。参加した児童・生徒からは、「楽しかった」「勉強になった」「将来ここで働いてみたい」などのうれしい感想を聞くことができました。

今後もこのような体験活動を通して、原子力エネルギー及び当センターの研究について正しく理解していただけるよう、学校教育支援に取り組んでまいります。



▲ 照射燃料集合体試験施設



▲ 防災車両の見学

大洗わくわく科学館からのお知らせ

3月のイベント

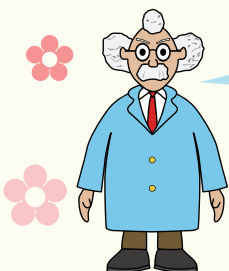
- 3/13 (日) わくわくホワイトデー♥女性の方入館無料
先着50名様(お子様)にミニプレゼント!
ぬりえコーナー開催
- 3/20 (日) 電池のおもしろ実験
定員: 12名 対象: 小1~中学生
参加費: 無料

4月のイベント

- 4/20 (水)~4/24 (日) 科学技術週間イベント
期間中「科学時術映像祭入選作品」を上映します!
- 4/24 (日) 一日館長(大洗町内の小学生から1名)
科学館の様々なお仕事を体験しよう!



他にもイベント満載です!
詳細はホームページ等で確認
してね!



お待ちしております★



大洗わくわく科学館

〒311-1305

茨城県東茨城郡大洗町港中央12番地

TEL 029-267-8989

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