

〔自主保安に係る点検協力活動〕

令和7年度 自主保安点検協力活動報告概要

【対象事業所】 日本核燃料開発株式会社

【実施日】 令和7年11月26日（水）

【点検協力実施者】

原子燃料工業株式会社 東海事業所

環境安全部 環境管理グループ 参事

澤田 博司

三菱マテリアル株式会社 那珂エネルギー開発研究所

安全管理グループ長

赤木 洋介

株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所

安全管理グループ長

増田 幹



【事業所の概要】

日本核燃料開発株式会社は1972年2月に設立され、原子力発電所で使われる核燃料や、原子炉を構成する材料等の研究・開発を行っている。また、この研究・開発のために、放射能を帯びた核燃料や材料を取り扱ったり、検査したりする試験技術の開発も行っている。

主務事業としては、核燃料の研究・開発、使用済核燃料の検査・試験技術の開発、原子炉等で照射された材料の特性研究、放射性核種の分析、放射性物質輸送容器による輸送に関する事業を行っている。近年では福島第一原子力発電所の安全・安心な廃止措置のために貢献する意義のもとで、燃料デブリの分析・評価も行っている。

従業員数は、令和7年11月1日現在で常勤役員：3名、社員：83名、派遣受入者：26名である。

主たる技術組織には研究部、保安管理部、管理部がある。

研究部は研究事業を行う部署で、燃料、材料、ホットラボ、輸送の4グループがある。

施設管理に係る部は保安管理部で、放管を中心とした安全管理グループと施設管理を行っている工務グループがある。

管理部は、業務・資材グループ、経理グループ、総務グループがあり、特に安全に係る部分は総務グループが行っている。

主たる施設には、原子力発電所で使用し、高い放射能を持った燃料集合体や炉内機器・構造物を取り扱える照射後試験施設（ホットラボ）がある。また、高性能な新型燃料開発のために、ウランを取り扱える、ウラン燃料研究棟（ウランラボ）がある。この他に、放射能を持たない、一般の金属材料を取り扱う材料研究棟があり、それぞれの施設において、高性能試験装置、測定器、分析装置等の設備と高い技術力を活かして、研究開発を行っている。

【当日の活動の概要】

第二本館 A・B 会議室において事業所の概要の説明を受けた後、ホットラボ棟などの主要施設の巡視を行った。

点検シートに基づき、今回の重点項目を含めた質疑・応答形式による意見交換を通じて、状況について確認した。

【良好事例】

(1) ホットラボ棟（防護区域：放射線管理室）

- ① 管理区域内の線量を色別化して表示し、立入る者にわかりやすくしている。
赤： $50 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上、ピンク： $20 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上
黄： $20 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 未満、青： $1 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以下
- ② 被ばく線量管理について、作業単位で日々管理し記録している。
- ③ 放射線管理室入口に、ガラスバッジ保管ラック、ポケット線量計保管ラック、ポケット線量計一時仮置きケースが設置されていて、それの中にはガラスバッジ及びポケット線量計が整然と保管されている。
- ④ 防護区域内の扉について、放射線管理室内に開閉状況のパネルが有り、開くと赤く表示される。事前に許可を受けている扉にはマーキングしており、マーキングしていない扉が赤く表示された場合は、不正に開けられたと認識できるようになっている。

(2) ホットラボ棟（管理区域）

- ① 放射線管理室に安全理念表示されている。
安全の確保は、会社運営の基本であり、同社が地域社会に受け入れられる前提であると共に同社で働く従業員の健康と幸福を守る基盤である。
- ② 放射線管理室の中央監視盤に管理区域内の空間線量率が表示されている。
- ③ 放射線管理室に管理区域及び防護区域のカメラ映像が写し出されている。
- ④ 放射線管理室に時系列状況メモ記入板があり、通報連絡の区分が掲示されていた。通報連絡の区分では、事象区分、通報のタイミング、震度4以上の地震は速やかに（発生から30分以内）が記載されている。
- ⑤ 放射線管理室に大洗町の洪水ハザードマップが掲示されている。
- ⑥ 管理区域内で火災が発生した場合に備えてスモークガードを配備している。
- ⑦ 管理区域内全体において整理整頓されている。
白い線で安全通路が示されており、安全通路の中には物が置かれていた。

⑧ 転倒防止が確実になされている。

誘導結合プラズマ発光分光分析装置（ICP-AES）で用いるアルゴンを入れた金属製容器4個が、それぞれ2本のチェーンで固定されている。

(3) 低レベル廃棄物保管庫Ⅲ（管理区域）

- ① 低レベル廃棄物保管庫において、表面線量の高いドラム缶は保管庫の中央に配置し、表面線量の低いドラム缶は、表面線量の高いドラム缶の周りに配置して遮蔽の役割を果たす様にしている。
- ② 低レベル廃棄物保管庫に保管されているドラム缶は4本単位でベルトで縛られており、転倒防止が図られている。
- ③ 低レベル廃棄物保管庫において、ドラム缶移送作業等、クレーンを使用して行っている。



管理区域内線量色別化



ホットラボ棟入口



低レベル廃棄物保管庫



ホットラボ棟 放射線管理室

【改善事項】

なし

【提案事項】

なし

【点検協力実施者からの感想】

(1) 原子燃料工業株式会社 東海事業所 澤田様

なかなか他の事業所を見る機会がない状況であり、自分の事業所ではスタンダードであることが、他の事業所では全く違うことが多いと感じた。特に管理区域内はこんなにきれいなのかと感じた。検査用途、分析用途とか細かいことが多いと思うが、見た限りではしっかり整理整頓されている印象を受けた。廃棄物倉庫においてもドラム缶運搬作業においてクレーンを使用して行っている。人手を介して行うことで、よく手を挟む等の災害が発生するが、それを回避するためにも大変良いことであると感じた。

(2) 三菱マテリアル株式会社 那珂エネルギー開発研究所 赤木様

被ばく線量の管理について、作業単位別に管理されている点について感銘を受けた。日々PDを使用して管理しており、更に作業別に管理されている点について素晴らしいと感じた。当事業所としても、全く真似はできないと思うが、できるかぎり取り入れていきたい。

(3) 株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所 増田様

管理区域内の線量を色別化してわかりやすかった。また出入り管理もわかりやすかった。現場に表示してある火災発生時の連絡について、簡略でわかりやすかった。従業員の教育について、大変ではないかと思われるほどしっかり行っているのが確認できた。

【点検終了後の挨拶（日本核燃料開発株式会社）】

2021年及び2023年に不適切な点検報告を行ったとのことで、規制庁から深刻度3の判定を頂き、また今まで起こしたことのない火災も起こしてしまったことで、施設の安全管理に関して甘いところがあったと思っており、ここ数年間は何としてでもここを制していこうと取り組んできた。

今回は良いところを見て頂くとのことありがとうございました。この様なピアレビュー的な見かたのなかでこの様に見ていただけることは、厳しい目で見られている中では非常にありがたいことである。報告についてはこの後となるが、当方としてはこれを機に気を引き締めて活動を続けていければと思っている。

以上