

株式会社東芝原子力技術研究所
原子力技術研究所原子炉施設
臨界実験装置(NCA)
平成29年度(第2回)保安検査報告書

平成29年11月
原子力規制委員会

目 次

1. 実施概要
 - (1)保安検査実施期間
 - (2)保安検査実施者

2. 保安検査内容
 - (1)基本検査項目
 - (2)追加検査項目

3. 保安検査結果
 - (1)総合評価
 - (2)検査結果
 - (3)違反事項

4. 特記事項等

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間(詳細は別添参照)

平成29年8月31日(木)、9月1日(金)

(2) 保安検査実施者

川崎原子力規制事務所

梶田 啓悟

柿崎 雄司

2. 保安検査内容

今回の保安検査では、下記に示す検査項目について、関係者聴取、資料検査及び現場立入り等により保安規定の遵守状況の確認を行った。

(1) 基本検査項目

- ① 運転再開に係る検査
- ② 放射性廃棄物の処理に係る検査

(2) 追加検査項目

なし

3. 保安検査結果

(1) 総合評価

今回の保安検査においては、「運転再開に係る検査」及び「放射性廃棄物の処理に係る検査」を検査項目として検査を実施した。

「運転再開に係る検査」においては、起動前及び停止後の措置の実施状況等として、月1回実施している緊急遮断のための性能検査時において、当該検査のほか、運転開始前に、各機器の使用状態又は作動状態が、NCAの運転及び安全性に支障のないことを確認するために実施している点検項目全てについて点検を行っていること等を「起動前点検表(緊急遮断のための性能検査)」等の記録及び関係者聴取により確認した。

「放射性廃棄物の処理に係る検査」においては、固体状、液体状及び気体状それぞれの放射性廃棄物の性状に応じて適切な処理が行われていることを「放射性廃棄物処理記録」、「排水・処理記録」、「NCA放射線モニタ日常点検記録」等の記録及び関係者聴取により確認した。

検査の結果、保安検査を行った範囲においては、保安規定違反となる事項は認められなかった。

(2) 検査結果

① 運転再開に係る検査

運転再開に際し必要となる運転計画、試運転、起動前及び停止後の措置等の実施又は準備の状況について検査を行った。

NCAは、平成26年6月17日より第43回施設定期検査を実施しており、現在も継続中である。

NCAの運転班員は、臨界実験装置室員であって、施設の機能、構造、特性等の教育並びに保守及び運転の訓練を1年以上経験したのから選ばれており、現在、運転班長を含め、5名選任されていること、運転班員は、継続して教育を受講するとともに、危険時措置訓練に参加していることを、「認定済のNCA運転員一覧（平成29年5月11日付け）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

運転班員見習は2名で、施設の機能、構造、特性等の教育を受講し、危険時措置訓練に参加していること、月1回実施している緊急遮断のための性能検査、施設定期自主検査等の業務に、運転班員とともに従事していることを関係者聴取により確認した。

施設・設備の保全に関しては、月1回実施している緊急遮断のための性能検査時において、当該検査のほか、運転開始前に、各機器の使用状態又は作動状態が、NCAの運転及び安全性に支障のないことを確認するために実施している点検項目全てについて点検を行っていることを、「起動前点検表（緊急遮断のための性能検査）（平成29年4月～8月）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

また、運転に関わらず性能の維持が必要な設備に対する検査や、高経年化に関する評価の結果により策定された保全計画において、経年変化を確認するために実施する点検は、施設定期自主検査又は自主点検として毎年実施し、施設の健全性維持に努めていること、平成28年度の施設定期自主検査及び自主点検において、再検査を必要とする不具合は発生していないことを、「NCA施設定期自主検査報告書（平成29年2月1日）」、「NCA自主点検報告書（平成29年2月1日）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

以上のことから、保安検査で確認した範囲において、保安規定の遵守状況について違反は認められなかった。

② 放射性廃棄物の処理に係る検査

放射性廃棄物の性状に応じて適切な処理が行われているか、平成28年度を中心に検査を行った。

1) 放射性廃棄物処理の基本方針等

放射線管理室長(以下、「放管長」という。)は、固体状の放射性廃棄物又は液体状の放射性廃棄物を廃棄する者に、作業衣等の適切な防護具を着用させるとともに、廃棄作業中に廃棄に従事する者以外の者が当該施設に立ち入ることを制限し、立ち入る場合には防護具の着用等の指示を行っていることを、関係者聴取により確認した。

また、放管長は、保管廃棄施設の出入口に管理上の注意事項を掲示していることを、現場立入により確認した。

2) 固体状の放射性廃棄物の処理

平成28年度においては、排気・排水設備点検作業に伴い固体状の放射性廃棄物が発生しているが、それらの放射性廃棄物を廃棄しようとする者は、難燃物と可燃物とに分け、ポリエチレン袋に封入した後に所定の廃棄物容器に収納し、放射性廃棄物の表面に放射性廃棄物の発生日付、放射性廃棄物の種類、放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量及び表面線量当量率を表示したうえで放管長に引渡していることを、「放射性廃棄物処理記録(平成28年12月15日)」等の記録及び関係者聴取により確認した。

放管長は、引渡しを受けた放射性廃棄物について、放射性廃棄物の区分の状況を確認して整理番号を付し、保管容器に封入後に保管容器ごとに整理番号を記録し、放射性廃棄物の種類等を確認、記録していること、放射性廃棄物を保管容器に封入するつど重量を測定、記録し、保管容器に容器番号を表示していることを、「放射性廃棄物保管廃棄記録(平成28年12月15日)」等の記録、関係者聴取及び現場立入により確認した。

3) 液体状の放射性廃棄物の処理

液体状の放射性廃棄物を廃棄しようとする者は、水溶液廃棄物と有機溶液廃棄物とに区分することとしているが、平成28年度において、有機溶液廃棄物の発生はなかったこと、水溶液廃棄物については、発生の原因、状況から判断して、周辺監視区域外の水中の濃度限度の10倍を超え又はそのおそれがあると判断される水溶液と同濃度限度の10倍以下の水溶液廃棄物に区分することとしているが、平成28年度において、周辺監視区域外の水中の濃度限度の10倍を超え又はそのおそれがあると判断される水溶液の発生はなかったことを、「排水・処理記録(平成28年度)」等の記録及び関係者聴取により確認した。

液体状の放射性廃棄物については、廃水貯槽に集水した後、廃水貯槽が満水になると、又は必要に応じて放射性物質の濃度を測定し、希釈槽に送水していること、希釈槽から周辺監視区域外へ排出するつど、放射性物質の濃度を測定し、周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であり管理目標値を超えな

いことを確認して排出していることを、「排水・処理記録(平成28年度)」等の記録及び関係者聴取により確認した。

4) 気体状の放射性廃棄物の処理

放管長は、排気設備から排出される気体状の放射性廃棄物について、放射性塵あいモニタ及び放射性ガスモニタにより連続的に測定し、排気基準を超えないことを確認していることを、「NCA放射線モニタ日常点検記録(平成28年度)」等の記録、関係者聴取及び現場立入りにより確認した。

なお、平成28年度において、放射性物質濃度の測定結果が平常時のバックグラウンド値の変動(3 σ)を超えた事例、放射線モニタに係る警報の設定値を超えた事例はないことを、「NCA放射線モニタ日常点検記録(平成28年度)」等の記録及び関係者聴取により確認した。

以上のことから、保安検査で確認した範囲において、保安規定の遵守状況について違反は認められなかった。

(3) 違反事項

なし

4. 特記事項等

なし

(別添)

平成29年度第2回保安検査日程

月 日	8月31日(水)	9月1日(金)
午 前	●初回会議 ○放射性廃棄物の処理に係る検査	○運転再開に係る検査 ○現場確認 ●チーム会議 ●まとめ会議
	○放射性廃棄物の処理に係る検査 ○現場確認 ●チーム会議	

○:検査項目、●:会議等