

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
青森研究開発センター(廃止措置中)
平成29年度(第2回)保安検査報告書

平成30年2月
原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
(1) 保安検査実施期間	1
(2) 保安検査実施者	1
2. 保安検査内容	1
3. 保安検査結果	1
(1) 総合評価	1
(2) 検査結果	2
(3) 違反事項	5
4. 特記事項	5

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)

自 平成29年11月15日(水)

至 平成29年11月17日(金)

(2) 保安検査実施者

東通原子力規制事務所

原子力保安検査官 大場 國久

原子力保安検査官 松原 尚孝 他

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、立入検査、物件検査、関係者への質問により、保安規定の遵守状況を確認するとともに、日々実施している廃止措置管理状況の聴取、記録確認、施設の巡視等についても保安検査として実施した。

(1) 基本検査項目(下線は保安検査実施方針に基づく検査項目)

- ① 保守管理の実施状況に係る検査
- ② 放射性廃棄物の安全管理に係る検査
- ③ 予防処置の実施状況に係る検査

(2) 追加検査項目

なし

3. 保安検査結果

(1) 総合評価

今回の検査においては、「保守管理の実施状況に係る検査」、「放射性廃棄物の安全管理に係る検査」及び「予防処置の実施状況に係る検査」を基本検査項目として選定し、検査を実施した。

検査の結果、「保守管理の実施状況に係る検査」については、巡視、地震後の措置、施設定期自主検査並びに修理及び改造の保守管理業務が保安規定に基づき適切に実施されていることを「巡視点検記録」等の記録及び担当課への聴取並びに現場巡視により確認した。

「放射性廃棄物の安全管理に係る検査」については、保安規定に基づき放射性廃棄物の処理、運搬、貯蔵等が適切に実施されていること、また固体廃棄物の長期保管が継続していることを踏まえて錆が確認された金属容器の交換等の措置が実施されていることを「放射性廃棄物記録」等の記録及び担当課への聴取並びに現場巡視により確認した。

「予防処置の実施状況に係る検査」については、日本原子力研究開発機構(以下「機構」という。)大洗研究開発センターにおける核燃料物質の飛散に伴う作業員の汚染事故

(以下「他事業所で発生した汚染事故」という。)を踏まえ、除染資機材の点検、身体除染訓練等の予防処置が実施されていることを、「水平展開管理票」等の記録及び担当課への聴取により確認した。

以上のことから、今回の保安検査を総括すると、選定した検査項目に係る保安活動は、良好なものであったと判断する。

(2)検査結果

1)基本検査項目

①保守管理の実施状況に係る検査

青森研究開発センターでは、長期に渡り廃止措置が中断していることから、廃止措置期間中も維持管理すべき機器等が施設の老朽化を踏まえて適切に保守管理されていることを確認するため、検査を実施した。

検査の結果、気体廃棄物処理設備、液体廃棄物処理設備、固体廃棄物処理設備及び換気設備について週1回の頻度で巡視し、外観、異常臭、漏えい、表示灯等の項目毎に点検を実施していること、燃料廃棄物取扱棟、保管建屋及び機材排水管理棟については、月1回の頻度で巡視し、外観点検を実施していること、巡視点検時に異常を発見した場合の処置を定めていることを「原子力第1船原子炉施設運転手引(以下「運転手引」という。)」及び関連点検記録並びに担当課への聴取により確認した。

地震後の措置としては、震度4以上の地震が観測された場合に放射性廃棄物の廃棄施設等を点検し異常のないことを確認すること、放射線管理設備についてモニタ指示値の稼働状況を点検すること、異常が確認された場合の国等への報告要領が定められていること、記録保管期間(1年)における震度4以上の地震は発生していないことを「地震後点検マニュアル」等の文書及び担当課への聴取により確認した。

施設定期自主検査については、年間業務計画において当該検査の予定期間を明確にし、当該検査の計画書に基づき年1回の頻度で行っていること、当該検査の結果において、対象設備の性能が基準を満たさなかった場合は「不適合管理並びに是正処置及び予防処置要領」に従って不適合管理を行うと定めていること、施設定期自主検査の結果を受けて修理及び改造等が発生した実績はないことを「施設検査及び試験の管理要領」、「平成28年度施設定期自主検査報告書」等の文書及び記録並びに担当課への聴取により確認した。

また、現場巡視では、建屋における貫通部等について、水の浸入を防止する措置がとられているかに重点を置き、建屋外観、建屋内部、建屋屋上、廃液タンクが設置されている地下部等を確認した結果、確認した範囲においては問題となる箇所は認められなかった。

以上のことから、当該検査項目については、保安規定違反となる事項は認められなかった。

②放射性廃棄物の安全管理に係る検査

放射性廃棄物が長期間保管されていることから、保安規定に基づき放射性廃棄物の管理が適切に実施されていること、また固体廃棄物を封入したドラム缶の点検・保修が適切に実施され健全性が維持されていることを確認するため、検査を実施した。

検査の結果、放射性廃棄物の処理、運搬、貯蔵等が保安規定に基づき適切に実施されていること、固体廃棄物発生状況としては年間で金属容器1本分であること、液体廃棄物の希釈放出及び運搬については平成17年度以降実施していないことを「放射性廃棄物記録」、「施設別固体廃棄物保管量の記録」等の記録及び担当課への聴取により確認した。

また、固体廃棄物の長期保管が継続していることを踏まえて安全管理上実施している措置としては、平成25年度に38本の金属容器の塗装保修を実施していること、平成28年度に発生した不適合事象「300Lドラム缶の漏えい」の予防処置として実施した金属容器の内部点検及び試料採取において点検対象とした17本の金属容器に錆が確認されたことから金属容器の交換を行っていることを「ドラム缶等の保修結果の記録」、「廃棄物パッケージ内部点検記録」等の記録及び担当課への聴取並びに現場巡視にて確認した。

巡視点検を行う所員(委託業者含む)に対する力量評価については、平成29年6月に改定された「教育・訓練管理要領」に基づき、保安活動に従事する所員(委託業者含む)に対して改定後3ヶ月以内の期限を設け、力量の再評価を行っていること、力量評価は各課長による業務経歴の確認、面談等で実施していること、新規配属となった所員に対してはOJTを行い、OJT終了後に監督者の評価及び課長の面談を実施したうえで力量付与していることを「保安教育実施計画」、「保安教育記録票」、「OJT実施報告書」、「力量評価表」等の記録及び担当課への聴取により確認した。

また、現場巡視にて、液体廃棄物については燃料・廃棄物取扱棟の廃液タンクにおける貯蔵状況、ドラム缶等の固体放射性廃棄物については固体廃棄物貯蔵室等の貯蔵状況、気体放射性廃棄物については中央操作室における放射性ダスト及び放射性ガス濃度の監視状況等を確認し、適切に実施されていることを確認した。

以上のことから、当該検査項目については、保安規定違反となる事項は認められなかった。

③予防処置の実施状況に係る検査

他事業所で発生した汚染事故を踏まえ、他の核燃料施設等で得られた知見について、自らの施設に対し不適合の発生を予防するための保安活動(処置の必要性の検討・評価を含む)が実施されているかを確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、予防処置の仕組みについては、所長は起こり得る不適合が発生することを防止するため、不適合管理並びに是正処置及び予防処置要領に予防処置の実施に

関する手順を定めていることを確認した。

機構内への必要な予防処置(水平展開)の実施に関しては、安全核セキュリティ統括部長が定める「安全に関する水平展開実施要領」に基づき水平展開を実施し、その結果を業務連絡書等で報告していることを「品質保証計画書」、「不適合管理並びに是正処置及び予防処置要領」、「水平展開処置状況確認表」等の文書及び記録並びに担当課への聴取により確認した。

他の核燃料施設等で得られた知見について、自らの施設に対し不適合の発生を予防するための保安活動については、安全核セキュリティ統括部から発信された水平展開管理票、安全情報等が保安管理課から各課へ情報提供され、各課による情報の周知及び自らの職場への影響評価を実施していること、対応を実施すべきものについては所長の確認を受けると共に安全核セキュリティ統括部へ報告することとしており、今年度の水平展開の実績としては機構内で発生した事象13件、機構外で発生した事象5件について評価・検討及び情報共有を図っていることを「水平展開管理票」、「電子メール」等の記録及び担当課の聴取により確認した。

他事業所で発生した汚染事故を踏まえた対応状況については、同事業所で発生した不適合事象「300Lドラム缶の漏えい」の予防処置として実施していた金属容器の内部点検及び試料採取作業を一旦中断し、金属容器蓋開放時に異臭を感じた際の対処について手順を追加するとともに、線量当量率が比較的高い金属容器の開封作業では、作業前に内部被ばくを含めた起こりうる事象を検討し、想定しうる内部被ばく線量は十分低いと評価していることを「試料採取作業に係る作業要領書」、「作業詳細チェックシート」等の文書及び記録並びに担当課への聴取により確認した。

他事業所で発生した汚染事故と同様の事故が発生した場合の体制としては、保安規定に基づき現地対策本部の体制及び事故対策活動要員が確保されているとともに関連規則に基づき通報連絡系統及び事故対策活動組織が確立されていること、管理区域内の除染資機材等の点検を実施し、確認されたシャワー用温水器の不具合以外に異常はなく、温水器については年度内に更新する予定であることを「事故対策組織図(配置表)」、「除染に用いる設備等の管理マニュアル」等の文書及び担当課への聴取により確認した。

また、除染、被ばくした際の対処のための教育訓練については、他事業所で発生した汚染事故を踏まえ、平成29年11月10日に身体除染訓練を行っていること、年内には緊急時用のグリーンハウス設置訓練を行う計画であることを「保安訓練実施計画書」等の文書及び担当課への聴取により確認した。

以上のことから、当該検査項目については、保安規定違反となる事項は認められなかった。

前回の保安巡視から今回の保安検査実施期間中までの廃止措置施設の保安活動については、日々実施している廃止措置管理状況の聴取、記録確認、施設の巡視等に

より、確認を行った。

以上のことから、今回の保安検査を総括すると各検査項目について、保安規定に基づき保安活動が実施され、今回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) 追加試験項目

なし

(3) 違反事項

なし

4. 特記事項

なし

保安検査日程

月 日	11月15日(水)	11月16日(木)	11月17日(金)
午 前	●検査前会議 ●初回会議	●検査前会議	●検査前会議
	○保守管理の実施状況に係る検査	○放射性廃棄物の安全管理に係る検査	●記録確認 ・運転記録 ・放射線管理記録
午 後	○予防処置の実施状況に係る検査	●現場巡視	
	●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議 ●最終会議
勤務			
時間外			

○ 基本検査項目 ◇ 抜き打ち検査項目 ● 会議等／記録確認／巡視等