

公益財団法人核物質管理センター
東海保障措置センター
平成30年度第4回保安検査報告書

令和元年5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(詳細日程は別添1参照)	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	6
4. 特記事項等	6

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)

平成31年3月12日(火)

(2) 保安検査実施者

東海・大洗原子力規制事務所

原子力保安検査官 大高 正廣

原子力保安検査官 星 勉

2. 保安検査内容

(1) 基本検査項目(下線は保安検査重点項目に基づく検査項目)

① 保守管理等の実施状況に係る検査

② 内部監査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

今回の保安検査においては、「保守管理等の実施状況に係る検査」及び「内部監査の実施状況に係る検査」を検査項目として、資料確認、聴取等により検査を実施した。

「保守管理等の実施状況に係る検査」については、他事業者での老朽化に起因するトラブル情報等を踏まえ、保安上重要な設備等に対して、保守管理の計画が作成され、それを実施するための体制が構築され、点検・更新等が適切に実施されているかを検査した。

検査の結果、事業者は、(公)核物質管理センター東海保障措置センター(以下「東海センター」という。)において、他事業者の関連技術情報(トラブル情報を含む)を毎日開催されるセンター朝会で情報共有し、技術的な検討等が必要な場合には、センター検討会議を随時開催して対応していることを確認した。また、平成27年度から平成30年度において、他事業者での老朽化に起因するトラブル情報に基づき東海センターが実施した予防処置等の状況については、該当する設備の点検・調査を実施し、必要な点検マニュアル等の策定又は改訂を行い、定期的に保守点検を実施していることを確認した。加えて、事業者は、設備の老朽化を考慮して自主的に更新等の対策を講じていることを確認した。

「内部監査の実施状況に係る検査」については、事業者の品質保証活動において内部監査が適切に実施されているかを検査した。

検査の結果、事業者は、保安規定並びに下部規定である「品質保証書計画書」及び「監査実施要領書」に基づき、内部監査を実施していることを確認した。また、内部監査の実施においては、監査員の独立性を確保するために、被監査部署の職員等を除外して内部監査チームのメンバーを構成していることを確認した。

平成30年度の内部監査の結果として、軽微な不適合が2件抽出され、センター検討会の審議を経て、不適合管理及び是正処置を現在実施中であること、平成30年度内部監査の結果は、今後、平成31年度トップマネジメントレビューに反映される予定であることを内部監査報告書等及び聴取により確認した。

以上の検査の結果、選定した検査項目に係る保安活動は問題ないことを確認した。

(2) 検査結果

1) 基本検査項目

① 保守管理等の実施状況に係る検査

他事業者での老朽化に起因するトラブル情報等を踏まえ、保安上重要な設備等に対して、保守管理の計画が作成され、それを実施するための体制が構築され、点検・更新等が適切に実施されているかを検査した。検査結果は以下のとおり。

(i) 他事業者の関連技術情報の入手プロセスの確認

東海センターにおいて、他事業者の関連技術情報(トラブル情報を含む)は、毎日開催されるセンター朝会で情報共有されること、当該情報において技術的な検討等が必要な場合には、随時、センター検討会議を開催して対応していること等を「会議体設置・運営要領書」により確認した。なお、センター検討会議において、他事業者のトラブル情報が審議され、予防処置が必要と判断された場合には、「不適合管理、是正処置及び予防処置要領書」に従って予防処置が実施されていることを確認した。

(ii) 他事業者での老朽化に起因するトラブル情報に基づく予防処置の実施状況

平成27年度から平成30年度において、東海センターが実施した他事業者での老朽化に起因するトラブル情報に基づく予防処置の状況について確認した。主な内容は以下のとおり。

(a) 日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター(以下「大洗研」という。)におけるホットラボ施設排気筒アンカーボルト減肉について

所長は、東海センターの新分析棟、保障措置分析棟及び開発試験棟の排気筒での調査、安全性確認等の水平展開を平成27年7月27日付けで指示していることを「水平展開管理表」及び「不適合事象等水平展開指示・報告シート」により確認した。

これを受けて、安全管理課長は、各施設の排気筒の調査を実施(開発試験棟:平成27年10月1日、新分析棟:平成27年12月3日、保障措置分析棟:平成28年

2月9日)し、アンカーボルトに減肉はなく、プレートとの隙間もないことを確認し、各排気筒は健全であることを所長に報告し、平成28年2月22日付けで承認を得ていることを調査報告書及び「不適合事象等水平展開指示・報告シート」により確認した。その後、「TSC業務品証構築物の点検要領書」が策定され、各施設の排気筒について、年1回、目視点検が実施されていることを要領書及び点検記録(平成29年度構築物点検報告書)により確認した。

(b) 大洗研における無停電電源装置からの発煙事象について

所長は、東海センターの無停電電源装置及び直流電源装置(以下「電源装置」という。)について、設置時期、耐久年数及び交換予定時期の調査並びに当該電源故障時における対応の検討の水平展開を平成28年1月12日付けで指示していることを「水平展開管理表」及び「不適合事象等水平展開指示・報告シート」により確認した。

これを受けて、安全管理課長は、新分析棟、事務棟及びモニタリングポスト建屋における電源装置を調査し、各電源装置は、耐久年数を厳守し、適切に管理されていることを確認していること及び電源装置が故障した場合の対応について「保安設備操作マニュアル」における「異常時の措置」に対応手順等を追記して改訂したことを所長に報告し、平成28年6月13日付けで承認を得ていることを電源装置の管理表、要領書及び「不適合事象等水平展開指示・報告シート」により確認した。また、電源装置は、毎日の日常点検において、異常の有無及び交換時期を超えていないことを確認していることを巡視点検記録により確認した。

(c) 日本原燃(株)濃縮・埋設事業所加工工場における排気ダクトの腐食について

品質保証責任者は、予防処置要求書を作成し、所長の承認後、フード、グローブボックス及びホットセルを所管する分析課長並びに気体給気設備及び気体廃棄設備を所管する安全管理課長に平成29年10月27日付けでそれぞれ発出したことを確認した。

分析課長は、新分析棟のフード、グローブボックス及びホットセルの給気・排気ダクトの目視点検を実施し、腐食等の損傷がないことからバウンダリの喪失がないとしていることを調査報告書「新分析棟 給気・排気ダクト及びグローブボックス等の健全性確認結果について」により確認した。

安全管理課長は、気体廃棄設備の排気ダクトは、施設定期自主検査で外観点検を実施していることから、給気ダクトについて「新分析棟給気系統の外観点検要領書」を策定し、平成29年12月12日から13日に外観目視点検を実施し、異常のないことを確認していること、「保安設備操作マニュアル」に当該給気ダクトの点検項目及び点検方法を追加し、平成29年12月21日付けで改訂したことを要領書及び点検記録「新分析棟 給気系統の外観点検」により確認した。

(d)原子燃料工業(株)熊取事業所におけるウラン粉末の漏えいについて

品質保証責任者は、予防処置要求書を作成し、所長の承認後、グローブボックス及びホットセルを所管する分析課長に平成29年11月7日付けで発出したことを確認した。

分析課長は、新分析棟のグローブボックス及びホットセルの接合部の目視点検を実施し、損傷がないことから健全であるとしたことを健全性確認結果「新分析棟 給気・排気ダクト及びグローブボックス等の健全性確認結果について」により確認した。グローブボックス及びホットセルの接合部の点検は、日常巡視点検及び作業終了時点検で確認していることから、今後も「構造物の点検要領書」に従って定期的に点検を実施するとしていることを点検記録及び要領書により確認した。

(iii)老朽化を考慮した自主的な更新工事の実施状況

東海センターにおいて、設備の老朽化を考慮して、自主的に更新等の対策を実施した新分析棟のダストモニタの更新工事について確認した。

新分析棟には、平成13年に設置されたダストモニタが5台あり、当該設備の老朽化を考慮して、平成30年度に5台中2台を更新することが(公)核物質管理センター本部で開催された「平成29年度第3回企画運営委員会」(平成30年2月5日)において、審議され、決定したことを確認した。これを受けて、安全管理課長は、保安規定に基づき「平成30年度安全管理課業務計画・評価管理表」を作成し、平成30年4月11日に所長の承認を得ていること、その後、ダストモニタ2台の更新工事を実施し、平成31年2月25日までに完了し、運用を開始したことを「日常巡視点検記録(放射線測定機器)」及び「東海保障措置センター朝会議事メモ」により確認した。

安全管理課長は、今後も必要に応じて、設備の老朽化を考慮した更新工事を検討していることを「平成31年度業務実施計画書の概要(企画運営委員会用資料)」により確認した。同資料は、センター会議(平成31年1月15日)にて審議・確認された後、所長が承認していること、その後、平成30年度第3回企画運営委員会に提出され、審議されていることを議事録等により確認した。

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となる事項は認められなかった。

②内部監査の実施状況に係る検査

事業者は、過去に確認された課題や重点項目について、品質保証活動が適切に実施されているかを内部監査で確認するとしている。内部監査は、組織として自律的な改善を行うための重要な機能であることから、内部監査が適切に実施されているかを検査した。検査結果は、以下のとおり。

内部監査は、保安規定並びに下部規定である「品質保証書計画書」及び「監査

実施要領書」に基づき実施されていることを確認した。

平成30年度の内部監査の実施に当たり、所長は、内部監査員を指名するため、JISQ9001:2008以降に係る内部監査員研修を終了した職員等から11名を選出し、「平成30年度品質保証に係る内部監査員一覧」を作成して、回議書にて決裁し、同決裁後、各監査員に指名書を発出していることを回議書及び指名書により確認した。その後、品質保証責任者は、保安規定に基づき内部監査員に指名した11名に対して、「品質保証責任者及び内部監査員に係る教育」を平成30年9月25日に実施したことを「保安教育訓練実施報告書」により確認した。

品質保証責任者は、「監査実施要領書」に基づき、監査目的、監査範囲、ポイント並びに監査対象として安全管理課、分析課、検査課、管理課、東海検査部、品質保証責任者及び核燃料取扱主務者(以下「被監査部署」という。)を決定し、「平成30年度内部監査年間計画書」を作成した後、所長の承認を得て、平成30年7月26日付けで被監査部署に周知していることを当該年間計画書及び業務連絡書により確認した。

品質保証責任者は、平成30年度内部監査を実施するため、実施期間及び内部監査組織の編成を決定し、内部監査責任者を選任して、この結果を「平成30年度内部監査実施計画書」に取りまとめて、所長の承認を平成30年11月1日付けで得ていることを同実施計画書により確認した。その後、品質保証責任者は、被監査部署及び内部監査員に「平成30年度内部監査実施計画書」、「内部監査組織の編成について」及び「平成30年度東海センター内部監査実施スケジュール」を周知したことを業務連絡書により確認した。

なお、品質保証責任者は、内部監査組織の編成に当たっては、被監査部署の職員等を除外して内部監査チームのメンバーを構成し、監査員の独立性を確保していることを「監査実施要領書」及び「内部監査組織の編成について」により確認した。

内部監査責任者は、内部監査実施計画書の通知後、被監査部署毎に「平成30年度内部監査チェックリスト」を作成し、内部監査組織及び品質保証責任者の確認後、被監査部署に送付していること、被監査部署責任者は、内部監査実施前までに内部監査責任者に「平成30年度内部監査チェックリスト」の回答を返却していることを同チェックリストにより確認した。平成30年度の内部監査が平成30年11月26日から29日に実施され、内部監査責任者は、各被監査部署における「平成30年度内部監査実施報告書」を作成し、被監査部署責任者の確認後、品質保証責任者に報告していることを同報告書により確認した。

品質保証責任者は、「平成30年度内部監査実施報告書」に基づき、内部監査の結果を取りまとめて、所長に平成30年12月28日に報告していることを「平成30年度(保安)品質保証定期内部監査結果の報告について」により確認した。平成30年度の内部監査の結果、軽微な不適合として2件が抽出され、センター検討会の審議を経て、不適合管理及び是正処置を実施中であること、また、今後、改善の余地があるとして3件の観察事項が抽出され、次回の内部監査でその改善状況を確認すること

となったこと等を聴取及び「平成30年度(保安)品質保証定期内部監査結果の報告について」により確認した。

品質保証責任者は、平成30年度内部監査の結果として「平成30年度(保安)品質保証定期内部監査結果の報告について」の内容を、今後、平成31年度トップマネジメントレビューに反映する予定であることを同報告書及び聴取等により確認した。

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となる事項は認められなかった。

2) 追加検査項目

なし

(3) 違反事項

なし

4. 特記事項等

なし

(別添1)

保安検査日程

月 日	3月12日(火)
午 前	●初回会議
	○保守管理等の実施状況に係る検査
午 後	○内部監査の実施状況に係る検査
	●チーム会議
	●まとめ会議 ●最終会議
勤務 時間外	

* ○:検査項目、●:会議等