

公益財団法人核物質管理センター
六ヶ所保障措置センター
平成29年度第3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
(1)基本検査項目	1
(2)追加検査項目	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12月5日(火)
至 平成29年12月6日(水)

(2) 保安検査実施者

六ヶ所原子力規制事務所

原子力保安検査官 服部 弘美
原子力保安検査官 本間 広一
原子力保安検査官 佐藤 末明

2. 保安検査内容

(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非常時等の措置の実施状況
- ②事業者の改善方針に係る実施状況
- ③大洗汚染事故を踏まえた事業者の自主的改善状況

(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、「非常時等の措置の実施状況」及び「事業者の改善方針に係る実施状況」を、その他として「大洗汚染事故を踏まえた事業者の自主的改善状況」を基本検査項目として選定し、検査を実施した。

基本検査の結果、「非常時等の措置の実施状況」については、保安規定及び非常事態措置要領に基づき、非常時対策組織の整備、異常時の対応措置の整備及び教育・訓練の計画・実施等の非常時等の措置が実施されていることを非常時対策組織図、「異常時対応マニュアル」、保安教育訓練実施報告書等により確認した。

「事業者の改善方針に係る実施状況」については、不適合処理報告書における不適合の識別を確実にするため、品質保証計画書を改訂し、識別や隔離の記載欄を様式に新設し明確化したこと、除染シャワーについては、設備を改善する方針であること、また、核燃料物質が入ったビンもしくはアンプルの容器を封入しているビニールバッグの健全性確認のための判断基準を整備したことについて、「核物質管理マニュアル」に定めたことを、品質保証

計画書、面談記録、「核物質管理マニュアル」等により確認した。

「大洗汚染事故を踏まえた事業者の自主的改善状況」については、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）の報告書を踏まえて、予防処置報告書を作成し、水平展開を図っていることを予防処置報告書等により確認した。

なお、非常時対応資機材として管理すべき放射線測定器の配置場所及び数量について明確化すること、空気呼吸器の更新遅れを生じさせたチェック機能を強化すること、通信連絡設備のFAXの送受信点検の具体的な要求事項の整備及び異常時・非常時における通報連絡系統図の具体的な掲示場所の整備については、事業者自らが改善する方針であることを確認した。

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) 基本検査項目

①非常時等の措置の実施状況

非常時等の措置の実施状況について、保安規定に基づき、非常時対策組織が整備されているか、非常時対応資機材が整備されているか、非常時通報系統が整備されているか、緊急作業に従事させる放射線業務従事者が適切に選任されているか、非常時等の対応措置の手順等が整備されているか、非常事態を想定した訓練が実施され、実践的・実効的な教育・訓練のための取り組みがなされているかについて確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、非常時対策組織については、保安規定第48条（非常時の組織）、同第49条（非常時要員の確保）及び非常事態措置要領に基づき、非常時対策組織として対策本部と現場対応班を定め、非常時には対策本部を六ヶ所保障措置センター（以下「NMCC」という。）の事務所に、現場対応班を発災場所に近い安全な場所に設置すること、対策本部長である六ヶ所保障措置センター所長（以下「所長」という。）の代行者が6名定められ、所長及び代行者全員が休暇、出張等で同時に不在とならないようスケジュール管理の中で調整していること、非常時対策組織として対応に必要な要員が定められていることを、関係者への聴取、非常事態措置要領等により確認した。

非常時対応資機材については、安全管理課長が放射線測定器、防護具類等を、管理課長が通信連絡に必要な機器をそれぞれ整備し、その機能及び数量を維持していることを、関係者への聴取、現場確認、点検記録、「非常時対応資機材管理マニュアル」等により確認した。検査の過程において、非常時対応資機材として十分な数量の放射線測定器が維持されていることは確認できたものの、「非常時対応資機材マニユア

ル」において非常時対応資機材として管理すべき放射線測定器の配置場所及び数量に関する記載内容が不明確であることから、安全管理課長が同マニュアルの改訂を検討していること、平成29年5月に発見された空気呼吸器の更新の遅れに係る不適合処理に関して、品質保証責任者が組織のチェック機能が弱い点を現在実施している是正処置に追加して改善を図ること、通信連絡設備の機能点検において、通信テスト用の送受信票に記載された内容の端部が切れている状態を異常なしと判定したことへの改善として、管理課長が「通信連絡設備点検マニュアル」の改善を検討していることの説明があった。

非常時通報系統については、保安規定第24条(異常時の措置)、同第51条(通報系統)及び非常事態措置要領に基づき、異常時・非常時における通報系統が定められていること、連絡先電話番号の修正に伴い最新の通報系統に更新され、分析室等の必要な場所に掲示していること、安全管理課長は職員等及び協力会社等に周知していることを、関係者への聴取、業務連絡書、現場確認等により確認した。検査の過程において、安全管理課長から必要な掲示場所が具体的に明示されていないことから、今後、改善する旨の説明があった。

緊急作業に従事させる放射線業務従事者の選任については、緊急作業に従事する意思申出書(以下「申出書」という。)の有効期間を1年2ヶ月に設定し、毎年、公益財団法人核物質管理センター理事長(以下「理事長」という。)宛に申出書を提出させ、選任する運用としていること、平成29年度に選任された者については、選任前に保安規定第54条の2に基づく緊急作業に係る教育訓練を受けていることを、関係者への聴取、保安教育訓練等実施報告書、申出書等により確認した。

非常時等の対応措置の手順等については、保安規定第24条(異常時の措置)に基づき、異常事象(警報発報、汚染、漏えい等)が発生した際の初動対応に係る手順書を整備していること、初動対応に必要な力量が対象者別に定められていることを、関係者への聴取、「異常時対応マニュアル」、教育訓練計画書等により確認した。

非常事態を想定した実践的・実効的な教育・訓練への取り組みについては、保安規定第13条及び非常事態措置要領に基づき、安全管理課長が平成28年度の訓練計画を作成し、平成29年3月22日に非常時の訓練が実施されていること、安全管理課長は訓練の実施結果を保安教育訓練等実施報告書に記録し、核燃料取扱主任者及び所長の確認を得ていること、平成29年度の訓練は平成30年2月に実施予定であること、教育・訓練シナリオとして、核燃料物質等の分析業務等において現場で起こり得る、あるいは過去に実際に発生した現実性の高い異常事象を取り込んでいること、東日本大震災以降には地震に端を発した異常事象への進展を想定したシナリオで訓練を実施していること、シナリオ提示型からブラインド型の訓練手法を取り込むなど多様化を図っ

ていること、訓練の評価・分析を実施し、非常事態措置要領の改訂や事後の訓練要領の改善に反映する等、PDCAサイクルを回す仕組みを整備していることを、関係者への聴取、保安教育訓練実施報告書、異常時・非常時訓練反省点まとめ等により確認した。

以上のことから、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。

なお、検査の過程で事業者から申し出のあった改善事項については、引き続き保安検査等で、事業者の取り組み状況を確認する。

②事業者の改善方針に係る実施状況

平成29年度第2回保安検査で事業者自らが実施するとして改善方針に係るその後の実施状況について確認することとし、検査を実施した。

検査の結果、不適合処理報告書における不適合の識別(要求事項を満足しない製品又は文書等を明示すること)状況の記載については、平成29年10月10日付で品質保証計画書を改訂し、識別や隔離の記載欄を独立した形で様式に設けることにより、記載漏れに対する是正処置を実施したことを、関係者への聴取及び品質保証計画書により確認した。

除染シャワーを使用する際の詳細な手順等の整備については、当初、緊急時にはO SLのシャワー排水を直接日本原燃株式会社(以下「JFNL」という。)に流すことやJNFLのシャワー設備を借用することについてJNFLと協議するとともに詳細な手順等を整備することとされていたが、その後の原子力規制庁との面談を踏まえ、今後、設備を改善する方針であることを、関係者への聴取及び面談記録により確認した。

核燃料物質が入ったビンもしくはアンプルの容器を封入しているビニールバッグの健全性確認のための判断基準の整備については、ビニールバッグに変色が認められた場合はビニールバッグを交換することとし、平成29年12月1日付で「核物質管理マニュアル」を改訂し、1年に1回の定期確認においてビニールバッグの変色の有無を確認すること、定期確認結果にビニールバッグの確認項目として「変色」欄を設けたことを、関係者への聴取及び「核物質管理マニュアル」により確認した。

以上のことから、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。

③大洗汚染事故を踏まえた事業者の自主的改善状況

大洗汚染事故を踏まえて、平成29年度第2回保安検査以降に取り組んでいる自

主的な改善状況について確認したところ、原子力機構から原子力規制委員会に報告された事故原因を含む報告書を踏まえ、予防処置報告書を作成し、下記5項目について水平展開を図っていることを、関係者への聴取及び予防処置報告書により確認した。

- (i) ビニールバッグ、密閉容器等に保管されている核燃料物質に有機物が混入していないか。
- (ii) ビニールバッグ、密閉容器等に核燃料物資を保管する際、有機物の混入を禁止することがマニュアルに記載されているか。
- (iii) 汚染発生時の半面マスク取り外しを含む放射線防護具の適切な脱装手順、及び使用時に内部被ばく抑制につながる応急的な処置がマニュアルに記載されているか。
- (iv) 想定外事象発生時に作業を中止するホールドポイントがマニュアル、放射線作業計画に記載されているか。
- (v) 汚染発生時の現場作業員に対する適切な退避方法がマニュアルに記載されているか。

なお、事業者が実施している予防処置の結果については、今後の保安検査等で確認する。

2)追加試験項目

なし

(3) 違反事項

なし

4. 特記事項

なし

(別添1)

保安検査日程

月日	12月5日(火)	12月6日(水)
午前	●初回会議	●検査前会議
	◎非常時等の措置の実施状況	◎非常時等の措置の実施状況 (現場確認)
午後	◎非常時等の措置の実施状況 ○事業者の改善方針に係る実施状況 ○大洗汚染事故を踏まえた事業者の自主的改善状況	●まとめ会議 ●最終会議
	●まとめ会議	

※○:検査項目 ◎保安検査実施方針に基づく検査項目 ●:会議等