

日本核燃料開発株式会社

使用施設

平成27年度(第3回)保安検査報告書

平成28年2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) 検査担当職員

## 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) 個別検査結果
- (3) 違反事項（監視すべき事項を除く。）

## 4. 過去の違反事項（監視すべき事項を除く。）に対する事業者の措置状況

## 5. 特記事項等

## 1. 実施概要

### (1) 保安検査実施期間（詳細は別添1参照）

平成27年12月11日（金）

### (2) 検査担当職員

東海・大洗原子力規制事務所

原子力保安検査官                      安部 英昭

原子力保安検査官                      八幡 廣志

## 2. 保安検査内容

### (1) 基本検査項目

- ① 運転管理の実施状況
- ② 放射線管理の実施状況
- ③ 放射性固体廃棄物の保管管理

### (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、「運転管理の実施状況」、「放射線管理の実施状況」、「放射性固体廃棄物の保管管理」を検査項目として、資料確認及び聴取等によって検査を実施した。

その結果、保安検査で確認した範囲においては、保安規定違反となる事項は認められなかった。

### (2) 個別検査結果

別添2参照

### (3) 違反事項（監視すべき事項を除く。）

なし

## 4. 過去の違反事項（監視すべき事項を除く。）に対する事業者の措置状況

該当なし

## 5. 特記事項等

なし

### 平成27年度第3回保安検査日程

月 日	12月11日(金)
午 前	●初回会議
	○運転管理の実施状況
午 後	○放射線管理の実施状況
	○放射性固体廃棄物の保管管理
	●チーム会議
	●まとめ会議
	●最終会議

\*○：検査項目、●：会議等

個別検査結果(1/3)

1. 検査実施日

平成27年12月11日

2. 検査項目

運転管理の実施状況

3. 対象となった保安規定の条文

第3章 保安管理組織

第10条 保安に関する組織

第11条 職務

第5章 災害防止上特に管理を必要とする設備・機器の操作

第20条 核燃料物質の取扱計画及び報告

第21条 機器操作に係る下部規程等

第29条 警報設備の管理

第30条 異常時の措置

第6章 放射線管理

第39条 作業に伴う放射線管理

第12章 記録及び報告

第66条 記録

4. 検査結果

セル及びグローブボックス等の運転管理について、核燃料物質の取扱計画を策定しているか、また、関連する安全作業要領及びマニュアルについて、必要な改訂を実施しているか検査した。

使用施設で稼働中のセル及びグローブボックス等の運転管理について、核燃料物質取扱計画の策定状況、取扱作業の安全管理、並びに関連する安全作業要領やマニュアルの整備・改訂状況等について、「核燃料物質取扱計画書」、「管理区域内作業計画書」、「ホットラボ運転会議議事録」、「警報一覧及び警報吹鳴時の処置に関わる基準」、「管理区域差圧点検記録」等の資料及び聴取により確認した。

具体的な確認事項は、以下のとおりである。

- ・ 詳細な個々の核燃料物質の取扱計画は、保安規定第20条（核燃料物質の取扱計画及び報告）に従い、研究部長が目的、予定期間、使用場所、核燃料物質の性状、安全対策等を記載した取扱計画を作成していること、当該計画の作成に当たっての安全対策については、「安全作業基準」に準拠していること。これらについては、核燃料取扱主務者の同意及び社長の承認を得ていること。

- ・平成27年度の核燃料物質の取扱の年間計画は、ホットラボグループリーダーが年度初めに研究グループを対象に調査を開始し、施設利用の取りまとめ工程を策定していること、並びに詳細な試験計画は、週一回開催するホットラボ運転会議で調整していること。
- ・管理区域内作業は保安規定第39条（作業に伴う放射線管理）に従い、作業を行う者が上記の計画に基づいて、予定期間、作業場所、放射線防護上の措置を記載した放射線作業計画書を作成し、保安管理部長の承認を得ていること。
- ・なお、放射線作業計画書について、被ばく低減に関するJANSIのピアレビューを受けて、品質会議での検討を経た後、作業ステップ毎に手順、防護装備、被ばく防止対策等の放射線安全に係る注意事項を記載し、実施していること。
- ・研究部長及び保安管理部長が、保安規定第21条（機器操作に係る下部規程）に従い、設備・機器の操作に係る規程等を策定しているが、JANSIのピアレビューを受けて、管理区域内におけるプールにおける異物混入防止策、並びにグローブボックスの負圧計等におけるテープ表示による重要な情報の喪失防止策について、品質会議での検討を経て、「安全作業基準」に追加したこと。
- ・設備・機器の操作者について、従来、グループリーダー等が経験、力量等から判断していたが、放射線安全委員会委員長は、デザインレビュー会議を経て、平成27年5月に「災害防止上特に管理を必要とする設備・機器の操作担当者・評価実施者の認定要領」を制定して認定基準を明確にすると共に、3年毎の再認定制度を設けたこと。
- ・警報装置について、保安規定第29条（警報設備の管理）に従い、警報装置の設置場所、作動条件、警報場所、記録様式、警報吹鳴時の処置等を記載した要領を作成しており、日常の巡視点検において、警報発報の有無、作動条件を確認しており、警報が発報した場合、記録していること。

上記のことから、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。

## 5. その他

なし

## 個別検査結果(2/3)

### 1. 検査実施日

平成27年12月11日

### 2. 検査項目

放射線管理の実施状況

### 3. 対象となった保安規定の条文

第3章 保安管理組織

第11条 職務

第4章 保安教育

第18条 その他の放射線業務従事者への教育訓練

第7章 放射線測定

第42条 外部放射線に係る線量率等の測定

第45条 放射線測定器の管理

### 4. 検査結果

放射線管理の実施状況については、放射線測定器の定期的な自主検査が保安規定に従って計画や手順等を定めて実施されているか、また、管理区域内のモニタリングの場所が、最大線量率の場所を踏まえてレビューされているか、検査した。

放射線測定器の定期的な自主検査については、平成27年度当初に策定された計画に従って実施されていること、管理区域内の測定点については、適宜、見直しを実施していること等を「2015年度保安規定に基づく施設の定期的な自主検査項目と結果報告(計画)」、「保守点検基準」、「エリアモニタ検査要領」、「2014年度保安規定に基づく施設の定期的な自主検査結果の反省会議事録」、「定期自主検査記録(2015年度)検査時の補修、措置内容のまとめ」等の資料及び聴取により確認した。

具体的な確認事項は、以下のとおりである。

- ・ 保安管理部長は、平成27年4月に、保安規定第47条(施設の定期的な自主検査)及び保守点検基準に従い、放射線監視設備の検査項目、検査時期等を明記した定期的な自主検査の計画を策定し、社内に周知していること並びに計画に従って今年度の放射線監視設備に関する定期的な自主検査を、平成27年12月までに終了したこと。
- ・ 平成27年度の定期的な自主検査に際して、定期的な自主検査の主要な検査内容を定めた保守点検基準と、各測定器の詳細な検査要領について、保安規定をもとに記

載内容の整合性を図るため、社内のデザインレビュー会議で議論して基準及び各要領書を改正し、実施したこと。

- ・放射線測定器の定期的な自主検査は、メーカーに外注して検査を実施しており、仕様書に対象機器、数量、点検項目、点検方法等を明記していること、仕様書は担当が作成した後、審査者とグループリーダーの承認を受けていること、請負業者が検査要領に基づき作業を実施していることを担当者が現場に立ち合い確認していること、担当者が点検報告書の内容を確認した後、安全管理グループリーダーに報告し承認を受けていること並びに保安規定第17条(教育訓練)に従い、業者に放射線業務従事者の保安教育を実施していること。
- ・定期的な自主検査の終了後、検査結果、メーカー点検時のコメント、修理内容等をまとめた資料をもとに反省会を実施して、機器部品の交換時期や予備品の整備に関する保全計画を、高経年化対策として見直していること。
- ・管理区域内のモニタリングに際して、週1回、区域内を細分化した各エリアの最大線量率の場所をサーベイにより特定しエリア毎に線量率を記録していること、表面密度測定については管理区域内の測定可能な全面について実施していること。

上記のことから、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。

## 5. その他

なし

## 個別検査結果(3/3)

### 1. 検査実施日

平成27年12月11日

### 2. 検査項目

放射性固体廃棄物の保管管理

### 3. 対象となった保安規定の条文

第3章 保安管理組織

第11条 職務

第9章 核燃料物質の受け渡し、貯蔵、運搬

第52条 周辺監視区域外に係る運搬

第10章 放射性廃棄物の管理

第55条 固体状の放射性廃棄物の廃棄

### 4. 検査結果

放射性廃棄物の保管管理について、放射性廃棄物の記録項目の考え方と記録管理の実施状況、並びに放射性固体廃棄物の運搬の安全確保について検査した。

放射性固体廃棄物の記録管理や運搬の安全管理について、「低レベル固体状放射性廃棄物の取扱作業基準」、「固体状放射性廃棄物の搬出作業基準」、「固体廃棄物運搬計画書」、「核燃料物質等輸送承認申請書/承認書」等の資料及び聴取により確認した。

具体的な確認事項は、以下のとおりである。

- ・ ホットラボグループリーダー及び工務グループリーダーは、放射性固体廃棄物の記録項目について、法律・規則等や放射性固体廃棄物の運搬先である日本原子力研究開発機構大洗研究開発センターの要求事項を設定し、管理していること。
- ・ ホットラボグループリーダー及び工務グループリーダーは、放射性固体廃棄物を、線量率及び放射性物質の含有量に応じて区分した後、それぞれの可燃性、不燃性等の性状に応じて、金属容器に封入梱包するとともに、容器ごとに廃棄物の内容、主な核種とその量、線量率を明示していること。
- ・ 当該事業所の放射性固体廃棄物は日本原子力研究開発機構へ運搬しており、輸送グループリーダーは原子力機構へ固体廃棄物を運搬する際、保安規定第52条(周辺監視区域外に係る運搬)及び搬出作業基準に従って、標識の取付、トラックへの積載作業、輸送体制、異常時の措置と連絡体制等の安全上の措置を講じるとともに、あらかじめ

め研究部長の確認、核燃料取扱主務者の同意、並びに社長の承認を、「核燃料物質等輸送承認申請書/承認書」により得て、実施していること。

- ・「低レベル固体状放射性廃棄物の取扱作業基準」及び「固体状放射性廃棄物の搬出作業基準」について、使用する機材の整合性を図る等の記載内容の改善を図っており、核燃料取扱主務者、研究部長等による社内持ち回りの審査承認手続きを経て基準を改正したこと。

上記のことから、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。

#### 5. その他 なし。