

立教大学原子力研究所 原子炉施設  
平成30年度第2回保安検査報告書

平成31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(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 .....	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)

#### ① 基本検査実施期間

平成30年11月14日(水)

### (2) 保安検査実施者

横須賀原子力規制事務所

原子力保安検査官 長江 博

原子力保安検査官 飯盛 康博

## 2. 保安検査内容

今回の保安検査では、以下に示す検査項目について、試験研究用等原子炉施設(以下「原子炉施設」という。)への立入り、物件検査、関係者質問により、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、廃止措置中の原子炉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 維持管理すべき機器等の保守管理の実施状況

#### ② 異常事象等(外部事象を含む)発生時の措置の実施状況

#### ③ 改善活動の取組状況

### (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、「維持管理すべき機器等の保守管理の実施状況」、「異常事象等(外部事象を含む)発生時の措置の実施状況」及び「改善活動の取組状況」を検査項目として、立入り、資料確認及び聴取により検査を実施した。

検査の結果、「維持管理すべき機器等の保守管理の実施状況」については、廃止措置計画に定められた第2段階の長期化を見据え維持管理等を盛り込んだ品質方針及び品質目標に基づき、施設の維持管理に係る中長期計画案の策定に向け、施設、設備の維持管理上の課題の洗い出し等が検討されていることを記録等により確認した。また、原子炉施設の保守管理については、保安規定第16条に基づき、年間保安計画が策定され、実施されていることを確認した。施設定期自主検査は、保安規定第22条及び年間保安計画に基づき、廃止措置計画でその機能を維持すべきと定められた設備、機器等に対して、実施計画等が作成され、校正、検査等が実施されていることを記録等により確認した。巡

視については、保安規定第26条に基づき、毎週1回、固体廃棄物の保管場所、原子炉棟等の巡視に対して、異常の有無が確認され管理室長の確認を得ていることを記録により確認した。

「異常事象等(外部事象を含む)発生時の措置の実施状況」については、保安規定70条に基づき、異常事態対策組織、対策要員及び異常事態に係る所内及び所外関係機関との連絡系統が定められ、活動に必要な放射線測定器等が整備されていることを手順書等により確認した。さらに、異常事態が発生した場合は、保安規定第71条から第73条に基づき、所長は、異常事態を宣言し、対策要員を招集し、異常事態対策組織に異常事態対策本部を設置し、所内及び所外関係機関へ通報し、異常事態対策活動を実施することとしていることを手順書により確認した。また、保安規定第61条から保安規定第64条に基づき、異常事態に採るべき処置に関する保安教育が、所員、所外従事者、施設巡視者に対して計画され、実施されていることを、記録等により確認した。さらに、保安規定第67条に基づき、所員、所外従事者、施設巡視者に対して、異常時の対応についての訓練を保安訓練により実施していることを記録により確認した。

「改善活動の取組状況」については、不適合に対する処理担当者及び管理室長の権限と責任が定められていることを「品質保証計画書」により確認した。また、発生した不適合に対して管理室長から任命された処理担当者は、不適合発生時の識別管理を実施し、不適合処理計画書を作成し、不適合を処理し、実施結果を不適合処理報告書に記録することとなっていることを確認した。また、是正処置については、管理室長及び品質保証責任者により是正処置が必要と判断した場合には処理担当者に指示し、処理担当者は是正処置計画書を作成し、是正処置を実施し、実施結果を是正処置報告書に記録することとなっていることを確認した。さらに、予防処置については、是正処置と同様な手順が実施されることとなっていることを確認した。また、施設定期自主検査においてサーバイメータの経年劣化が確認されたことから、予防処置として経年劣化したサーバイメータの調整及び新規に取得する処置を手順に基づき実施したことを予防処置報告書等により確認した。不適合事象に対する改善活動(コレクティブアクション)として、管理室長によりマネジメントレビュー、所員会による品質保証の打合わせ等により不適合事象等に係る情報収集、評価が実施されていることを記録等により確認した。

以上のことから、選定した検査項目に係る保安活動は問題のないことを確認した。

保安検査期間中の保安管理状況については、事業者からの施設の管理状況の聴取、記録の確認、施設の巡視等を行った結果、検査を行った範囲においては、特段問題がないことを確認した。

## (2) 検査結果

### 1) 基本検査結果

### ①維持管理すべき機器等の保守管理の実施状況

本検査項目は、施設の老朽化の状況を勘案した上で廃止措置計画でその機能を維持すべきと定められた設備、機器等の保守管理が適切に行われているかについて確認した。

検査の結果、廃止措置計画に定められた第2段階の長期化を見据え維持管理等を盛り込んだ品質方針及び「平成30年度の品質目標」に基づき、施設の維持管理に係る中長期計画案の策定に向け、当該計画案に含まれる「放射性固体廃棄物保管状況の検査計画」が策定され、施設、設備の維持管理上の課題の洗い出し等が検討されていることを記録等及び聞き取りにより確認した。

原子炉施設の保守管理については、保安規定第16条に基づき、年間保安計画が策定され、実施されていることを、「2018(平成30)年度立教大学原子力研究所 年間保安計画」により確認した。

施設定期自主検査は、保安規定第22条及び年間保安計画に基づき、廃止措置計画でその機能を維持すべきと定められた設備、機器等に対して、実施計画等が作成され、原子炉施設の保安のために直接関連を有する計器及び放射線測定器の校正及び原子炉施設の保安のために特に管理を必要とする設備の機能の維持に係る検査等が実施されていることを、「施設定期自主検査実施計画書」「施設定期自主検査記録」等により確認した。また、平成29年11月に固体廃棄物の保管容量が保安規定第27条第2項に追記されたことから、施設定期自主検査において、放射性固体廃棄物の員数の確認が追加され、実施されていることを「施設定期自主検査実施計画書」「施設定期自主検査要領」、検査記録により確認した。

巡視については、保安規定第26条に基づき、原子炉施設巡視要領が定められていることを確認した。さらに、当該要領において、毎週1回、炉室、原子炉本体(生命遮へい体)、電源及び気体廃棄物の廃棄施設、固体廃棄物の保管場所及び原子炉棟の巡視に対して、確認ポイントが設定され、異常の有無が確認され管理室長の確認を得ていることを、「原子炉施設巡視記録表」により確認した。

以上のことから、本検査項目に係る保安活動は問題のないことを確認した。

### ②異常事象等(外部事象を含む)発生時の措置の実施状況

本検査項目は、異常事象等(外部事象を含む)が発生した場合について、事態の収束、拡大防止対策や必要な措置が確実に行われるよう、体制、資機材、手順書等が整備され、要員に対し教育・訓練が行われていること等について確認した。

検査の結果、保安規定70条に基づき、異常事態対策組織及び対策要員が定められ、異常事態に係る所内及び所外関係機関との連絡系統が定められていることを「応急措置要領」により確認した。また、活動に必要な放射線測定器等が整備されていることを現地で確認した。

また、火災、地震が発生した場合は、保安規定第74条及び第75条に基づき、必要な

措置を講じ、所内及び関係機関に通報することが定められていることを確認した。さらに、異常事態が発生した場合は、保安規定第71条から第73条に基づき、所長は、緊急事態を宣言し、対策要員を招集し、異常事態対策組織に異常事態対策本部を設置し、所内及び所外関係機関へ通報し、異常事態対策活動を実施することとしていることを「応急措置要領」により確認した。

また、保安規定第61条から保安規定第64条に基づき、異常事態に採るべき処置に関する保安教育が、所員、所外従事者、施設巡視者に対して計画され、実施されていることを、「2018年度保安教育実施計画及び保安訓練実施計画」「保安教育実施記録」等により確認した。さらに、保安規定第67条に基づき、所員、所外従事者、施設巡視者に対して、異常時の対応についての訓練を保安訓練により実施していることを「保安訓練・防火訓練実施記録(保安規定第67条・防火管理規程第11条)」により確認した。さらに、保安規定第68条に基づき、緊急作業に従事させることができる放射線業務従事者に対して、緊急作業に係る教育及び訓練が実施されていることを「緊急作業に係る教育及び訓練の実施記録(保安規定第68条)」により確認した。

以上のことから、本検査項目に係る保安活動は問題のないことを確認した。

### ③改善活動の取組状況

本検査項目は、不適合事象に対して不適合管理、是正処置及び予防処置が確実に実施されているかについて確認した。特に、事業者の不適合事象に対する改善活動(コレクティブアクション)の実施内容及び運用の状況について確認した。

検査の結果、不適合の管理対象を内部監査及びその他保安活動実施等により明らかとなったもの等とし、不適合に対する処理担当者及び管理室長の権限と責任が定められていることを、「品質保証計画書」により確認した。また、発生した不適合に対して管理室長から任命された処理担当者は、不適合発生時の識別管理を実施し、不適合処理計画書を作成し、不適合を処理し、実施結果を不適合処理報告書に記録することとなっていることを確認した。

また、是正処置については、内部監査、マネジメントレビュー、その他保安活動実施等により不適合とされたものを対象として、管理室長及び品質保証責任者により是正処置が必要と判断した場合には処理担当者に指示し、処理担当者は是正処置計画書を作成し、是正処置を実施し、実施結果を是正処置報告書に記録することとなっていることを確認した。

また、予防処置については、管理室長及び品質保証責任者により予防処置が必要と判断した場合には処理担当者に指示し、是正処置と同様な手順が実施されることとなっていることを確認した。また、施設定期自主検査においてサーバイメータの経年劣化が確認されたことから、予防処置として経年劣化したサーバイメータの調整及び新規に取得する処置を手順に基づき実施したことを予防処置報告書等により確認した。

また、不適合事象に対する改善活動(コレクティブアクション)として、管理室長によりマネジメントレビュー、所員会による品質保証の打合わせ等により不適合事象等に係る情報収集、評価が実施されていることを「平成29年度マネジメントレビュー記録」「所員会 記録要録」等により確認した。

以上のことから、本検査項目に係る保安活動は問題のないことを確認した。

(3)違反事項

なし。

4. 特記事項

なし。

## 保安検査日程

月日	11月14日(水)	備考
午前	<ul style="list-style-type: none"> <li>●初回会議</li> <li>○異常事象等(外部事象を含む)発生時の措置の実施状況</li> </ul>	
午後	<ul style="list-style-type: none"> <li>●廃止措置管理状況の聴取、記録確認</li> <li>●廃止措置中の原子炉施設の巡視</li> <li>○維持管理すべき機器等の保守管理の実施状況</li> <li>○改善活動の取組状況</li> <li>●チーム会議</li> <li>●まとめ会議</li> <li>●最終会議</li> </ul>	

○:基本検査項目    ●:会議/記録確認/巡視等