

学校法人 五島育英会
東京都市大学原子力研究所（廃止措置中）
平成27年度（第2回）保安検査報告書

平成28年5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) 保安検査実施者

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) 検査結果
- (3) 違反事項

4. 特記事項

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間（詳細は別添1参照）

平成28年2月29日(月)

(2) 保安検査実施者

川崎原子力規制事務所

統括原子力保安検査官 梶田 啓悟

原子力保安検査官 中嶋 聰明

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、関係者聴取、資料検査及び現場立入り等により保安規定の遵守状況の確認を行った。

(1) 基本検査項目

① 保守管理の実施状況

② 放射線管理の実施状況

③ 保安教育及び保安訓練の実施状況(抜き打ち検査)

(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、「保守管理の実施状況」、「放射線管理の実施状況」及び「保安教育及び保安訓練の実施状況」を検査項目として立入り、記録等の確認及び聴取によって検査を実施した。

検査の結果、各検査項目について、保安規定に基づいて保安活動が実施されており、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

別添2参照

(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	2月29日(月)	備考
午前	●初回会議 ○保守管理の実施状況	
午後	○放射線管理の実施状況 ◇保安教育及び保安訓練の実施状況 ○現場確認 ●チーム会議 ●まとめ会議	

注) ○ : 基本検査項目、◇ : 抜き打ち検査項目 ● : 会議等

検査結果(1/3)

1. 検査実施日

平成28年2月29日(月)

2. 検査項目

保守管理の実施状況

3. 対象となった保安規定の条文

第6条 基本方針

第7条 保安管理組織

第8条 管理職位の職責

第9条 業務分掌

第10条 指示の遵守等

第40条 施設定期自主検査の実施計画

第41条 施設定期自主検査

第42条 放射線管理機器の管理

第43条 修理

第44条 改造又は取替え

第45条 原子炉施設の巡視

第65条 品質保証計画の策定

第66条 職務及び組織

第67条 品質保証活動の実施

第68条 品質保証活動の評価

第69条 品質保証計画の継続的改善

第70条 文書及び記録

4. 検査結果

施設の老朽化を踏まえた維持管理すべき機器等の保守管理が行われているか、平成27年度を中心に検査を行った。

(1) 各職位の職務

原子力研究所長(以下、「所長」という。)は、毎年、試験研究用等原子炉施設(以下「原子炉施設」という。ただし、固有名詞は除く。)の保安管理に関する基本方針として、「原子炉施設の保安管理と品質保証方針」

を定めている。その中で、法令遵守の下、特に維持する設備を意識し、技術基準等に基づく施設管理を行うよう、所員に要求している。

また、所長は、原子炉主任技術者免状を保有する者を原子炉主務者（以下、「主務者」という。）に任命し、原子炉施設の運転に関する保安の監督を行わせ、原子炉施設の運転に関する安全及び保安に関する審議のため、主務者と研究所内外の学識者で構成する原子炉安全委員会を設置している。外部委員は3名で任期2年である。最近では、平成28年1月25日に開催されており、機器の保守管理に関し、管理区域用の出入管理システム改善や気体廃棄物廃棄設備のフィルタ交換について報告されている。

原子炉施設管理室長（以下、「管理室長」という。）は、所長が兼務しており、原子炉施設管理に係る業務等を実施している。

事務室長は、施設の警備、整備及び改修に係る事務等の業務を行っている。

主務者は原子炉施設に係る保安監督を行っており、施設定期自主検査の実施計画の同意、実施結果の報告聴取等を行っている。

これらのことについて「平成27年度原子炉施設の保安管理と品質保証方針（平成27年4月1日）」、「平成27年度保安管理組織辞令（平成27年4月1日）」、「第49回原子炉安全委員会議事録（案）（平成28年1月29日）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

（2）保守管理

管理室長は、原子炉施設の保安のために特に管理を必要とする装置又は機器等の施設定期自主検査の実施計画を作成し、主務者の同意を得るとともに、所長の承認を得て、平成27年7月1日から9月30日まで、施設定期自主検査を行っており、その結果、異常はなかった。

また、管理室長は、毎週1回、受電設備、給水設備、送排風設備及び原子炉室の巡視を行っており、その結果、異常はなかった。

平成27年度において、保安規定に定める修理、改造又は取替えはなかったが、管理区域からの退出時に、ハンド・フット・クローズモニタによる測定結果に異常がないことを確認した後でなければ退出できないよう、管理区域用の出入管理システムを改善している。また、気体廃棄物廃棄設備のフィルタ交換を行っている。これらの作業においては、管理室長は、保安規定に準じて、計画を作成し、主務者の同意を得るとともに所長の承認を得て実施し、その結果を主務者及び所長に報告している。

これらのことについて、「施設定期自主検査記録（平成27年度）」、「原子炉施設巡視記録（平成27年4月1日～平成28年2月23日）」、「修理、

改造・取替記録（原子炉施設）（平成 27 年 8 月 3 日、平成 27 年 12 月 24 日）」等の記録、関係者聴取及び現場立入りにより確認した。

（3）品質保証

所長は、品質保証方針を定めて所員に周知するとともに、品質保証に係る組織に属する者に対して教育している。また、品質保証活動の評価については、年 1 回、内部監査を実施しており、品質保証責任者が所長の命を受けて品質保証に係る組織に属する者に自己点検評価をさせ、その点検表に基づき監査チームが内部監査を行っている。

自己点検評価には、巡視点検、自主点検に係る評価も含まれており、同評価によれば、平成 27 年度においては、不適合は発生していない。

マネジメントレビューは、内部監査の結果を踏まえて実施し、マネジメントレビュー及び発生した不適合に係る是正措置若しくは予防措置等を確認し、品質保証計画の改善を図ることとしている。

これらのことについて、「所内会議議事録（H27-No.1）（平成 27 年 4 月 3 日）」、「平成 27 年度原子力施設の保安管理と品質保証方針（平成 27 年 4 月 1 日）」、「MR 内部監査（自己点検表）（平成 27 年度）」、「平成 27 年度マネジメントレビュー会議開催の件（平成 28 年 1 月 26 日）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

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は認められなかった。

5. その他

なし

検 査 結 果 (2 / 3)

1. 検査実施日

平成 2 8 年 2 月 2 9 日 (月)

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 11 条 管理区域の設定

第 12 条 一時管理区域の設定

第 13 条 保全区域の設定

第 14 条 周辺監視区域の設定

第 15 条 管理区域へ立入る者の区分

第 16 条 管理区域の出入口

第 17 条 管理区域等の標識

第 18 条 管理区域内の立入制限

第 19 条 保全区域への立入制限

第 20 条 周辺監視区域での居住の禁止

第 21 条 放射線作業計画

第 22 条 業務従事者の線量限度等

第 23 条 線量等に係る勧告

第 24 条 一時立入者の実効線量

第 25 条 業務従事者の注意事項

第 26 条 個人被ばく測定器の着用

第 27 条 保護具等の着用

第 28 条 飲食、喫煙及び物の持込の制限

第 29 条 管理区域からの退出制限

第 30 条 物品の搬出制限

第 31 条 放射性廃棄物又は核燃料物質により汚染された物の搬出制限

第 32 条 管理区域における 1 センチメートル線量当量率等の測定

4. 検査結果

放射線管理が適切に行われているか、平成 27 年度を中心に検査を行った。

(1) 管理区域等の設定

管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定についての変更はない。また、一時管理区域を設定した事例はない。

管理室長は、管理区域及び保全区域の鍵の管理を行うことにより、これらの区域への立入を制限している。

これらのことについて、「鍵の持出記録（管理区域・保全区域）（平成27年度）」、「IDカード付与記録（平成27年度）」等の記録、関係者聴取及び現場立入りにより確認した。

(2) 管理区域等への立入制限

管理区域へ立ち入る者は、放射線業務従事者（以下、「業務従事者」という。）及び一時立入者である。業務従事者は、原子炉施設の運転、保全等に従事する者で所長が承認した者であり、新規の業務従事者については、業務従事前に関保安教育を行って業務従事者の承認をしている。一時立入者は、見学等のため管理区域に立入る者で管理室長の承認を受けた者であり、管理区域に立入る場合、あらかじめ必要な注意事項の説明を受けるとともに業務従事者の付き添いのもとに立ち入ることとしている。

管理区域への人の出入りは、所定の出入口のみを使用している。また、管理区域への物品搬入口は、所定の出入口のみであり、管理室長が承認した物品の搬入、搬出以外に使用されていない。

管理区域等に人がみだりに立ち入らないようにするため、壁又は柵等により区画し、必要な箇所に標識を掲げ、明示されている。

管理室長は、管理区域内の原子炉室内照射室を区分Ⅱの立入制限区域、Bホール及び原子炉タンクを区分Ⅲの立入禁止区域として設定し立入制限を行っており、各々、柵、なわ張り等を設けるとともに1センチメートル線量当量率の表示を行っている。また、立入禁止区域に立入る際には、あらかじめ管理室長の許可を得ることとしているが、立入禁止区域に立ち入った事例はなかった。

周辺監視区域は柵により区画され、人の立入りを制限しているほか、人の居住を禁止している。

これらのことについて、「放射線業務従事者登録申請書・承認書（平成27年度）」、「一時立入者承認願（平成27年度）」、「搬入記録・搬出記録（平成27年度）」等の記録、関係者聴取及び現場立入りにより確認した。

(3) 管理区域内の作業管理

管理室長は、1週間の実効線量が1mSvを超え又は表面密度限度の1/10

を超えるおそれのある原子炉施設の保守、修理又は放射性廃棄物の取扱作業等を行う場合は、放射線作業計画書を作成し、主務者の同意を得ることとしているが、その事例がなかったことを関係者聴取により確認した。

(4) 実効線量等の管理

管理室長は、業務従事者が管理区域に立ち入る場合には、個人管理用放射線測定器を着用させ、毎月測定を行い、測定結果をそのつど本人に通知している。保安規定で定める線量限度を超えた事例及び線量等に係る勧告が必要な線量を超えた事例はなかった。

また、管理室長は、一時立入者の実効線量を、1回当たり $100\mu\text{Sv}$ を超えないようにすることとしており、その線量を超えた事例はなかった。

これらのことについて、「個人線量記録（平成 27 年度）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

(5) 管理区域における注意事項

管理区域への立ち入りに当たっては、業務従事者が線量限度を超えて被ばく、又は表面密度限度の $1/10$ を超えて身体等が汚染することのないように注意事項を管理区域入口に掲示し、周知を図っている。

管理室長は、一時立入者が管理区域に立ち入るときには、作業管理用放射線測定器を着用させている。ただし、見学に当たっては、一時立入者の被ばくが一様になると判断され、被ばく線量が $50\mu\text{Sv}$ を超えないことが明らかかな場合として、代表者のみに着用させている。

管理室長は、表面密度限度の $1/10$ を超えて汚染するおそれのある場合又は汚染した空気を吸入するおそれのある場合には、その程度に応じて呼吸用保護具等を着用させるとしており、気体廃棄物廃棄設備のフィルタ交換に際しては、フィルタチャンバ内の汚染がないことをあらかじめ確認した上で、半面マスク等を着用して作業を行っている。

管理区域内での飲食、喫煙及び業務上必要でない物の持込みの禁止については、保安教育における教育のほか、管理区域出入口に注意板を掲げて周知し、遵守させている。

これらのことについて、「管理区域立入記録（一時立入者）（平成 27 年度）」、「作業等の汚染の状況の記録（平成 27 年 7 月 23 日）」等の記録、関係者聴取及び現場立入りにより確認した。

(6) 管理区域からの退出制限

管理区域からの退出する者は、ハンド・フット・クローズモニタによる

汚染検査を行っており、汚染が確認された事例はなかった。

また、管理区域外への物品持出しについては、物品の表面密度を測定した後、搬出しており、汚染が認められた事例はなかった。

管理区域から放射性廃棄物又は核燃料物質により汚染された物を封入した容器を搬出する際には、容器に表面密度及び1センチメートル線量当量を測定して保安規定に定める値以下であることを確認し、管理室長の許可を得た後に搬出することとしているが、その事例はなかった。

これらのことについて、「搬入記録・搬出記録（平成27年度）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

(7) 管理区域等における放射線の測定

管理室長は、原子炉室及び施設周辺の1センチメートル線量当量率等について、定期的に測定を行っており、その結果に異常はなかった。

これらのことを「施設周辺の1センチメートル線量当量率記録（平成27年3月17日、8月6日）」、「放射線しゃへい物の側壁における1センチメートル線量当量率（平成27年度）」、「原子炉室の1センチメートル線量当量記録（平成27年度）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

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は認められなかった。

5. その他

なし

検 査 結 果 (3 / 3)

1. 検査実施日

平成 2 8 年 2 月 2 9 日 (月)

2. 検査項目

保安教育及び保安訓練の実施状況 (抜き打ち検査)

3. 対象となった保安規定の条文

第 46 条 保安教育計画

第 47 条 保安教育の実施

第 48 条 保安訓練

4. 検査結果

保安教育及び保安訓練が適切に行われているか、平成 27 年度を中心に検査を行った。

(1) 保安教育の計画及び実施

業務従事者に対する保安教育については、管理室長が保安教育計画を策定し、主務者の同意を得るとともに、所長の承認を得たうえで、業務従事者に対して行うこととしており、平成 27 年度においては、新規の業務従事者に対する教育を含め、4 回実施している。

保安教育は、3 年間で保安教育実施方針に定める教育項目の全てを実施することとしており、確実に行われていることを保安教育の帳簿で管理している。また、保安教育の実施結果は、主務者及び所長に報告している。

一時立入者に対しては、保安教育実施方針に定める項目について業務内容に応じた保安教育を実施しており、平成 27 年度においては、保守点検等の業務に係る一時立入り者に対する保安教育を 5 回実施している。

これらのことについて、「保安教育計画 (平成 27 年度) 」、「保安教育及び保安訓練の実施記録 (平成 27 年度) 」、「放射線業務従事者の保安教育の帳簿 (平成 25 年 4 月 1 日 ~ 平成 28 年 3 月 31 日) 」等の記録及び関係者聴取により確認した。

(2) 保安訓練

業務従事者に対する保安訓練については、管理室長が保安訓練計画を策定し、主務者の同意を得るとともに、所長の承認を得たうえで、業務従事

者に対して行うこととしており、平成27年度においては、火災を想定した保安訓練を実施している。また、実施した保安訓練の結果については、主務者及び所長に報告されている。

これらのことについて、「保安訓練計画（平成27年4月27日）」、「保安教育及び保安訓練の実施記録（平成27年5月25日）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

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は認められなかった。

5. その他
なし