

学校法人 五島育英会
東京都市大学原子力研究所
平成28年度（第2回）保安検査報告書

平成29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29年2月23日(木)

(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 岳川 清美

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、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
- ③ 保安教育及び保安訓練（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」及び「保安教育及び保安訓練」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

保安検査日程

月日	2月23日(木)	備考
午前	●初回会議 ○保守管理の実施状況 ○放射線管理	
午後	○放射線管理(続き) ◇保安教育及び保安訓練 ○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29年2月23日(木)

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28年度の実施状況を中心に検査を行った。

(1) 保守管理

原子炉施設管理室長(以下、「管理室長」という。)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い、異常がないことを確認している。平成28年9月11日に発生した停電時においても巡視を行い、異常がないことを確認している。

また、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、原子炉主務者（以下、「主務者」という。）の同意を得るとともに、原子力研究所長（以下、「所長」という。）の承認を得て、平成28年7月1日から11月30日まで、施設定期自主検査を行っている。

施設定期自主検査において、放射線管理施設の屋内管理用設備であるサーベイメータのうち1台が指示誤差の基準値を満足していないこと、また、別の1台のケーブルに不良があることが判明した。このため、管理室長は、直ちに修理を行い、再校正を実施したのち、その結果を所長に報告している。

当該サーベイメータを使用した線量当量率の測定結果は、再校正前後で有意な差がないこと、前回の校正以降、固体廃棄物等の保管状況に変動はなく、線量当量率の測定結果に影響を与える状況になかったことを確認した。

平成28年度において、当該サーベイメータの修理以外に保安規定に定める修理、改造又は取替えはないが、今後、ダストモニタ及び屋外モニタの更新を計画している。また、予防保全として原子炉室及びダクト周りの防水塗装を本年度に実施することとしている。

所長は、平成29年1月26日に、原子炉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開催し、施設の安全管理の状況、ダストモニタ及び屋外モニタの更新計画等を報告している。

これらのことについて、「原子炉施設巡視記録（平成28年4月1日～平成29年2月20日）」、「施設定期自主検査記録（平成28年度）」、「修理、改造・取替記録（原子炉施設）（平成28年11月4日）」、「第50回原子炉安全委員会議事録（案）（平成29年1月26日）」等の記録、関係者聴取及び現場立入りにより確認した。

（2）品質保証

所長は、保守管理を含む品質保証活動の評価のため、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。

平成28年度に実施した自己点検評価において、保守管理に係る意見等は提出されていない。

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おり、平成29年2月27日に平成28年度のマネジメントレビュー会議を開催することとしている。

これらのことについて、「平成 28 年度原子力施設の保安管理と品質保証方針（平成 28 年 4 月 1 日）」、「MR 内部監査（自己点検表）（平成 28 年度）」、「平成 28 年度内部監査実施報告書（平成 29 年 2 月 20 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29年2月23日(木)

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28年度の実施状況を中心に検査を行った。

(1) 管理区域等の設定及び立入制限

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りを制限している。

放射線業務従事者（以下、「業務従事者」という。）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い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入ることとしている。ただし、警備員等、管理区域に随時立入る者については、管理室長が、保安教育、保安訓練及びOJTの実施を確認し、業務従事者の付き添いの必要がない者として承認している。

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、搬出以外に使用していない。

管理区域等に人がみだりに立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、明示している。

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、「鍵の持出記録（管理区域・保全区域）（平成28年度）」、「IDカード付与記録（平成28年度）」、「放射線業務従事者登録申請書・承認書（平成28年度）」、「一時立入者承認願（平成28年度）」、「搬入記録・搬出記録（平成28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) 管理区域内の作業管理及び実効線量等の管理

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、その事例はなかった。

管理室長は、業務従事者が管理区域に立入る場合には、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いるが、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28年度）」等の記録及び関係者聴取により確認した。

(3) 管理区域における注意事項

管理区域への立入りに当たっては、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こととしているが、その事例はなかった。

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28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。

(4) 管理区域からの退出制限及び管理区域等における放射線の測定

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うこととしているが、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には搬出しているが、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。

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。

これらのことについて、「搬入記録・搬出記録（平成28年度）」、「施設周辺の1センチメートル線量当量率記録（平成28年度）」、「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28年度）」、「原子炉室の1センチメートル線量当量記録（平成28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 29 年 2 月 23 日 (木)

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 28 年度の実施状況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行うこととしており、平成 28 年度においては、新規の業務従事者に対する教育を含め、2 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いる。

これらのことについて、「保安教育計画(平成 28 年度)」、「保安教育、保安訓練の実施記録(平成 28 年度)」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行うこととしており、平成 28 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 28 年 4 月 28 日）」、「保安教育及び保安訓練の実施記録（平成 28 年 6 月 2 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