

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
大洗研究開発センター（南地区）  
原子炉施設  
平成29年度（第1回）保安検査報告書

平成29年 8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) 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29年6月14日（水）～6月15日（木）

### (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

安全規制管理官（新型炉・試験研究炉・廃止措置担当）付

保安検査補助員 鈴木 宏二

保安検査補助員 尾崎 憲太郎

## 2. 保安検査内容

### (1) 基本検査項目

- ① マネジメントレビューの実施状況
- ② 力量評価基準に係る改善の実施状況
- ③ 保守管理の実施状況

### (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、「マネジメントレビューの実施状況」、「力量評価基準に係る改善の実施状況」、「保守管理の実施状況」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) 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

なし

5. 特記事項等  
なし

## 平成29年度第1回保安検査日程

月 日	6月14日(水)	6月15日(木)
午 前	●初回会議	●検査前会議
	○マネジメントレビューの実施状況 ○力量評価基準に係る改善の実施状況	○保守管理の実施状況
午 後	○マネジメントレビューの実施状況 ○力量評価基準に係る改善の実施状況	○保守管理の実施状況
	●チーム会議 ●まとめ会議	●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29年6月14日(水)

2. 検査項目

マネジメントレビューの実施状況

3. 対象となった保安規定の条文

第1編 総則

第2章 管理体制

第5条の2 職務

第12条 品質保証推進委員会の設置及び構成

第12条の2 品質保証推進委員会の審議事項

第3章 品質保証

第13条 品質保証計画の策定及び品質保証活動の実施

第14条 保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善

第16条 内部監査

第17条 不適合管理

第17条の2 是正措置

第17条の3 予防処置

第18条 品質保証計画の継続的な改善

第18条の2 文書及び記録の管理

第19条 品質保証に関する教育

4. 検査結果

マネジメントレビューについて、平成28年度の保安活動を踏まえて、平成29年度の品質方針及び品質目標に反映しているか検査した。また、平成29年度から、理事長がトップマネジメントを実施することになったことから、理事長マネジメントレビューのプロセスについて確認した。

(1) 所長マネジメントレビュー

平成28年度品質方針に基づき、平成28年度の実績評価が実施され、抽出された課題が、マネジメントレビューにインプットされているか、また、マネジメントレビューのアウトプットを踏まえ、平成29年度の理事長の品質方針が策定されて

いるかについて検査を実施した。

本件については、「平成28年度品質保証に係る所長による定期的マネジメントレビューインプット情報の提出依頼について」、「拡大品質保証推進委員会議事録」、「所長によるマネジメントレビュー議事録」、「所長によるマネジメントレビュー（平成28年度期末）」の結果について（報告）」等の資料及び聴取により確認した。

具体的な確認内容は以下のとおり。

- ・管理責任者（品質保証担当副所長）は、平成29年2月、各部長にマネジメントレビューインプット情報の作成・報告を指示し、インプット情報の収集、整理を実施していること、また、当該インプット情報の妥当性について、平成29年3月の品質保証推進委員会で審議した後、所長に報告していること。
- ・なお、インプット情報としては、平成28年10月に実施した内部監査の結果、保安検査等の原子力安全の達成に関する外部の受け止め方、及び品質目標の達成状況等であること、管理責任者が各部長に依頼したインプット情報の提供期間として、平成28年4月から平成29年1月末としていること。なお、内部監査は、監査責任者が作成し、所長が承認した内部監査実施計画書をもとに、保守管理を行う課を対象として実施したこと。
- ・高速実験炉部長は、平成29年2月、業務連絡書に基づきインプット情報の収集、整理を実施し「業務連絡書平成28年度品質保証に係る所長による定期的マネジメントレビューインプット情報の提出依頼について（回答）」を管理責任者に提出していること。
- ・所長は、管理責任者から提出があったインプット情報を基にマネジメントレビューを平成29年3月に実施し、レビューの結果、設備等の高経年化に伴うトラブル発生防止のため、経年劣化を考慮した保守管理を実施すること、資源の不足への対応について、経営上位者に要求する等としていること。
- ・管理責任者は、上記のマネジメントレビューの結果について所内の各部長に周知していること。また、所長及び管理責任者は、各々、マネジメントレビューの結果及びマネジメントレビューに係るインプット情報の概要について、平成29年3月に安全・核セキュリティ統括部長（以下「安核部長」という。）に報告していること。

- ・今回のマネジメントレビューにおけるインプット情報の提供期間として、平成28年4月から平成29年1月末としていることから、管理責任者は平成29年3月末までの実績及び追加事項について回答するよう、平成28年4月の業務連絡書で各部長に依頼し、高速実験炉部長は当該事項について管理責任者に回答していること。

## (2) 理事長マネジメントレビュー

平成29年度から、所長に代わり、理事長がトップマネジメントを実施することになったことから、大洗研究開発センター（以下「大洗研」という。）の平成28年度マネジメントレビューのアウトプットの理事長マネジメントレビューへの反映状況について検査を実施した。

本件については、「平成28年度定期理事長レビュー資料 本部「安全・核セキュリティ統括部」」、「平成28年度定期（年度末）の品質保証活動及び安全文化醸成活動等に係る理事長レビューの結果について」、「平成29年度安全関係の各方針及び施策の周知について」、「原子力安全に係る品質方針」、「原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質保証計画書」等の資料及び聴取により確認した。

具体的な確認内容は以下のとおり。

- ・大洗研の管理責任者は、平成29年3月、理事長マネジメントレビューに係るインプット情報として、試験研究用原子炉施設の品質保証活動に係る報告を、安核部長に報告していること。
- ・安核部長は理事長マネジメントレビューに係るインプット情報を取りまとめていること、インプット情報では、設備の高経年化対策として、高経年化の進展等を考慮した評価を実施し、高経年化対策に係る中長期計画を立案するとしたこと。
- ・理事長マネジメントレビューは、3月14日～21日の間の3日間実施されたこと、レビューでは品質方針の見直しが行われ、従来の7つの方針から4つの方針に集約・変更されたこと、安核部長は理事長マネジメントレビューの結果について、所長に周知していること。
- ・前記の高経年化対策に係る中長期計画として、平成29年4月、理事長は中長期計画を立案したこと、当該計画において、平成29年度は、高経年化対策方針に基づく評価結果及び経営判断を踏まえ、優先順位上位の案件について対策を実施するとしたこと。

- ・ 理事長をトップマネジメントとする品質保証計画書について、平成29年3月に開催された3回の（拡大※）品質保証推進委員会の審議を経て作成し、所長は安核部長に理事長承認の依頼を業務連絡書により行っていること、理事長は同月、当該品質保証計画書を決裁したこと。

※「拡大」は所長の出席を要する場合。

- ・ 理事長の品質方針を受けて、大洗研の品質目標について、平成29年5月に開催された品質保証推進委員会で審議されたこと、所長は品質目標を承認後、業務連絡書により各部長に大洗研の品質目標について周知したこと。また、同業務連絡により5月末までに部の品質目標を設定するよう依頼し、高速実験炉部長は、5月31日に品質目標を設定し、所長に回答したこと。

- ・ なお、大洗研の品質目標は、①原子力安全に対する自らの活動のもつ意味及び重要性の認識を更に浸透させること、②高経年化施設に対する適切な保守管理の実施、③幹部と現場との対話を通じた情報共有と相互理解の推進、④品質マネジメントシステムの更なる改善等であること。

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

個別検査結果(2/3)

1. 検査実施日

平成29年6月14日(水)

2. 検査項目

力量評価基準に係る改善の実施状況

3. 対象となった保安規定の条文

第1編 総則

第2章 管理体制

第5条の2 職務

第12条 品質保証推進委員会の設置及び構成

第12条の2 品質保証推進委員会の審議事項

第3章 品質保証

第13条 品質保証計画の策定及び品質保証活動の実施

第14条 保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善

第17条 不適合管理

第17条の2 是正措置

第17条の3 予防処置

第18条の2 文書及び記録の管理

第19条 品質保証に関する教育

第4章 保安教育訓練

第20条 保安教育等

第5編 「常陽」管理

第1章 「常陽」運転管理

第97条 要員の配置

4. 検査結果

大洗研は、力量評価基準の明確化に関して、品質保証推進委員会及び不適合分科会についてアクションプランを作成して改善に取り組んでおり、その実施状況を確認した。

本件については、「拡大品質保証推進委員会議事録」、「安全管理部品質保証

技術検討会申請書・承認書」、「是正処置報告書」等の資料及び聴取により確認した。

具体的な確認内容は以下のとおり。

#### (1) センターの対応状況

事業者が自主的に取り組むとした力量評価基準に係る改善について、昨年度末で終了していることを、「拡大品質保証推進委員会議事録」、「安全管理部品質保証技術検討会申請書・承認書」、「是正処置報告書」等の資料及び聴取により確認した。

具体的な確認内容は以下のとおり。

- ・管理責任者は、拡大品質保証推進委員会での審議を踏まえ、力量評価基準の明確化に対する所の対応方針について、運転管理、放射線管理、燃料管理、放射性廃棄物管理、保守管理、緊急時の措置の6業務と紐づけされるよう、個々の業務について力量を設定するとしたこと。また、担当業務に必要な力量がもてるよう、教育・訓練等の処置をとるとともに、力量が要員に付与されたかどうかを評価することとしたこと。
- ・上記の対応方針について、平成28年12月13日、管理責任者は、各部の力量評価に係る要領等の改定について平成29年1月末、各部の要領等の教育について2月末を目途とすることを、各部に業務連絡書により指示したこと。
- ・平成29年3月の拡大品質保証推進委員会で、各部において力量評価に係る要領等の改定を終了したこと、並びに教育対象者に対して教育が終了したことを確認していること。
- ・平成29年5月の拡大品質保証推進委員会で、是正措置報告書について審議するとともに、各部が、改定された力量評価要領に基づく力量評価認定について終了したことを確認したこと。

#### (2) 高速実験炉部の対応状況

力量評価基準に係る改善について、高速実験炉部長が部内に力量評価の見直しについて指示し、要領書等を改定していること等を「力量認定書」、「高速実験炉部品質保証管理要領書：力量認定管理要領」、「業務連絡書 高速実験炉部品質保証管理要領書の改定及び廃止について」、「保安教育訓練実施報告書」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。

- ・ 高速実験炉部長は、平成29年1月、「力量認定管理要領」等の要領書を制定したこと。また、各課長に要領書の制定及び改定について保安教育を実施するよう指示し、平成29年2月末までに各課長は保安教育を実施したこと。さらに、各課長は、職員の力量認定について、力量認定管理要領を基に、平成29年3月末までに実施したこと。
- ・ 高速実験炉部長は、平成29年5月、平成28年度第4回保安検査での語句の適正化に関して確認された事項等を受けて、「力量認定管理要領」について改定し、管理責任者に報告したこと。また、当該改定について、各課長は、関係者に周知教育を実施したこと。

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

個別検査結果(3/3)

1. 検査実施日

平成29年6月15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1編 総則

第2章 管理体制

第5条の2 職務

第2編 放射線管理

第1章 管理区域等の管理

第41条 立入禁止区域

第42条 立入制限区域

第47条 放射線業務従事者の指定及び解除

第48条 管理区域の出入り管理

第49条 立入制限区域への立入り

第50条 立入禁止区域への立入り

第55条 放射線作業計画

第56条 放射線作業の実施

第57条 線量率等の測定

第5編 「常陽」管理

第2章 保守

第136条 年間保守計画

第140条 保守

第141条 保守後の措置

4. 検査結果

高速実験炉「常陽」では、今年度、高経年化対策として、廃液トレンチ配管の更新工事を行っており、放射線管理、作業管理体制等について保安規定等に従って適切に実施されているか確認した。

本件については、「常陽」の定期的な評価（第2回）報告書（保全計画）、「保守計画書・報告書」、「常陽」年間保守計画書（平成29年度）、「常陽」放射性廃液配管更新工事」、「炉部安全技術検討会議事録」、「放射線作業計画書」、「一時管理区域設定依頼書」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。

- ・ 高速実験炉部長は、平成27年1月、腐食を中心とした定期的な調査を行い、補修又は更新等を実施していくこととして、平成27年度～平成36年度を対象とした長期保全計画を作成したこと、当該計画で廃液トレンチ内廃液配管の更新等を予定したこと。
- ・ 高速炉第2課長は、平成28年7月、当該工事が設計及び工事の方法の認可を必要とする保修であるとして、保安規定第140条に従って、更新範囲等を記載した保修実施計画を作成し、原子炉主任技術者の同意と高速実験炉部長の承認を受けていること。
- ・ 高速炉第2課長は、平成29年3月、保安規定第136条に従って、当該作業の目的、概要、期間等を記載した年間保守計画を作成し、保全・照射技術開発課長、高速炉第1課長、高速炉技術課長及び放射線管理第1課長と協議のうえ、高速実験炉部長の確認を受け、原子炉主任技術者の同意と所長の承認を受けていること。
- ・ 高速炉第2課長は、平成28年12月、廃液配管の撤去、配管の廃棄物整理等の作業要領、放射線管理、一般安全管理、緊急時の措置等を記載した「常陽」放射性廃液配管更新工事」を作成し、部内の安全技術検討会で審議したこと、当該文書で空間線量率の測定値から作業の計画線量として0.7mSv/作業としたこと。
- ・ 高速炉第2課長は、平成28年12月、保安規定第55条に従って、作業名、作業内容、放射線管理上の措置等を記載した「放射線作業計画書」を作成し、管理区域管理者と放射線管理第1課長の同意を得ていること。なお、当該計画書には、被ばく低減の措置、サーベイ計画、呼吸保護具の使用等について記載した放射線安全チェックリストが添付されていること。
- ・ 高速炉第2課長は、契約時の「安全管理仕様書」に従って、外注業者から提出

された書類により、外注作業に係る安全管理体制、作業員の資格、一般安全チェックリスト等を確認していること。

- ・ 高速実験炉部長は、保安規定第40条に従って、当該作業について一時管理区域を設定することとして「一時管理区域設定依頼書」を作成し、原子炉主任技術者の同意を得ていること、作業後、線量告示に定める管理区域に係る値を超えてないことを放射線管理第1課長が確認し、解除していること。
- ・ 高速炉第2課長は、当該作業に係る火災対策として、「火気使用許可願」等により、消火設備の配置、火気使用中の表示、可燃性溶剤等の同時使用禁止等の安全対策を確認していること。
- ・ 放射線管理第1課長は、配管撤去作業の終了後、作業中のモニタリング記録等を取りまとめた「放射線作業立会記録」を作成し、個人最大実績線量が計画線量を下回っていることを確認していること。

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