

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)  
重水臨界実験装置(DCA)(廃止措置)  
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 .....	1
(2) 保安検査実施者 .....	1
2. 保安検査内容	
(1) 基本検査項目 .....	1
(2) 追加検査項目 .....	1
3. 保安検査結果	
(1) 総合評価 .....	1
(2) 検査結果 .....	1
(3) 違反事項 .....	1
4. 特記事項 .....	2

## 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) 保安検査実施者

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

鈴木 宏二

尾崎 憲太郎

## 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、物件検査（資料）、関係者への質問（聴取）により、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）原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）のうち廃止措置中の重水臨界実験装置（DCA）に係る部分の遵守状況を確認した。

### (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 巡視点検の実施状況（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、「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」、「巡視点検の実施状況（抜き打ち検査）」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、今回、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) 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)

### 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 ○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	●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	○巡視点検の実施状況 (抜き打ち検査)
午 後	●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、保安規定等の変更により、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、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の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。
- ・環境保全部長は、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 理事長マネジメントレビューのインプット情報及び所長マネジメントレビューのインプット情報についての報告」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、機会を捉え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、環境保全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、試験研究用等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。
- ・ 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、同業連により5月末までに部の品質目標を設定するよう依頼し、環境保全部長は、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。

(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平成29年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) 環境保全部の対応状況

力量評価基準に係る改善について、環境保全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「環境保全部品質保証技術検討会議事録」、「保安教育訓練実施報告書」、「力量に係る認定基準書」、「環境技術課作業員認定マニュアル」、「作業員認定書」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。

- ・環境保全部長は、平成29年1月、改定した認定基準書について部内に業務連絡書により周知したこと、環境技術課長は、平成29年2月、改定した認定基準書について職員に保安教育を実施していること、環境技術課長による力量認定については平成29年3月末までに実施したこと。

- ・環境保全部長は、平成29年3月、定期文書レビューにより指摘された認定基準書の語句の修正等について、部内の技術検討会での審議を経て「力量認定管理要領」を改定したこと。また、当該改定について、環境技術課長は、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

巡視点検の実施状況(抜き打ち検査)

3. 対象となった保安規定の条文

第1編 総則

第2章 管理体制

第5条の2 職務

第3章 品質保証

第15条 保安活動の計画、実施、評価及び継続的な改善

第4編 DCA 管理

第1章 DCA 施設管理

第87条 巡視

第88条 異常時の措置

4. 検査結果

巡視点検については、施設及び設備を保守管理する上で重要な事項であることから、保安規定等のおり実施されているか、また高経年化対策が実施されているか抜き打ちで検査した。

環境技術課長は、保安規定に従って巡視点検を実施していること等を「特定施設巡視点検表」、「休日用施設巡視記録」、「DCA設備点検マニュアル」、「環境保全部現場対応班編成表及び異常事象発生時の連絡通報ルートの改訂について」、「DCA無停電電源装置の保守」等の資料及び聴取より確認した。

具体的な確認事項は以下のとおりである。

- ・ 環境技術課長は、非常用電源設備及び一般電源設備、炉室系等の給排気設備及び炉室以外の管理区域系統の給排気設備について、保安規定及び設備点検マニュアルに従って巡視点検を実施し、異常のないことを確認していること。
- ・ 環境技術課長は、DCA設備点検マニュアルについて、環境技術課内で

の技術検討会で審議した上で改定しており、平成29年3月、大洗研が策定した「事象別に取り組むべき基本行動指針」を基に、一般的注意事項の記載内容を見直したこと、また平成29年5月、「ピット内点検表」について、判定基準等が明確になるよう見直したこと。

- ・ 環境技術課長は、高経年化対策として、平成27年12月に発生した照射材料試験施設(MMF)における無停電電源装置のインバータ盤内のコンデンサ破裂による発煙事象を受け、課内検討会での審議を経て、平成29年2月、安全作業マニュアルとして、コンデンサの交換時期等を記載した「DCA無停電電源装置の保守」を制定したこと。
- ・ 巡視点検で異常を発見した者は、異常事象発生時の通報・連絡ルート等により環境技術課長、外部機関に連絡する連絡責任者に連絡することとなっているが、昨年度以降、該当事例がないこと。また、環境保全部長は、人事異動等により通報・連絡ルートが変更になる場合、業務連絡書により所長等に通知していること。

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