

令和 5 年度第 1 四半期の原子力規制検査等の結果 (核物質防護関係)

令和 5 年 8 月 23 日
原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、令和 5 年度第 1 四半期に実施した核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づく原子力規制検査等¹（核物質防護関係）の結果を報告するものである。

2. 原子力規制検査（核物質防護関係）の実施結果

(1) 検査の実施状況

核物質防護関係のチーム検査を当初予定 28 件のところ、28 件実施した。詳細は、別紙 1 のとおり。

(2) 第 1 四半期の検査指摘事項

検査指摘事項については、下表のとおり 1 件確認された。詳細は、別紙 2 のとおり。

当該期間における検査指摘事項

No.	件名	概要	重要度 ² 深刻度 ³
実用発電用原子炉			
1	四国電力株式会社伊方発電所における核物質防護事案（立入承認、出入管理）	防護区域の出入口において、物品の点検等の必要な措置が行われていなかったもの。※	緑 SL IV
核燃料施設等			
検査指摘事項なし			

※ 是正措置済み。

安全実績指標（P I）については、核物質防護のために必要な措置に関する詳細な情報を除き原子力規制委員会のホームページに掲載する⁴。

(3) 検査継続案件

1 件の検査気付き事項について、更なる事実確認等のため、継続して検査中である。詳細は、別紙 3 のとおり。

¹ 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 3 2 年法律第 1 6 6 号）第 6 1 条の 2 の 2 第 1 項に規定する検査及び第 6 4 条の 3 第 7 項に規定する検査をいう。後者の検査については、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則（平成 2 5 年原子力規制委員会規則第 2 号）第 1 8 条の 2 第 1 項第 4 号に規定する検査（核物質防護検査）を対象とする。

² 重要度：検査指摘事項が原子力安全に及ぼす影響について重要度評価を行い、実用発電用原子炉については、緑、白、黄、赤の 4 つに分類する。

³ 深刻度：法令違反等が特定された検査指摘事項等について、原子力安全に係る重要度評価とは別に、意図的な不正行為の有無、原子力規制委員会の規制活動への影響等を踏まえて、4 段階の深刻度レベル（SL: Severity Level）により評価する。

⁴ <https://www2.nra.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/joukyou/index.html>

①柏崎刈羽原子力発電所 照明装置の不点灯に伴う監視機能の劣化

3. 東京電力福島第一原子力発電所における実施計画検査の実施結果

令和5年度東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所における実施計画検査の実施に係る計画に基づき、核物質防護検査を実施したところ、実施計画違反はなかった。

(添付資料)

- 別紙1 年間検査計画に対する原子力規制検査（チーム検査）（核物質防護関係）の実施状況
- 別紙2 原子力規制検査（核物質防護関係）の検査指摘事項（要旨）
- 別紙3 原子力規制検査（核物質防護関係）の検査継続案件（要旨）

別紙 1

年間検査計画に対する原子力規制検査（チーム検査）（核物質防護関係）の実施状況

○ チーム検査の第1四半期の実績及び第2四半期以降の予定

令和5年度			
第1四半期実績	第2四半期（予定）	第3四半期（予定）	第4四半期（予定）
原燃再処理 原燃廃棄 原燃MOX 女川① 女川② 東海第二① 東海第二② 柏崎刈羽① 柏崎刈羽② JAEA大洗① JAEA大洗② JAEA再処理 JAEA原科研① JAEA原科研② 三菱原子燃料 原燃工東海 東京大学① 東京大学② MHI 志賀 浜岡 美浜 もんじゅ 人形峠① 人形峠② 伊方 玄海 川内	泊 東北東通① 東北東通② 原燃濃縮・埋設 大間 RFS NMCC六ヶ所 福島第二① 福島第二② JAEA大洗① JAEA大洗② JAEA核サ研① JAEA核サ研② JAEA原科研① JAEA原科研② MHI GNF-J 東芝 柏崎刈羽 浜岡 敦賀 大飯① 大飯② 美浜 高浜 ふげん もんじゅ 近畿大学① 近畿大学② 原燃工熊取① 原燃工熊取② 京都大学① 京都大学② 三菱電機 島根① 島根② 玄海 川内	泊 東北東通 原燃再処理 原燃廃棄 原燃MOX 原燃濃縮・埋設① 原燃濃縮・埋設② 大間 RFS 女川 福島第二 柏崎刈羽 東海第二 JAEA大洗① JAEA大洗② JAEA大洗③ JAEA再処理 JAEA原科研① JAEA原科研② 原燃工東海 NFD NMCC東海 GNF-J 志賀 浜岡① 浜岡② 敦賀 美浜 高浜① 高浜② 大飯 もんじゅ ふげん 近畿大学 京都大学 人形峠① 人形峠② 島根 伊方 玄海 川内	JAEA大洗① JAEA大洗② JAEA核サ研① JAEA核サ研② JAEA原科研① JAEA原科研② 三菱原子燃料 原燃工東海 柏崎刈羽 敦賀 原燃工熊取① 原燃工熊取②

原子力規制検査（核物質防護）の検査指摘事項（要旨）

1. 四国電力株式会社伊方発電所における核物質防護事案（立入承認、出入管理）

(1) 事案概要

ア 原子力規制庁の確認日 令和5年3月24日

イ 検査日 令和5年3月30日、4月25日～28日

ウ 委員長及び各委員への報告日 令和5年4月4日

エ 内容

- 令和5年3月24日、伊方発電所から原子力規制庁に、協力会社の社員Aが、一部の区画（以下「該当区画」という。）に周辺防護区域側の出入口から進入し、防護区域境界において物品の点検等の必要な措置が行われないうまま、防護区域側の出入口から退出した事案が発生したとの報告がなされた。
- これを受け、原子力規制庁は、原子力規制検査において、
 - ・ 該当区画内に、人の行き来が困難な高低差がある箇所があったが、作業上の理由から、同所に仮設階段が設置され、周辺防護区域側から防護区域側への通り抜けが可能となっていたこと
 - ・ 核物質防護の担当者は、同所に仮設階段が設置されていることを把握しておらず、作業員が行き来することは困難と思い込み、障壁の設置等の特段の措置は不要と考えていたこと
 - ・ 作業時には、該当区画の周辺防護区域側に、警備員を立哨させ、該当区画内に進入する者に対して、不審者の立入り及び不審物の持ち込みの観点から監視を行っていたが、物品の金属探知機等による点検、人の立入りに係る措置の一部を行っていなかったこと
 - ・ 事案発生日に、該当区画内において特定の作業を急遽行うこととなったところ、本来防護区域側から持ち込むべき物品について、防護区域内への持ち込み申請を行っていなかったことから、社員Aは、申請手続に時間を要すると考え、周辺防護区域内に既に持ち込んでいた物品を、周辺防護区域側の出入口から該当区画内に持ち込んだこと
 - ・ 社員Aは、作業終了後に、所用のため、防護区域側の出入口から退出したが、その後、防護区域境界で入域手続を行っていないことを失念して、防護区域の出入管理ゲートから退域しようとし、事案が発覚したこと等を確認した。

オ 指摘事項該当条文

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第91条第2項第5号（防護区域等への人の立入り）及び第8号（防護区域等の出入口の措置）

カ 再発防止策

伊方発電所では、該当区画内の作業時には、周辺防護区域側から防護区域側への通り抜けができない運用にするとともに、核物質防護担当部署の現場確認不足や核物質防護担当部署と作業担当部署のコミュニケーション不足も原因と認識し、

- ・ 作業担当部署及び核物質防護担当部署間の連携に係る手順の明確化（令和5年3月）
- ・ 核物質防護担当部署による防護措置の現場確認（令和5年3月～）
- ・ 核物質防護担当部署、作業員等に対する再教育の実施（令和5年4月）

等の措置を講じた。

なお、施設等への妨害・破壊行為の発生は認められていない。

(2) 重要度の評価結果

緑

(3) 深刻度の評価結果

S L IV

原子力規制検査（核物質防護関係）の検査継続案件（要旨）

1. 東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所における核物質防護事案（物理的防護）

(1) 事案概要

ア 原子力規制庁の確認日 令和5年6月20日

イ 検査日 令和5年6月26日～28日

ウ 委員長及び各委員への報告日 令和5年6月29日、7月19日・20日・24日

エ 内容

○ 令和5年6月20日、原子力規制庁が柏崎刈羽原子力発電所に対して、CAP（改善措置活動）中の内容に関して事実関係を確認したところ、6月9日、警備員の巡視により、1箇所の照明装置が消灯していることを発見し、同所を含め照明装置8台の電源が入っていなかったことが判明した。

○ これを受け、原子力規制庁は、原子力規制検査（基本検査）において、

- ・ 同照明装置は、令和4年度第2四半期の検査指摘事項（照明装置の非常用電源設備等への未接続）の改善措置として、新たに設置したものであること
- ・ 令和4年11月23日に、工事請負会社が同照明装置の通電試験を行った後、電源が入っていない状態で放置されていたこと
- ・ 事業者は、工事完了後に同照明装置の照度確認を行ったものの、確認が十分ではなく、視認性も問題ないと判断していたこと
- ・ 警備員は、巡視時における所要の指示がなされておらず、同照明装置が新設されたことも知らされていなかったこと
- ・ 発見当時の状況を再現し、視認性を確認したところ、1箇所は、監視に支障がある照度であったこと（その他7箇所は、近傍の照明装置の照度により、監視に支障はなかったこと）

等を確認した。

オ 該当条文等

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第91条第2項第4号（防護区域等の巡視）、第8号（防護区域等の出入口の措置）、第21号（防護設備の点検及び保守）

カ 再発防止策

柏崎刈羽原子力発電所では、事業者と警備員とのコミュニケーション不足や防護設備の正常に機能している状態の認識不足及び確認の不徹底が原因と認識し、

- ・ 設備変更及び運用変更時における確認手順や事業者と警備員との情報共有方法の明確化（令和5年7月）
- ・ 警備員に対する再教育の実施（令和5年7月～）
- ・ 業務ガイドの改正（令和5年8月）

等の措置を講じた。

なお、施設等への妨害・破壊行為の発生は認められていない。

（2）暫定的な評価結果

重要度：緑

深刻度：S L IV

（3）備考

本日の委員会での議論を踏まえ、令和5年度第2四半期の原子力規制検査等の結果（核物質防護関係）の報告に反映することとしたい。

原子力施設のテロ対策

参考

- 原子力施設のテロ対策は、原子炉等規制法に基づき事業者に対して防護措置を義務付け
- テロリストの侵入を阻止するための措置は、IAEAの核物質防護に関する勧告文書等に準拠 **(赤枠)**
 - ①フェンス、センサー、監視カメラ等を設置し、警備員による巡視を実施
 - ②内部脅威（職員等の従事者による脅威）に対応して、防護区域等に常時立ち入る者や核物質防護に関する秘密を知り得る者の信頼性を確認
 - ③サイバーセキュリティ確保のため、外部からのアクセスを遮断
- 関係機関による警戒警備 **(青枠)**

