

令和 4 年度第 3 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 2 月 24 日
原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、令和 4 年度第 3 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 35 件のところ、38 件実施した。詳細は、別紙 1 のとおり。

(2) 第 3 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 3 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	日本原子力発電株式会社敦賀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			
2	日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所における核物質防護事案（核物質防護情報の管理）	核物質防護秘密の管理の方法が適切ではなかったもの。※	追加対応なし SL IV
3	日本原燃株式会社再処理事業所再処理施設における核物質防護事案（物理的防護）	防護区域境界に管理されていない開口部があったもの。※	追加対応なし SL IV

※ 是正措置済み。

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 32 年法律第 166 号）第 61 条の 2 の 2 第 1 項に規定する検査及び第 64 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 25 年原子力規制委員会規則第 2 号）第 18 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。

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. 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4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）

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

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3四半期までの実績及び第4四半期の予定

令和4年度			
第1四半期実績	第2四半期実績	第3四半期実績	第4四半期
泊① 泊② 東通 原燃再処理 原燃廃棄 原燃MOX 原燃濃縮・埋設 福島第二 柏崎刈羽 JAEA再処理 三菱原子燃料 大洗廃棄 原燃工東海 敦賀① 敦賀② 大飯 高浜① 高浜② 高浜③ 高浜④ 浜岡 志賀① 志賀② 原燃工熊取① 原燃工熊取② 島根 核管センター六ヶ所① 核管センター六ヶ所② 東芝① 東芝② MHI 核サ研	泊 東通 大間 RFS 原燃再処理 女川① 女川② 福島第二① 福島第二② 柏崎刈羽 大洗廃棄 志賀① 志賀② 大飯 美浜 ふげん もんじゅ① もんじゅ② 原燃工熊取 人形峠① 人形峠② 島根 伊方① 伊方② 核管センター東海 原科研① 原科研② NFD 三菱電機 近畿大学① 近畿大学② 近畿大学③ 京都大学① 京都大学②	泊① 泊② 東通 大間 RFS 原燃再処理① 原燃再処理② 原燃再処理③ 原燃MOX 原燃廃棄 原燃濃縮・埋設 柏崎刈羽 東海第二 JAEA再処理 原燃工東海 GNF-J 敦賀① 敦賀② 美浜 高浜① 高浜② 大飯 ふげん 浜岡 島根 伊方① 伊方② 玄海 川内 大洗研北① 大洗研北② 大洗研南① 大洗研南② 大洗研南③ 核管センター東海 東京大学① 東京大学② 核サ研	女川 原燃濃縮・埋設 福島第二 柏崎刈羽① 柏崎刈羽② 志賀 東海第二 三菱原子燃料 GNF-J 敦賀 美浜① 美浜② 美浜③ 大飯 浜岡 原燃工熊取 島根 玄海① 玄海② 川内① 川内② 川内③ 原科研

原子力規制検査（核物質防護）の検査指摘事項（要旨）

1. 日本原子力発電株式会社敦賀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4年10月5日

イ 検査日 令和4年10月4日～6日、12月27日

ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和4年10月14日

エ 内容

○ 令和4年10月5日、原子力規制検査（基本検査）を実施したところ、一部の区画（以下「A区画」という。）（周辺防護区域）とそこに隣接する区画（以下「B区画」という。）（防護区域）を繋ぐ防護区域境界扉（以下「境界扉」という。）において、作業員等がA区画（周辺防護区域）からB区画（防護区域）に再入域する際に、物品の目視等による点検、人の立入りに係る措置の一部が実施されていないことが判明した。

○ 具体的には、

- ・ A区画に入る者は、防護区域出入管理所において、物品の目視等による点検等を受けた後、B区画（防護区域）を通じてA区画（周辺防護区域）に入ること
- ・ A区画の出入りは、境界扉に限られていること
- ・ A区画（周辺防護区域）からB区画（防護区域）に再入域する作業員等は、境界扉からA区画に退域した者のみに限定されること等から、事業者は、作業員等の再入域の際に、境界扉において物品の目視等による点検等を行わなくてもよいと認識していたこと
- ・ A区画への侵入口となり得る箇所は、監視装置が設置されていないこと等を確認した。

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）（以下「実用炉規則」という。）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

敦賀発電所では、境界扉において、

- ・ 警備員の物品の目視等による点検（令和4年10月～）

等の措置を講じるとともに、審査基準の理解不足も原因と認識し、

- ・ 核物質防護措置の総点検の実施

等の措置を講じることとした。

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

2. 日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所における核物質防護事案（核物質防護情報の管理）

(1) 事案概要

ア 原子力規制庁の確認日 令和4年10月27日

イ 検査日 令和4年10月26日～28日

ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和4年11月1日

エ 内容

- 令和4年10月27日、原子力規制検査（基本検査）を実施したところ、核物質防護秘密の管理の方法が適切になされていないことが判明した。
- 具体的には、
 - ・ 濃縮・埋設事業所は、令和3年8月末まで、再処理事業所の核物質防護担当Aが、濃縮・埋設事業所の核物質防護担当を兼務していたことから、業務の利便性を考慮し、再処理事業所内の一角に、濃縮・埋設事業所の核物質防護秘密の一部を管理していたこと
 - ・ 管理に当たり、濃縮・埋設事業所の核物質防護秘密を業務上知り得る者（以下「業務上知り得る者」という。）ではない再処理事業所の核物質防護担当Bが、濃縮・埋設事業所の核物質防護秘密の管理のために必要な措置（以下「必要な措置」という。）の一部を担っていたほか、業務上知り得る者ではない再処理事業所の関係者が、核物質防護秘密が管理されている場所に近づくことができる状況にあったこと
 - ・ 再処理事業所の核物質防護担当Aは、業務上知り得る者として必要な措置の一部を担っていたが、令和3年9月以降、濃縮・埋設事業所の核物質防護担当の兼務が外れ、業務上知り得る者ではなくなった後も、新任に必要な措置の一部を引き継いでいなかったこと
 - ・ 事業者は、現状の核物質防護秘密の管理について、核物質防護上問題ないものと考えていたこと

等を確認した。

オ 指摘事項該当条文

核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和41年総理府令第37号）第7条の9第2項第23号（秘密の管理）

カ 再発防止策

濃縮・埋設事業所では、核物質防護秘密の管理の方法を改善するとともに、審査基準の理解不足、現場・現物の確認不足、核物質防護担当部署の核物質防護に係る認識の欠如も原因と認識し、

- ・ 核物質防護担当部署及び警備員に対する再教育の実施（令和4年11月～）
- ・ 現場・現物の確認の徹底（令和4年12月～）
- ・ 核物質防護措置の総点検の実施

等の措置を講じ、又は講じることとした。

なお、核物質防護秘密の所在不明や外部への漏洩は確認されていない。

(2) 重要度の評価結果

追加対応なし

(3) 深刻度の評価結果

S L IV

3. 日本原燃株式会社再処理事業所再処理施設における核物質防護事案（物理的防護）

(1) 事案概要

ア 事業者から原子力規制庁への報告日 令和4年10月13日

イ 検査日 令和4年11月7日～8日

ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和4年11月11日

エ 内容

- 令和4年10月13日、再処理施設から原子力規制庁に、工事に従事していた作業員が、工事により生じた防護区域境界の開口部から、周辺防護区域側に退域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、
 - ・ 事業者が、本事案を受けて調査したところ、再処理施設内に、通り抜けが可能な管理されていない開口部が複数箇所存在し、いずれも工事に伴い生じたものであることを確認したこと
 - ・ 核物質防護担当部署は、工事が行われることは承知していたが、通り抜けが可能な開口部が生じる工事であることは把握していなかったこと
 - ・ 工事担当部署は、開口部が防護区域境界であるとの認識が薄かったほか、作業員が開口部を介して防護区域境界を行き来することはないものと考え、核物質防護担当部署に工事内容を連絡していなかったこと

等を確認した。

オ 指摘事項該当条文

使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和46年総理府令第10号）第16条の3第2項第1号（防護区域の設定）

カ 再発防止策

再処理施設では、確認された全ての箇所の開口部を閉塞する（令和4年12月）とともに、核物質防護担当部署と工事担当部署とのコミュニケーションが不足していたこと、開口部が防護区域境界であるとの認識が薄かったことも原因と認識し、

- ・ 核物質防護担当部署が工事計画を確認できる仕組みの構築（令和4年12月）
- ・ 社員及び協力会社に対する再教育の実施（令和4年11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

追加対応なし

(3) 深刻度の評価結果

S L IV