

## 令和 4 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) (2 回目)

令和 4 年 1 1 月 2 2 日  
原子力規制庁

### 1. 趣旨

本議題は、令和 4 年度第 2 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<sup>1</sup> (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 36 件のところ、34 件実施した。詳細は、別紙 1 のとおり。

#### (2) 第 2 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 4 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 <sup>2</sup> 深刻度 <sup>3</sup>
実用発電用原子炉			
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)	一部の照明装置に非常用電源設備等が接続されておらず、求められる機能を十分に確保できる措置が講じられていなかったもの。※	緑 SL IV
2	東北電力株式会社女川原子力発電所における核物質防護事案 (出入管理)	正規の手続を行わずに、立入制限区域の車両許可証を発行していたもの。※	緑 SL IV
3	東京電力ホールディングス株式会社福島第二原子力発電所における核物質防護事案 (物理	防護区域内防護対象枢要設備の巡視において、2人以上の者が同時に巡視を行っていなかったもの。※	緑 SL IV

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> 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。

<sup>3</sup> 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。

	的防護)		
核燃料施設等			
4	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（立入承認）	防護区域等への撮影機器の持込みに対して、必要な措置を行っていなかったもの。※	追加対応なし SL IV

※ 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<sup>4</sup>。

### 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）

<sup>4</sup> <https://www2.nsr.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2四半期の実績及び第3四半期以降の予定

令和4年度			
第1四半期実績	第2四半期実績	第3四半期	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 美浜 高浜 ふげん 浜岡 島根① 島根② 伊方① 伊方② 玄海 川内① 川内② 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① 核管センター東海② 東京大学① 東京大学② 核サ研	女川 柏崎刈羽 志賀 東海第二 三菱原子燃料 美浜 原燃工熊取 島根① 島根② 玄海 川内 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. 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4年6月27日

イ 検査日 令和4年6月27日～30日、8月22日・23日

ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和4年7月27日、8月31日

エ 内容

○ 令和4年6月27日、原子力規制検査（基本検査）を実施したところ、柏崎刈羽原子力発電所から、一部の照明装置に非常用電源設備及び無停電電源装置が接続されていなかったため、CAP（改善措置活動）により改善中である旨説明があった。その代替措置について確認したところ、手順を明確化した文書等は存在せず、訓練も実施されていないことが判明した。

○ 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、

- ・ CAP（改善措置活動）による改善が完了するまでは、所要の代替措置を講ずることとしていたこと
- ・ 代替措置は、手順書までは作成していないが、核物質防護に関係する者の間では共通認識となっていたこと
- ・ 代替措置は、求められる機能を十分に確保できるものとは認められなかったこと

等を確認した。

オ 該当条文等

实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2号（周辺防護区域の設定）

第3号（立入制限区域の設定）

第20号（非常用電源設備及び無停電電源装置の設置）

カ 再発防止策

柏崎刈羽原子力発電所では、代替措置の拡充と手順書の整備（令和4年8月）等により、求められる機能の確保を図っている。

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

- ※ 本事案は、令和4年度第27回原子力規制委員会臨時会合（令和4年7月27日）及び令和4年度第34回原子力規制委員会臨時会合（令和4年8月31日）で報告したものである。

2. 東北電力株式会社女川原子力発電所における核物質防護事案（出入管理）

(1) 事案概要

ア 原子力規制庁の確認日 令和4年7月27日

イ 検査日 令和4年8月2日～3日

ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和4年7月28日

エ 内容

- 令和4年7月27日、原子力規制庁が女川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、立入制限区域の出入管理を行う警備員が、正規の手続を行わずに臨時車両許可証（立入制限区域のみ入域可）を発行していたことが判明した。
- これを受け、原子力規制庁は、原子力規制検査において、
  - ・ 5月10日、核物質防護担当部署が、入域許可申請の受付を担当する警備会社（A社）の警備員から、臨時車両許可証の申請数と利用数に乖離がある旨の通報を受理し、立入制限区域の出入管理を担当する警備会社（B社）に確認したことにより、本事案が発覚したこと
  - ・ B社は、本年4月から、事業者との契約関係が変更となったため、B社の全ての関係車両に係る常時車両許可証を作り直す必要があり、事業者に作り直しを申請していたが、事業者において常時車両許可証の再発行手続に時間を要していたことから、4月19日から5月1日までは、B社の関係車両は、臨時車両許可証による入域を余儀なくされていたこと
  - ・ 臨時車両許可証には連続使用制限があったことから、5月2日以降の臨時車両許可証を申請した際に、事業者から発行を認められなかったため、B社の関係車両の入域申請を行う担当社員は、正門守衛所で臨時車両許可証の保管・管理を担当するB社の警備員に指示し、5月4日から10日までの間、B社の関係車両（延べ53台）に対して、正規の手続を行わずに臨時車両許可証を発行させていたこと
  - ・ 他方、人（乗車員）は、正規の手続を踏んだ上で発行を受けた入構許可証を所持していたこと等を確認した。

オ 指摘事項該当条文等

実用炉規則第 91 条第 2 項第 6 号(防護区域等への業務車両以外の車両の立入禁止)

カ 再発防止策

女川原子力発電所では、ルール自体が硬直的である一方、ルール遵守が不十分だったことから、

- ・ 臨時車両許可証の保管・管理の厳格化（令和 4 年 8 月～）
- ・ 申請手続の一部変更（令和 4 年 8 月～）
- ・ 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 8 月・ 9 月）
- ・ 警備会社に対する点検等の実施（令和 4 年 8 月～）

等の措置を講じるとともに、事業者において警備会社とのコミュニケーションが不足していたことも原因と認識し、

- ・ 警備会社とのコミュニケーションの改善（令和 4 年 8 月～）

の是正措置を講じた。

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

### 3. 東京電力ホールディングス株式会社福島第二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 事業者から原子力規制庁への報告日 令和 4 年 8 月 25 日

イ 検査日 令和 4 年 9 月 13 日～16 日

ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和 4 年 9 月 5 日

エ 内容

- 令和 4 年 8 月 25 日、福島第二原子力発電所から原子力規制庁に、警備員が一部の防護区域内防護対象枢要設備を巡視する際に、2 人ルールが徹底されていない旨報告がなされた。
- これを受け、原子力規制庁は、原子力規制検査において、
  - ・ 8 月 16 日、核物質防護担当部署が、防護区域内防護対象枢要設備が設置されている A 建屋内において警備員が単独で巡視している旨の運転当直員からの情報を確認し、8 月 17 日、委託先の警備会社（C 社）に確認したことにより、本事案が発覚したこと

- ・ 再委託先の警備会社（D社）の警備員は、A建屋内を巡視する際は、2人で入域するものの、巡視時間の短縮や2人ルールの認識不足等のため、入域後は内部をそれぞれ単独で巡視していたこと
  - ・ D社の警備員の間では、こうした巡視方法が共通認識となり、常態化していたこと
  - ・ 事業者において警備会社の業務に係る現場の実態把握が不十分であったこと
  - ・ その他の防護区域内防護対象枢要設備では、警備員による単独巡視は確認されなかったこと
- 等を確認した。

オ 指摘事項該当条文等

実用炉規則第91条第2項第15号(防護区域内防護対象枢要設備の防護)

カ 再発防止策

福島第二原子力発電所では、ルール遵守が不十分だったこと、事業者による現場での業務確認やフォローアップが不足していたことを原因と認識し、

- ・ 巡視時・入域時における追加措置（令和4年8月～）
- ・ 核物質防護担当部署による遵守状況の確認強化（令和4年9月）
- ・ 業務負荷の低減のための委託警備員の増員（令和4年9月～）
- ・ 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8月・9月）

等の是正措置を講じた。

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

4. 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（立入承認）

(1) 事案概要

ア 原子力規制庁の確認日 令和4年8月30日

イ 検査日 令和4年8月30日～9月2日

ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和4年9月5日

エ 内容

- 令和4年8月30日、原子力規制検査を実施したところ、防護区域等への撮影機器の持込みに関して、その必要性について判断できる責任者のもとで、規制要求で求めている措置を適切に行っていないことを確認した。

- 具体的には、
- ・ 防護区域等で撮影を行う者は、撮影前に「電子媒体利用記録簿」に所要の事項を記載し、所属部署の責任者の確認を得るが、規制要求で求めている措置を行っていなかったこと
  - ・ 撮影を行う者の所属部署の責任者は、撮影後に「電子媒体利用記録簿」等を確認するが、規制要求で求めている措置を行っていなかったこと
  - ・ 核物質防護担当部署においても、関係部署から「電子媒体利用記録簿」の提出を受けるが、規制要求で求めている措置を行っていなかったこと
- 等を確認した。

オ 指摘事項該当条文等

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5号（防護区域等への人の立入り）

カ 再発防止策

再処理施設では、

- ・ 関係部署の責任者及び核物質防護担当部署による必要な措置の実施（令和4年9月～）
- ・ 社員に対する教育の実施（令和4年9月）

等の是正措置を講じた。

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