

資料1

# 原子力規制検査の実施状況

令和5年8月28日  
原子力規制庁  
検査監督総括課

## 目次

1. 令和4年度第4四半期の実績 (令和5年度第10回原子力規制委員会資料4) (令和5年度第11回原子力規制委員会資料)	… P 1 … P 35
2. 令和4年度の検査結果及び総合的な評定並びに 令和5年度の検査計画	… P 43
3. 令和5年度第1四半期の実績 (令和5年度第27回原子力規制委員会資料1) (令和5年度第28回原子力規制委員会資料1)	… P 63 … P 117
4. 関西電力高浜発電所3号機における令和5年度第1四半期の 安全実績指標の結果を踏まえた対応区分の変更及び追加検査 の実施に係る通知の発出	… P 125

**令和4年度第4四半期の原子力規制検査等の結果**令和5年5月17日  
原子力規制庁**1. 趣旨**

本議題は、令和4年度第4四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<sup>1</sup>等の結果を報告するものである。

**2. 原子力規制検査（原子力施設安全及び放射線安全関係）の実施結果****（1）検査の実施状況**

原子力規制事務所が中心に実施する日常検査は、計画に従い実施した。本庁が中心に実施するチーム検査は、27件実施した。そのほか、事業者の申請に基づく事業所外運搬等の法定確認に係る原子力規制検査（チーム検査）を4件実施した。チーム検査の実績は別紙1のとおり。

**（2）検査指摘事項**

検査指摘事項に該当するものは下表のとおり5件確認された。詳細は、別紙2のとおり。

第4四半期の各原子力施設の原子力規制検査報告書及び安全実績指標（P I）<sup>2</sup>については、原子力規制委員会のホームページに掲載する<sup>3</sup>。

当該期間における検査指摘事項

番号及び件名	重要度 <sup>4</sup> ／深刻度 <sup>5</sup>
概要	
実用発電用原子炉	
1. 美浜発電所3号機 重大事故等対策における成立性の確認訓練の不適切な実施	緑／S L IV
令和4年12月9日、美浜発電所3号機の重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練（技術的能力の成立性確認）「海水を用いた復水タンクへの補給」において、訓練対象者以外の者が接続治具取付けに関する助言を行っていたこと及び事業者の成立性の確認訓練における手順の一部である復水タンク海水補給弁下流フランジへのホース接続が実施されていないことを原子力検査官が確認した。	

<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32年法律第166号)第61条の2の2第1項に規定する検査をいう。

<sup>2</sup> 第4四半期の安全実績指標については、令和5年5月15日までに事業者から提出された。

<sup>3</sup> <https://www2.nra.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/joukyou/index.html>

<sup>4</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。核燃料施設等については、「追加対応なし」、「追加対応あり」の2つに分類する。

<sup>5</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。

2. 美浜発電所 3 号機 可搬型重大事故等対処設備（屋外の車両型設備）の離隔距離の不備 緑／S L IV

令和 4 年 12 月 21 日、美浜発電所 3 号機において、原子力検査官がプラントウォークダウン中に No. 1 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）と No. 1 可搬式代替低圧注水ポンプとの離隔距離が不足しており、新規制基準適合に係る工事計画認可申請書の添付資料「添付 13 耐震性に関する説明書」の「別添 3 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書」を満足していないことを確認した。

3. 高浜発電所 4 号機 原子炉格納容器貫通部の不適切なケーブル施工による「PR 中性子束急減トリップ」警報発信に伴う原子炉自動停止（法令報告事象<sup>6</sup>） 緑／S L IV

高浜発電所 4 号機は、定格熱出力一定運転中のところ、令和 5 年 1 月 30 日 0 時 12 分に「CRDM 重故障」の警報が発信し、事業者は可動つかみコイル（以下「MG コイル」という。）の電流値が通常より低いことを確認した。このため、事業者は MG コイル の抵抗値を測定するため、2BD パワーキャビネットの当該 MG コイル の主電源を開放したところ、15 時 21 分「PR 中性子束急減トリップ」警報が発信し、原子炉が自動停止するとともに、タービン及び発電機が自動停止した。

4. 伊方発電所 3 号機 大規模損壊訓練における有毒ガス対応内規等に基づく指示を行わなかったことに対する不適切な訓練の自己評価 緑／S L IV

令和 4 年 10 月 5 日、伊方発電所 3 号機で実施された大規模損壊訓練において、緊急時対策所の指揮者が、特定重大事故等対処施設の要員に対し、有毒ガス対応内規等に基づく指示を行わなかった。事業者は、訓練実施後の自己評価プロセスにおいて、指揮者が有毒ガス対応内規等に基づく指示を行わなかったことについて、問題点として特定せず、指揮者の対応に問題が無かったと評価し、改善事項を抽出せずに、自己評価プロセスを終了させていることを原子力検査官が確認した。

5. 川内原子力発電所 1、2 号機 放射線管理区域内の放射線作業環境測定における不適切な評価 緑／S L IV

<sup>6</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第 62 条の 3 に基づき事業者から報告される事故トラブル事象。本法令報告事象は、令和 4 年度第 83 回原子力規制委員会（令和 5 年 3 月 22 日）において「関西電力株式会社からの高浜発電所 4 号機の原子炉自動停止に係る報告に対する評価」として報告済み。

令和4年12月12日から実施した川内原子力発電所1、2号機における放射線被ばく評価及び個人モニタリングのチーム検査において、放射線管理区域内での放射性物質による汚染が発生する可能性のある作業の作業環境評価に用いる、放射線管理区域内の空気中の天然核種を除く放射性ダスト濃度の算出方法について、川内原子力発電所放射線管理要領に定められている計算式に適用する定数を確認したところ、定数の値に誤りがあることを原子力検査官が確認した。

核燃料施設等

検査指摘事項なし

(3) 検査継続案件

以下の検査気付き事項については、更なる事実確認等のため、継続して検査中である。

- ①大飯発電所3、4号機 工事計画に従った評価・施工の不備による不十分な火災防護対策<sup>7</sup>（令和4年度第3四半期から継続中）
- ②美浜発電所3号機 系統分離対策が必要な火災防護対象ケーブルの不十分な火災防護対策<sup>7</sup>
- ③高浜発電所3、4号機 系統分離対策が必要な火災防護対象ケーブルの不十分な火災防護対策<sup>7</sup>
- ④高浜発電所3号機 C原子炉補機冷却水冷却器伝熱管の漏えいに伴う保安規定の運転上の制限の逸脱
- ⑤伊方発電所3号機 1次冷却材中のよう素濃度の上昇
- ⑥玄海原子力発電所3、4号機 系統分離対策が必要な火災防護対象ケーブルの不十分な火災防護対策<sup>7</sup>
- ⑦玄海原子力発電所3号機 B安全補機室冷却ユニット定期事業者検査実施時期の超過
- ⑧川内原子力発電所1、2号機 系統分離対策が必要な火災防護対象ケーブルの不十分な火災防護対策<sup>7</sup>

また、令和4年度第3四半期から継続して検査していた検査継続案件「島根原子力発電所 品質管理基準規則の誤解釈等による社内規程の改正について」については、不適合管理や妥当性評価を不要とした件を遡って評価した結果、原子力安全に影響を及ぼすものではなかったことから、検査指摘事項に該当しないと判断した。

(4) 検査結果の報告書案に対する事業者からの意見聴取について

九州電力株式会社から川内原子力発電所の報告書案に対して、別紙3-1のとおり意見の提出があり、「別添1 指摘事項の詳細」の「事象の説明」において、空気中放射性物質濃度が「本来の正味計数率の比を用いた場合は検出限界値の3倍程度となるが、測定値の比を用いた場合は検出

<sup>7</sup> 令和4年度第84回原子力規制委員会（令和5年3月29日）で報告した「火災防護対象ケーブルの系統分離に係る原子力規制検査の現状報告及び今後の対応方針」と同件。

限界値未満となることを確認した。」と記載したことについて、「正味計数率の比を用いた場合、測定値の比を用いた場合、いずれの場合でも検出限界値未満であった。」との意見があった。これについては、原子力検査官が確認した記録が様々な作業やエリアのものであり、計算に選んだ記録によって値が変わるため、一概に3倍程度又は検出限界値未満になるとは言えないことから、この記載を削除する（別紙3-2）。

### 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<sup>8</sup>の実施結果

#### （1）検査の実施状況

##### ①保安検査

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、以下について検査を行った。

- 廃炉プロジェクトマネジメント
- 火災対策
- 放射線管理
- 燃料取出準備
- 放射性廃棄物管理
- その他の保安活動

（運転管理、施設管理、品質保証活動、緊急時の措置の実施状況及び過去（令和3年2月13日及び令和4年3月16日）に発生した地震に対する点検実施状況）

##### ②施設定期検査

第4四半期における施設定期検査は、原子炉圧力容器・格納容器注水設備、原子炉格納容器内窒素封入設備等の16件の性能検査を行った。

#### （2）検査指摘事項

なし

### 4. 法令報告事象に対する評価

原子力規制庁は、法令報告事象「高浜発電所4号機 PR中性子束急減に伴う原子炉自動停止」について、関西電力株式会社から報告された原因、対策等について確認し、妥当なものであると評価し、その結果を令和4年度第83回原子力規制委員会（令和5年3月22日）にて報告済み。

#### （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）の実施状況

別紙2 原子力規制検査（原子力施設安全及び放射線安全関係）の検査指摘事項

<sup>8</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第64条の3第7項に規定する検査をいう。ここでは特に、そのうち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2号に規定する検査（施設定期検査）、同第3号に規定する検査（保安検査）を対象とする。

- 別紙3－1 川内原子力発電所令和4年度(第4四半期)原子力規制検査報告書  
(案)に対する意見陳述について(九州電力株式会社より提出)
- 別紙3－2 川内原子力発電所令和4年度(第4四半期)原子力規制検査報告書  
(案)修正版抜粋

## 年間検査計画に対する原子力規制検査（チーム検査）の実施状況

## ○チーム検査の第4四半期の実績

No.	ガイド番号	検査ガイド名	令和4年度							
			第1四半期実績	件数	第2四半期実績	件数	第3四半期実績	件数		
1	BM0010	使用前事業者検査に対する監督	(柏崎刈羽) 美浜 大飯 (高浜) (伊方) 玄海 川内 (三菱原子燃料) (NFI-熊取) (JAEA STACY) (JAEA廃棄物処理場) (リサイクル燃料貯蔵) (JAEA廃棄物管理施設) JAEA核サ研Pu3	6 5	女川 (柏崎刈羽) 美浜 大飯 高浜 (伊方) 玄海 川内 (三菱原子燃料) (NFI-熊取) (JNFLウラン濃縮) (JAEA廃棄物管理施設)	7 6	(女川) 柏崎刈羽 大飯 高浜 (伊方) 玄海 (川内) 日本核燃料開発 (JNFLウラン濃縮) (JNFL MOX加工) (NFI-熊取) (リサイクル燃料貯蔵) (JAEA STACY) (JAEA 廃棄物処理場) (JAEA廃棄物管理施設)	5	(女川) 東海第二 (柏崎刈羽) 高浜 (伊方) 玄海 川内 (JNFLウラン濃縮) (JNFL MOX加工) (NFI-熊取) (JAEA STACY) (リサイクル燃料貯蔵) (JNFL再処理) (JAEA廃棄物管理施設) JAEA大洗研用施設 日本核燃料開発 (MHI原子力研究開発)	6
2	BM1050	供用期間中検査に対する監督	(大飯) 高浜 玄海 川内	3	美浜 大飯 (高浜) 玄海	3	大飯 高浜 (玄海)	2	玄海 (川内)	1
3	BM0100	設計管理	美浜	1	—	0	—	0	—	0
4	BO1050	取替炉心の安全性	大飯4号機 高浜3号機 玄海4号機 川内2号機	4	美浜3号機 高浜4号機	2	大飯3号機 玄海3号機	2	川内1号機 玄海4号機	2
5	BO1070	運転員能力※1	—	0	—	0	廃止措置プラントを除く全発電所	15	—	0
6	BE0021	火災防護(3年)	美浜	1	(大飯)	0	大飯	1	—	0
7	BE0070	重大事故等対応要員の訓練評価	4 美浜	1 0	美浜 大飯 高浜 (川内)	3	大飯 玄海 川内 (伊方)	3	高浜 伊方 玄海 川内	4
8	BE0080	重大事故等対応訓練のシナリオ評価	美浜 (大飯)	1	大飯 高浜 川内 (伊方)	3	大飯 伊方 玄海 川内 (高浜)	4	高浜 玄海	2
9	BR0020	放射線被ばく評価及び個人モニタリング	東海・東海第二 (JAEA再処理)	1	福島第二 JAEA再処理	2	4 川内	1 0	島根 玄海 川内	3
10	BR0030	放射線被ばくALARA活動	東海・東海第二 (JAEA再処理)	1	福島第二 JAEA再処理	2	川内	1	島根 玄海	2
11	BR0040	空気中放射性物質の管理と低減	東海・東海第二 (JAEA再処理)	1	福島第二 JAEA再処理	2	川内	1	島根 玄海	2
12	BR0050	放射性気体・液体廃棄物の管理	伊方 高浜 (JAEA再処理)	2	美浜 福島第二 JAEA再処理	3	女川 大飯	2	東海・東海第二	1
13	BR0080	放射線環境監視プログラム	伊方 高浜 (JAEA再処理)	2	美浜 福島第二 JAEA再処理	3	女川 大飯	2	東海・東海第二	1
14	BR0090	放射線モニタリング設備	伊方 高浜 (JAEA再処理)	2	美浜 福島第二 JAEA再処理	3	女川 大飯	2	東海・東海第二	1
15	BQ0010	品質マネジメントシステムの運用※2	大飯 (高浜)	1	高浜 (伊方) (川内)	1	(伊方) 玄海 川内	2	美浜 伊方	2
			計	27 25	計	34 33	計	43 42	計	27

※1 検査項目のうち、「運転責任者認定試験の適切性」をチーム検査で実施

※2 検査項目のうち、「年次検査」をチーム検査で実施

凡例

件数：当該四半期に完了した検査が1つ以上ある施設の数

([名称])：当該四半期に完了した検査が無いが、検査を実施している施設（件数に含めない）

赤字：記載の適正化（報告書との整合）

その他：法定確認に係るチーム検査<sup>1</sup>の第4四半期の実績

○事業所外の運搬確認（燃料体管理（運搬・貯蔵）の検査を実施）

- ・三菱原子燃料株式会社

○廃止措置終了確認（非該当使用者等の検査）

- ・AGC株式会社 技術本部 中央研究所（非該当使用施設）
- ・京都大学医学部附属病院（非該当使用施設）
- ・生野株式会社内 株式会社松本正夫商店 貯蔵施設（非該当使用施設）

---

<sup>1</sup> 事業者からの申請に応じて実施

## 別紙2

### 原子力規制検査（原子力施設安全及び放射線安全関係）の検査指摘事項

#### 1. 美浜発電所3号機 重大事故等対策における成立性の確認訓練の不適切な実施

##### （1）事象概要

令和4年12月9日、美浜発電所3号機の重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練（技術的能力の成立性確認）「海水を用いた復水タンクへの補給」において、訓練対象者以外の者が接続治具取付けに関する助言を行っていたこと及び事業者の成立性の確認訓練における手順の一部である復水タンク海水補給弁下流フランジへのホース接続が実施されていないことを原子力検査官が確認した。

原子力検査官からの気付きを受けて令和4年12月1日から12月12日までに実施した計16回の同訓練について事業者が調査を行った結果、訓練対象者以外からの助言については、原子力検査官が立ち会った訓練のみで行われていた。今回の訓練において、評価者は、訓練対象者以外の者から助言があった事実を記録していたものの特段の評価は実施せず、訓練結果を良好と判断していた。

また、手順の一部であるホース接続の未実施については、初回を除いた15回の訓練において、成立性の確認訓練における手順の一つとして規定されているにもかかわらず、訓練対象者自身が省略できると勘違いしたため、ホース接続を実施しないまま成立性の確認訓練を終了していた。さらに、評価者においても同様にホース接続を省略できると勘違いし、訓練報告書を作成していた。これらの調査結果から、事業者よりホース接続を含めた適切な時間測定ができるおらず、成立性（想定時間内に実施できること）が確認できていないとの回答が原子力検査官にあった。

技術的能力の成立性確認において、1回の訓練で訓練対象者以外の者による助言が行われていたにもかかわらず訓練結果を良好と判定していたこと、及び初回を除いた15回の訓練において、成立性の確認訓練における手順の一つとして規定されているにもかかわらず、訓練対象者はホース接続を省略できると勘違いし、実施しないまま当該訓練を終了し、評価者においても同様に省略できるものと勘違いし報告書を作成（常態化）していたことから、技術的能力の成立性確認訓練が適切な評価方法で実施されていなかったものであり、保安規定第18条の5第4項（2）（C）の「重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するため必要な技術的能力を満足すること及び有効性評価の前提条件を満足することを確認するための成立性の確認訓練を年1回以上実施すること。」及び保安規定添付3 1.1(2)ウ(ア)b (d) I 「技術的能力の成立性確認は、有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段について、役割に応じた対応が必要な要員数で想定時間内に実施するために必要とする手順に沿った訓練結果を基に、算出された訓練時間と表-20に記載した対応手段ごとの想定時間を比較し評価する。」の規定を満足することに失敗している状態である。この失敗は合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

このパフォーマンス劣化が放置されていた場合、誤った評価方法による訓練が継続し、必要な技術的能力を満足していることについて適切に評価されない可能性があったことは、監視領域（小分類）「原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処」の「要員のパフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域（小分類）の目的にある、体制を適切に整備することに悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。

検査指摘事項に対し、「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド」に従い評価を行った結果、重要度は「緑」と判定する。

さらに、「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、「規制活動への影響」等の要素は確認されておらず、重要度評価の結果も踏まえ、深刻度は「S L IV」と判定する。また、本件は同ガイド「3. 3 (2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。

## (2) 安全重要度の評価結果

### [パフォーマンスの劣化]

技術的能力の成立性確認において、1回の訓練で訓練対象者以外の者による助言が行われていたにもかかわらず訓練結果を良好と判定していたこと、及び初回を除いた15回の訓練において、成立性の確認訓練における手順の一つとして規定されているにもかかわらず、訓練対象者はホース接続を省略できると勘違いし、実施しないまま当該訓練を終了し、評価者においても同様に省略できるものと勘違いし報告書を作成（常態化）していたことから、技術的能力の成立性確認訓練が適切な評価方法で実施されていなかったものであり、保安規定第18条の5第4項(2)(C)の「重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足すること及び有効性評価の前提条件を満足することを確認するための成立性の確認訓練を年1回以上実施すること。」及び保安規定添付3 1.1(2)ウ(ア)b (d) I 「技術的能力の成立性確認は、有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段について、役割に応じた対応が必要な要員数で想定時間内に実施するために必要とする手順に沿った訓練結果を基に、算出された訓練時間と表-20に記載した対応手段ごとの想定時間を比較し評価する。」の規定を満足することに失敗している状態である。訓練対象者自身が成立性の確認訓練における手順に基づき実施し、また、評価者は適切に評価を実施しなければ、成立性（想定時間内に実施できること）が確認できず、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足しているか判断できないことは合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

### [スクリーニング]

このパフォーマンス劣化が放置されていた場合、誤った評価方法による訓練が継続し、その訓練結果を基に保安規定添付3 1.1(2)ウ(ア)b (d) Iに基づく評価が行われることにより、必要な技術的能力を満足していること及び有効性評価の前提条件を満足するこ

とについて適切に評価されない可能性があった。このパフォーマンス劣化は、監視領域（小分類）「原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処」の「要員のパフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域（小分類）の目的にある、体制を適切に整備することに悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。

#### [重要度評価]

「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド」に従い以下のとおり評価を行った。

本件は、必要な技術的能力を満足すること及び有効性評価の前提条件を満足することが適切に評価できないことに関する不適合であることから、「4. 1 設備・機器及び体制の整備に関する不適合」の「(1) 評価の基準」のうち、「b. 防止措置等以外に係る検査指摘事項の場合」に基づいて「(2) 重要度の評価」を行った（参考1）。

a.において、「検査指摘事項によって影響を受けると考えられる規制要求事項を特定」は、保安規定第18条の5第4項に規定する「重大事故発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備」に基づく、必要な技術的能力を満足すること及び有効性評価の前提条件を満足することに影響を受けると特定した。

b.において、本件は必要な技術的能力を満足すること及び有効性評価の前提条件を満足することが適切に評価できないことに関する検査指摘事項であり、同ガイドに定める「防止等措置」には該当しないと判断し、c.の評価を行った。

c.において、「緊急事態の際、施設の保全のための活動が十分に機能するか」については、今回の成立性確認訓練で確認された助言があったこと及びホース接続が実施されていないことについて、これまでの力量付与訓練及び力量維持向上訓練において、力量の付与及び維持向上がされていることを確認しており、今回の成立性確認訓練で確認されたことだけをもって、緊急事態の際、施設の保全のための活動が十分に機能しないとまでは言い切れない。したがって、c. の評価は「上記以外の場合」に該当し、「緑」と評価する。

#### (3) 深刻度の評価結果

検査指摘事項は、保安規定第18条の5第4項及び添付3に抵触しており、「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、深刻度の評価において考慮する「規制活動への影響」等の要素は確認されていないことから、検査指摘事項の重要度の評価結果を踏まえ、事象の深刻度は「S L IV」と判定する。

また、事業者は、既に本件についてCAP会議に報告し、改善活動を行っていることから同ガイド「3. 3 (2)」の要件を満足し、違反等の通知は実施しない。

## 2. 美浜発電所 3号機 可搬型重大事故等対処設備（屋外の車両型設備）の離隔距離の不備

### （1）事象概要

令和4年12月21日、美浜発電所3号機において、原子力検査官がプラントウォークダウン中にNo.1電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）とNo.1可搬式代替低圧注水ポンプとの離隔距離が不足しており、新規制基準適合に係る工事計画認可申請書の添付資料「添付13 耐震性に関する説明書」の「別添3 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書」（以下「工認説明資料」という。）を満足していないことを確認した。また工認説明資料に記載している離隔距離について、所内マニュアルの「美浜発電所3号機 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達」（以下「所達」という。）において異なる記載としていたことを確認した。

事業者に確認したところ、可搬型重大事故等対処設備のうち、屋外の車両型設備の離隔距離については、車両型設備を保管する段階において、工認説明資料に基づき、必要な離隔距離を確保した上で車両型設備を保管していたが、点検等で動かした後に確実に離隔距離が確保できる場所の目安となるものを準備していなかった。また、令和4年12月1日に協力会社による点検が行われたが、その際に車両を元の保管場所に戻すことは指示したが、車両間で必要な離隔距離を確保して保管するよう指示を出しておらず、調達仕様書においても明確に要求をしていなかったとのことであった。

また、工認説明資料記載の離隔距離について、所達において異なる記載としていたのは、先行プラントの同所達を基に所達の制定作業をした際に反映し忘れたためとのことであった。

このことは、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）第54条第1項第5号の「工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないこと。」、保安規定第18条の3第2項の「各課（室）長（当直課長及び当直長を除く。）は、前項の計画に基づき、その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のために必要な体制及び手順の整備を実施する。」及び保安規定添付2 4. 4 (1) b (b) の「各課（室）長は、可搬型重大事故等対処設備のうち、屋外の車両型設備について、離隔距離を基に必要な設備間隔を定め適切な保管がなされていることを確認する。」に失敗している状態である。この失敗は、合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

このパフォーマンス劣化が放置されていた場合、基準地震動S sによる地震力に対し、他の可搬型重大事故等対処設備に対して波及的影響を及ぼすおそれがあったことは、監視領域（小分類）「原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処」の「設備、資機材」の属性に関連付けられ、当該監視領域（小分類）の目的にある、設備を適切に整備することに悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。

検査指摘事項に対し、「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド」に従い評価を行った結果、重要度は「緑」と判定する。

さらに、「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、「規制活動への影響」等の要素は確認されておらず、重要度評価の結果も踏まえ、深刻度は「S L IV」と判定する。また、本件は同ガイド「3. 3 (2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。

## (2) 安全重要度の評価結果

### [パフォーマンスの劣化]

No. 1 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）と No. 1 可搬式代替低圧注水ポンプとの離隔距離が不足していたこと、また、工認説明資料に記載している離隔距離について、所達において異なる記載としていたこと及び調達仕様書に明記していなかったことは、工認説明資料で規定する可搬型重大事故等対処設備（屋外の車両型設備）に必要な離隔距離を確実に確保できる運用ではなかったことから、技術基準規則第 54 条第 1 項第 5 号の「工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないこと。」、保安規定第 18 条の 3 第 2 項の「各課（室）長（当直課長及び当直長を除く。）は、前項の計画に基づき、その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のために必要な体制及び手順の整備を実施する。」及び保安規定添付 2 4. 4 (1) b (b) の「各課（室）長は、可搬型重大事故等対処設備のうち、屋外の車両型設備について、離隔距離を基に必要な設備間隔を定め適切な保管がなされていることを確認する。」に失敗している状態である。この失敗は、合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

### [スクリーニング]

工認説明資料によると車両型設備はサスペンションのようなバネ構造を有するため、設備に生じる地震荷重により、大きな傾きが生じることから、このパフォーマンス劣化が放置されていた場合、基準地震動 S s による地震力に対し、他の可搬型重大事故等対処設備に対して波及的影響を及ぼすおそれがあった。このパフォーマンス劣化は、監視領域（小分類）「原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処」の「設備、資機材」の属性に関連付けられ、当該監視領域（小分類）の目的にある、設備を適切に整備することに悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。

### [重要度評価]

「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書 2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド」に従い以下のとおり評価を行った（参考 1）。

本件は、車両間で必要な離隔距離に関する不適合であることから、「4. 1 設備・機器及び体制の整備に関する不適合」の「(1) 評価の基準」のうち、「b. 防止措置等以外に係る検査指摘事項の場合」に基づいて「(2) 重要度の評価」を行った。

a. において、「検査指摘事項によって影響を受けると考えられる規制要求事項を特定」は、保安規定添付 2 4. 4 (1) b (b) の「各課（室）長は、可搬型重大事故等対処設備のう

ち、屋外の車両型設備について、離隔距離を基に必要な設備間隔を定め適切な保管がなされていることを確認する。」に基づく、適切な保管に影響を受けると特定した。

b. において、本件は適切な保管に関する検査指摘事項であり、同ガイドに定める「防止等措置」には該当しないと判断し、c. の評価を行った。

c. において「緊急事態の際、施設の保全のための活動が十分に機能するか」については、以下の確認結果から緊急事態の際、施設の保全のための活動が十分に機能すると評価し、「緑」と判定する。

- ①工認説明資料に示された加振試験結果において、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）と可搬式代替低圧注水ポンプの合計の最大変位量は、今回確認された離隔距離であれば基準地震動  $S_s$  による地震力に対して相互に波及的影響を及ぼすことはないこと。
- ②その他の車両型設備においては必要な離隔距離があつたこと。

### （3）深刻度の評価結果

検査指摘事項は、技術基準規則第 54 条第 1 項第 5 号、保安規定第 18 条の 3 第 2 項及び添付 2 に抵触しており「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、深刻度の評価において考慮する「規制活動への影響」等の要素は確認されていないことから、検査指摘事項の重要度の評価結果を踏まえ、事象の深刻度は「S L IV」と判定する。

また、事業者は、既に本件について C A P 会議に報告し、改善活動を行っていることから同ガイド「3. 3 (2)」の要件を満足し、違反等の通知は実施しない。

### 3. 高浜発電所 4 号機 原子炉格納容器貫通部の不適切なケーブル施工による「PR 中性子束急減トリップ」警報発信に伴う原子炉自動停止（法令報告事象）

#### (1) 事象概要

高浜発電所 4 号機は定格熱出力一定運転中のところ、令和 5 年 1 月 30 日 0 時 12 分に「CRDM 重故障<sup>1</sup>」の警報が発信し、事業者は可動つかみコイル（以下「MGコイル」という。）の電流値が通常より低いことを確認した。このため、事業者は MGコイル の抵抗値を測定するため、2BDパワーキャビネット<sup>2</sup>の当該 MGコイル の主電源を開放したところ、15 時 21 分「PR 中性子束急減トリップ<sup>3</sup>」警報が発信し、原子炉が自動停止するとともに、タービン及び発電機が自動停止した。

本事象は、原子炉格納容器貫通部内側の端子箱において、貫通部を出た直後のケーブル上にコイル行きケーブルが覆いかぶさった状態で施工され、想定していない引張力が作用したことから、貫通部内にあるケーブルの接続金具のはんだ付けが剥離し、MGコイル及び固定つかみコイル（以下「SGコイル」という。）の電流が低下したことが原因と推定された。

このことは、業務が管理された状態で実施されたとは言えないことから、保安規定第 3 条「7. 5. 1 業務の管理」の要求事項を満足しておらず、ケーブルを覆いかぶせて布設することにより、ケーブルに過大な引張荷重が作用し導通不良を起こすことは容易に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

このパフォーマンス劣化により、制御棒 1 本が落下し、原子炉をトリップさせるに至ったことは、「発生防止」の監視領域（小分類）の目的である「出力運転時及び停止時において、プラントの安定性に支障を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。」に対して悪影響を及ぼしていることから、検査指摘事項に該当する。

重要度評価の結果、過渡事象の起因となる事象（原子炉トリップを引き起こし、かつ原子炉トリップから安定停止状態への移行の間に必要な緩和機器の喪失）が発生していないこと、また、深刻度評価においては考慮すべき問題点は確認されず、具体的な再発防止対策も実施されていることから「緑／SLIV（通知なし）」と判定した。

#### (2) 安全重要度の評価結果

##### [パフォーマンスの劣化]

原子炉格納容器貫通部出口と端子台の間のケーブル上に他のケーブルが覆いかぶさった状態で布設しケーブルに過大な荷重を与えていたことは、業務が管理された状態で実施されたとは言えないことから、保安規定第 3 条「7. 5. 1 業務の管理」の要求事項を満足していない。また、ケーブルを覆いかぶせて布設することにより、ケーブルに過大な引張荷重が作

<sup>1</sup> CRDM（制御棒駆動装置）の故障を示す警報であり、制御棒を電磁力で保持している 2箇所のラッチのうち、1箇所以上で電流の異常を検知するなど、駆動装置の不調を検知した場合に発信する。

<sup>2</sup> 制御棒の制御信号に従い、CRDMコイルに入力電源を供給する装置

<sup>3</sup> 運転中（出力領域 PR：Power Range）の中性子束を測定する検出器が 4つ設置されており、中性子束検出に異常があった場合、原子炉を停止させる警報が発信する。

用することで、ケーブル接続部に導通不良を起こすことは容易に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

#### [スクリーニング]

このパフォーマンス劣化により、制御棒 1 本が落下し、原子炉をトリップさせるに至ったことは、「発生防止」の監視領域（小分類）の「設備のパフォーマンス」の属性に関係付けられ、当該監視領域（小分類）の目的である「出力運転時及び停止時において、プラントの安定性に支障を及ぼし、重要な安全機能に問題を生じさせる事象の発生を抑制すること。」に対して悪影響を及ぼしていることから、検査指摘事項に該当する。

#### [重要度評価]

検査指摘事項の重要度を評価するため「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の附属書 1 「出力運転時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド」を適用した（参考 2）。別紙 1 「発生防止のスクリーニングに関する質問」の質問 B 「過渡事象の起因となる事象」（原子炉トリップを引き起こし、かつ原子炉トリップから安定停止状態への移行の間に必要な緩和機器の喪失が発生）に対する回答が「いいえ」となることから、安全重要度は「緑」と判定する。

### (3) 深刻度の評価結果

検査指摘事項は、保安規定第 3 条（品質マネジメントシステム計画）の違反であり、「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、深刻度の評価において考慮する「規制活動への影響」等の要素は確認されていないことから、検査指摘事項の重要度の評価結果を踏まえ、事象の深刻度は「S L IV」と判定する。また、事業者は、電流低下が認められた D 6、M 10 及び K 4 の制御棒に関連するケーブルについて、他の原子炉格納容器貫通部の予備ケーブルを使用することで電流低下の要因を排除する等、改善活動を行っていることから同ガイド「3. 3 (2)」の要件を満足し、違反等の通知は実施しない。

#### 4. 伊方発電所3号機 大規模損壊訓練における有毒ガス対応内規等に基づく指示を行わなかったことに対する不適切な訓練の自己評価

##### (1)事象概要

令和4年10月5日、伊方発電所3号機で実施された大規模損壊訓練において、緊急時対策所の連絡当番者（以下「指揮者」という。）は、有毒ガスが多量に放出するおそれがある薬品を収容している建屋が損壊していることを認知し、特定重大事故等対処施設の要員（以下「要員」という。）に対し、有毒ガスが多量に放出するおそれがあるとして、防護具の準備及び要員自ら臭気等により異常を検知した場合に防護具を着用するよう指示した。要員は、指示に従い防護具を自席の近傍に配置したが、今回の訓練シナリオとして臭気等の訓練付与情報はなく、訓練終了まで防護具を着用しなかったことを原子力検査官が確認した。

訓練で確認された指揮者の指示は、伊方発電所有毒ガス対応内規及び有毒ガス対応マニュアル（以下「有毒ガス対応内規等」という。）に基づいておらず、有毒ガスが多量に発生するおそれがあると判断した段階で、指揮者の指示により、あらかじめ要員に防護具を着用させることで、有毒ガスの発生時、確実に、要員が特定重大事故等対処施設にとどまり対処することに失敗しており、原子力検査官は問題点として特定した。

事業者は、訓練実施後の自己評価プロセスにおいて、指揮者が有毒ガス対応内規等に基づく指示を行わなかったことについて、問題点として特定せず、指揮者の対応に問題が無かつたと評価し、改善事項を抽出せずに「大規模損壊発生時の技術的能力の確認訓練実施結果報告書」（以下「報告書」という。）を取りまとめ、自己評価プロセスを終了させていることを原子力検査官が確認した。

適切な自己評価が実施されていないことは、伊方発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第17条の規定に基づき策定された「伊方発電所 緊急時対応内規」の下部規定である「成立性確認訓練マニュアル」を満足することに失敗しており、この失敗は合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

このことは、監視領域（小分類）「原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処」の「要員のパフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域（小分類）の目的に悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。

当該検査指摘事項に対し、「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド」に従い評価を行った結果、重要度は「緑」と判定する。

「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、検査指摘事項の重要度の評価結果を踏まえ、事象の深刻度は「S L IV」と判定する。

また、同ガイド「3. 3 (2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。

##### (2)安全重要度の評価結果

[パフォーマンスの劣化]

事業者は、訓練実施後の自己評価プロセスにおいて、指揮者が有毒ガス対応内規等に基づく指示を行わなかったことについて、問題点として特定せず、指揮者の対応に問題が無かったと評価し、改善事項を抽出せずに自己評価プロセスを終了させていた。

適切な自己評価が実施されていないことは、保安規定第17条の規定に基づき策定された「伊方発電所 緊急時対応内規」の下部規定である「成立性確認訓練マニュアル」の「5. 訓練の評価および報告」に定める「訓練の評価を実施」すること及び「7. 訓練の改善」に定める「必要な改善活動を行うとともに、訓練に係る計画、実施及び評価を踏まえ、必要に応じて訓練の計画、実施および評価方法について改善を図る」ことを満足することに失敗している。

指揮者が有毒ガス対応内規等に基づく指示を行わなかったことについて、自己評価プロセスにおいて、「成立性確認訓練マニュアル」に基づく適切な自己評価が実施され、問題点を特定し、必要な改善活動を行うことができたはずであることから、この失敗は合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

なお、指揮者が有毒ガス対応内規等に基づく指示を行わなかったこともパフォーマンス劣化に該当する。しかしながら、有毒ガス対応内規等には指揮者の指示が明確に規定されていること、指揮者となる所員全員に対して適切な教育が行われていること、防護具を着用した要員の活動に支障が無いことを踏まえると、この指揮者のパフォーマンス劣化は、訓練実施後の自己評価プロセスが是正されれば改善されるものであり、上記の自己評価プロセスに関するパフォーマンス劣化に包含されると判断した。

#### [スクリーニング]

事業者は、訓練実施後の自己評価プロセスにおいて、指揮者が有毒ガス対応内規等に基づく指示を行わなかったことについて、問題点として特定せず、指揮者の対応に問題が無かったと評価し、改善事項を抽出せずに自己評価プロセスを終了させていた。

このことは、大規模損壊訓練の評価及び改善に影響しており、監視領域（小分類）「原子力施設安全－重大事故等対処及び大規模損壊対処」の「要員のパフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域（小分類）の目的にある、体制を適切に整備することに悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。

#### [重要度評価]

「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド」に従い、以下のとおり評価を行った（参考1）。

自己評価プロセスに関する検査指摘事項であることから、「4. 1 設備・機器及び体制の整備に関する不適合」の「(1) 評価の基準」のうち、「b. 防止措置以外に係る検査指摘事項の場合」に基づいて「(2) 重要度の評価」を行った。

a.において、「検査指摘事項によって影響を受けると考えられる規制要求事項を特定」は、保安規定第17条の規定に基づき策定された「伊方発電所 緊急時対応内規」の下部規定である「成立性確認訓練マニュアル」に影響を受けると特定した。

b.において、自己評価プロセスに関する検査指摘事項であり、同ガイドに定める「防止等措置」には該当しないと判断し、c.の評価を行った。

c.において、「緊急事態の際、施設の保全のための活動が十分に機能するか」は、今回の大規模損壊訓練で確認された指揮者の有毒ガス対応内規等に基づかない指示を除いて大規模損壊発生時の技術的能力の成立性は確認されており、本事案だけをもって、大規模損壊対処に係る施設の保全のための活動が十分に機能しないとまでは言い切れない。したがって、c.の評価は「上記以外の場合」に該当し、「緑」と評価する。

### (3) 深刻度の評価結果

検査指摘事項は、保安規定第17条の規定に基づき策定された「伊方発電所 緊急時対応内規」の下部規定である「成立性確認訓練マニュアル」を満足することに失敗しているが、今回の大規模損壊訓練で確認された指揮者の有毒ガス対応内規等に基づかない指示を除いて大規模損壊発生時の技術的能力の成立性は確認されている。

「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、深刻度の評価において考慮する「原子力安全への実質的な影響」等の要素は確認されていないことから、検査指摘事項の重要度の評価結果を踏まえ、事象の深刻度は「S L IV」と判定する。

また、事業者は、改めて自己評価を行い、報告書の改定及び状態報告（CR）を発行して必要な改善活動を行っており、同ガイド「3. 3 (2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。

## 5. 川内原子力発電所 1、2 号機 放射線管理区域内の放射線作業環境測定における不適切な評価

### (1) 事象概要

令和 4 年 12 月 12 日から実施した川内原子力発電所 1、2 号機における放射線被ばく評価及び個人モニタリングのチーム検査において、放射線管理区域内での放射性物質による汚染が発生する可能性のある作業の作業環境評価（以下「作業環境評価」という。）に用いる、放射線管理区域内の空気中の天然核種を除く放射性ダスト濃度（以下「空気中放射性物質濃度」という。）の算出方法について、川内原子力発電所放射線管理要領（以下「管理要領」という。）に定められている計算式に適用する定数を確認したところ、定数の値に誤りがあることを原子力検査官が確認した。

具体的には、管理要領「4. 3 空気中の放射性物質濃度の測定法」の「1 エアサンプラーによる測定法」に誤りがあり、管理要領そのものが正しくなかった。1983 年からこの状態が継続しており、2003 年及び 2019 年に測定装置を更新した際も適切な見直しが行われていなかった。このことは、川内原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第 3 条（品質マネジメントシステム計画）の 4. 2. 3 文書の管理（2）b に定める「品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価すること」に抵触している。少なくとも、測定装置を更新した際に、定数の値の再評価が適切に行われていれば、この状態を是正できたものであり、この失敗は合理的に予測可能で、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

空気中放射性物質濃度は、放射線管理区域内での放射性物質による汚染が発生する可能性のある作業が行われた後に、当該作業エリアに立ち入る者に対するマスク着用判断に用いられており、不適切な空気中放射性物質濃度の測定結果に基づきマスク着用の要否を判断していた。また、1983 年からこの状態が継続しており、2003 年及び 2019 年に測定装置を更新した際も適切な見直しが行われなかった。これらのこととは、「従業員に対する放射線安全」の監視領域（小分類）の属性「プログラム及びプロセス」に関連付けられ、その目的「通常の商用原子炉の運転における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること」に悪影響を及ぼしていることから検査指摘事項と判断する。

検査指摘事項に対し「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書 3 従業員放射線安全に関する重要度評価ガイド」及び「別紙 2 重要度評価のフロー図」に基づき評価を行った結果、重要度は「緑」と判断する。

「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、「規制活動への影響」等の要素は確認されておらず、重要度の評価結果を踏まえ、深刻度は「S L IV」と判定する。

また、本件は同ガイド「3. 3 (2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。

### (2) 安全重要度の評価結果

#### [パフォーマンスの劣化]

作業環境評価に用いる放射線管理区域内の空気中放射性物質濃度の算出について、管理要領に定められている定数の値に誤りがあった。

管理要領は、保安規定に規定する品質マネジメント文書の一つである「放射線管理基準」に基づき、作業環境評価に用いる、空気中放射性物質濃度の算出方法を規定している。具体的には、管理要領「4. 3 空気中の放射性物質濃度の測定法」の「1 エアサンプルによる測定法」に誤りがあり、管理要領そのものが正しくなかった。1983年からこの状態が継続しており、2003年に測定装置を更新した際に行われた定数の値の再評価も適切に行われていなかった。また、2019年に測定装置を更新した際は、定数の値の再評価をせず、管理要領の改訂も行われなかった。このことは、保安規定第3条（品質マネジメントシステム計画）の4. 2. 3文書の管理（2）bに定める「品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価すること」に抵触している。

少なくとも、測定装置を更新した際に、定数の定義を確認し、定数の値の再評価が適切に行われていれば、この状態を是正できたものであり、この失敗は合理的に予測可能で、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。

#### [スクリーニング]

作業環境評価に用いる放射線管理区域内の空気中放射性物質濃度の算出について、管理要領に定められている定数の値に誤りがあった。

空気中放射性物質濃度は、放射線管理区域内での放射性物質による汚染が発生する可能性のある作業が行われた後に、当該作業エリアに立ち入る者に対するマスク着用判断に用いられており、検出限界値未満の場合、マスク着用を要しないと判断する運用となっている。このため、本来の正味計数率の比を用いた場合は空気中放射性物質濃度が検出限界値未満にならず、マスク着用を要すると判断されるところ、測定値の比を用いた場合は空気中放射性物質濃度が検出限界値未満となり、マスク着用を要しないと判断していた可能性がある。

また、2012年に管理要領が制定される前の1983年から現在に至るまで測定値の比を用いており、2003年及び2019年に測定装置を更新した際にも適切な見直しが行われなかった。

長期間にわたり、不適切な空気中放射性物質濃度に基づきマスク着用の要否を判断していたこと及び測定装置を更新した際に算出方法の適切な見直しが行われなかつたことは、「従業員に対する放射線安全」の監視領域（小分類）の属性「プログラム及びプロセス」に関連付けられ、その目的「通常の商用原子炉の運転における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること」に悪影響を及ぼしていることから検査指摘事項と判断する。

#### [重要度評価]

検査指摘事項に対し「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書3 従業員放射線安全に関する重要度評価ガイド」及び「別紙2 重要度評価のフロー図」に基づき評価を行った（参考3）。

フロー図の「ALARA 計画又は作業管理に関するものか」について、検査指摘事項は附属書3「2 放射線被ばく線量低減活動（ALARA）の重要度評価」の「2. 1 平均集団線量の評価」及び「2. 2 作業活動における集団線量の評価」に該当しないことから「N○」となる。

フロー図の「超過被ばくか」について、附属書3「3 放射線管理の重要度評価」の「3. 1 実効線量及び等価線量の超過の評価」は、過去に有意な内部被ばくは検出されておらず、線量限度を超過していないことから「N○」となる。

フロー図の「実質的な可能性があったか」について、附属書3「3 放射線管理の重要度評価」の「3. 2 線量限度超過の可能性における評価」は、事業者は川内原子力発電所放射線管理基準の下部規定である放射線管理仕様書に基づき、時間、放射線源強度、距離及び遮蔽について、線量限度を超えないよう十分な管理を実施しており、線量限度を超える可能性はないことから「N○」となる。

フロー図の「線量を評価する能力は損なわれたか」について、体外計測設備であるホールボディーカウンターの定期測定ができない場合の事業者の内部被ばく評価活動は、本事案以外は適切に行われていたこと、空气中放射性物質濃度の算出が管理要領と異なっていたものの、濃度限度に対して、マスク着用基準を濃度限度の1000分の1 ( $^{60}\text{Co}$  :  $1.0 \times 10^{-6}\text{Bq}/\text{cm}^3$ ) と定めて運用しており、本来の正味計数率の比を用いても、濃度限度より十分低い値で管理していたことから、附属書3「3 放射線管理の重要度評価」の「3. 3 線量の評価能力に関する重要度評価」に記載する事業者の総合的な線量評価能力が不十分とまでは言えないことから「N○」となる。

以上のことから、重要度は「緑」と判断する。

### (3) 深刻度の評価結果

検査指摘事項は、保安規定第3条（品質マネジメントシステム計画）の4. 2. 3文書の管理（2）bに定める「品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価すること」に抵触している。「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、深刻度の評価において考慮する「規制活動への影響」等の要素は確認されていないことから、検査指摘事項の重要度の評価結果を踏まえ、事象の深刻度は「S L IV」と判定する。

また、事業者は、本件について状態報告（CR）情報に登録し、定数の値を正味計数率の比に見直すこと、測定装置を更新した場合は定数の値の見直しの要否について検討することを規定文書に明記する等の是正処置の検討に着手していることから、同ガイド「3. 3 (2)」の要件を満足し、違反等の通知は実施しない。

**別紙 3-1**

令和 5 年 5 月 10 日

原子力規制庁 原子力規制部  
安全規制管理官（専門検査担当）  
高須 洋司 殿

九州電力株式会社  
執行役員  
川内原子力発電所長  
大久保 康志

川内原子力発電所 令和 4 年度（第 4 四半期）  
原子力規制検査報告書（案）に対する意見陳述について

「原子力規制検査等実施要領」（最終改正：令和 4 年 6 月 22 日）に基づき、下記のとおり意見等を陳述いたします。

記

1. 意見内容

別紙のとおり

以 上

## 1. 意見内容

下線部の記載について、事実と異なるため修正していただきたい。

## 2. 対象箇所

### 別添1 指摘事項の詳細

(1)

別添1-3

### 令和4年度（第4四半期）原子力規制検査報告書（案）

#### 【意見】

原子力検査官が確認いただいた記録の範囲において、空気中放射性物質濃度は、正味計数率の比を用いた場合、測定値の比を用いた場合、いずれの場合でも検出限界値未満でした。

よって、「本来の正味計数率の比を用いた場合は検出限界値の3倍程度になる」との記載は、検出限界値未満の値にも拘らず検出したものとして、その値を比較しているように捉えられることから修正していただきたい。

#### 【修正案】

原子力検査官が確認した記録の範囲において、空気中放射性物質濃度は、正味計数率の比を用いた場合に比べ測定値の比を用いた場合では、 $\alpha$ 線に比例した $\beta$ 線の寄与が2倍程度過剰に減算されていることを確認した。

原子力検査官が確認した記録の範囲において、空気中放射性物質濃度は、正味計数率の比を用いた場合と測定値の比を用いた場合では $\alpha$ 線に比例した $\beta$ 線の寄与が2倍程度過剰に減算され、本来の正味計数率の比を用いた場合は検出限界値の3倍程度となるが、測定値の比を用いた場合は検出限界値未満となることを確認した。

空気中放射性物質濃度は、放射線管理区域内での放射性物質による汚染が発生する可能性のある作業が行われた後に、当該作業エリアに立ち入る者に対するマスク着用判断に用いられており、空気中放射性物質濃度がマスク着用基準を下回り更に、検出限界値未満の場合、マスク着用を要しないと判断する運用となっている。このため、本来の正味計数率の比を用いた場合は空気中放射性物質濃度が検出限界値未満にならず、マスク着用を要すると判断されるところ、測定値の比を用いた場合は空気中放射性物質濃度が検出限界値未満となり、マスク着用を要しないと判断していた可能性がある。

これらを踏まえ、事業者に対して、過去に法令に定める線量限度の超過が無かつたか確認したところ、有意な内部被ばくは検出されておらず、線量限度の超過は無いとのことだった。また、核原料物質又は核燃料物質の製鍊の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示に定める三月間についての平均濃度として、別表第一第四欄の放射線業務従事者の呼吸する空気中の濃度限度に係る制限値( $^{60}\text{Co}$ :  $1.0 \times 10^{-3} \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、以下「濃度限度」という。)に対して、マスク着用基準は、濃度限度の 1000 分の 1 ( $^{60}\text{Co}$ :  $1.0 \times 10^{-6} \text{Bq}/\text{cm}^3$ )としており、本来の正味計数率の比を用いた場合でも、濃度限度より十分低い値であることを確認した。

なお、事業者から、本件について状態報告(CR)情報に登録し、正味計数率の比に見直すこと、測定装置を更新した場合は定数の値の見直しの要否について検討することを規定文書に明記する等の是正処置の検討に着手していることを聴取している。

#### 【パフォーマンス劣化】

作業環境評価に用いる放射線管理区域内の空気中放射性物質濃度の算出について、管理要領に定められている定数の値に誤りがあった。

このことは、自主基準である管理要領「4.3 空気中の放射性物質濃度の測定法」の「1 エアサンプラーによる測定法」に誤りがあり自主基準そのものが正しくなかった。1983年からこの状態が継続しており、2003年に測定装置を更新した際に行われた定数の値の再評価も適

## 川内原子力発電所令和4年度（第4四半期）原子力規制検査報告書（案）修正版 抜粋

## 別添1 指摘事項の詳細

(1)

件名	川内原子力発電所1、2号機 放射線管理区域内の放射線作業環境測定における不適切な評価
監視領域(小分類)	放射線安全－従業員に対する放射線安全
検査運用ガイド	BR0020 放射線被ばく評価及び個人モニタリング
検査項目	放射線被ばく評価及び個人モニタリング
検査対象	体外計測設備(WBC)による定期測定ができない場合の内部被ばく算定に用いる空気中放射性物質濃度の評価
検査種別	チーム検査
検査指摘事項等の重要度／深刻度	緑／SLIV(通知なし)
検査指摘事項等の概要	<p>令和4年12月12日から実施した川内原子力発電所1、2号機における放射線被ばく評価及び個人モニタリングのチーム検査において、放射線管理区域内での放射性物質による汚染が発生する可能性のある作業の作業環境評価(以下「作業環境評価」という。)に用いる、放射線管理区域内の空気中の天然核種を除く放射性ダスト濃度(以下「空気中放射性物質濃度」という。)の算出方法について、川内原子力発電所放射線管理要領(以下「管理要領」という。)に定められている計算式に適用する定数を確認したところ、定数の値に誤りがあることを原子力検査官が確認した。</p> <p>具体的には、管理要領「4.3 空気中の放射性物質濃度の測定法」の「1 エアサンプラーによる測定法」に誤りがあり、管理要領そのものが正しくなかった。1983年からこの状態が継続しており、2003年及び2019年に測定装置を更新した際も適切な見直しが行われていなかつた。このことは、川内原子力発電所原子炉施設保安規定(以下「保安規定」という。)第3条(品質マネジメントシステム計画)の4.2.3文書の管理(2)bに定める「品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価すること」に抵触している。少なくとも、測定装置を更新した際に、定数の値の再評価が適切に行われていれば、この状態を是正できたものであり、この失敗は合理的に予測可能で、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>空気中放射性物質濃度は、放射線管理区域内での放射性物質による汚染が発生する可能性のある作業が行われた後に、当該作業エリアに立ち入る者に対するマスク着用判断に用いられており、不適切な空気中放射性物質濃度の測定結果に基づきマスク着用の要否を判断していた。また、1983年からこの状態が継続しており、2003年及</p>

	<p>び 2019 年に測定装置を更新した際も適切な見直しが行われなかつた。これらのことは、「従業員に対する放射線安全」の監視領域(小分類)の属性「プログラム及びプロセス」に関連付けられ、その目的「通常の商用原子炉の運転における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること」に悪影響を及ぼしていることから検査指摘事項と判断する。</p> <p>検査指摘事項に対し「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書3 従業員放射線安全に関する重要度評価ガイド」及び「別紙2 重要度評価のフロー図」に基づき評価を行った結果、重要度は「緑」と判断する。</p> <p>「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、「規制活動への影響」等の要素は確認されておらず、重要度の評価結果を踏まえ、深刻度は「SLIV」と判定する。</p> <p>また、本件は同ガイド「3. 3(2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。</p>
事象の説明	<p>令和4年12月12日から実施した川内原子力発電所1、2号機における放射線被ばく評価及び個人モニタリングのチーム検査において、体外計測設備であるホールボディーカウンターの定期測定ができない場合の内部被ばく評価活動を確認したところ、作業環境評価として、放射線管理区域内の空気中放射性物質濃度の算出方法について、管理要領に定められている計算式に適用する定数を確認したところ、「自然放射性ダストの <math>\alpha + \beta</math> 線と <math>\alpha</math> 線の正味計数率の比」の定数の値に誤りがあることを原子力検査官が確認した。</p> <p>具体的には、管理要領では、空気中放射性物質濃度を算出する過程において、測定装置で得られる測定値から、<math>\alpha</math> 線と <math>\beta</math> 線の正味計数率を求めるために「自然放射性ダストの <math>\alpha + \beta</math> 線と <math>\alpha</math> 線の正味計数率の比」を定数として値を定めているが、この値の根拠を確認したところ、正味計数率の比ではなく、測定装置のバックグラウンド値を含んだ測定値の比を用いていた。</p> <p>原子力検査官が、事業者に、この定数の値が測定値の比となった経緯を確認したところ、2012年に管理要領が制定される前の1983年から現在に至るまで、定数の定義は変わっておらず、正味計数率の比となっているが、定数の値は測定値の比を用いているとの回答であった。1983年に測定値の比を用いた原因は不明であるが、2003年に測定装置を更新した際に、定数の値の再評価を行っているが、定数の定義を確認せず、従前にならい、測定値の比から定数の値を定め、その後、2012年に管理要領として制定したことであった。また、2019年</p>

	<p>に測定装置を更新した際は、定数の値の再評価をせず、管理要領の改訂も行われなかった。</p> <p>原子力検査官が確認した記録の範囲において、空气中放射性物質濃度は、正味計数率の比を用いた場合と測定値の比を用いた場合では <math>\alpha</math> 線に比例した <math>\beta</math> 線の寄与が2倍程度過剰に減算され、本来の正味計数率の比を用いた場合は検出限界値の3倍程度となるが、測定値の比を用いた場合は検出限界値未満となることを確認した。</p> <p>空气中放射性物質濃度は、放射線管理区域内での放射性物質による汚染が発生する可能性のある作業が行われた後に、当該作業エリアに立ちに入る者に対するマスク着用判断に用いられており、空气中放射性物質濃度がマスク着用基準を下回り更に、検出限界値未満の場合、マスク着用を要しないと判断する運用となっている。このため、本来の正味計数率の比を用いた場合は空气中放射性物質濃度が検出限界値未満にならず、マスク着用を要すると判断されるところ、測定値の比を用いた場合は空气中放射性物質濃度が検出限界値未満となり、マスク着用を要しないと判断していた可能性がある。</p> <p>これらを踏まえ、事業者に対して、過去に法令に定める線量限度の超過が無かったか確認したところ、有意な内部被ばくは検出されておらず、線量限度の超過は無いとのことだった。また、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示に定める三月間についての平均濃度として、別表第一第四欄の放射線業務従事者の呼吸する空気中の濃度限度に係る制限値 (<math>^{60}\text{Co}</math>: <math>1.0 \times 10^{-3}\text{Bq}/\text{cm}^3</math>、以下「濃度限度」という。) に対して、マスク着用基準は、濃度限度の 1000 分の 1 (<math>^{60}\text{Co}</math>: <math>1.0 \times 10^{-6}\text{Bq}/\text{cm}^3</math>) としており、本来の正味計数率の比を用いた場合でも、濃度限度より十分低い値であることを確認した。</p> <p>なお、事業者から、本件について状態報告(CR)情報に登録し、正味計数率の比に見直すこと、測定装置を更新した場合は定数の値の見直しの要否について検討することを規定文書に明記する等の是正処置の検討に着手していることを聴取している。</p>
検査指摘事項の重要度評価等	<p>[パフォーマンス劣化]</p> <p>作業環境評価に用いる放射線管理区域内の空气中放射性物質濃度の算出について、管理要領に定められている定数の値に誤りがあった。</p> <p>管理要領は、保安規定に規定する品質マネジメント文書の一つである「放射線管理基準」に基づき、作業環境評価に用いる、空气中</p>

	<p>放射性物質濃度の算出方法を規定している。具体的には、管理要領「4.3 空気中の放射性物質濃度の測定法」の「1 エアサンプルによる測定法」に誤りがあり、管理要領そのものが正しくなかった。1983年からこの状態が継続しており、2003年に測定装置を更新した際に行われた定数の値の再評価も適切に行われていなかった。また、2019年に測定装置を更新した際は、定数の値の再評価をせず、管理要領の改訂も行われなかつた。このことは、保安規定第3条(品質マネジメントシステム計画)の4.2.3 文書の管理(2)bに定める「品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価すること」に抵触している。</p> <p>少なくとも、測定装置を更新した際に、定数の定義を確認し、定数の値の再評価が適切に行われていれば、この状態を是正できたものであり、この失敗は合理的に予測可能で、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>[スクリーニング]</p> <p>作業環境評価に用いる放射線管理区域内の空気中放射性物質濃度の算出について、管理要領に定められている定数の値に誤りがあった。</p> <p>空気中放射性物質濃度は、放射線管理区域内での放射性物質による汚染が発生する可能性のある作業が行われた後に、当該作業エリアに立ち入る者に対するマスク着用判断に用いられており、検出限界値未満の場合、マスク着用を要しないと判断する運用となっている。このため、本来の正味計数率の比を用いた場合は空気中放射性物質濃度が検出限界値未満にならず、マスク着用を要すると判断されるところ、測定値の比を用いた場合は空気中放射性物質濃度が検出限界値未満となり、マスク着用を要しないと判断していた可能性がある。</p> <p>また、2012年に管理要領が制定される前の1983年から現在に至るまで測定値の比を用いており、2003年及び2019年に測定装置を更新した際も適切な見直しが行われなかつた。</p> <p>長期間にわたり、不適切な空気中放射性物質濃度に基づきマスク着用の要否を判断していたこと及び測定装置を更新した際に算出方法の適切な見直しが行われなかつたことは、「従業員に対する放射線安全」の監視領域(小分類)の属性「プログラム及びプロセス」に関連付けられ、その目的「通常の商用原子炉の運転における放射性物質による被ばくから従業員の健康と安全を適切に守ることを確保すること」に悪影響を及ぼしていることから検査指摘事項と判断する。</p>
--	---

	<p>[重要度評価]</p> <p>検査指摘事項に対し「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書3 従業員放射線安全に関する重要度評価ガイド」及び「別紙2 重要度評価のフロー図」に基づき評価を行った。</p> <p>フロー図の「ALARA 計画又は作業管理に関するものか」について、検査指摘事項は附属書3「2 放射線被ばく線量低減活動(ALARA)の重要度評価」の「2.1 平均集団線量の評価」及び「2.2 作業活動における集団線量の評価」に該当しないことから「No」となる。</p> <p>フロー図の「超過被ばくか」について、附属書3「3 放射線管理の重要度評価」の「3.1 実効線量及び等価線量の超過の評価」は、過去に有意な内部被ばくは検出されておらず、線量限度を超過していないことから「No」となる。</p> <p>フロー図の「実質的な可能性があったか」について、附属書3「3 放射線管理の重要度評価」の「3.2 線量限度超過の可能性における評価」は、事業者は川内原子力発電所放射線管理基準の下部規定である放射線管理仕様書に基づき、時間、放射線源強度、距離及び遮蔽について、線量限度を超えないよう十分な管理を実施しており、線量限度を超える可能性はないことから「No」となる。</p> <p>フロー図の「線量を評価する能力は損なわれたか」について、体外計測設備であるホールボディーカウンターの定期測定ができない場合の事業者の内部被ばく評価活動は、本事案以外は適切に行われていたこと、空気中放射性物質濃度の算出が管理要領と異なっていたものの、濃度限度に対して、マスク着用基準を濃度限度の 1000 分の1 (<math>^{60}\text{Co}</math>: <math>1.0 \times 10^{-6} \text{Bq}/\text{cm}^3</math>)と定めて運用しており、本来の正味計数率の比を用いても、濃度限度より十分低い値で管理していたことから、附属書3「3 放射線管理の重要度評価」の「3.3 線量の評価能力に関する重要度評価」に記載する事業者の総合的な線量評価能力が不十分とまでは言えないことから「No」となる。</p> <p>以上のことから、重要度は「緑」と判断する。</p>
規制対応措置	<p>[深刻度評価]</p> <p>検査指摘事項は、保安規定第3条(品質マネジメントシステム計画)の 4.2.3 文書の管理(2)b に定める「品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価すること」に抵触している。「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、深刻度の評価において考慮する「規制活動への影響」等の要素は確認されてい</p>

	<p>うことから、検査指摘事項の重要度の評価結果を踏まえ、事象の深刻度は「SLIV」と判定する。</p> <p>また、事業者は、本件について状態報告(CR)情報に登録し、定数の値を正味計数率の比に見直すこと、測定装置を更新した場合は定数の値の見直しの要否について検討することを規定文書に明記する等の是正処置の検討に着手していることから、同ガイド「3. 3(2)」の要件を満足し、違反等の通知は実施しない。</p>
整理番号	J18-202303-01

(参考1)

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド  
附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド

#### 4 重要度評価の方法

##### 4.1 設備・機器及び体制の整備に関する不適合

「2.1 設備・機器及び体制の整備」に掲げる重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子力施設の保全のために法令で求められている事項の不適合に係る検査指摘事項に関する重要度について以下のとおり評価を行う。

###### (1) 評価の基準

###### a. 防止等措置に係る指摘事項の場合

防止等措置に関連する検査指摘事項については、以下の附属書を準用して評価を行う。

- ・附属書1 出力運転時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド
- ・附属書5 火災防護に関する重要度評価ガイド
- ・附属書6 停止時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド
- ・附属書7 バリア健全性に関する重要度評価ガイド
- ・附属書9 定性的な判断基準に関する重要度評価ガイド

附属書の選定にあたっては、「GI0007 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の添付1（検査指摘事項の初期評価）を参照すること。

###### b. 防止等措置以外に係る検査指摘事項の場合

以下の基準で評価を行う。

<「白」と評価>

○実際の緊急事態の際に施設の保全のための活動が十分に機能しないと判断される場合。

<「緑」と評価>

○上記以外の場合。

###### (2) 重要度の評価

以下の手順で重要度の評価を行う（図参照）。

- a. 検査指摘事項によって影響を受けると考えられる規制要求事項を特定
- b. 防止等措置に関連する場合は他の附属書を準用して重要度を評価
- c. b.に該当しない場合は、緊急事態の際、施設の保全のための活動が十分に機能するかについて評価を行い、機能しないと判断する場合には、重要度を「白」と評価

(参考2)

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド  
附属書1 出力運転時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド

別紙1 発生防止のスクリーニングに関する質問

A. 原子炉冷却材喪失事故（LOCA）の起因となる事象

1. 劣化事象を合理的に評価した結果、当該検査指摘事項は小LOCAに対する原子炉冷却材漏えい率（通常の充てん流量を超える漏えい率）を引き起こす可能性があったか。

- a. はい → 詳細リスク評価へ進む
- b. いいえ → 次へ進む

2. 劣化事象を合理的に評価した結果、当該検査指摘事項は、LOCAの緩和に使用される別の系統に影響を与える可能性があるか。（例えば、インターフェースシステムLOCA）

- a. はい → 詳細リスク評価へ進む
- b. いいえ → 「緑」とする

B. 過渡事象の起因となる事象

検査指摘事項は、原子炉トリップを引き起こし、かつプラントのトリップから安定停止状態への移行の間に必要な緩和機器の喪失を引き起こしたか（例えば、復水器の喪失、給水の喪失）。このほかの事象として、高エネルギー配管破断、内部溢水及び火災を含む。

- a. はい → 詳細リスク評価へ進む
- b. いいえ → 「緑」とする

C. サポート系統に係る起因事象

1. その機能劣化は、実際にサポート系統の完全又は部分的な喪失という結果になつたか。（例えば、補機冷却水系喪失、海水系喪失及び制御用空気系喪失、交流電源喪失、直流電源喪失。）

- a. はい → 詳細リスク評価へ進む
- b. いいえ → 次へ進む

2. その機能喪失はプラントトリップに至るようなサポート系統の喪失の可能性を増加させたか。

- a. はい → 詳細リスク評価へ進む
- b. いいえ → 「緑」とする

D. 蒸気発生器伝熱管破断の起因となる事象

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド  
附属書1 出力運転時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド

検査指摘事項は、蒸気発生器の1本の伝熱管が、通常の定格出力での内外差圧の3倍（ $3\Delta P_{N0}$ ）を持続できない劣化状態を含むか。

- a. はい → 詳細リスク評価へ進む
- b. いいえ → 「緑」とする

E. 外部事象に係る起因事象

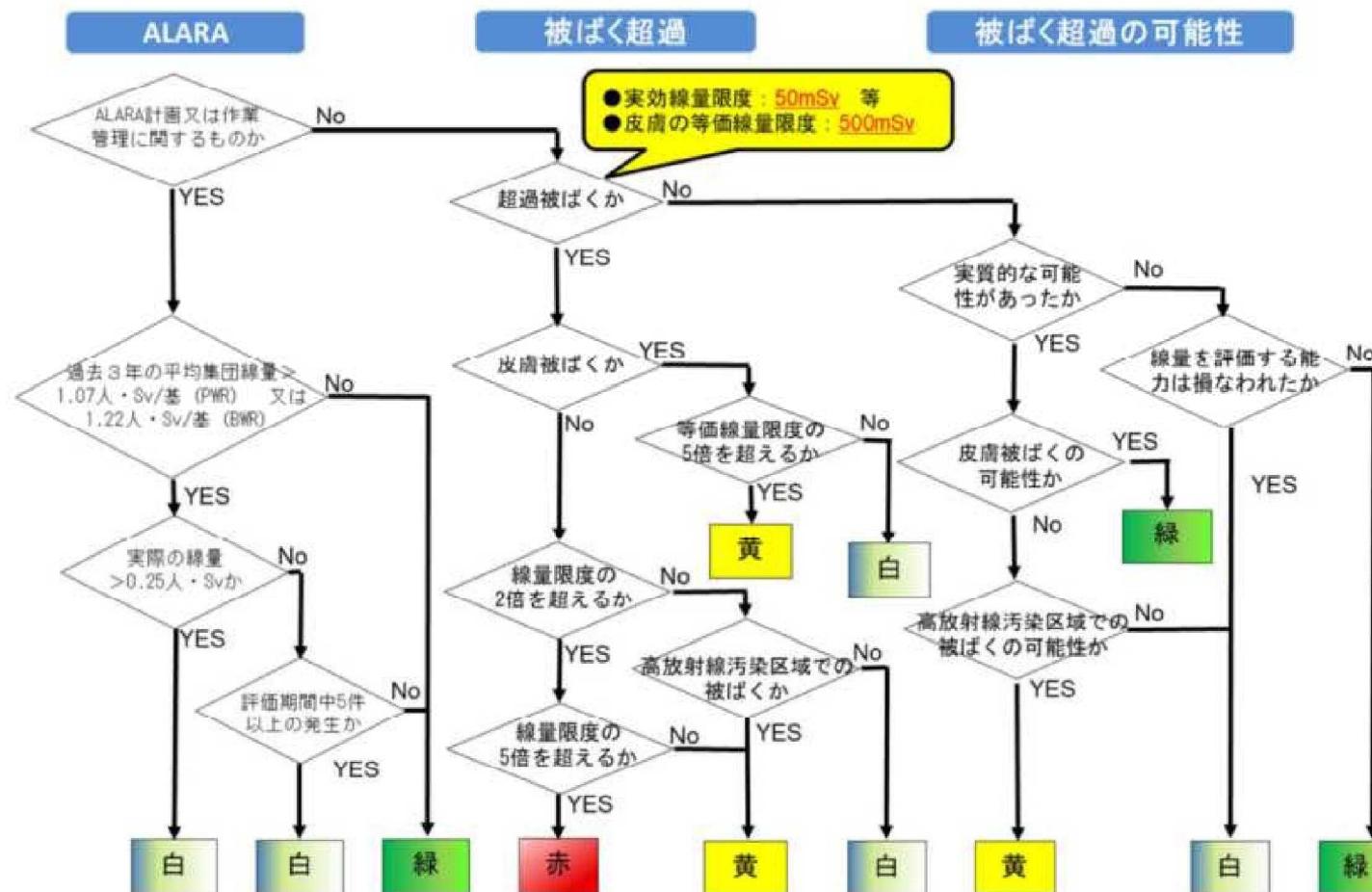
検査指摘事項は、火災又は内部溢水の起因事象の頻度に影響するか。

- a. はい → 詳細リスク評価へ進む
- b. いいえ → 「緑」とする

(参考3)

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド  
附録3 従業員放射線安全に関する重要度評価ガイド

別紙2 重要度評価のフロー図



# 重要度評価、深刻度評価について

## 検査指摘事項等

### 重要度評価

安全へのインパクト程度

パフォーマンス劣化が原因となって発生した劣化状態について、安全上の重要度を評価する。

### 深刻度評価

法令違反の程度

- ①原子力安全に実質的に影響？
- ②委員会の規制活動に影響？
- ③意図的な不正行為？

## 重要度評価結果

赤	重大
黄	中程度
白	小程度
緑	非常に低い

追加対応あり

追加対応なし

【実用炉】

【核燃料施設等】

## 深刻度評価結果

SL I
SL II
SL III
SL IV

重大な事態

重要な事態

一定の影響を有する事態

影響が限定的

軽微

極めて限定的

## 令和 4 年度第 4 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 5 月 17 日  
原 子 力 規 制 庁

### 1. 趣旨

本議題は、令和 4 年度第 4 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 23 件のところ、23 件実施した。  
詳細は、別紙 1 のとおり。

#### （2）第 4 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>
<b>実用発電用原子炉</b>			
1	関西電力株式会社大飯発電所における核物質防護事案（出入管理）	防護区域境界扉に侵入検知器が設置されていなかったもの。※	緑 SL IV
2	九州電力株式会社川内原子力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
3	日本原子力発電株式会社東海第二発電所における核物質防護事案（立入承認）	個人の信頼性確認の有効期間が満了した者を防護区域内に入域させていたもの。※	緑 SL IV
<b>核燃料施設等</b>			
4	原子燃料工業株式会社東海事業所における核物質防護事案（出入管理）	防護区域境界扉が一時未施錠の状態にあったもの。※	追加対応なし SL IV

※ 是正措置済み。

<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 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。

<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。

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.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4四半期までの実績

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4四半期実績
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 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 原燃工熊取 人形峠① 人形峠② 島根 伊方① 伊方② 玄海 川内 原科研① 原科研② 伊方	女川 福島第二 柏崎刈羽① 柏崎刈羽② 柏崎刈羽③ 志賀 東海第二 三菱原子燃料 GNF-J 敦賀 美浜① 美浜② 大飯① 大飯② 浜岡 原燃工東海 原燃工熊取 島根 玄海 川内 原科研① 原科研② 伊方

## 別紙 2

### 原子力規制検査（核物質防護）の検査指摘事項（要旨）

#### 1. 関西電力株式会社大飯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9月7日  
イ 検査日 令和4年9月6日～9日、12月26日、令和5年1月31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20日  
エ 内容
- 令和4年9月7日、原子力規制検査（基本検査）を実施したところ、新設した防護区域境界扉2箇所について、施錠されているが、侵入検知器が取り付けられておらず、警備員による常時監視もなされていないことが判明した。
  - 具体的には、
    - ・ 同扉には、当初、侵入検知器を設置する計画であったが、令和2年5月、侵入検知器の敷設が設計上困難であることが判明したため、事業本部は、侵入検知器の設置要否の決定を一旦保留扱いとしたこと
    - ・ 令和3年8月、事業本部の工事担当者は、保留扱いとしていることを工事書類に明記せず、また、発電所の工事担当者に連絡していなかったこと
    - ・ 令和4年5月、発電所の工事担当者は、工事会社の施工図において、同扉に侵入検知器の設置がないことを疑問に思いつつも、事業本部が要否を決定したものと思い込み、事業本部の工事担当者に確認していなかったこと
    - ・ 令和4年8月、発電所の工事担当者を含む核物質防護担当部署の関係者が、同扉の現場確認を実施したが、侵入検知器の確認までには至らなかっ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）  
(以下「実用炉規則」という。) 第91条第2項第8号（防護区域等の出入口の措置）

カ 再発防止策

大飯発電所では、同扉に侵入検知器を設置するとともに、工事書類の確認方法や関係者間の情報共有に問題があったことも原因と認識し、事業本部及び発電所における核物質防護担当部署の業務手順書に、工事書類の確認方法や関係者間の情報共有に関する規定を盛り込むなどの措置を講じた。

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

## 2. 九州電力株式会社川内原子力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12月7日
- イ 検査日 令和4年12月6日～9日、令和5年2月14日～17日
- ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和4年12月13日
- エ 内容
  - 令和4年12月7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）において作業を実施していた者が、隣接する区画（以下「B区画」という。）（防護区域）の防護区域境界扉（以下「境界扉」という。）からB区画に入域する際に、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、
    - ・ 管理区域となっているA区画（周辺防護区域）に入る者は、出入管理建屋において、物品の目視等による点検等を受けた後、B区画（防護区域）を通じて境界扉から放射線管理員とともに退域し、A区画（周辺防護区域）に入る運用となっていたこと
    - ・ 上記運用の際には、警備員が、同扉から退域した者以外の者が入域しないよう監視していたが、A区画に移動した作業員の行動監視までは行っていなかったこと
    - ・ A区画には、B区画を通じずにアクセスできるルートがあること
    - ・ 事業者は、放射線管理の対応や、警備員の監視があるため、境界扉からの出入管理は適切に実施されていると思い込み、また、従来から運用されていることから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

実用規則第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

川内原子力発電所では、A区画における作業時には、境界扉からの入退域を行わない運用に変更するとともに、事業者の現場確認やフォローアップの不足も原因と認識し、

- ・ 核物質防護担当部署による定期的な現場確認（令和5年1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5年1月、2月）

等の措置を講じ、又は講じることとした。

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

### 3. 日本原子力発電株式会社東海第二発電所における核物質防護事案（立入承認）

(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12月23日
- イ 検査日 令和5年1月24日～27日
- ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和5年2月2日
- エ 内容
  - 令和4年12月23日、東海第二発電所から原子力規制庁に、協力会社の社員Aが、個人の信頼性確認の有効期間が満了した状態で複数回にわたり防護区域に入域してい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、
    - ・ 社員Aは、個人の信頼性確認の有効期間が令和4年12月末に満了するものと思いつみ、令和4年12月23日に、その更新手続を行おうとした際に、有効期間が満了していたことが判明したこと
    - ・ 社員Aは、有効期間が満了した以降も、毎日、防護区域に入域していたこと
    - ・ 事業者は、協力会社に対して、個人の信頼性確認の有効期間が満了した者（以下「期間満了者」という。）に対して出入管理ゲートを通行できないようにする旨の注意喚起を行っていたが、期間満了者は出てこないだろうと考え、出入管理ゲートに対して期間満了者を通行できないようにする設定を行っていなかったほか、核物質防護担当部署から信頼性確認担当部署への期間満了者の確認については、適宜のタイミングで口頭により行っていたなど、期間満了者の防護区域等への入域を防ぐ仕組みを確立していなかったこと
    - ・ 社員A以外に防護区域等に入域した期間満了者はいなかったこと等を確認した。

オ 指摘事項該当条文

実用炉規則第91条第2項第5号（防護区域等への人の立入り）及び第28号（個人の信頼性確認）

カ 再発防止策

東海第二発電所では、期間満了者の防護区域等への入域を防ぐ仕組みを確立していなかったことのほか、個人の信頼性確認に対する認識の欠如も原因と認識し、

- ・ 期間満了者の入域を防ぐための必要な仕組みの整備及び運用（令和5年1月～）
- ・ 事業所内及び協力会社に対する有効期間の管理徹底の呼び掛け（令和5年2月）

等の措置を講じ、又は講じることとした。

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

# 4. 原子燃料工業株式会社東海事業所における核物質防護事案（出入管理）

## （1）事案概要

ア 事業者から原子力規制庁への報告日 令和5年1月24日

イ 検査日 令和5年1月27日

ウ 原子力規制委員長及び各委員への報告日 令和5年2月3日

エ 内容

○ 令和5年1月24日、東海事業所から原子力規制庁に、一部の区画の防護区域境界扉1箇所（以下「該当扉」という。）が一時未施錠の状態にあっ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、

- ・ 巡視中の社員が、該当扉を開こうとした際に、該当扉が完全に閉まり切っておらず、解錠前に開いたこと
- ・ 該当扉には侵入検知器及び監視カメラが設置されており、未施錠の状態にあった間、開閉した形跡は確認されなかったこと
- ・ 該当扉が未施錠の状態にあった間、警備員が構内の巡視を行っていたが、未施錠に気付かなかったこと
- ・ 過去にも、防護区域境界扉において、同様の未施錠事案が複数回発生していたこと

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8号（防護区域等の出入口の措置）

※ （参考）検査対象付き事項のスクリーニングに関するガイド（p.4）

## 4 スクリーニングの手順

- (2) (中略) 軽微であっても、その是正措置が不十分なため、類似の事象が繰り返されている場合はCAP活動による継続的改善が効果的に実施されている

いと判断されることから、検査指摘事項となる場合がある。

#### 力 再発防止策

東海事業所では、侵入検知器が確実に反応するよう必要な調整を行うとともに、

これまで講じてきた再発防止策が不十分であったことも原因と認識し、

- ・ 警備員の巡視時における必要な対応の追加（令和5年1月～）
- ・ 社員に対する再教育の実施（令和5年2月）

等の措置を講じ、又は講じることとした。

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

追加対応なし

#### (3) 深刻度の評価結果

S L IV

**令和 4 年度の検査結果及び総合的な評定並びに令和 5 年度の検査計画**

令和 5 年 5 月 24 日  
原 子 力 規 制 庁

**1. 趣旨**

本議題は、令和 4 年度の原子力規制検査の結果に基づき実施した総合的な評定<sup>1</sup>及び令和 5 年度の検査計画の了承について諮るものである。

また、次の事項についてもあわせて報告するものである。

- ・ 東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」という。）福島第一原子力発電所について、令和 4 年度の実施計画検査<sup>2</sup>の結果及び令和 5 年度実施計画検査の計画
- ・ 令和 4 年度に核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）又は船舶安全法に基づき実施した核燃料物質輸送における防護措置の確認結果

**2. 原子力規制検査の結果に基づく総合的な評定及び検査計画**

令和 4 年度の原子力規制検査を別紙 1 のとおり実施したことから、令和 4 年度の各原子力施設の総合的な評定及び令和 5 年度の検査計画を別紙 2 及び別紙 3 のとおりとすることについて了承いただきたい。また、別紙 2 の総合的な評定の結果を別紙 4 により事業者等に通知するとともに、原子力規制委員会のホームページに掲載し公表することについて了承いただきたい。

**(1) 各原子力施設の総合的な評定**

総合的な評定の概要は以下のとおりである。

**① 対応区分を第 1 区分とする施設（16 発電所 46 基、核燃料施設等 82 施設）**

- 令和 4 年度において検査指摘事項等<sup>3</sup>が確認されなかった又は確認されたが、重要度「緑」<sup>4</sup>以下であり、安全実績指標は年間を通じて「緑」であった。
- また、各監視領域での活動目的の達成に向けた改善活動には、検査指摘事項等の是正活動も含めて、特段の問題は確認されなかった。
- 対応区分は年間を通じて第 1 区分であり、各監視領域における活動目的は満足しており、パフォーマンスの劣化が生じても自律的な改善が見込める状態であると評価する。

<sup>1</sup> 法第 61 条の 2 の 2 第 7 項の規定により、原子力規制検査の結果に基づき事業者の検査の実施や保安の措置等の安全活動について総合的な評定をするもので、同条第 8 項の規定により、原子力利用における安全に関する最新の知見を踏まえ、事業者の安全活動について改善が図られているかどうかについても勘案することとされている。

<sup>2</sup> 法第 64 条の 3 第 7 項の検査をいう。ここではそのうち東京電力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 2 号から第 4 号までに掲げる検査を対象とする。

<sup>3</sup> 検査指摘事項のみならず、深刻度評価のみ行った案件も含め、検査指摘事項等としている。

<sup>4</sup> 核燃料施設等については、重要度及び安全実績指標は「追加対応なし」。また、深刻度評価のみ行った案件を含める。

○なお、日本原子力発電株式会社敦賀発電所2号機は、検査指摘事項には該当しない深刻度評価のみを行った案件1件<sup>5</sup>が確認され、深刻度「S L III」であった。本件については、審査資料の信頼性が確保される業務プロセスが構築されていることを確認した。

その後、審査が再開されたが、審査資料に新たな誤りが確認されたことから、指導文書を発出し、発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）の補正を求めている。<sup>6</sup>

## ②対応区分を第4区分とする施設（1発電所7基）

○東京電力柏崎刈羽原子力発電所は、令和2年度に対応区分が第4区分となり、令和3年度及び令和4年度に追加検査を継続して行っており、令和5年度も引き続き行うこととしている。

○令和4年度に実施した基本検査においては、検査指摘事項が確認されたが、重要度が「緑」であり、安全実績指標は年間を通じて「緑」であった。

○これらのため対応区分に変化はなく、令和4年度においても対応区分は第4区分のままであり、各監視領域における活動目的を満足しているが、事業者が行う安全活動に長期間にわたる又は重大な劣化がある状態であると評価する。

## （2）令和5年度の検査計画

検査計画の概要は以下のとおりである。

### ①対応区分を第1区分とする施設

対応区分を第1区分とする施設については、基本検査を行う。

なお、以下の施設においては、基本検査のサンプル数の中でそれぞれの留意点を踏まえつつ検査を行うこととする。

#### ● 美浜発電所3号機

令和4年度に5件の検査指摘事項が確認された。この中で、調達管理、設計管理及び新規制基準対応に関する検査指摘事項が確認されていることから、これらの点に留意して検査を行っていく。

#### ● 高浜発電所

令和4年度に7件の検査指摘事項等が確認された。この中で、作業管理に関する検査指摘事項及び新規制基準対応に関する検査指摘事項等が確認されていることから、稼働が計画されている1号機、2号機を含めて、これらの点に留意して検査を行っていく。

なお、3号機については、令和5年4月20日及び4月22日の運転上の制限の逸脱事象を受け、連続する過去4四半期の重大事故等対処設備の機能故障件数（運転上の制限の逸脱件数）が累計4件（令和4年

<sup>5</sup> 令和4年度第47回原子力規制委員会（令和4年10月26日）で報告した、深刻度評価のみを行った案件「敦賀発電所2号機ボーリング柱状図データ書換えの原因調査分析」

<sup>6</sup> 令和5年度第6回原子力規制委員会（令和5年4月18日）で決定した、「日本原子力発電株式会社敦賀発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）の補正を求める指導文書の発出」

度第2四半期に2件、令和5年度第1四半期に2件)となったことにより、令和5年度中に安全実績指標が「白」となり対応区分が第2区分となる見込みであることから、その場合には、原子力規制検査等に関する規則第3条第2項第1号に係る追加検査を行う予定<sup>7</sup>である。

また、政令第41条非該当施設及び核原料物質使用施設については37施設を対象として行う。(別紙3の④参照)

## ②対応区分を第4区分とする施設

東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所において、原子力規制検査等に関する規則第3条第2項第3号に係る追加検査を継続する。また、核物質防護の基本検査(チーム検査)についても、検査サンプル数を4回に増やして実施することとする(令和4年度と同数)。

## 3. 東京電力福島第一原子力発電所の令和4年度実施計画検査の結果及び令和5年度実施計画検査の計画

令和4年度実施計画検査の結果及び令和5年度実施計画検査の計画は、別紙5のとおりであり、概要は以下のとおり。

### (1) 令和4年度実施計画検査の結果

施設定期検査については、原子炉圧力容器・格納容器注水設備等の性能検査を実施し、実施計画に定められた性能を有していることを確認した。

保安検査については、廃炉プロジェクトマネジメント、火災対策及び放射性廃棄物管理等の保安検査を実施し、主にALPS処理水の海洋放出に係る設置工事の進捗管理や核種分析の品質保証活動について確認した。さらに、放射性廃棄物管理については、令和3年度実施計画違反が確認されたことから、その是正処置について確認した。これらの結果、実施計画違反はなかった。

核物質防護検査についても、実施計画違反はなかった。

### (2) 令和5年度実施計画検査の計画

上記(1)の検査結果を踏まえ、令和4年度第82回原子力規制委員会(令和5年3月15日)で了承された令和5年度の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基本方針<sup>8</sup>に基づき令和5年度実施計画検査の計画を策定した。

施設定期検査については、点検計画に基づき今年度分解点検等を行うタンク、ポンプ及び弁を対象に、事業者が非破壊試験、漏えい試験等を行うことにより、放射性物質の閉じ込め機能が維持されているかを適切に確認していることを重点的に検査していく。

保安検査については、廃炉全般の視点に加えてALPS処理水の海洋放出に

<sup>7</sup> 令和5年度第7回原子力規制委員会(令和5年4月25日)の「関西電力高浜発電所3号機における今後の原子力規制検査の対応」で今後の原子力規制検査の対応について報告

<sup>8</sup> <https://www.nra.go.jp/data/000424220.pdf>

伴う運用手順、品質保証活動及び核種分析体制等を検査対象として明確に位置付け、確認していく。

核物質防護検査については、物理的防護の強度、情報セキュリティ対策、物理的防護の定期的な評価・改善といった観点から確認していく。

#### **4. 核燃料物質輸送における防護措置の確認結果**

令和4年度に、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律又は船舶安全法に基づき国土交通大臣が実施した核燃料物質輸送における防護措置の確認結果は、次のとおり。

##### **(1) 確認状況（別紙6参照）**

令和4年度中、輸送事業者等の提出した「輸送時の安全及び防護のために必要な措置を定めた輸送に係る計画書」の内容について防護措置が適切なものであることを確認するとともに、輸送前に現場において実際の防護措置の確認を行った。

##### **(2) 確認結果**

特に問題はなかった。

##### **（添付資料）**

別紙1 令和4年度検査実績

別紙2 令和4年度原子力規制検査の総合的な評定

別紙3 令和5年度検査計画

別紙4 原子力規制検査の結果に基づく総合的な評定の通知について

別紙5 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令和4年度実施計画検査の結果及び令和5年度実施計画検査の計画

別紙6 令和4年度核燃料物質輸送における防護措置確認実施状況一覧

## ①令和4年度検査実績(日常検査(実用発電用原子炉))

(別紙1)

## 令和4年度 日常検査 実績(実用発電用原子炉)

No	ガイド番号	検査ガイド名	川内	玄海	伊方	高浜	大飯	美浜	泊	東通	女川	柏崎刈羽	福島第二	東海	浜岡	志賀	敦賀	島根	大間	(東電)東通	
			1.2号:運転 3.4号:運転	1.2号:廃止A 2号:廃止A 3号:運転	1号:廃止B 3.4号:運転	1.2号:長停 3.4号:運転	1.2号:廃止A 3号:運転	1~3号:長停	1号:長停	1号:廃止A 2.3号:長停	1~7号:長停	1~4号:廃止A	1号:廃止B 2号:長停	1.2号:長停 3~5号:長停	1号:廃止B 2号:長停	1号:廃止A 2号:長停 3号:建設B	1号:廃止A 2号:長停	1号:建設A	1号:建設A		
1	BM0020	定期事業者検査に対する監督	令和4年度実績	20	17	12	21	27	9	0	1	3	6	6	4	5	0	3	8		
			令和4年度計画	10	12	7	12	7	3	1	3	7	4	2	5	2	2	3	-	-	
2	BM1040	ヒートシンク性能	令和4年度実績	2	3	2	7	5	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1		
			令和4年度計画	2	3	2	3	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	-	-	
3	BM0060	保全の有効性評価	令和4年度実績	5	6	6	6	6	5	1	1	1	1	1	2	4	1	2	1		
			令和4年度計画	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
4	BM0100	設計管理	令和4年度実績	6	6	7	8	6	6	2	3	2	2	1	2	6	2	4	4		
			令和4年度計画	6	6	6	6	6	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	-	-	
5	BM0110	作業管理	令和4年度実績	8	5	5	30	4	11	5	5	4	6	4	5	10	7	14	10		
			令和4年度計画	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	-	-	
6	BO0010	サーベイランス試験	令和4年度実績	23	24	32	22	35	23	7	3	6	8	6	4	6	4	4	7		
			令和4年度計画	18	22	17	22	22	18	5	3	5	8	6	3	5	4	4	5	-	-
7	BO1020	設備の系統構成	令和4年度実績	19	22	19	21	22	18	5	3	6	8	6	4	7	6	5	5		
			令和4年度計画	18	22	18	22	22	18	5	3	5	8	6	4	6	4	4	5	-	-
8	BO1030	原子炉起動・停止	令和4年度実績	1	3	1	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			令和4年度計画	2	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
9	BO1040	動作可能性判断及び機能性評価	令和4年度実績	23	27	29	24	26	19	5	3	7	11	7	4	7	6	8	5		
			令和4年度計画	20	24	19	24	24	19	5	3	5	8	6	4	6	4	4	5	-	-
10	BO0060	燃料体管理 (運搬・貯蔵)	令和4年度実績	3	4	4	3	4	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1		
			令和4年度計画	3	4	3	4	4	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	-	-	
11	BO1070	運転員能力	令和4年度実績	5	5	24	8	5	5	2	1	1	2	4	1	1	2	2	2		
			令和4年度計画	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
12	BE0010	自然災害防護	令和4年度実績	6	4	5	6	4	4	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2		
			令和4年度計画	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	
13	BE0020	火災防護	令和4年度実績	15	13	18	10	14	13	7	7	7	7	9	7	7	11	7	8		
			令和4年度計画	13	13	13	13	13	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-	-	
14	BE0030	内部溢水防護	令和4年度実績	3	4	3	4	4	5	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1		
			令和4年度計画	3	4	3	4	4	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	-	-	
15	BE0040	緊急時対応組織の維持	令和4年度実績	4	0	9	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1	0	1		
			令和4年度計画	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
16	BE0050	緊急時対応の準備と保全	令和4年度実績	6	1	1	0	4	1	3	2	2	2	2	5	1	1	1	0	4	
			令和4年度計画	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
17	BE0060	重大事故等対応要員の能力維持	令和4年度実績	17	15	15	7	13	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			令和4年度計画	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
18	BE0090	地震防護	令和4年度実績	4	4	4	5	4	4	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1		
			令和4年度計画	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
19	BE0100	津波防護	令和4年度実績	4	4	4	6	4	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1		
			令和4年度計画	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
20	BR0010	放射線被ばく管理	令和4年度実績	6	6	8	6	6	6	2	2	4	2	5	3	2	3	5	2		
			令和4年度計画	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	5	2	2	2	2	-	-	
21	BR0070	放射性固体廃棄物等の管理	令和4年度実績	4	3	7	6	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3		
			令和4年度計画	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	
22	BQ0010	品質マネジメントシステムの運用(日常)	令和4年度実績	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
			令和4年度計画	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
23	BQ0040	品質マネジメントシステムの運用(半期)	令和4年度実績	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2		
			令和4年度計画	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	
24	BQ0040	安全実績指標																			



	実績	2	/	1	2	1	1	/	1	1	1	/	1	1	/	1	1	/	2	2	1	1	/	1	1	3	2	2	2	/	1	1	1	1	1	1																			
20	BE0060	重大事故等対応要員の能力維持	5	/	2	/	/	/	2	2	/	/	/	/	/	/	/	/	3	/	1	1	/	1	1	3	2	2	2	/	2	3	2	1	1	1																			
	実績	5	/	2	/	/	/	/	2	2	/	/	/	/	/	/	/	/	3	/	1	1	/	1	1	1	1	1	1	/	2	4	2	1	1	1																			
21	BE0090	地震防護	4	/	2	1	1	1	-	2	2	1	-	2	1	1	/	1	1	1	4	1	/	1	1	1	1	-	/	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1																
	実績	4	/	2	1	1	1	/	2	2	1	/	2	1	1	/	1	1	/	2	2	1	4	1	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
22	BE0100	津波防護	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																	
	実績	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																	
23	BR0010	放射線被ばく管理	6	/	4	2	1	2	1	4	4	2	/	5	2	2	1	1	1	1	5	5	1	2	2	2	2	6	2	2	2	2	2	2	1	1	-	4	4	4	2	4	-	2	1										
	実績	10	/	4	3	1	2	1	/	4	4	2	/	5	2	2	1	1	1	1	5	5	1	2	2	3	2	6	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	6	4	2	4	2	1										
24	BR0070	放射性固体廃棄物等の管理	3	/	2	1	1	1	1	/	2	2	1	-	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	1	2	-	1	1	1							
	実績	4	/	2	1	2	1	1	/	4	2	1	/	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	1	2	1	1	1	1									
25	BQ0010	品質マネジメントシステムの運用(日常)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
		実績	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
26	BQ0010	品質マネジメントシステムの運用(半期)	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	-	2	1	1	-	-	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1								
		実績	2	1	2	1	2	1	1	1	4	2	1	/	2	1	1	/	/	1	1	/	1	1	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	2	1	1	1	1								
27	BQ0040	安全実績指標の検証	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
	実績	1	/	1	1	1	1	1	1	/	1	1	1	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
28	BQ0050	事象発生時の初動対応	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	実績	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
合計		99	2	44	23	17	19	9	2	41	41	20	3	50	22	24	7	6	6	7	6	35	35	9	11	20	20	23	78	20	10	20	20	19	18	20	7	7	6	6	44	33	71	44	21	48	3	24	19	21					
実績		127	2	49	32	34	19	9	2	52	44	20	4	49	22	24	7	6	6	7	6	35	35	9	11	25	24	23	79	22	12	23	20	22	20	21	20	10	11	6	49	36	85	44	20	48	0	24	19	21					

(注1)表中の「-」は、必要に応じて検査を実施することを意味する  
(注2)表中の「△」は、検査対象がないことを意味する

(注3)設備の状態又は注文確認行為に係る事業者から

(注3) 評議の状況は、法庫並認行為による審査会からの申請に心じて、担当監視部門と調整の上、規制事務所長はチーム長の判断によりサブルを増減することができる。

在本研究中，我们探讨了不同类型的音乐对情绪状态的影响。

### ③令和4年度検査実績(チーム検査(1/2))

#### 令和4年度 チーム検査 検査実績

No.	ガイド番号	検査ガイド名	令和4年度							
			第1四半期実績	件数	第2四半期実績	件数	第3四半期実績	件数	第4四半期実績	
1 BM0010		使用前事業者検査に対する監督	(柏崎刈羽) 美浜 大飯 (高浜) (伊方) 玄海 川内 (三菱原子燃料) (NFI-熊取) (JAEA STACY) (JAEA廃棄物処理場) (リサイクル燃料貯蔵) JAEA廃棄物管理施設 JAEA核サ研Pu3	6	女川 (柏崎刈羽) 美浜 大飯 高浜 (伊方) 玄海 川内 三菱原子燃料 (NFI-熊取) (JNFLウラン濃縮) (JAEA廃棄物管理施設)	7	(女川) 柏崎刈羽 大飯 高浜 (伊方) 玄海 (川内) 日本核燃料開発 (JNFLウラン濃縮) (JNFL MOX加工) (NFI-熊取) (JAEA STACY) (リサイクル燃料貯蔵) (JAEA STACY) (JAEA廃棄物処理場) (JAEA廃棄物管理施設)	5	(女川) 東海第二 (柏崎刈羽) 高浜 (伊方) 玄海 川内 (JNFLウラン濃縮) (JNFL MOX加工) (NFI-熊取) (JAEA STACY) (リサイクル燃料貯蔵) (JNFL再処理) (JAEA廃棄物管理施設) JAEA大洗研使用施設 日本核燃料開発 (MHI原子力研究開発)	6
2 BM1050		供用期間中検査に対する監督	(大飯) 高浜 玄海 川内	3	美浜 大飯 (高浜) 玄海	3	大飯 高浜 (玄海)	2	玄海 (川内)	1
3 BM0100		設計管理	美浜	1	—	0	—	0	—	0
4 BO1050		取替炉心の安全性	大飯4号機 高浜3号機 玄海4号機 川内2号機	4	美浜3号機 高浜4号機	2	大飯3号機 玄海3号機	2	川内1号機 玄海4号機	2
5 BO1070		運転員能力※1	—	0	—	0	廃止措置プラントを除く全発電所	15	—	0
6 BE0021		火災防護(3年)	美浜	1	(大飯)	0	大飯	1	—	0
7 BE0070		重大事故等対応要員の訓練評価	美浜	1	美浜 大飯 高浜 (川内)	3	大飯 玄海 川内 (伊方)	3	高浜 伊方 玄海 川内	4
8 BE0080		重大事故等対応訓練のシナリオ評価	美浜 (大飯)	1	大飯 高浜 川内 (伊方)	3	大飯 伊方 玄海 川内 (高浜)	4	高浜 玄海	2
9 BR0020		放射線被ばく評価及び個人モニタリング	東海・東海第二 (JAEA再処理)	1	福島第二 JAEA再処理	2	川内	1	島根 玄海 川内	3
10 BR0030		放射線被ばくALARA活動	東海・東海第二 (JAEA再処理)	1	福島第二 JAEA再処理	2	川内	1	島根 玄海	2
11 BR0040		空気中放射性物質の管理と低減	東海・東海第二	1	福島第二 JAEA再処理	2	川内	1	島根 玄海	2
12 BR0050		放射性気体・液体廃棄物の管理	伊方 高浜	2	美浜 福島第二 JAEA再処理	3	女川 大飯	2	東海・東海第二	1
13 BR0080		放射線環境監視プログラム	伊方 高浜 (JAEA再処理)	2	美浜 福島第二 JAEA再処理	3	女川 大飯	2	東海・東海第二	1
14 BR0090		放射線モニタリング設備	伊方 高浜	2	美浜 福島第二 JAEA再処理	3	女川 大飯	2	東海・東海第二	1
15 BQ0010		品質マネジメントシステムの運用※2	大飯	1	高浜 (伊方) (川内)	1	(伊方) 玄海 川内	2	美浜 伊方	2
16	核物質防護		泊 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 大飯 高浜 浜岡 志賀 原燃工熊取 島根 核管センター六ヶ所 東芝 MHI 核サ研	23	泊 東通 大間 RFS 原燃再処理 女川 福島第二 柏崎刈羽 大洗廃棄 志賀 大飯 美浜 ふげん もんじゅ 原燃工熊取 人形峰 島根 伊方 核管センター東海 原研 NFD 三菱電機 近畿大学 京都大学	24	泊 東通 大間 RFS 原燃再処理 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 美浜 高浜 大飯 ふげん 浜岡 島根 伊方 玄海 川内 大洗北 大洗南 核管センター東海 東京大学 核サ研	28	女川 福島第二 柏崎刈羽 志賀 東海第二 三菱原子燃料 GNF-J 敦賀 美浜 大飯 浜岡 原燃工東海 原燃工熊取 島根 伊方 玄海 川内 原研	18
			計	50	計	58	計	71	計	45

\*1 検査項目のうち、「運転責任者認定試験の適切性」をチーム検査で実施

\*2 検査項目のうち、「年次検査」をチーム検査で実施

凡例

件数 : 当該四半期に完了した検査が1つ以上ある施設の数

([名称]) : 当該四半期に完了した検査が無いが、検査を実施している施設（件数に含めない）

### ③令和4年度検査実績(チーム検査(2/2))

#### 令和4年度 チーム検査(法定確認) 実績

##### 【第1四半期実績】: 4件

- 事業所外の運搬確認(燃料体管理(運搬・貯蔵)の検査を実施)
  - ・四国電力伊方発電所
  - 廃棄体確認(作業管理の検査を実施)
    - ・日本原燃廃棄物埋設施設(九州電力玄海原子力発電所にて実施)
    - 放射能濃度確認(放射性固体廃棄物等の管理の検査を実施)
      - ・日本原子力研究開発機構 人形崎環境技術センター
      - 廃止措置終了確認(非該当使用者等の検査)
        - ・ラジエ工業株式会社 本社工場(非該当使用施設)

##### 【第2四半期実績】: 4件

- 事業所外の運搬確認(燃料体管理(運搬・貯蔵)の検査を実施)
  - ・株式会社グローバル・ニューキリア・フュエル・ジャパン
  - 廃棄体確認(作業管理の検査を実施)
    - ・日本原燃廃棄物埋設施設(東北電力女川原子力発電所にて実施)
    - 放射能濃度確認(放射性固体廃棄物等の管理の検査を実施)
      - ・中部電力浜岡原子力発電所
      - ・関西電力大飯発電所

##### 【第3四半期実績】: 2件

- 廃棄体確認(作業管理の検査を実施)
  - ・日本原燃廃棄物埋設施設(関西電力美浜発電所にて実施)
  - ・日本原燃廃棄物埋設施設(東京電力柏崎刈羽原子力発電所にて実施)

##### 【第4四半期実績】: 4件

- 事業所外の運搬確認(燃料体管理(運搬・貯蔵)の検査を実施)
  - ・三菱原子燃料株式会社
  - 廃止措置終了確認(非該当使用者等の検査)
    - ・AGC 株式会社 技術本部 中央研究所(非該当使用施設)
    - ・京都大学医学部附属病院(非該当使用施設)
    - ・生野株式会社内 株式会社松本正夫商店 貯蔵施設(非該当使用施設)

④令和4年度検査実績(政令第41条非該当施設等)

令和4年度原子炉等規制法施行令第41条非該当核燃料物質使用者及び核原料物質使用者に対する原子力規制検査の実績

番号	所在地	事業所名称	実施時期
1	青森	青森県原子力センター	第3四半期
2	青森	公益財団法人環境科学技術研究所	第3四半期
3	岩手	花輪鉱山株式会社	第2四半期
4	宮城	仙台市衛生研究所	第2四半期
5	宮城	国立大学法人東北大学東北大学大学院工学研究科	第1四半期
6	秋田	国立大学法人秋田大学放射性同位元素センター	第2四半期
7	茨城	国立研究開発法人産業技術総合研究所つくば中央第七事業所(核原料)	第1四半期
8	茨城	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業環境研究部門	第1四半期
9	茨城	株式会社日立製作所日立研究所エネルギーイノベーションセンタ(日立分館)	第1四半期
10	茨城	三菱原子燃料株式会社	第4四半期
11	茨城	カガミクリスタル株式会社つくば工場	第2四半期
12	埼玉	MHI原子力研究開発株式会社安全管理部大宮管理室	第3四半期
13	千葉	PDRファーマ株式会社千葉工場	第2四半期
14	東京	防衛省防衛装備庁陸上装備研究所	第2四半期
15	東京	株式会社リガク東京工場	第1四半期
16	東京	海上保安庁海洋情報部	第3四半期
17	神奈川	国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所横浜庁舎	第2四半期
18	神奈川	東芝マテリアル株式会社	第1四半期
19	神奈川	日本たばこ産業株式会社たばこ中央研究所	第4四半期
20	神奈川	日本冶金工業株式会社川崎製造所	第2四半期
21	神奈川	富士フィルム株式会社材料生産本部神奈川事業場	第4四半期
22	神奈川	三菱電機株式会社情報技術総合研究所	第2四半期
23	神奈川	学校法人五島育英会東京都市大学原子力研究所	第3四半期
24	新潟	新潟県立教育センター	第4四半期
25 <sup>※1</sup>	新潟	個人(核原料)	第4四半期
26	福井	福井県原子力環境監視センター	第3四半期
27	福井	太陽鉱工株式会社福井工場	第3四半期
28	長野	株式会社コシナ小布施事業所	第2四半期
29	長野	国立大学法人信州大学基盤研究支援センター	第2四半期
30	静岡	日本軽金属株式会社清水工場	第1四半期
31	静岡	静岡県公立大学法人静岡県立大学	第1四半期
32	愛知	国立研究開発法人産業技術総合研究所中部センター	第4四半期
33 <sup>※1</sup>	大阪	文部科学省タイムカプセル埋蔵地	第3四半期

※1 新型コロナウィルス感染症の拡大防止の観点および緊急事態宣言の発令を受けて、令和3年度から検査実施を延期したもの。  
(原子炉等規制法施行令第41条非該当核燃料物質使用者は191、核原料物質使用者は18(令和5年3月1日時点))

(別紙 2)

令和4年度原子力規制検査の総合的な評定

原子力施設		総合的な評定*	通知文(別紙4)の別紙
北海道電力株式会社	泊発電所	1号機	① 別紙2-1
		2号機	① 別紙2-1
		3号機	① 別紙2-1
東北電力株式会社	東通原子力発電所	1号機	① 別紙2-2
	女川原子力発電所	1号機	① 别紙2-3
		2号機	① 别紙2-4
		3号機	① 别紙2-4
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	1号機	① 别紙2-5
		2号機	① 别紙2-5
		3号機	① 别紙2-5
		4号機	① 别紙2-5
	柏崎刈羽原子力発電所	1号機	② 别紙2-6
		2号機	② 别紙2-6
		3号機	② 别紙2-6
		4号機	② 别紙2-6
		5号機	② 别紙2-6
		6号機	② 别紙2-7
		7号機	② 别紙2-6
日本原子力発電株式会社	東海発電所	—	① 别紙2-8
	東海第二発電所	—	① 别紙2-9
中部電力株式会社	浜岡原子力発電所	1号機	① 别紙2-10
		2号機	① 别紙2-10
		3号機	① 别紙2-11
		4号機	① 别紙2-11
		5号機	① 别紙2-11
北陸電力株式会社	志賀原子力発電所	1号機	① 别紙2-12
		2号機	① 别紙2-12
日本原子力発電株式会社	敦賀発電所	1号機	① 别紙2-13
		2号機	① 别紙2-14
関西電力株式会社	美浜発電所	1号機	① 别紙2-15
		2号機	① 别紙2-15
		3号機	① 别紙2-16
	大飯発電所	1号機	① 别紙2-17
		2号機	① 别紙2-17
		3号機	① 别紙2-18
		4号機	① 别紙2-18
	高浜発電所	1号機	① 别紙2-19
		2号機	① 别紙2-20
		3号機	① 别紙2-21
		4号機	① 别紙2-22
中国電力株式会社	島根原子力発電所	1号機	① 别紙2-23
		2号機	① 别紙2-24
		3号機	① 别紙2-24
四国電力株式会社	伊方発電所	1号機	① 别紙2-25
		2号機	① 别紙2-25
		3号機	① 别紙2-26
九州電力株式会社	玄海原子力発電所	1号機	① 别紙2-27
		2号機	① 别紙2-27
		3号機	① 别紙2-28
		4号機	① 别紙2-28
九州電力株式会社	川内原子力発電所	1号機	① 别紙2-29
		2号機	① 别紙2-29

電源開発株式会社	大間原子力発電所	—	①	別紙 2-30
日本原燃株式会社	再処理事業所再処理施設	—	①	別紙 2-31
	再処理事業所廃棄物管理施設	—	①	別紙 2-32
	濃縮・埋設事業所加工施設	—	①	別紙 2-33
	濃縮・埋設事業所廃棄物埋設施設	—	①	別紙 2-33
	再処理事業所ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設	—	①	別紙 2-32
公益財団法人核物質管理センター	六ヶ所保障措置センター核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-34
	東海保障措置センター核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-34
国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構	大洗研究所（南地区）核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-36
	大洗研究所廃棄物管理施設	—	①	別紙 2-36
	核燃料サイクル工学研究所核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-36
	原子力科学研究所廃棄物埋設施設	—	①	別紙 2-36
	原子力科学研究所核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-36
	大洗研究所（北地区）核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-35
	原子力科学研究所NSRR（原子炉安全性研究炉）	—	①	別紙 2-36
	大洗研究所（南地区）高速実験炉（常陽）	—	①	別紙 2-36
	大洗研究所（北地区）HTTR（高温工学試験研究炉）	—	①	別紙 2-36
	原子力科学研究所TRACY-STACY（過渡臨界実験装置）	—	①	別紙 2-36
	原子力科学研究所TCA（軽水臨界実験装置）	—	①	別紙 2-36
	原子力科学研究所JRR-3	—	①	別紙 2-36
	原子力科学研究所FCA（高速炉臨界実験装置）	—	①	別紙 2-36
	核燃料サイクル工学研究所再処理施設	—	①	別紙 2-36
	原子力科学研究所STACY（定常臨界実験装置）	—	①	別紙 2-36
	大洗研究所（北地区）JMTTR（材料試験炉）	—	①	別紙 2-36
	原子力科学研究所JRR-2	—	①	別紙 2-36
	原子力科学研究所JRR-4	—	①	別紙 2-36
	大洗研究所（南地区）DCA（重水臨界実験装置）	—	①	別紙 2-36
	新型転換炉原型炉ふげん	—	①	別紙 2-36
	高速増殖原型炉もんじゅ	—	①	別紙 2-36
	人形峠環境技術センター核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-36
	人形峠環境技術センター加工施設	—	①	別紙 2-36
	青森研究開発センター原子力第1船原子炉施設	—	①	別紙 2-36
日本核燃料開発株式会社	核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-37
三菱原子燃料株式会社	加工施設	—	①	別紙 2-38
MHI原子力研究開発株式会社	核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-39
国立大学法人東京大学大学院工学系研究科原子力専攻東京大学原子炉（弥生）	—	①	別紙 2-40	
学校法人五島育英会東京都市大学原子力研究所	—	①	別紙 2-41	
株式会社日立製作所王禅寺センタHTR	—	①	別紙 2-42	
東芝エネルギー システムズ株式会社	TTR-1	—	①	別紙 2-43
	原子力技術研究所N28-2核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-43
	原子力技術研究所NCA	—	①	別紙 2-43
株式会社グローバル・ニュークリア・フェル・ジャパン	加工施設	—	①	別紙 2-44
学校法人立教学院立教大学原子力研究所	—	①	別紙 2-45	
学校法人近畿大学原子力研究所UTR	—	①	別紙 2-46	
国立大学法人京都 大学	複合原子力科学研究所KUCA	—	①	別紙 2-47
	複合原子力科学研究所核燃料物質使用施設	—	①	別紙 2-47
	複合原子力科学研究所KUR	—	①	別紙 2-47
原子燃料工業株式 会社	東海事業所加工施設	—	①	別紙 2-48
	熊取事業所加工施設	—	①	別紙 2-49
リサイクル燃料貯蔵株式会社リサイクル燃料備蓄センター	使用済燃料貯蔵施設	—	①	別紙 2-50
青森県原子力センター	—	①	別紙 2-51	
公益財団法人環境科学技術研究所	—	①	別紙 2-52	

花輪鉱山株式会社	①	別紙 2-5 3
仙台市衛生研究所	①	別紙 2-5 4
国立大学法人東北大学東北大学大学院工学研究科	①	別紙 2-5 5
国立大学法人秋田大学放射性同位元素センター	①	別紙 2-5 6
国立研究開発法人産業技術総合研究所つくば中央第七事業所（核原料）	①	別紙 2-5 7
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業環境研究部門	①	別紙 2-5 8
株式会社日立製作所日立研究所エネルギーイノベーションセンタ（日立分館）	①	別紙 2-5 9
三菱原子燃料株式会社	①	別紙 2-6 0
カガミクリスタル株式会社つくば工場	①	別紙 2-6 1
MHI原子力研究開発株式会社安全管理部大宮管理室	①	別紙 2-6 2
PDRファーマ株式会社千葉工場	①	別紙 2-6 3
防衛省防衛装備庁陸上装備研究所	①	別紙 2-6 4
株式会社リガク東京工場	①	別紙 2-6 5
海上保安庁海洋情報部	①	別紙 2-6 6
国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所横浜庁舎	①	別紙 2-6 7
東芝マテリアル株式会社	①	別紙 2-6 8
日本たばこ産業株式会社たばこ中央研究所	①	別紙 2-6 9
日本冶金工業株式会社川崎製造所	①	別紙 2-7 0
富士フィルム株式会社材料生産本部神奈川事業場	①	別紙 2-7 1
三菱電機株式会社情報技術総合研究所	①	別紙 2-7 2
学校法人五島育英会東京都市大学原子力研究所	①	別紙 2-7 3
新潟県立教育センター	①	別紙 2-7 4
個人（核原料）	①	別紙 2-7 5
福井県原子力環境監視センター	①	別紙 2-7 6
太陽鉱工株式会社福井工場	①	別紙 2-7 7
株式会社コシナ小布施事業所	①	別紙 2-7 8
国立大学法人信州大学基盤研究支援センター	①	別紙 2-7 9
日本軽金属株式会社清水工場	①	別紙 2-8 0
静岡県公立大学法人静岡県立大学	①	別紙 2-8 1
国立研究開発法人産業技術総合研究所中部センター	①	別紙 2-8 2
文部科学省タイムカプセル埋蔵地	①	別紙 2-8 3

※：①、②の区分は以下のとおり

①対応区分を第1区分とする施設

- 令和4年度において検査指摘事項等が確認されなかった又は確認されたが、重要度が「緑」<sup>1</sup>以下であり、安全実績指標は年間を通じて「緑」であった。
- また、各監視領域での活動目的の達成に向けた改善活動には、検査指摘事項等の是正活動も含めて、特段の問題は確認されなかった。
- 対応区分は年間を通じて第1区分であり、各監視領域における活動目的は満足しており、パフォーマンスの劣化が生じても自律的な改善が見込める状態であると評価する。
- なお、日本原子力発電株式会社敦賀発電所2号機は、検査指摘事項には該当しない深刻度評価のみを行った案件1件が確認され、深刻度「S L III」であった。本件については、審査資料の信頼性が確保される業務プロセスが構築されていることを確認した。  
その後、審査が再開されたが、審査資料に新たな誤りが確認されたことから、指導文書を発出し、発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）の補正を求めている。

②対応区分を第4区分とする施設

- 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は、令和2年度に対応区分が第4区分となり、令和3年度及び令和4年度に追加検査を継続して行っており、令和5年度も引き続き行うこととしている。
- 令和4年度に実施した基本検査においては、検査指摘事項が確認されたが、重要度が「緑」であり、安全実績指標は年間を通じて「緑」であった。
- これらのため対応区分に変化はなく、令和4年度においても対応区分は第4区分のままであり、各監視領域における活動目的を満足しているが、事業者が行う安全活動に長期間にわたる又は重大な劣化がある状態であると評価する。

<sup>1</sup> 核燃料施設等については、重要度及び安全実績指標は「追加対応なし」。また、深刻度評価のみ行った案件を含める。

## 令和5年度 日常検査 検査計画(実用発電用原子炉) ※1

No.	ガイド番号	検査ガイド名	川内	玄海	伊方	高浜	大飯	美浜	泊	東通	女川	柏崎刈羽	福島第二	東海	浜岡	志賀	敦賀	島根	大間	(東電)東通
			1.2号:運転	1.2号:廃止A 3.4号:運転	1号:廃止B 2号:廃止A 3号:運転	1.2号:長停 3.4号:運転	1.2号:廃止A 3号:運転	1~3号:長停	1号:長停	1号:廃止A 2.3号:長停	1~7号:長停	1~4号:廃止A	1号:廃止B 2号:長停	1.2号:廃止B 3~5号:長停	1.2号:長停	1号:廃止A 2号:長停	1号:廃止A 2:長停 3号:建設B	1号:建設A	1号:建設A	
1	BM0020	定期事業者検査に対する監督※2	10	12	7	12	12	7	※3	※3	1	※3	4	1	2	※3	1	1		
2	BM1040	ヒートシンク性能	2	3	2	3	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1		
3	BM0060	保全の有効性評価	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
4	BM0100	設計管理	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	※3	2	2	2	2	2		
5	BM0110	作業管理	4	4	4	4	4	4	7	5	6	11	4	5	7	6	5	5		
6	BO0010	サーベイランス試験	18	22	17	22	22	18	4	3	4	7	5	3	5	4	4	4		
7	BO1020	設備の系統構成	18	22	18	22	22	18	4	3	4	7	5	4	5	4	4	4		
8	BO1030	原子炉起動・停止	2	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9	BO1040	動作可能性判断及び機能性評価	20	24	19	24	24	19	4	3	4	7	5	4	5	4	4	4		
10	BO0060	燃料体管理 (運搬・貯蔵)※3	3	4	3	4	4	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1		
11	BO1070	運転員能力	5	5	5	5	5	5	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3		
12	BE0010	自然災害防護	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
13	BE0020	火災防護	13	13	13	13	13	13	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
14	BE0030	内部溢水防護	3	4	3	4	4	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1		
15	BE0040	緊急時対応組織の維持	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
16	BE0050	緊急時対応の準備と保全	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
17	BE0060	重大事故等対応要員の能力維持	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18	BE0090	地震防護	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
19	BE0100	津波防護	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
20	BR0010	放射線被ばく管理	6	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
21	BR0070	放射性固体廃棄物等の管理※3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
22	BQ0010	品質マネジメントシステムの運用(日常)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
23		品質マネジメントシステムの運用(半期)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
24	BQ0040	安全実績指標の検証	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
25	BQ0050	事象発生時の初動対応	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3		
合計			146	163	140	163	163	141	48	43	48	64	51	46	53	47	47	47	0	0

(単位:サンプル数)

## 【凡例】

- (1)「運転」:新規制基準対応済で供用中。
- (2)「長停」:新規制基準対応準備中で長期停止中。
- (3)「廃止A」:廃炉認可済でSFPに使用済燃料有り。
- (4)「廃止B」:廃炉認可済でSFPに使用済燃料無し。
- (5)「廃審」:廃炉審査中。
- (6)「廃予」:廃炉申請予定。
- (7)「建設A」:建設段階にあって新燃料未搬入。
- (8)「建設B」:建設段階にあって新燃料搬入済。

※1 令和4年度末現在の原子炉の状況を踏まえて設定。

※2 No.1「定期事業者検査に対する監督」の廃止A/Bの検査サンプル数は1/炉。

長期停止中の特別な保全計画に基づく自主検査は、No.5「作業管理」のサンプル数に1/炉で加算する。

※3 設備の状態又は法定確認行為に係る事業者からの申請に応じて、担当監視部門と調整の上、規制事務所長の判断によりサンプル数を設定する。

## ②令和5年度検査計画(日常検査(核燃料施設等))

(単位:サンプル数)

(注1)表中の「-」は、必要に応じて検査を実施することを意味する。

(注1)表中の「-」は、必要に応じて検査を実施すること  
(注2)表中の「/」は、検査対象がないことを意味する

(注3)設備の状態又は法定確認行為に係る事業者からの申請に応じて、担当監視部門と調整の上、規制事務所長の判断によりサンプル数を増減することができる。

(注4)高速実験炉(常陽)は、今年度運転予定なし。

### ③令和5年度検査計画(チーム検査)

令和5年度 チーム検査 検査計画

No.	ガイド番号	検査ガイド名	令和5年度				令和6年度		備考	
			第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期		
1	BM0010	使用前事業者検査に対する監督	(事業者の使用前事業者検査の計画を踏まえ検査を実施)							
2	BM1050	供用期間中検査に対する監督	(事業者の定期事業者検査の計画を踏まえ検査を実施)							
3	BM0100	設計管理		川内 原燃再処理	伊方	玄海		高浜		
4	BO1050	取替炉心の安全性	(事業者の定期事業者検査の計画を踏まえ検査を実施)							
5	BO1070	運転員能力	(事業者の訓練計画を踏まえ検査を実施)							
6	BE0021	火災防護(3年)		川内	伊方	玄海		高浜		
7	BE0070	重大事故等対応要員の訓練評価	(事業者の訓練計画を踏まえ検査を実施)							
8	BE0080	重大事故等対応訓練のシナリオ評価	(事業者の訓練計画を踏まえ検査を実施)							
9	BR0020	放射線被ばく評価及び個人モニタリング	原燃再処理 敦賀 伊方 女川	東北東通 高浜 大飯 泊	浜岡 美浜 志賀	柏崎刈羽	東海・東海第二	福島第二 玄海 JAEA再処理		
10	BR0030	放射線被ばくALARA活動	原燃再処理 敦賀 伊方 女川	東北東通 高浜 大飯 泊	浜岡 美浜 志賀	柏崎刈羽	東海・東海第二	福島第二 玄海 JAEA再処理		
11	BR0040	空气中放射性物質の管理と低減	原燃再処理 敦賀 伊方 女川	東北東通 高浜 大飯 泊	浜岡 美浜 志賀	柏崎刈羽	東海・東海第二	福島第二 玄海 JAEA再処理		
12	BR0050	放射性気体・液体廃棄物の管理	原燃再処理 敦賀	東北東通 泊	浜岡 美浜 志賀	柏崎刈羽 川内 島根	伊方 高浜	福島第二 美浜 JAEA再処理		
13	BR0080	放射線環境監視プログラム	原燃再処理 敦賀	東北東通 泊	浜岡 美浜 志賀	柏崎刈羽 川内 島根	伊方 高浜	福島第二 美浜 JAEA再処理		
14	BR0090	放射線モニタリング設備	原燃再処理 敦賀	東北東通 泊	浜岡 美浜 志賀	柏崎刈羽 川内 島根	伊方 高浜	福島第二 美浜 JAEA再処理		
15	BQ0010	品質マネジメントシステムの運用※	大飯 (伊方)	川内 伊方 高浜 (女川) (島根)	女川 島根 敦賀 美浜	玄海 JAEA再処理	大飯 伊方	川内 泊		
16		核物質防護	原燃再処理 原燃廃棄 原燃MOX RFS 女川 東海第二 三菱原子燃料 JAEA大洗 JAEA再処理 JAEA原科研 原燃工東海 東京大学 柏崎刈羽 志賀 浜岡 美浜 もんじゅ 人形峠 島根 伊方 玄海 川内	泊 東北東通 原燃濃縮・埋設 大間 NMCC六ヶ所 福島第二 東海第二 JAEA大洗 JAEA核サ研 JAEA原科研 MHI GNF-J 東芝 柏崎刈羽 浜岡 敦賀 美浜 高浜 大飯 もんじゅ ふげん 近畿大学 原燃工熊取 京都大学 三菱電機 島根 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 大間 RFS 女川 福島第二 東海第二 JAEA大洗 JAEA再処理 JAEA原科研 NFD NMCC東海 GNF-J 柏崎刈羽 志賀 浜岡 美浜 高浜 大飯 ふげん 人形峠 島根 伊方 玄海 川内	JAEA大洗 JAEA核サ研 JAEA原科研 三菱原子燃料 原燃工東海 柏崎刈羽 敦賀 原燃工熊取				

※ 検査項目のうち、「年次検査」をチーム検査で実施

## ④令和5年度検査計画(政令第41条非該当施設等)

令和5年度原子炉等規制法施行令第41条非該当核燃料物質使用者及び核原料物質使用者に対する原子力規制検査計画

番号	所在地	事業所名称	立入検査 (使用状況調査) 年度	実施予定 時期 <sup>※1</sup>
1	北海道	国立大学法人北海道大学核燃料物質貯蔵施設	平成21年度	第1四半期
2	北海道	北海道電力株式会社 総合研究所	平成21年度	第1四半期
3	北海道	北海道電力株式会社 泊発電所	平成18年度	第3四半期
4	青森	日本原燃株式会社 環境管理センター	平成13年度	第2四半期
5	青森	東北電力株式会社 東通原子力発電所	平成19年度	第2四半期
6	宮城	東北電力株式会社 女川原子力発電所	平成18年度	第3四半期
7	福島	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	平成22年度	第3四半期
8	茨城	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂研究所	平成25年度	第2四半期
9	茨城	日本原子力発電株式会社 東海発電所	平成18年度	第2四半期
10	茨城	日本原子力発電株式会社 東海第二発電所	平成18年度	第2四半期
11	茨城	古河機械金属株式会社 技術統括本部 新材料開発部	平成25年度	第3四半期
12	茨城	フルウチ化学株式会社 筑波工場	—	第4四半期
13 <sup>※2</sup>	群馬	太陽誘電株式会社 R&D センター	平成22年度	第1四半期
14	埼玉	学校法人東洋大学 理工学部	平成25年度	第1四半期
15	千葉	JNC 石油化学株式会社 市原製造所	平成23年度	第2四半期
16	千葉	一般財団法人電力中央研究所 我孫子運営センター	平成25年度	第3四半期
17	東京	富士電機株式会社 東京工場	平成22年度	第3四半期
18	神奈川	富士通株式会社 厚木研究所	平成25年度	第4四半期
19	神奈川	三菱ケミカル株式会社 鶴見研究所	平成25年度	第3四半期
20	神奈川	関東航空計器株式会社藤沢工場	平成25年度	第2四半期
21	神奈川	AGC株式会社AGC横浜テクニカルセンター	—	第1四半期
22	新潟	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	平成18年度	第1四半期
23	福井	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉 もんじゅ	平成19年度	第2四半期
24	福井	関西電力株式会社 大飯発電所	平成19年度	第2四半期
25	静岡	中部電力株式会社 浜岡原子力発電所	平成18年度	第2四半期
26	愛知	名古屋大学工学部・工学研究科	平成25年度	第3四半期
27	愛知	国立大学法人名古屋工業大学	平成25年度	第3四半期
28	愛知	日鉄ステンレス株式会社 製造本部 衣浦事業所	平成25年度	第4四半期
29	京都	株式会社松風 京都本社	—	第1四半期
30	大阪	大阪大学大学院 工学研究科	平成23年度	第2四半期
31	大阪	大阪公立大学 杉本地区事業所	平成25年度	第3四半期
32	大阪	京都大学 複合原子力科学研究所	—	第4四半期
33	兵庫	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 播磨放射光 RI ラボラトリー	—	第2四半期
34	島根	中国電力株式会社 島根原子力発電所	平成21年度	第1四半期
35	愛媛	四国電力株式会社 伊方発電所	平成18年度	第2四半期
36	福岡	日本タンクステン株式会社 飯塚工場 【核燃料物質、核原料物質】	平成24年度	第3四半期
37	長崎	国立大学法人長崎大学水産学部	平成25年度	第4四半期

※1 実施予定期には、日程調整の結果、別の四半期に実施する場合があり得る。

※2 令和4年度の検査未了のため再掲。

(原子炉等規制法施行令第41条非該当核燃料物質使用者は189、核原料物質使用者は18(令和5年5月1日時点))

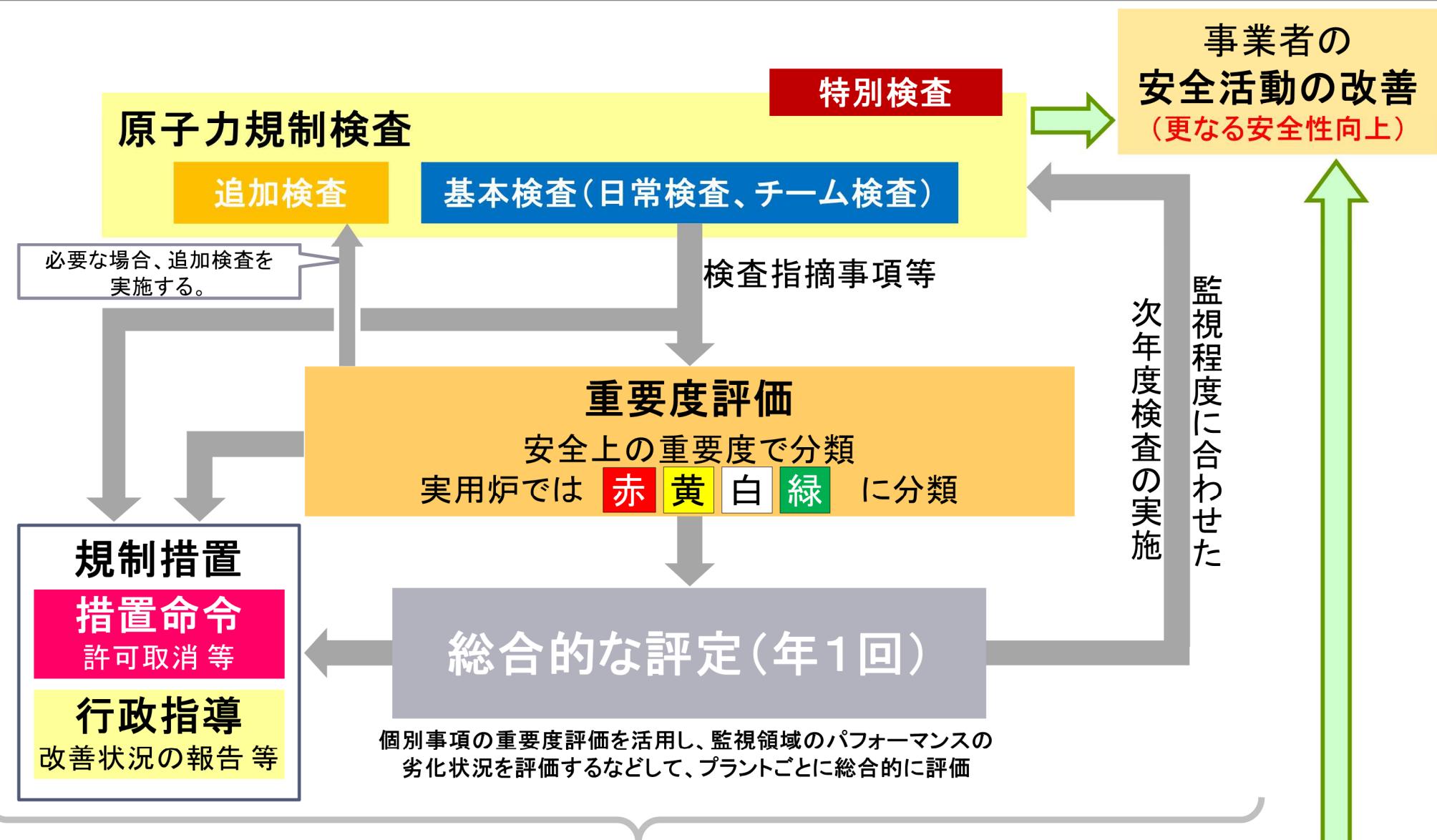
(参考1)

参考資料 安全実績指標（原子力規制検査等実施要領より引用）

監視領域	安全実績指標		時期	規則	
原子力施設安全	発生防止	①7,000 臨界時間当たりの計画外自動・手動スクラム回数	・四半期ごと ・評価期間は過去4四半期（1年）	第5条 第1号 (実用発電用原子炉施設にのみ適用)	
		②7,000 臨界時間当たりの計画外出力変化回数			
		③追加的な運転操作が必要な計画外スクラム回数			
	影響緩和	④安全系の使用不能時間割合	・四半期ごと ・評価期間は過去12四半期（3年）		
		BWR			
		・高压注入系 (高压炉心スプレイ系(BWR-5)、高压炉心注水系(ABWR)) ・原子炉隔離時冷却系 ・低压注水系(格納容器スプレイ系) ・非常用交流電源 ・原子炉補機冷却水系・海水系			
		PWR			
		・高压注入系 ・補助給水系 ・低压注入系 ・非常用交流電源 ・原子炉補機冷却水系・海水系			
	閉じ込めの維持	⑤安全系の機能故障件数 (運転上の制限逸脱件数)	・四半期ごと ・評価期間は過去4四半期（1年）		
		⑥格納容器内への原子炉冷却材漏えい率 (基準値に対する割合) ⑦原子炉冷却材中のヨウ素131濃度 (基準値に対する割合)			
	重大事故等対処及び大規模損壊対処	⑧重大事故等及び大規模損壊発生時に応する要員の訓練参加割合	・訓練サイクルごと ・評価期間は過去1年以内		
		⑨重大事故等対策における操作の成立性 (想定時間を満足した割合)			
		⑩重大事故等対処設備の機能故障件数 (運転上の制限逸脱件数)			
放射線安全	公衆	⑪放射性廃棄物の過剰放出件数	・年度ごと	第5条 第2号	
	従業員	⑫被ばく線量が線量限度を超えた件数			
		⑬事故故障等の報告基準の実効線量(5mSv)を超えた計画外の被ばく発生件数			
核物質防護	核物質防護	⑭侵入検知器及び監視カメラの使用不能時間割合(立入り制限区域及び周辺防護区域に設置されているものに限る。)	・四半期ごと ・評価期間は過去4四半期（1年）	第5条 第3号	

規則：原子力規制検査等に関する規則

# 原子力規制検査制度の枠組み



結果等を事業者へ通知、併せて広くホームページで公表

検査結果、評定結果及び年間検査計画を通知し公表する。

# 原子力規制検査の対応区分(実用炉)

他のプラント

柏崎刈羽

事業者による対応

規制機関による対応

監視領域の劣化

複数又は繰り返しの  
監視領域の劣化

許容できないパフォーマンス

区分	第1区分	第2区分	第3区分	第4区分	第5区分
施設の状態	事業者の自律的な改善が見込める状態	事業者が行う安全活動に軽微な劣化がある状態	事業者が行う安全活動に中程度の劣化がある状態	事業者が行う安全活動に長期間にわたる又は重大な劣化がある状態	監視領域における活動目的を満足していないため、プラントの運転が許容されない状態
評価基準	緑のみ	白が1か2	白が3 or 黄が1	黄が2 or 赤が1 or 繰返しなど	施設の許認可、技術基準その他規制要求又は命令の違反が複数あり、悪化している場合等
検査項目	・基本検査のみ (事業者の是正処置)	・基本検査 ・追加検査1 (40時間目安)	・基本検査 ・追加検査2 (200時間目安)	・基本検査 ・追加検査3 (1000~2000時間目安)	

※【詳細】実用発電用原子炉の対応区分

[https://www2.nra.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/joukyou/jitsuyo\\_tsuikakensa.html](https://www2.nra.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/joukyou/jitsuyo_tsuikakensa.html)

※【詳細】核燃料施設等の対応区分

[https://www2.nra.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/joukyou/kakunen\\_tsuikakensa.html](https://www2.nra.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/joukyou/kakunen_tsuikakensa.html)