

原子力規制検査の実施状況

令和 4 年 1 月 1 4 日

原子力規制庁

検査監督総括課

1. 全体概要

- 日常検査（規制事務所の検査官が主に実施）、チーム検査（本庁の検査官が主に実施）ともに、計画どおりに実施した。
- 検査指摘事項は7件確認された。内訳は以下の通り。

	実用炉	核燃料施設等	合計
原子力施設安全及び放射線安全関係	5	2	7
核物質防護関係	0	0	0
合計	5	2	7

※全て「緑」（核燃料施設等は「追加対応なし」）の判定。

2. 検査指摘事項(1/2)

(原子力施設安全及び放射線安全関係) (1/2)

	件名	概要	重要度 深刻度
1	女川原子力発電所 中央制御室換気空調系における是正処置の未実施	2号機中央制御室換気空調系逆流防止ダンパ計5台について、3号機同系の逆流防止ダンパの閉止不能を踏まえた是正処置対象設備としていたにもかかわらず約2年もの間、保全方式が見直されることなく点検が実施されていなかった。	緑 SL IV
2	美浜発電所3号機 タービン動補助給水ポンプの不適切な保全による待機除外	定期検査中の3号機において、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への実注入試験を行っていたところ、ポンプ入口ストレーナにスラッジが蓄積してストレーナ差圧が上昇したため、当該ポンプを停止させ、待機除外とした。	緑 SL IV
3	高浜発電所4号機 屋内消火栓元弁の不適切な管理	4号機中間建屋1階にある屋内消火栓1台の消火水の供給元弁が、本来は全開状態であるべきところ、全閉状態であった。	緑 SL IV
4	高浜発電所 固定式周辺モニタリング設備の伝送系の多様性確保に係る不備	固定式周辺モニタリング設備のモニタポストから中央制御室野外モニタ中央監視盤等への空間線量率の測定データの有線伝送が途絶えたことにより無線伝送も途絶えた。	緑 SL IV
5	高浜発電所4号機 原子炉キャビティ除染工事の身体汚染における内部摂取判断の不備	4号機原子炉キャビティ除染工事に従事していた作業者の鼻腔入口に10kcpmの汚染が計測された。事業者マニュアルの基本フローでは核種組成等の確認、鼻腔入口の汚染を吸入することによる内部摂取の可能性を評価することになっていたが実施していなかった。	緑 SL IV

2. 検査指摘事項(2/2)

(原子力施設安全及び放射線安全関係) (2/2)

	件名	概要	重要度 深刻度
6	日本核燃料開発株式会社の廃棄物セルに設置された自動火災報知設備の不適切な点検方法	廃棄物セルに設置の自動火災報知設備は、テストスイッチによる警報吹鳴の点検だけが行われており、当該セル内の熱感知器の感知機能の点検が行われていなかった。	指摘事項 (追加対応なし) SL IV
7	株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンにおける第1種管理区域から退出した従業員の身体表面密度の検査不実施	従業員が管理区域から退出する際、身体表面密度の検査を意図的に実施しなかった。 当該従業員への聞き取り調査によると、検査を実施せず管理区域から退出したことが過去に複数回あった。	指摘事項 (追加対応なし) SL IV (通知あり)

(核物質防護関係)

なし

1. 検査継続案件（令和3年度第2四半期報告時）

- ① 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
（令和2年度第3四半期から継続中）
- ② 柏崎刈羽原子力発電所7号機 新たに技術基準への適合性が求められる溶接部における管理の不適合
（令和2年度第4四半期から継続中）
- ③ 柏崎刈羽原子力発電所7号機 蓄電池室（区分Ⅳ）内における火災感知器の不適切な設置
（令和2年度第4四半期から継続中）
- ④ 浜岡原子力発電所5号機 非常用ディーゼル発電機（A）24時間連続運転時の排気管伸縮継手破損
（令和3年度第1四半期から継続中）
- ⑤ 女川原子力発電所1, 2号機制御建屋において作業員が硫化水素によって被災した事象
- ⑥ 東海発電所 換気系排気ダクトから採取した全粒子状物質試料の代表性の技術的根拠の不明確
- ⑦ 大飯発電所3号機 A-循環水管ベント弁付近からの海水漏えいに伴う原子炉出力降下

2. 追加検査

- ① 柏崎刈羽原子力発電所 IDカード不正使用事案と核物質防護設備の機能の一部喪失事案に対する追加検査

3. 深刻度「SLIV」の通知

- ① 日本核燃料開発株式会社における自動火災報知設備の点検の未実施及び不適切な記録 〈前回報告済〉
- ② 四国電力株式会社伊方発電所における宿直中の重大事故等対応要員の無断外出 〈前回報告済〉
- ③ 株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンにおける第1種管理区域から退出した従業員の身体表面密度の検査不実施（P.3 No.7と同伴）

- 令和2年2月の審査会合にて、敦賀発電所2号炉のボーリング柱状図データの資料の書換えを指摘。その後、令和2年10月の原子力規制委員会において、審査とは別に原子力規制検査で確認を行う方針を決定。以降、令和3年7月まで検査を実施し、事実関係等を確認。
- 令和3年7月28日の原子力規制委員会にて検査の実施状況を報告、審査資料作成の業務管理が適切に実施されていなかったこと等を説明。これを受け、令和3年8月18日に、審査資料作成の業務プロセスについて優先的に検査することを了承。
- 令和3年11月2日の原子力規制委員会にて検査状況を報告。その中で社内ルールを更に改善し、計画的に資料作成をする必要があり、日本原電が改善に取り組んでいる旨を説明。

8炉基2燃基-15 資料2のp3、2. 検査指摘事項(2/2)の6、「核物質管理センター六ヶ所保障措置センター低放射性グローブボックス内の火災事象」の概要の記述ですが、「使用する試薬等の取扱いに関するルールが不足していたことにより、可燃性固体廃棄物を内包したポリ塩化ビニル製のバッグから発火した。」との記述が有ります。ルールが不足していたから発火したのではなく、現場で作業に当たった従事者に化学反応に関する知識が不足していたために、酸化剤に相当する化学薬品を可燃物の入っている廃棄物用のバッグに投入してしまい、発火に至ったのではないのでしょうか。

現場従事者の知識不足は大きな事故の要因になる事が有りますので、本件の解釈を「ルールの不足により」としてしまふ事で、周囲の受け止めが矮小化されてしまう懸念を持ちました。

回答

- ・六ヶ所保障措置分析所における低放射性グローブボックス内の火災について、核物質管理センターでは原因分析を行い、ルールの見直しを始め本件に関連する教育を行っており、それらについて他の核燃料施設等の事業者に対して共有^{※1}し、各社(政令41条非該当使用者を除く事業者等)の未然防止活動につなげています。
- ・このなかで、原因は「薬品の混触に関し、可能性のある化学反応について実証実験を実施した。この結果から、廃棄物容器内において可燃物存在下でナトレックスM^{※2}が硝酸等、他の薬品と混触、発熱等により発火したことが、最も可能性が高い」こと、対策として「化学薬品の付着した容器及び使用済み紙類の廃棄前の水洗浄を徹底」及び「化学薬品を扱うグローブボックス内でのナトレックスMの使用を中止」についてマニュアル変更したこと、関連する教育がなされていることが報告されました。
- ・本件については、面談参加者間で意見交換を行い、化学反応などによるトラブルの可能性を常に意識した安全活動の重要性を共有し、参加できなかった事業者等にもHP掲載により共有化を図っています。

※1 核燃料施設等の事業者においては、電力事業者のNUCIA(原子力施設情報公開ライブラリ)に相当する情報共有の仕組みがないため、規制庁が主催し、核燃料施設等の事業者間の情報共有のための面談を行っています。

<https://www2.nsr.go.jp/disclosure/meeting/KKAN/202104.html>

※2 ナトレックスM: 金属火災用消化剤

8炉基2燃基-16

1. 原子力事業者が行う保安活動について

事業者から保安活動の運用について申し出があった場合は、原子力施設への安全上の影響を考慮した上で、事業者における点検等のタイミングや体制などについて弾力的に取扱うことが可能となるよう運用する。

Q 該当する申出やとり扱いの変更があったのか

2. 使用前検査等について

Q 検査官の出張の頻度への影響は年度でどの程度生じているのか

Q ワクチン接種の進行などにより、今後の対応はどのように考えているのか

エッセンシャルワーカーの確保に様々な部署が苦勞している中、安全性がどのように図られたかを把握しておく必要を感じました。

回答

1. 事業者より1件の申請がありました。

日立製作所王禅寺センターの係る新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた保安活動の運用を通知(2020年5月8日) https://www.nsr.go.jp/disclosure/law_new/KKAN/320000075.html

2. ○令和3年第1四半期は、計画していた18件のチーム検査のうち、新型コロナウイルス対策の影響で延期したものが14件ありました。

○これまでと同様に、緊急事態宣言等を踏まえた政府の方針に従い、原子力規制検査等の運用を行っていきます。

参考：関係URL

○第2四半期報告

原子力施設安全及び放射線安全関係（令和3年11月17日第45回原子力規制委員会）

<https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kisei/010000682.html>

核物質防護関係（令和3年11月17日第46回原子力規制委員会臨時会議）

<https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kisei/010000684.html>

○深刻度「SLIV」の通知

株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンに対する原子力規制検査の結果を踏まえた通知に関する報告（令和3年11月10日第44回原子力規制委員会）

<https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kisei/010000680.html>

○追加検査

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係る改善措置報告書を踏まえた追加検査（フェーズⅡ）の検査計画（令和3年10月20日第39回原子力規制委員会）

<https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kisei/010000674.html>

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対する追加検査の状況（令和3年11月17日第46回原子力規制委員会臨時会議）

<https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kisei/010000684.html>

○検査制度に関する意見交換会合

https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kiseikensa_koukai/index.html