

日本核燃料開発株式会社に対する原子力規制検査の結果及び今後の対応方針

令和6年6月12日

原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、原子力規制検査で確認された、日本核燃料開発株式会社（以下「事業者」という。）における「セル負圧警報計器の単体校正等の点検未実施及び不適切な検査記録の作成」の事案に対する原子力規制検査の結果について報告するとともに、今後の対応方針について了承を諮るものである。

2. 事案の概要

（1）事業者が確認した点検の未実施及び不適切な検査記録の作成

事業者から、ホットラボ棟に設置されているセル負圧警報計器の単体校正等の点検で未実施のものがあるにもかかわらず、点検を実施したとする記録を作成する不正行為が確認されたとの連絡が令和5年7月20日に原子力検査官にあった。

核セキュリティ関係では燃料貯蔵施設の一部の扉点検についても同趣旨の連絡が同年9月6日に核物質防護対策官にあった。

また、令和3年度第2四半期に確認された「自動火災報知設備の点検の未実施及び不適切な記録」（深刻度：SLIV（通知あり）と評価）の是正処置として業務量軽減や業務分担の見直しを行い、検査員を変更した際、放射性廃液タンクの内面点検で未実施のものがあるにもかかわらず、点検を実施したとする記録を作成する不正行為が確認されたとの連絡が令和5年7月27日に原子力検査官にあった。

事業者による調査の結果、セル負圧警報計器の単体校正等の点検は2019年度から2022年度までの期間及び放射性廃液タンクの内面点検は2013年度から2022年度までの期間、不適切な点検報告等が行われていたこと並びにこれら点検行為を行った検査実施担当者は「自動火災報知設備の点検の未実施及び不適切な記録」における検査実施担当者と同一人物であることが確認された。

また、当該検査実施担当者が関与した点検の中で、給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査（2009年度から2022年度までの期間）、液体廃棄物処理設備の弁点検のうち作動点検（2015年度下期から2022年度までの期間）についても、日常の系統切替えや運用操作をもって当該点検を実施したとする記録を作成する不正行為が確認された。

核セキュリティ関係では燃料貯蔵施設の一部の扉点検（2021年度と2022年度）について、鍵の貸し出しが無いにもかかわらず開閉操作が必要な点検を実施したとする記録を作成した不正行為が確認された。

事業者は事案発覚後、未点検機器の点検等を実施し、機器の健全性並びに未点検期間の施設の安全性に問題ないことを確認している。

（２）原子力規制検査での確認事項

今回の事案を受けて実施した原子力規制検査等で、以下の内容を確認した。

- ① 令和３年度第２四半期に確認された「自動火災報知設備の点検の未実施及び不適切な記録」（深刻度：SLIV（通知あり）と評価）を受けて行われた不適合管理のうち、自動火災報知設備以外の設備に関する是正処置が担当者任せで実施されており、実施状況の確認が組織として適切に行われておらず、不正が継続していたこと。
- ② 今回の事案を起こした検査実施担当者について、業務量や職務環境等が以下の状況であったこと。
 - 職員数と業務量のバランスがとれておらず、検査実施担当者に工務グループの検査業務の多く（担当者１名による検査等の点検項目の約４５％）が割り当てられたことから、点検工程期間内に点検を完了することができていなかった。
 - 検査実施担当者が社内の会議で点検実施状況を報告する際、点検の遅れを上司から叱責を受ける環境に長期にわたり置かれ、上司に相談できる職務環境ではなかった。
 - 構内常駐会社との関係で、本来構内常駐会社が行うべき業務について検査実施担当者に応援要請される状況であり、構内常駐会社が主体的に点検を行うよう仕様書を更新した後も状況は変わらなかった。
 - 直属の上司や管理職は、上記の状態について認識していたが、追加資源を投入するなどの有効な手段を打てていなかった。
- ③ 不適合管理の中では是正処置を講じるために根本原因分析を実施しているが、是正処置計画書に根本原因分析実施結果が添付されていないなど、事業者が定めた根本原因分析実施要領に基づいた記録の作成等が行われていなかったこと。

また、根本原因分析において、②に記載した検査実施担当者のおかれた職務環境等について分析が行われていなかったこと。ただし、原子力規制検査等のやりとりを踏まえ、事業者の是正処置の対策方針には職務環境の改善内容が含まれている。

3. 評価結果

本事案については、事案発覚後に事業者が実施した未点検機器の点検等の結果、機器の機能は維持されていたこと等から検査指摘事項には該当しないものの、令和３年度第２四半期の通知「自動火災報知設備の点検の未実施及び不適切な記録」（深刻度：SLIV（通知あり）と評価）以降も意図的な不正行為が継続されたこと、前回の通知を踏まえた是正処置が組織的に適切に実施されていなかったこと及び不正を行った背景として検査実施担当者の置かれた職務環境や業務量が適切でない状態に対し、組織として把握していたにもかかわらず改善の取組みが十分でなかったことを総合的に判断して、以下のとおり重要度及び深刻度の評価を行った（詳細は別紙１のとおり）。

重要度：—

深刻度：SLⅢ

4. 今後の対応方針（委員会了承事項）（案）

本事案の深刻度に基づき、別紙２のとおり、原子力規制検査により是正処置の実施状況を厳格に監視していくことを、評価結果と併せて事業者に対し通知を行う。

<別紙等>

- 別紙１ 日本核燃料開発株式会社 不十分な業務管理等によるセル負圧警報計器の単体校正等の点検未実施及び不適切な検査記録の作成
- 別紙２ 不十分な業務管理等によるセル負圧警報計器の単体校正等の点検未実施及び不適切な検査記録の作成事案に係る評価結果の通知
- 参考１ 原子力規制検査における規制措置に関するガイド（抜粋）
- 参考２ 深刻度をSLIV（通知あり）以上と評価した検査指摘事項の一覧（令和２年４月以降）

別紙1 検査指摘事項等の詳細

(1)

件名	日本核燃料開発株式会社 不十分な業務管理等によるセル負圧警報計器の単体校正等の点検未実施及び不適切な検査記録の作成	
検査運用ガイド	(原子力安全) BM0110 作業管理	(核物質防護) 核物質防護に係る検査ガイド
検査項目 検査対象	作業管理 不十分な業務管理等によるセル負圧警報計器の単体校正等の点検未実施及び不適切な検査記録の作成	(試験研究炉・使用施設) PP2513 防護設備の点検及び保守 不十分な業務管理等による不適切な防護設備の点検保守及び不適切な検査記録の作成
検査種別	(原子力安全) 日常検査	(核物質防護) チーム検査
検査指摘事項等の重要度／深刻度	－／SLⅢ	
検査指摘事項等の概要	日本核燃料開発株式会社(以下「NFD」という。)から、ホツラボ棟に設置されているセル負圧警報計器の単体校正点検で未実施のものがあるにもかかわらず、記録上は点検を実施したこととした不適切な検査記録が確認されたとの連絡が令和5年7月20日に原子力検査官にあった。 また、令和3年度第2四半期に確認された「自動火災報知設備の点検の未実施及び不適切な記録(以下「自動火災報知設備の点検に係る不適切な記録」という。)」の再発防止対策を通して業務の軽減や業務分担の見直しにより検査員を変更した際に放射性廃液タンクの内面点検で未実施のものがあるにもかかわらず、記録上は点検を実施したこととした不適切な検査記録が確認されたとの連絡が令和5年7月27日に原子力検査官にあった。 NFDによる社内調査の結果、セル負圧警報計器の単体校正点検は2019年度から2022年度までの期間、また、放射性廃液タンクの内面点検は2013年度から2022年度までの期間、不適切な検査記録の作成等が行われていたこと及びこれら点検行為を行った検査実施担当者は「自動火災報知設備の点検に係る不適切な記録」における検査実施担当者と同一人物であることが確認された。 また、NFDによる水平展開において、当該検査実施担当者が関与した点検の中で、給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査(2009年度から2022年度までの期間、但し2009年度から2018年度までの間は当該	

	検査実施担当者の前任者が検査を実施)及び液体廃棄物処理設備の弁点検のうち作動点検(2015年度下期から2022年度までの期間)については日常の系統切替えや運用操作をもって、当該点検を実施したとする不適切な検査記録が確認された。 同様に、水平展開の中で防護設備であるアイソレーションエリア扉の定期点検(2021年度と2022年度)についても、当該扉の鍵の貸し出し記録が無いにもかかわらず、当該点検を実施したとする不適切な検査記録が確認された旨の連絡が令和5年9月6日に核物質防護対策官にあった。 セル負圧警報計器の単体校正点検、放射性廃液タンクの内面点検、給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査及び液体廃棄物処理設備の弁点検のうち作動点検については、NFD ホットラボ施設保安規定(以下「保安規定」という。)第 45 条(施設管理目標及び施設管理実施計画)第 3 項では安全上の重要度分類を考慮して下部規定「施設管理実施計画」を作成することを要求しており、施設管理実施計画ではセル負圧警報計器、放射性廃液タンク、給排気設備の弁及び液体廃棄物処理設備の弁の点検は年 1 回実施することが規定されており、セル負圧警報計器の単体校正点検、放射性廃液タンク内面点検、給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査及び液体廃棄物処理設備の弁点検のうち作動点検を実施していなかったことは、保安規定第 45 条第 3 項の要求を満足しないため、パフォーマンス劣化があると判断する。 このパフォーマンス劣化は、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」の添付 1-5 の監視領域である閉じ込めの維持における属性のヒューマン・パフォーマンスに関連付けられるが、当該事案の判明後に NFD が実施した点検未実施計器類の健全性確認点検において、セル負圧警報計器では計器単体校正を実施したところ保安規定で定める管理値 50Pa に対して裕度を有していたこと、放射性廃液タンクでは一部タンクの外面に汚れはあったものの放射性物質による汚染はなく、タンク設置エリアの放射線測定値に異常はないこと、給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査の未実施では日常の系統切替えにおいて給排気系統の運転状況に不具合等が発生していないこと及び液体廃棄物処理設備の弁点検のうち作動点検では日常の運用操作において液体廃棄物処理系統の運転状況に不具合等が発生していないこと等から、閉じ込めの維持の監視領域の目的に悪影響を及ぼしていないとして検査指摘事項には該当しないと判断する。 防護設備であるアイソレーションエリア扉の定期点検については、核物
--	---

	質防護規定第 17 条第 1 項に基づく別表 6 では、防護設備の点検及び保守方法として、年 1 回以上点検を実施することが規定されており、当該扉の定期点検が行われていないことは、この規定を満足することに失敗した状態であり、パフォーマンス劣化があると判断する。 このパフォーマンス劣化は、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」の添付 1-10 の監視領域である核物質防護における属性の物理的防護に関連付けられるが、事象発覚後、当該扉は、2023 年 10 月 2 日に当該検査実施担当者以外の者による再点検が行われ異常は認められなかった。以上から、当該扉の防護設備としての機能は維持されていたと考えられるため、当該監視領域の目的に悪影響を及ぼしていないとして検査指摘事項には該当しないと判断する。 一方、深刻度評価については、セル負圧警報計器の単体校正点検は 2019 年度から 2022 年度までの期間、放射性廃液タンクの内面点検は 2013 年度から 2022 年度までの期間、給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査は 2009 年度から 2022 年度までの期間及び液体廃棄物処理設備の弁の作動点検については 2015 年度下期から 2022 年度までの期間、アイソレーションエリア扉の定期点検は 2021 年度から 2022 年度までの期間、未実施のものがあるにもかかわらず、記録上は点検等を実施し、異常なしとした不適切な検査記録があったことは、意図的な不正行為があったと判断できる。令和 3 年度第 2 四半期の原子力規制検査で確認された「自動火災報知設備の点検に係る不適切な記録」において深刻度「SLIV（通知あり）」の通知を受け、是正処置を実施した以降も意図的な不正が継続されたこと、是正処置の管理を組織として適切に実施していないこと及び当該不正行為の行われた背景として、検査実施担当者の置かれた職務環境や業務量が適切でない状態で長期にわたり置かれたことに対し、その状況を上司及び管理職（以下「上司等」という。）が把握していたにもかかわらず、有効な手段を打てていなかった等、組織的に放置している状況が続いていたことから、「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき総合的に評価を行った結果、深刻度は SLⅢとした。
事象の説明	NFD から、ホットラボ棟に設置されているセル負圧警報計器の一部に単体校正点検で未実施のものがあるにもかかわらず記録上は点検を実施したことにした不適切な検査記録が確認されたとの連絡が令和 5 年 7 月 20 日に、また、ホットラボ棟の放射性廃液タンクの内面点検でも未実施のものがあるにもかかわらず記録上は点検を実施したことにした不適切な検査記録が確認されたとの連絡が令和 5 年 7 月 27 日に原子力検査官にあった。

	NFDによる社内調査の結果、セル負圧警報計器の単体校正等の点検未実施及び不適切な検査記録の作成は、負圧警報の故障に伴う調査を実施中、点検記録の製造番号と実装品の製造番号が異なる事案が確認されたことから調査を実施して発覚したもので2019年度から2022年度までの期間行われていた。 また、放射性廃液タンクの内面点検の未実施及び不適切な検査記録の作成は、令和3年度第2四半期に確認された「自動火災報知設備の点検に係る不適切な記録」の再発防止対策を通して業務の軽減や業務分担の見直しにより検査員を変更した際に発覚したもので2013年度から2022年度までの期間に行われていた。 保安規定第45条第3項では安全上の重要度分類を考慮して下部規定「施設管理実施計画」を作成することを要求しており、施設管理実施計画では、セル負圧警報計器及び放射性廃液タンクは年1回の点検を実施し、その結果を記録すべきであったが、検査実施担当者は、セル負圧警報計器の単体校正点検及び放射性廃液タンクの内面点検を一部実施していないにもかかわらず、セル負圧警報計器の単体校正点検では2019年度から2022年度までの期間、放射性廃液タンクの内面点検では2013年度から2022年度までの期間、点検を実施し、結果を異常なしとした点検記録を作成していた。 NFD は、今回の不適切な事象を受けて当該検査実施担当者が関与した点検結果について調査を行い、給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査（2009 年度から 2022 年度まで、但し 2009 年度から 2018 年度までの間は検査実施担当者の前任者であったものが点検を実施）及び液体廃棄物処理設備の弁点検のうち作動点検（2015 年度から 2022 年度まで）について、日常の系統切替えや運用操作をもって当該点検等を実施し、結果を異常なしとした不適切な検査記録を作成していることが確認された。 同様に、水平展開の中で防護設備であるアイソレーションエリア扉の定期点検（2021 年度と 2022 年度）についても、当該扉の鍵の貸し出し記録が無いにもかかわらず、当該点検を実施したとする不適切な検査記録が確認された旨の連絡が令和5年9月6日に核物質防護対策官にあった。 NFD は、アイソレーションエリア扉の点検は、保安規定に基づく点検項目と類似しており、2017 年度までは同一日に合同で、2018 年度からは点検の目的が異なるといった理由から別日に実施されることとなり、2020 年度までは適切に実施されていたが、2021 年度に担当が当該検査実施担当者に変更となり、この年度の点検におい
--	---

	て、開放時に汚染リスクのあるアイソレーションエリア扉の点検には、放射線の防護装備や安全管理グループの立会が必要であったが、点検当日はグループ員が不在であったため、当該検査実施担当者は点検を後日行うこととした。その後、当該検査実施担当者は多忙であったことを理由に当該扉の点検を行うことなく、異常なしとする記録を作成した。2022年度においても、点検当日、汚染対策の準備をしていなかったため先送りとし、その後、当該検査実施担当者による当該扉の点検は行われることはなく、異常なしとする記録を作成していることが確認された。 NFDは、今回確認された上記の事案を行った検査実施担当者は、令和3年度第2四半期に確認された「自動火災報知設備の点検に係る不適切な記録」を行った検査実施担当者と同一人物であることを確認している。 なお、NFDは、当該事案の判明後に点検未実施の施設等の健全性確認を実施し、以下のとおり問題ないことを評価している。 ・当該セル負圧警報計器の単体校正点検を実施し、保安規定で定める負圧警報の管理値50Paに対しては裕度を有していたこと ・当該放射性廃液タンクは、タンク外面の一部に汚れはあったものの、放射性物質による汚染はなく、タンク設置エリアの放射線測定値に異常はないこと ・給排気設備の弁については、給排気システムの日常の系統切替え操作を行い運転状況に不具合等が発生しておらず、機能が維持されていること ・液体廃棄物処理設備の弁については、液体廃棄物処理設備の日常の運用操作において液体廃棄物処理システムの運転状況に不具合等が発生しておらず、機能が維持されていること ・アイソレーションエリア扉の定期点検については、保安規定に基づく点検において、警報吹鳴、警備室での警報表示等が正常であることが確認されていたこと、核物質防護規定でのみ規定されている点検項目（扉の警報発報に係る性能確認）については、事象発覚後に検査実施担当者以外の者により実施され、正常な状態であったこと 今回確認された「セル負圧警報計器の単体校正等の点検未実施及び不適切な検査記録の作成」の一連の事象に対して実施した原子力規制検査等で、以下の内容を確認した。 ①令和3年度第2四半期に確認された「自動火災報知設備の点検に係る不適切な記録」（深刻度：SLIV（通知あり）と評価）をうけて行われた不適合管理のうち、自動火災報知設備以外の設備に関する是
--	---

	正処置が担当者任せで実施されており、実施状況の確認が組織として適切に行われていなかったこと。 ②今回の事案を起こした検査実施担当者について、業務量や職務環境等が以下の状況であったこと。 ○工務グループの検査業務について担当者 1 名による検査等の点検項目の約 45%が割り当てられていた。 ○構内常駐会社との関係で、本来構内常駐会社が行うべき業務について応援要請される状況であり、構内常駐会社が主体的に点検を行うよう購入仕様書を更新した後も状況は変わらなかった。 ○上司は、構内常駐会社との関係及び検査実施担当者の業務量が多いことを把握していたが、改善するための有効な手段を打てなかった。 ③不適合管理の中で是正処置を講じるために根本原因分析を実施しているが、是正処置計画書に根本原因分析実施結果が添付されていないなど、NFD が定めた根本原因分析実施要領に基づいた記録の作成等が行われていなかったこと。また、根本原因分析において、②に記載した検査実施担当者のおかれた職務環境等について分析が行われていなかったこと。
検査指摘事項の重要度評価等	[パフォーマンス劣化] 複数年にわたりセル負圧警報計器の単体校正点検、放射性廃液タンクの内面点検、給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査及び液体廃棄物処理設備の弁点検のうち作動点検を実施していなかったことは、保安規定第 45 条第 3 項に基づき作成する下部規程「施設管理実施計画」で定める年 1 回の頻度で点検等を実施するとの要求を満足していない。また、検査実施担当者に業務が集中していることは上司等を含めて組織的に認識していたことから当該点検等が未実施となることは合理的に予測可能であり、予防する措置を講じることは可能であったことからパフォーマンス劣化と判断する。 アイソレーションエリア扉の定期点検を実施していなかったことは、核物質防護規定第 17 条第 1 項に基づく別表 6 で定める、防護設備の点検及び保守方法として、年 1 回以上点検を実施するとの要求を満足していない。また、検査実施担当者に業務が集中していることは上司等を含めて組織的に認識していたことから当該点検等が未実施となることは合理的に予測可能であり、予防する措置を講じることは可能であったことからパフォーマンス劣化と判断する。 [スクリーニング]

	セル負圧警報計器の単体校正点検、放射性廃液タンクの内面点検、給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査及び液体廃棄物処理設備の弁点検のうち作動点検を実施していなかったことは、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」の添付 1-5 の監視領域(小分類)「原子力施設安全－閉じ込めの維持」の「ヒューマン・パフォーマンス」の属性に関連付けられるが、NFD は今回の事案に対し、設備の健全性を以下のとおり確認していることから監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼすことはないと判断する。 ・当該セル負圧警報計器の単体校正点検を実施し、保安規定で定める負圧警報の管理値50Paに対して裕度を有していたこと ・当該放射性廃液タンクは、タンク外面の一部に汚れはあったものの、放射性物質による汚染はなく、タンク設置エリアの放射線測定値に異常はないこと ・給排気設備の弁については、給排気系統の日常の系統切替え操作を行い運転状況に不具合等が発生しておらず、機能が維持されていること ・液体廃棄物処理設備の弁については、液体廃棄物処理設備の日常の運用操作において液体廃棄物処理系統の運転状況に不具合等が発生しておらず、機能が維持されていること 上記の状況が確認できたことから、原子力安全上重大な事案につながる前兆はないものと考えられる。 さらにパフォーマンス劣化が是正されないままであったとしても、上記の状況のとおり、給排気設備や液体廃棄物処理設備は機能を維持できていることから、重大な問題をもたらす可能性はないものと考えられる。 アイソレーションエリア扉の定期点検を実施していなかったことについては、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」の添付 1-10 の監視領域(小分類)「核物質防護－核物質防護」の「物理的防護」の属性に関連付けられるが、NFD は保安規定に基づく点検において、警報吹鳴、警備室での警報表示等が正常であることを確認していたこと、核物質防護規定でのみ規定されている点検項目(扉の警報発報に係る性能確認)については、事象発覚後に検査実施担当者以外の者により実施され、正常な状態であったことから、核物質防護上重大な事案につながる前兆はないものと考えられる。 以上のことから、今回確認された原子力安全及び核物質防護の各
--	---

	事案については「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」4. (2)に従い、検査指摘事項には該当しないと判断する。 [重要度評価] 検査指摘事項でないため、評価はなし。
規制措置	[深刻度評価] 保安規定第 45 条第 3 項に基づき作成した下部規程「施設管理実施計画」に従い、年 1 回の頻度で点検を実施し、その結果を記録すべきところ、検査実施担当者は、セル負圧警報計器の単体校正点検及び放射性廃液タンクの内面点検について複数年にわたり未実施のものがあるにもかかわらず検査結果を正常とする意図的に不正な検査記録を作成していたこと並びに給排気設備の弁点検のうち開閉作動検査及び液体廃棄物処理設備の弁の作動点検について複数年にわたり日常の系統切替えや運用操作をもって当該点検等を実施したとする意図的に不正な検査記録を作成していたこと、核物質防護規定第 17 条第 1 項に基づく別表 6 に従い、年 1 回以上の頻度で点検を実施し、その結果を記録すべきところ、検査実施担当者は、アイソレーションエリア扉の点検を未実施にもかかわらず点検結果を正常とする意図的に不正な点検記録を作成していたことを踏まえ、「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、同ガイド「3.2 (1)c.」の「意図的な不正行為」に該当すると判断した。 NFD はこの意図的な不正行為が行われていたことを長期にわたり組織的に発見できなかったこと、NFD が令和 3 年度第 2 四半期の原子力規制検査で確認された「自動火災報知設備の点検に係る不適切な記録」において深刻度「SLIV (通知あり)」の通知をうけ実施した是正処置に対して、自動火災報知設備以外の設備に関する是正処置が担当者任せで実施されており、組織として是正処置の実施状況の確認が適切に行われていなかったことから是正処置実施後も不正が継続したことを確認した。また、上司等は検査実施担当者の置かれた職務環境や業務量が適切でない状態に長期にわたり置かれていた状況を把握していたにもかかわらず、有効な手段を打てておらず、不適切な職務環境を組織的に長期にわたり放置している状況であったことも確認した。 以上のことから、前回の通知以降も同一の検査実施担当者による不正行為が継続されたこと、前回の通知を踏まえた是正処置が組織的に適切に実施されていなかったこと及び不正を行った背景として検査実施担当者の置かれた職務環境や業務量が適切でない状態に対し、その状況を上司等が把握していたにもかかわらず、組織として改善の取組が

	十分でなかったことを総合的に判断して、深刻度は、前回の判定「SLIV（通知あり）」より厳しい「SLⅢ」と判断する。
整理番号	K23-202406-01

(案)

番 号
年 月 日

日本核燃料開発株式会社
代表取締役社長 濱田 昌彦 宛て

原子力規制庁
放射線防護グループ
安全規制管理官（核セキュリティ担当）
敦澤 洋司
原子力規制部検査グループ
安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）
村田 真一

不十分な業務管理等によるセル負圧警報計器の単体校正等の点検未
実施及び不適切な検査記録の作成事案に係る評価結果の通知

標記の事案については、令和3年度第2四半期の原子力規制検査の結果で通知を行った「自動火災報知設備の点検の未実施及び不適切な記録」に対する是正処置の実施状況の管理を組織として適切に実施していなかったことから、対策を実施した以降も意図的な不正行為が継続したこと及び意図的な不正を行った要因として点検担当者の業務量が適切でない状態におかれ、管理職が認識していたにもかかわらず、長期にわたり不適切な職務環境を放置していたことを踏まえ、別紙のとおり深刻度をSLⅢと判定し、これを貴社に通知する。

本事案については、原子力規制検査を通じて、是正処置とその実施状況を確認していく。

以上

別紙：「日本核燃料開発株式会社 不十分な業務管理等によるセル負圧警報計器の単体校正等の点検未実施及び不適切な検査記録の作成」
（施行時、本資料別紙1を添付する。）

原子力規制検査における規制措置に関するガイド

(GI0004_r2)

原子力規制庁
原子力規制部
検査監督総括課

使用する者（※3）（以下「事業者」と総称する。）を対象とする。

※2 製錬事業者、加工事業者、試験研究用等原子炉設置者、外国原子力船運航者、発電用原子炉設置者、使用済燃料貯蔵事業者、再処理事業者、廃棄事業者及び使用者（旧製錬事業者等、旧加工事業者等、旧試験研究用等原子炉設置者等、旧発電用原子炉設置者等、旧使用済燃料貯蔵事業者等、旧再処理事業者等、旧廃棄事業者等及び旧使用者等を含む。）

※3 製錬事業者が製錬の事業の用に供する場合や核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年政令第324号。以下「令」という。）第44条で定める限度を超えない場合を除く核原料物質を使用する者であり、具体的には法第57条の7第1項の規定による届出をした者及び法第61条の3第1項の許可を受けて核原料物質を使用する者（令第44条で定める限度を超えない場合を除く。）が該当する。（以下「核原料物質使用者」という。）

3 規制措置プロセス

規制措置の検討プロセスは、以下のステップで行う。

- ①事案に対する規制措置のスクリーニング
（規制措置の要否を検討すべき事案の特定）
- ②事案の深刻度の評価
- ③規制措置の立案、決定及び事業者への通知

3.1 事案に対する規制措置のスクリーニング

原子力規制検査において違反を特定した場合、原子力検査官は、以下の①～③の視点で情報収集等を行い、これらの視点で問題の有無を確認する。当該事案が検査指摘事項である場合の重要度評価の結果も踏まえて、①～③のいずれかの視点において問題が確認された場合には、原子力検査官は、その旨を原子力規制庁の担当部門に連絡し、当該部門において「3.3 規制措置」を立案する。

また、当該事案は事業者からの申告等を通じて、関連法令等における違反が特定された場合も同様に規制措置を講ずるものとする。

なお、①～③のいずれかの視点において問題が確認された場合は、基本的に、違反の深刻度レベルは軽微を超えるものとして検討する。

【規制措置のスクリーニング基準】

- ①原子力規制委員会の規制活動に影響を及ぼすものか。
- ②原子力安全又は核物質防護に実質的な影響があったか。
- ③意図的な不正行為によるものか。

3.2 事案の深刻度の評価

3.1 にて問題が確認された違反については、担当部門が検査評価室と協力して本ガイ

ドに沿って深刻度の評価を行うが、必要に応じて重要度評価・規制措置会合（以下「SERP」という。）で評価することもできる。

(1) 特定された事案の具体的な評価

違反の深刻度を評価する際には、以下の3つの視点により影響の程度を踏まえ総合的に判定する。

a. 原子力安全又は核物質防護に実質的な影響を及ぼすものであったか

原子力規制検査において特定された違反により原子力安全又は核物質防護に影響を及ぼす結果となったか否かについて検討を行う。

b. 原子力規制委員会の規制活動に対する影響を与えたか

原子力規制委員会の監視活動は、許認可申請の内容や技術基準適合性の根拠等が、正確で時機を得て情報提供されるという前提に基づいて行われるものであるため、原子力規制検査の実施に必要な正確な情報を提供しないこと、必要な設置変更許可、工事計画認可等の申請を行わないこと、法令等に基づく報告や記録保存に重大な誤りがあること等により、原子力規制委員会の規制活動に影響を及ぼす結果となったか否かについて検討を行う。

c. 意図的な不正行為があったか

原子力規制委員会の監視活動は、許認可申請の内容や技術基準適合性の根拠等が率直かつ正確に情報提供されるという前提に基づいて行われるものであるため、情報の隠ぺい、記録の改ざん、虚偽報告など意図的な不正行為を含む法令違反等に対しては、より強力な規制措置を講ずる必要がある。そのため、違反が意図的なものであったか否かについて検討を行う。

(2) 違反の深刻度レベル

規制措置のプロセスにおいては、原子力規制検査において特定された違反に対し、SL I から SLIV までの4段階の深刻度レベル（Severity Level、略称：SL）により評価を行い、SLIVに満たないものは軽微とする。ただし、パフォーマンスの劣化を伴う検査指摘事項等については、重要度評価に関するガイドに基づいた重要度評価により評価が行われ、その重要度評価の結果を参考に深刻度レベルを判断する。

なお、一般的には重要度評価の結果と深刻度レベルには相関性がある。具体的には、例えば実用発電用原子炉施設の場合、重要度「緑」の深刻度レベルはSLIVに相当すると考えられるが、重要度評価で考慮されない(1)b. 及び c. の視点での評価により、深刻度レベルが変わることはあり得る。

a. SL I は、原子力安全上又は核物質防護上重大な事態をもたらしたものの、又はそうした事態になり得たものに適用する。

- b. SLⅡは、原子力安全上又は核物質防護上重要な事態をもたらしたものの、又はそうした事態になり得たものに適用する。
- c. SLⅢは、原子力安全上又は核物質防護上一定の影響を有する事態をもたらしたものの、又はそうした事態になり得たものに適用する。
- d. SLⅣは、原子力安全上又は核物質防護上の影響が限定的であるものの、又はそうした状況になり得たものに適用する。
- e. 軽微は、原子力安全上又は核物質防護上の影響が極めて限定的なものの、又はそうした状況になり得たものに適用する。

3.3 規制措置の立案

規制措置の程度については、深刻度レベルによるものとし、基本的には以下のとおりとする。

(1) 軽微

規制措置は不要であり、原子力規制検査の検査報告書にも記載しない。なお、当然ながら事業者により是正されなければならない。

(2) SLⅣ（通知なし）

以下の全てを満たしている SLⅣの違反については、規制措置は不要とする。ただし、重要度評価において、「緑」（核燃料施設等の場合は「追加対応なし」）と判断されたものについては、以下の c. は適用しない。また、原子力規制委員会への報告は四半期ごとの原子力規制検査の結果報告の際に併せて行う。

- a. 既に、再発防止のため改善措置活動（CAP）など適切な是正が行われている。
- b. 当該違反が特定された後で速やかに法令要求等を満足する状態に回復している又はその見込みがある。
- c. 当該違反が不適切な是正処置又は未然防止処置の結果として再発又は発生したものではない。
- d. 当該違反に意図的な不正行為は含まれない。

(3) SLⅠから SLⅢ及び SLⅣ（通知あり）

事業者へ規制措置を通知する。担当部門は、規制措置に係る通知文書の案を検討、立案し、原子力規制委員会に諮る。この際、通知文書の案には、事案の概要に加えて、規制措置に該当する理由を明確に記載する。

具体的な規制措置の内容については、深刻度レベルに加えて、事業者による違反等の特定の有無及び是正処置の適切さを考慮し、必要に応じて原子炉等規制法に基づく報告徴収命令や立入検査の実施についても検討する（以下、参照）。

【法に基づく措置命令】

- 運転・操業等の停止命令
- 保安措置命令

○保安規定の変更命令

【行政指導】

行政指導により是正措置の状況等の報告を求めることや、公開会合等において是正処置の状況等の確認を行うことなどを検討する。

4 規制措置後の検査による対応状況等の確認

法に基づく措置命令等を行った場合においては、原子力規制検査の追加検査、特別検査のほか、必要に応じて当該命令等に係る措置の実施状況を基本検査で確認する。

深刻度を SLIV（通知あり）以上と評価した検査指摘事項の一覧（令和 2 年 4 月以降）

		件名	概要	重要度	深刻度
1	令和2年度第3四半期	柏崎刈羽原子力発電所 ID カード不正使用	柏崎刈羽原子力発電所において、東京電力社員が他人のIDカードを使用して、防護区域にある中央制御室まで入域したものの。	白	SLIII
2	令和2年度第4四半期	柏崎刈羽原子力発電所における核物質防護設備の機能の一部喪失事案	複数箇所において核物質防護設備の機能の一部を喪失したが、組織として核物質防護設備の復旧の必要性を認識していたにもかかわらず、復旧に長時間を要し、実効性のある代替措置も講じていなかったもの。	赤	SL I
3	令和3年度第2四半期	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	アイソレーションエリアに設置されている自動火災報知設備について、保安規定等に基づき定期的に点検を行い、結果を記録すべきところ、点検が実施されていないにもかかわらず、結果を正常として記録していた。	－	SLIV (通知あり)
4	令和3年度第2四半期	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	2021 年7月2日、四国電力株式会社は伊方発電所において、過去に社員 1 名（現在は退職）が重大事故等対応を行う要員（以下、「重大事故等対応要員」という。）として宿直中に計5日無断で発電所外に出ていたことを公表した。これにより、一時的に重大事故等対応要員が1名欠け 21 名になる時間帯があった。	－	SLIV (通知あり)
5	令和3年度第2四半期	株式会社グローバル・ニュークリア・フューエル・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)	SLIV (通知あり)
6	令和4年度第1四半期	三菱原子燃料株式会社の分析装置等に関する原子力規制検査に対する不適切な対応等	令和2年8月5日に認可された設計及び工事の計画（第5次申請）において、新規制基準に対する事業変更許可前後に設備の変更なし、としていた核燃料物質等の分析設備に対し、認可後、架台、固定金具等を更新又は追加する工事を実施し、これらに対して適切な使用前事業者検査を実施していなかった。また、原子力規制検査において、変更工事は実施していないとの事実と異なる説明を行った上、この説明内容に整合させるため工事検査記録等の不適切な差し替えを行った。	－	SLIV (通知あり)
7	令和4年度第3四半期	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2月7日に実施された第 833 回審査会合において、日本原電敦賀発電所2号機の審査資料中のボーリング柱状図の記事欄の一部が、第 657 回の審査会合時に提出された柱状図の記事欄から不適切に書換えられ、さらに説明なく提出されていることが判明した。 令和2年 10 月7日に開催された第 31 回原子力規制委員会において、本ボーリング柱状図データ書換え事象に対する日本原電による原因調査分析の妥当性を原子力規制検査の中で確認していくこととなった。	－	SLIII

8	令和5年度第4四半期	伊方発電所3号機 不適切な設計管理による火災防護対象ケーブルの系統分離対策の不備及び原子力規制検査に対する不適切な対応	令和5年10月23日から26日まで及び11月27日から12月1日まで、伊方発電所3号機において、原子力検査官が現場ウォークダウンを行ったところ、火災防護対象ケーブルを収容する電線管に系統分離対策が施工されていない箇所があること及び事業者の評価結果において、原子炉を手動で停止する成功パスが確保できていないことを確認した。また、令和5年1月に実施した原子力規制検査において、四国電力が、事実と異なる誤った適合性説明記録を作成し原子力検査官に提示したこと及び他発電所の火災防護対策に係る同様な検査指摘事項が示された後においても詳細な調査等をせず原子力検査官に正確な情報を提供しなかったことを確認した。	緑	SLIV (通知あり)
---	------------	---	--	---	----------------

参考: 検査指摘事項等一覧 (<https://www.da.nra.go.jp/detail/NRA019000189>)