

不適切なセル負圧警報計器等点検/放射性廃液タンク等点検について（中間報告要旨）

1. 事象

1.1 発生日（当社が事象を把握した日）

不適切なセル負圧警報計器等点検：2023年7月20日（木）

不適切な放射性廃液タンク等点検：2023年7月27日（木）

1.2 発生場所

日本核燃料開発株式会社 ホットラボ棟

1.3 事象の概要

(1) 負圧警報計器等点検

当社では保安規定第45条に基づき、施設管理目標に従って下部規程「施設管理実施計画」を定め、この規定において負圧警報計器は年一回の点検（単体校正試験、警報機能試験）を行うこととしています。

当点検において、検査対象の負圧警報計器17台の内、9台の計器（表-1参照）の単体校正試験が実施されておらず、また、当該計器9台の内8台は、点検記録を保管品の点検記録を用いて報告されていたことが判明しました。上記の不適切な点検は2019年度から2022年度の間行われていました。さらに、当点検の担当者は、以前の“消防法に基づく自動火災報知設備の点検に関する不適切な報告”にも関与していた者であることが明らかとなりました。

(2) 放射性廃液タンク等点検

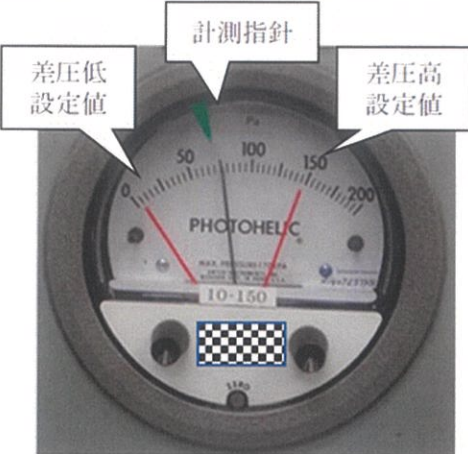

当社では保安規定第45条に基づき、施設管理目標に従って下部規程「施設管理実施計画」を定め、年一回の点検を行うこととし、また、放射線障害予防規程第14条に基づき、下部規程「保守点検基準」を定め、年2回の点検を行うこととしています。これらの規程では、放射性廃液タンクの外観点検としてタンクの外面点検と内面点検を実施することが定められています。

当点検において、検査対象の放射性廃液タンク12台（表-1参照）の内面点検を実施せず、また、点検記録には実施していないにもかかわらず、実施したとする報告がされていたことが判明しました。上記の不適切な点検は2013年度から2022年度の間行われており、上記(1)と同じ者が関与していました。

1.4 施設の健全性及び安全性

当社は、速やかに当該設備の調査・点検を行い、現時点での各設備の健全性を確認するとともに、不適切な点検が行われていた期間の施設の安全性について問題ないことを評価しました。

表-1 不適切な点検を行っていたセル負圧警報計器／放射性廃液タンク

対象	対象	外観(例)
<p>セル負圧警報計器</p> <p>機能：放射性物質をセル・管理区域に閉じ込める目的で負圧(気圧)を監視するための計器</p>	<p>①顕微鏡セル ②研磨セル ③切断セル ④化学セル ⑤廃棄物セル ⑥モニタリングセル ⑦鉄セル(No.1~4) ⑧アイソレーションエリア ⑨固体廃棄物処理スペース</p>	
<p>放射性廃液タンク</p> <p>機能：放射性廃液を貯留するタンク</p>	<p>①中高レベルタンク(T-1) ②中低レベルタンク No.1(T-2) ③中低レベルタンク No.2(T-3) ④低レベルタンク No.1(T-4) ⑤低レベルタンク No.2(T-5) ⑥極低レベルタンク No.1(T-6) ⑦極低レベルタンク No.2(T-7) ⑧プール水循環用タンク(T-8) ⑨計量タンク(T-11) ⑩濃縮液タンク(T-13) ⑪凝縮液タンク(T-14) ⑫極低レベル廃液輸送タンク</p>	

2. 問題点

今回の問題点は、大きく分けて以下であると考えています。

- (1) 前回の“消防法に基づく自動火災報知設備の点検に関する不適切な報告”に対する再発防止策を実施したにも関わらず、不正行為を発見できなかったこと。
- (2) 不正の抑止及び長期間に亘って不正の兆候や行為の発見に至らなかったこと。

3. 原因分析

問題点に対する原因分析結果を以下に示します。

3.1 前回の対策で不正行為を発見できなかった原因

(直接原因)

- ・前回の点検漏れ対策として行った“点検記録様式改善”や“原データ記録の保存”に関して、原データ記録の信憑書類まで偽装され、対策が無効化されてしまっていた。
- ・前回の点検漏れ対策として行った“調達先の責任範囲の明確化”が、構内常駐会社の現場担当レベルへ浸透できていなかった。

(背後要因：管理者が担当者の不適切行為の兆候に気づけなかった要因)

- ・報告書審査の不備
- ・調達先との契約時の仕様調整（作業の境界範囲と責任分担）の不備
- ・調達先との契約における点検記録等提出書類の授受管理の不備
- ・保管品の組織的管理の不備
- ・現場レベル担当者（NFDと構内常駐会社）の固定化した不適切な意識

3.2 不正の抑止及び長期間に亘って不正の兆候や行為の発見に至らなかった原因

不正リスクの要素である「動機」「機会」「正当化」に対する組織的な分析の視点と「実行可能性」に対する個人レベルの特性などの視点に着目して分析を行いました。

(1) 動機の分析

自分だけで解決できない障害があるにもかかわらず、日常的な仕事の遅れに対する当時の上司の強迫的なプレッシャーがかかるジレンマから逃れたい動機により、不正を実行したと評価しました。

(2) 機会の分析（不正を抑制・検知する内部統制システムの実効性の課題整理）

不正の始まった当時（2013年以降）と現在の改善状況（2019年以降）を踏まえ、当社の内部統制システムの5つの基本要素毎の分析を行い、更なる「現状の課題」を整理しました。

A. 統制環境

- ・倫理的な価値観の浸透、心理的安全性の高い職場環境に向けた取り組みを実施するも不正継続

- ・設備保全や安全管理の規制強化に対応するためのスキル人材不足

B.リスク評価と対応

- ・長年の固定的業務での単独作業に対する不正リスク評価の不足
- ・保安活動へのCAP（改善措置活動）会合導入の遅れ

C.統制活動

- ・単独作業の不正リスク評価に基づく、権限分散・相互牽制の統制活動未実施

D.情報と伝達

- ・社外情報ルートとして協力会社からの現場情報収集未実施

E.モニタリング

- ・現業部門が行う「自己評価」、内部監査チームなどで行う「独立的評価」において、不正リスクの視点が不足

(3) 正当化の分析（不正を継続する理由の分析評価）

システムの構成要素の品質を積み上げしなくても、最終的な運転に異常がなければ問題はないとする品質管理や技術者倫理に反する正当化により不正を継続したと評価しました。

(4) 実行可能性の分析（個人の倫理性などの分析評価）

本事案の担当者の個人レベルの実行可能性は、倫理観を著しく欠いていたものと評価しました。

4. 再発防止策（方針）

原因分析の結果に基づき、現状の課題に対する再発防止策の対応方針を表一2に示します。尚、今後、再発防止策の方針に基づいて対策の具体化を図っていく予定です。

表一2 現状の課題と再発防止対策の対応

現状の課題	再発防止対策（方針）
前回の対策で発見できなかった課題 (1)報告書調査の不備 (2)調達先との仕様調整の不備 (3)点検記録等の授受管理の不備 (4)保管品の組織的管理の不備 (5)現場担当者の不適切な意識	管理者が不適切兆候に気づくための品質管理の改善 (1)報告書審査プロセスの改善 (2)調達先との仕様調整プロセスの改善 (3)点検記録授受のモニタリングの改善 (4)保管品管理の改善
「機会」の課題 =内部統制システムの実効性の課題 B.リスク評価と対応 C.統制活動 D.情報と伝達 E.モニタリング	内部統制システムの強化 B+E.不正想定「リスク評価」と「モニタリング」活動の業務プロセスへの組み込み B. 保安活動へのCAP会合の導入 C. 権限分散・相互牽制による点検業務プロセスの「統制活動」の強化 D. 社外からの「情報と伝達」の改善
「機会」の課題 A.統制環境 「動機」の課題 「正当化」の課題	統制環境の継続的改善 → A1 継続的な組織文化の改善 ・倫理的価値観の浸透 ・自律性・協調性を学習する組織の育み A2 施設管理の経営資源への着実投資とスキル人材の確保・育成
「実行可能性」の課題	本事案の担当者による不正行為の拡大防止

5. 水平展開調査（途中経過）

不適切な点検が他にないかどうかの水平展開調査を並行して進めております。現時点で、本事案の担当者が単独に関わった点検に対する調査において、新たに4つの不適切な点検（①ホットラボ棟給排気設備の弁点検、②同棟扉警報点検、③同棟液体廃棄物処理設備の弁点検、④ウランラボ棟給排気設備の弁点検）を把握し、現時点での安全性に問題ないことを確認しております。今後、これらの事案についても原因分析を行い、必要に応じ追加の再発防止策を検討します。

さらに本事案の担当者以外の社員が実施した全ての点検について、範囲を広げて徹底した調査を続けてまいります。