

「東通原子力発電所の防護設備の
性能試験等の未実施及び不適切な試験記録等作成」
に関わる改善措置報告書

2026年2月18日

東北電力株式会社

目次

第1章 本報告書の概要	5
1.1 はじめに	5
1.1.1 東通原子力発電所の概要	5
1.1.2 事案発覚の経緯	5
1.1.3 本報告書の構成	7
1.2 調査実施体制	8
1.2.1 社内の調査体制	8
1.2.2 調査期間	10
1.3 調査・原因分析および改善措置計画の進め方	10
1.3.1 事案に対する調査方法	10
1.3.1.1 規程類および関連資料	11
1.3.1.2 関係者へのインタビュー	11
1.3.2 原因分析と改善措置のプロセス	11
1.3.3 安全文化・核セキュリティ文化に対する評価方法	13
1.4 本事案に関する第三者評価	13
1.4.1 独立検証委員会の設置目的	13
1.4.2 同委員会構成委員	13
1.4.3 検証期間	14
1.4.4 検証結果	14
第2章 核物質防護業務の概要	14
2.1 核物質防護規定の位置付け	14
2.1.1 法制度	14
2.1.2 当社における核物質防護規定	15
2.1.3 業務手順書	15
2.2 体制と権限・責任（防護組織と社内体制の関係）	16

2.2.1 組織規程における権限・責任	16
2.2.2 核物質防護の体制における権限と責任	17
2.2.2.1 防護組織	17
2.2.2.2 核物質防護規定上の社長の役割	19
2.2.3 性能試験・保守点検に係る体制と役割	21
2.2.4 社内監査体制	23
2.3 核物質防護業務の変遷	23
2.3.1 東通原子力発電所における核物質防護業務の変遷	23
2.3.2 業務委託先との関係の変遷	24
第3章 核物質防護設備における性能試験等の未実施および不適切な記録等作成	24
3.1 事案の概要	24
3.1.1 性能試験等の未実施および不適切な記録等作成の概要	24
3.1.2 その他の業務等に関する確認結果	27
3.2 関係者・時期ごとの事案概要	28
3.2.1 性能試験の関係者・時期ごとの事案概要	28
3.2.2 保守点検の関係者・時期ごとの事案概要	32
3.3 直接原因	37
3.3.1 直接原因分析の業務計画	37
3.3.2 事実関係の整理	37
3.3.3 事実関係から導かれた問題点	39
3.3.4 問題点から導かれた直接原因	40
3.3.5 直接原因の暫定措置	49
第4章 根本原因，内部統制・ガバナンス等の検証	51
4.1 根本原因分析	51
4.1.1 根本原因分析の業務計画	51
4.1.2 背後要因の分析	52
4.1.3 抽出された根本原因	65

4.1.4 根本原因に対する是正処置の提言	68
4.2 その他の内部統制・ガバナンスに係る検証	69
4.3 経営層の本事案への関与	72
4.3.1 組織規程，職務権限規程および核物質防護規定上の経営層の役割の整理	72
4.3.2 本事案への経営層の関与状況	72
4.3.3 核物質防護業務への経営層の関与に係る課題	73
4.4 類似事象に関する考察	73
4.5 東通原子力発電所と女川原子力発電所の業務状況比較	74
第5章 安全文化・核セキュリティ文化に係る評価	75
5.1 安全文化に係る評価	75
5.1.1 「安全文化」の捉え方	75
5.1.2 安全文化の育成および維持	76
5.1.3 意識調査等から見た安全文化の評価	77
5.1.4 安全文化に係る評価まとめ	81
5.2 核セキュリティ文化に係る評価	82
5.2.1 「核セキュリティ文化」の捉え方	82
5.2.2 核セキュリティ文化の醸成	82
5.2.3 核セキュリティ文化醸成活動の実績等に基づく評価	83
5.2.3.1 アンケートに係る評価	83
5.2.3.2 「法令遵守および核セキュリティ文化醸成活動計画」に係る評価	86
5.2.3.3 核セキュリティ文化醸成に関するインタビュー結果に係る評価	86
5.2.4 核セキュリティ文化に係る評価まとめ	86
第6章 改善措置計画	87
6.1 改善措置計画立案にあたって	87
6.2 根本原因に係る改善措置計画	88
6.3 その他の内部統制・ガバナンスに係る改善措置計画	92
6.4 文化醸成に係る改善措置計画	93

6.4.1 安全文化に係る改善措置計画	93
6.4.2 核セキュリティ文化に係る改善措置計画	94
6.5 独立検証委員会の提言を受けた当社の対応	95
6.6 改善措置のまとめ	98
6.7 改善措置計画のモニタリング	101
第7章 おわりに	101

第1章 本報告書の概要

1.1 はじめに

1.1.1 東通原子力発電所の概要

本報告書で報告するのは、当社が管理・運営する東通原子力発電所（青森県下北郡東通村）で発生した事案である。

本報告書に記載する事案が発生した東通原子力発電所は、原子炉1基を有する発電プラントであり、2005年12月に営業運転を開始した。2011年3月の東日本大震災発生時には、定期検査実施中で、プラントは停止しており、その後も現在に至るまで停止中である。

東通原子力発電所1号機の設備概要は下表1-1のとおりである。

表 1-1 東通原子力発電所の設備概要

	1号機
運 転 状 況	運転停止中
敷 地 面 積	約 358 万平方メートル
定 格 電 気 出 力	110 万キロワット
営 業 運 転 開 始 年 月	2005 年 12 月
原 子 炉 型 式	沸騰水型原子炉（BWR）
原 子 炉 格 納 容 器	マーク改良型
燃 料	低濃縮二酸化ウラン
燃 料 集 合 体	764 体

1.1.2 事案発覚の経緯

本報告書では、「東通原子力発電所の防護設備の性能試験等の未実施及び不適切な試験記録等作成」に係る事案について報告する。

性能試験とは、原子力発電所敷地内の監視装置等に対し、原子力発電所員が侵入者に扮して複数の侵入パターンを模擬する行為を通じて、設備の性能を確認する業務であり、今回、試験の未実施や不適切な試験記録等の作成が判明した。

また、設備の健全性を点検する保守点検のうち、防護設備の警報が確実に鳴ることの確認等を実施する警報表示機能確認においても、未実施および不適切な点検記録等作成が確認された。

事案の概要は第3章に記載する。本項では、事案発覚の経緯を記載する。

< 事案発覚の経緯 >

2025年6月12日、東通原子力発電所における原子力規制庁の現地対策官による核物質防護設備に係る日常検査のなかで、立入制限区域におけるセンサー等

に係る 2024 年度の性能試験記録の多くについて、試験実施日が「2025 年 3 月 25 日」と記載されていることへの問い合わせを受けた。

このため、当社にて、当該試験の担当者に事実関係を確認したところ、試験の実施回数を省略して記録を作成した旨の回答があった。

当該試験は、センサー等が動作した際に、警報監視装置で警報が発報することなどを確認する試験であることから、当該性能試験記録について、警報発報履歴と照合したところ、性能試験の手順書で定める試験回数に対し、警報の発報回数が不足しており、性能試験の一部が実施されずに不正に作成された記録があることを 2025 年 6 月 13 日に確認し、原子力規制庁に報告した。

当社はこの事案を受けて、2025 年 6 月 12 日から、東通原子力発電所内に保管されていたすべての性能試験記録について、警報監視装置に残っている警報発報履歴と照合するとともに、すでに保存年限を過ぎて性能試験記録自体がない時期も含め、性能試験に関わった歴代の担当者・管理職等への聴き取りを実施した。その結果、2025 年 6 月 25 日に、2018 年度以降の性能試験について、不正に作成された記録があることを確認した。

なお、東通原子力発電所において、性能試験は、すべて当社社員が実施している。

さらに、保守点検についても至近 2 ヶ月の保守点検記録と警報発報履歴を照合したところ、2025 年 6 月 26 日に、当社社員が実施する保守点検（警報表示機能確認）について、一部の保守点検を実施せずにすべて実施したこととして不正に作成された記録があることを確認した。

これらの確認結果も含め、2025 年 6 月 12 日から同年 7 月 5 日にかけて、核物質防護の設備に係る性能試験、保守点検およびそれ以外の業務ならびに核物質防護以外（セイフティ）の業務について、記録確認等を実施した。

その結果、保守点検のうち、定期点検、日常点検、業務委託先実施分の周辺防護区域センサーと防護区域強化扉センサーに係る警報表示機能確認には問題がなく、また、性能試験と保守点検以外の核物質防護業務や、核物質防護以外（セイフティ）の業務についても、問題がないことを確認した。

一方、性能試験および当社実施分の保守点検（警報表示機能確認）については、それぞれ、性能試験を実施せずに不正に記録が作成されたことや、性能試験対象機器が一部反映されていない実施計画が誤って作成されたため、性能試験が実施されずに記録も作成されていないこと、保守点検を実施せずに不正に記録が作成されたことや、担当者の誤認により保守点検が実施されずに記録も作成されていないこと、など計 10 種類の性能試験および保守点検の未実施や不適切な記録等作成（以下、「本事案」という。）が確認された。

未実施や不適切な記録等作成が確認された性能試験および保守点検の対象となる核物質防護設備については、2025年6月14日から7月8日までに、当社27名体制で性能試験・保守点検（警報表示機能確認）を改めて実施し、核物質防護システムとして求められる性能・機能に問題はなかったことを確認した。

当社では、本事案の事実確認および直接原因の分析、ならびに根本的な原因の分析を行うとともに、その分析結果を踏まえて、核物質防護設備における性能試験および保守点検の未実施および不適切な記録等作成に関わる改善措置計画を定めるため、2025年6月12日に、東通原子力発電所に対策本部（対策本部長：副所長）を設置した。

さらに、本店に、危機管理の対策本部（対策本部長：原子力本部長）を設置した。

その後、2025年6月30日に、本店にコンプライアンス推進担当副社長を委員長とする「東通原子力発電所事案に係る特別委員会」（以下、「特別委員会」という。）を、コンプライアンス委員会（委員長：社長）の下に設置し、東通原子力発電所と本店が一体となって、本事案に係る事実関係の整理を行うとともに、本事案が発生した直接原因および根本原因を特定し、是正するための改善措置を検討した。

なお、東通原子力発電所および本店の危機管理の対策本部は、特別委員会の設置により、この中に統合された。

また、当社の調査や原因分析、再発防止対策の立案を含む本報告書の妥当性について、中立的かつ客観的な立場から検証していただくため、社外の弁護士、核物質防護の専門家、学識経験者で構成する「核物質防護に係る独立検証委員会」（以下、「独立検証委員会」という。）を2025年9月19日に設置した。

1.1.3 本報告書の構成

本報告書は、社内調査や原因分析等の結果を理解しやすくするため、社内調査の過程で確認した核物質防護に係る規程類の内容や権限および当社における核物質防護業務の変遷等を第2章「核物質防護業務の概要」で整理した。

第3章「核物質防護設備における性能試験等の未実施および不適切な記録等作成」では、社内調査で判明した本事案に係る事実関係等の関連事項と本事案が発生した直接的な原因に係る分析結果を記載し、第4章「根本原因、内部統制・ガバナンス等の検証」では、直接的な原因から導かれる根本的な原因を分析したほか、内部統制やガバナンス、経営層の本事案への関与有無や関与の在り方を検証した。

第5章「安全文化・核セキュリティ文化に係る評価」では、核物質防護業務を

実施するうえで重要な「安全文化」および「核セキュリティ文化」についても、当社が実施してきた文化醸成活動やアンケートの結果等をもとに評価した。

第6章「改善措置計画」では、社内調査や原因分析の結果、洗い出された原因や要因への対策等を取りまとめた改善措置計画の内容を記載した。

第7章「おわりに」は本事案に対する当社の受け止めと、改善措置の実行に対する決意を記載した。

1.2 調査実施体制

1.2.1 社内の調査体制

当社は、本事案に対する事実確認のための調査、原因分析と再発防止対策の検討を行うにあたり、東通原子力発電所における核物質防護設備の性能試験および保守点検の記録内容と作成状況を調査するため、2025年6月12日に東通原子力発電所内に事実確認および原因調査チームから成る対策本部を設置した。さらに、本店に危機管理の対策本部を設置した。

その後、2025年6月30日に、同対策本部の事実確認および原因調査ならびに再発防止対策の立案等に関わる対応状況全体を統括することを目的とし、コンプライアンス推進担当副社長を委員長とする特別委員会をコンプライアンス委員会の下に設置した。

なお、特別委員会内には、コンプライアンス推進室等担当常務を主査とする「事実確認・原因調査チーム」およびグループ戦略部門等担当常務を主査とする「再発防止対策立案チーム」を配した。東通原子力発電所および本店の危機管理の対策本部は、特別委員会の設置により、事実確認・原因調査チームの中に統合された。

事実確認・原因調査チームは、東通原子力発電所および本店原子力部と連携して、事実確認、原因分析の実施を担った。再発防止対策立案チームは、事実確認・原因調査チームからの原因分析結果報告に対する確認を行い、根本原因および背後要因等を踏まえた再発防止対策についての立案、審議、承認を担当した。

これにより、両チームが連携し、経営層の主体的関与のもと、本店と東通原子力発電所が一体となった調査・再発防止対策検討体制を整備した。

<東通原子力発電所 対策本部体制> 下図 1-1

- ・ 対策本部長：東通原子力発電所副所長

【事実確認チーム】

- ・ 副核物質防護管理者（責任者）
- ・ 技術課長
- ・ 所内関係者（放射線管理課，電気保修課，技術課）

【原因調査チーム】

- ・ 品質保証室長（責任者）
- ・ 品質保証室課長
- ・ 社内関係者（調査役，機械保修課，本店原子力品質保証室，女川原子力発電所品質保証部）

<本店 対策本部体制>

- ・ 対策本部長：原子力本部長

【対策本部構成】

- ・ 関係役員：副社長，常務
- ・ 原子力部：部長
- ・ グループ戦略部門：原子力担当部長
- ・ 総務・地域共創部門：部門長，部長
- ・ 電源立地部：部長
- ・ 原子力品質保証室：室長
- ・ 東通原子力発電所：所長
- ・ 女川原子力発電所：所長

<特別委員会> 下図 1-2

- ・ 委員長：副社長（コンプライアンス推進担当）
- ・ 副委員長：常務（グループ戦略部門等担当），常務（コンプライアンス推進室等担当）
- ・ 委員：コンプライアンス推進室長，リスク管理室長，グループ戦略部門長，総務・地域共創部門長，電源立地部長
- ・ 事務局：コンプライアンス推進室，グループ戦略部門，総務・地域共創部門

【事実確認・原因調査チーム】

- ・ 主査：常務（コンプライアンス推進室等担当）
- ・ 副主査：グループ戦略部門長
- ・ 事務局：グループ戦略部門，総務・地域共創部門，原子力品質保証室，原子力部

【再発防止対策立案チーム】

- ・ 主査：常務（グループ戦略部門等担当）
- ・ 副主査：総務・地域共創部門長
- ・ 事務局：グループ戦略部門，総務・地域共創部門，人財部，原子力部

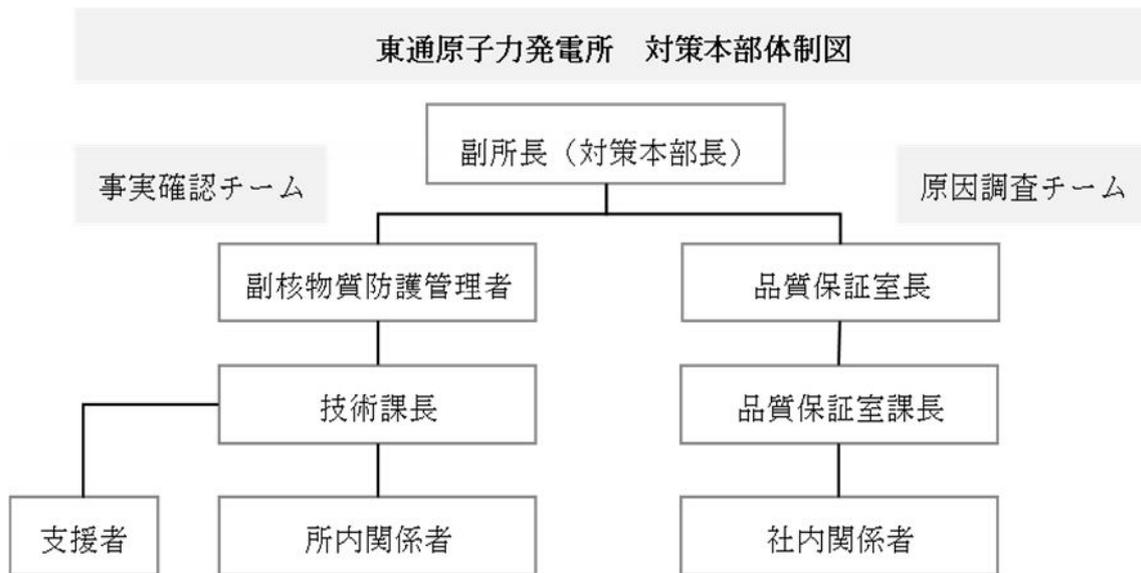


図 1-1 東通原子力発電所 対策本部体制図

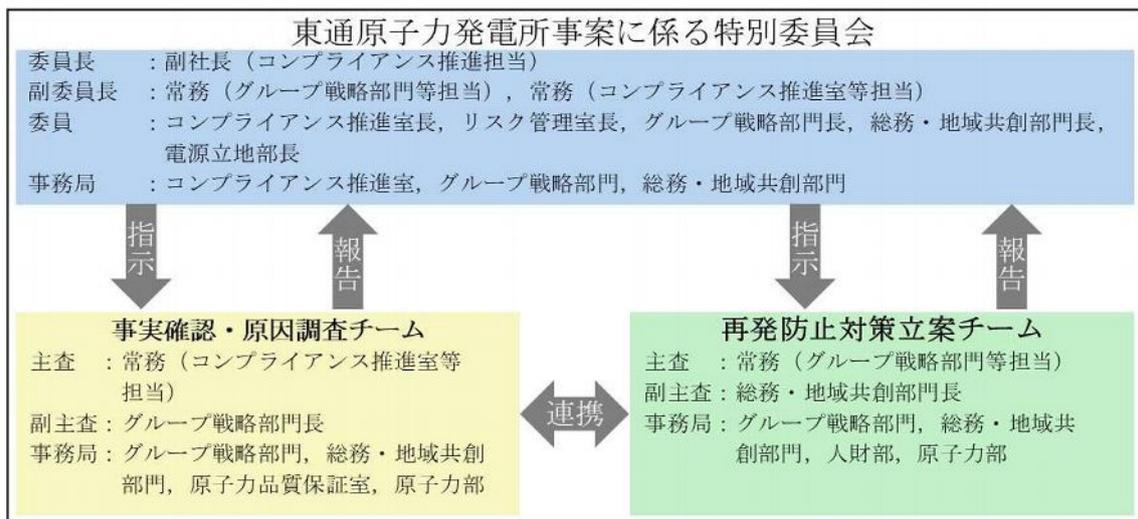


図 1-2 特別委員会体制図

1.2.2 調査期間

2025 年 6 月 12 日～2026 年 2 月 18 日

1.3 調査・原因分析および改善措置計画の進め方

1.3.1 事案に対する調査方法

本事案に対する調査方法として，以下を実施した。

- ・ 規程類および関連資料の閲覧・分析
- ・ 関係者へのインタビュー

1.3.1.1 規程類および関連資料

調査において閲覧した主な社内規程類および関連資料は以下のとおりである。

- ・ 核物質防護規定
- ・ 性能試験・保守点検に係る手順書
- ・ 性能試験・保守点検に係る記録
- ・ 保守点検の委託業務に係る契約書・仕様書
- ・ 核物質防護業務に係る会議体議事録
- ・ 核物質防護業務に係る教育・研修資料
- ・ 組織・職務権限に係る規程類
- ・ 安全文化の育成および維持に係る文書類
- ・ 核セキュリティ文化醸成に係る文書類

1.3.1.2 関係者へのインタビュー

調査において、本事案への認識や、規程類および関連資料からは読み取れない事実関係を確認するため、本事案発生時期に東通原子力発電所に在籍していた社員合計 18 名（所長以下の管理職 11 名，一般社員 7 名）を対象として、のべ 66 回にわたりインタビューを実施した。

また、上記の関係者とは別に、根本原因分析にあたり、社長・原子力部長・東通原子力発電所長の関与や関係法令遵守および核セキュリティ文化の劣化兆候の分析・評価を行う観点から、至近の社長・原子力部長・東通原子力発電所長および現社長計 4 名へのインタビューを実施した。インタビュー対象者は以下のとおりである。

表 1-2 至近の社長・原子力部長・所長および現社長のインタビュー対象者

現役職	氏名	確認対象時期と当時の役職
代表取締役会長	樋口 康二郎	2020 年 4 月～2025 年 3 月:社長
代表取締役社長 社長執行役員	石山 一弘	2025 年 4 月～:社長
代表取締役副社長 副社長執行役員	金澤 定男	2018 年 6 月～2023 年 3 月:原子力部長
常務執行役員	青木 宏昭	2023 年 4 月～2025 年 3 月:原子力部長 2020 年 4 月～2023 年 3 月:東通原子力 発電所長

1.3.2 原因分析と改善措置のプロセス

本事案の原因分析および改善措置の検討は、原子力規制委員会の「原因分析に

関するガイド」をもとに作成した当社の社内要領である「原因分析要領」等に基づいて実施したほか、特別委員会において必要と判断した追加的な分析や改善措置に関する検討を行った。

本報告書においては、直接要因の分析および抽出を行うことを「直接原因分析」、直接原因の背後の要因を検討し、根本原因を分析することを「根本原因分析」と呼称する。

原因分析は事実確認・原因調査チームが実施し、分析手法として、規程類、各種記録、議事録等の関連文書の閲覧や関係者へのインタビューを実施し、原因分析が必要な問題点を抽出し、直接原因、背後要因、根本原因の順に検討および分析を行った。

また、安全文化・核セキュリティ文化の状況をインタビューおよびアンケートの結果の分析を踏まえて評価し、劣化兆候の有無を検証した。

その他、原因分析のプロセスとは別に、内部統制やガバナンスに係る検証を実施した。

直接原因に対する対策は、対策本部および東通原子力発電所核物質防護課で立案し、原因分析後、実施可能なものから暫定措置を講じ、2025年9月末までに完了した。特別委員会は、直接原因分析および暫定措置について、客観的な立場から評価を行った。

根本原因に対する改善措置は、特別委員会の再発防止対策立案チームにて検討したほか、独立検証委員会（「1.4 本事案に関する第三者評価」参照）からの提言についても考慮し、当社が実施していく改善措置として本報告書に記載している。

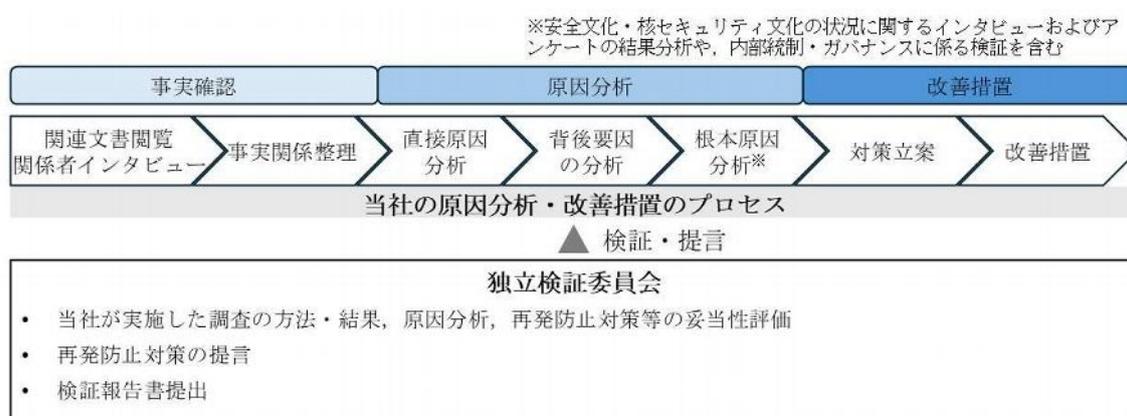


図 1-3 原因分析と改善措置の検討プロセス

1.3.3 安全文化・核セキュリティ文化に対する評価方法

今回の報告対象となる事案の背景と考えられる当社の安全文化¹と核セキュリティ文化²について、事案の根本原因を抽出したうえで、以下の観点から考察および評価を行った。

- ・ 安全文化の育成および維持への取り組みやアンケート結果から考察する当社の安全文化の評価
- ・ 根本原因分析結果を踏まえた安全文化の各要素に係る評価
- ・ 核セキュリティ文化醸成への取り組みやアンケート結果等から考察する当社の核セキュリティ文化の評価

1.4 本事案に関する第三者評価

当社が実施した調査の方法・結果および原因分析、再発防止対策等の妥当性について、当社から独立した第三者による客観的な評価および再発防止対策の提言を受けるため、同種の調査経験が豊富な弁護士や核物質防護の専門家、学識経験者の3名の社外委員から成る独立検証委員会を2025年9月19日に設置した。

当社は独立検証委員会の検証結果に基づき提言を、本報告書における改善措置計画に反映させた。

1.4.1 独立検証委員会の設置目的

当社は独立検証委員会に対し、下記の事項を委嘱した。

- ・ 当社が実施した調査の方法・結果、原因分析、再発防止対策等の妥当性評価
- ・ 再発防止対策の提言

1.4.2 同委員会構成委員

独立検証委員会は当社と利害関係を有しない有識者により構成している。委員の構成は下表のとおりである。

表 1-3 独立検証委員会構成委員

¹ 安全文化とは、国際原子力機関(IAEA)の国際原子力安全諮問委員会(INSAG)が提唱したものであり、原子力開発に関わるすべての個人、組織が常に安全に関する意識を最優先して行動することを求めた思想と当社では認識している。安全文化の概念は最重要の原則で、安全文化の育成および維持に向けて継続的な取り組みが求められている。

² 核セキュリティとは、核物質、その他の放射性物質、その関連施設およびその輸送を含む関連活動を対象にした犯罪行為又は故意の違反行為の防止、検知および対応のことであり、核セキュリティ文化とは、一人ひとりが核セキュリティを確保するためにルールがあることを認識して行動する組織風土を指す。

役割	氏名	専門	経歴
委員長	榊原 一夫	危機管理 社内調査 会計不正 品質不正・製品事故	アンダーソン・毛利・友常法律事務所 外国法共同事業 弁護士 元大阪高等検察庁検事長
委員	浅野 隆	核物質防護	国立研究開発法人日本原子力 研究開発機構 核燃料サイク ル工学研究所 技術専門官 同研究所 元 MOX 燃料技術開発 部長 日本核物質管理学会 理事
委員	狩川 大輔	ヒューマンファクター 安全工学	国立大学法人東北大学大学院 工学研究科 准教授

同委員会の検証については、アンダーソン・毛利・友常法律事務所 外国法共同事業に所属する以下の弁護士が補助した。

検証補助者：三宅英貴，光木春太，白土梨英子，北泉隆之，岡田将輝，清水洸佑

1.4.3 検証期間

2025 年 9 月 19 日～2025 年 12 月 26 日

1.4.4 検証結果

当社が実施した調査の方法・結果および原因分析等の妥当性評価や、改善措置（再発防止対策）の提言については、2025 年 12 月 26 日に独立検証委員会より報告を受けた。

独立検証委員会からは、当社の調査体制、調査・検討プロセスおよび改善措置全体については「適切である」「概ね妥当である」などと評価された。また、独立検証委員会からの改善措置に関する提言については、当社で検討のうえ、適宜改善措置計画に盛り込んだ。

独立検証委員会検証結果は「検証報告書（公表版）」を参照されたい。

第 2 章 核物質防護業務の概要

2.1 核物質防護規定の位置付け

2.1.1 法制度

核物質防護における「核物質」とは、プルトニウム，ウラン 233，ウラン 235

のウラン 238 に対する比率が天然の混合率を超えるウランその他政令で定める「特定核燃料物質」のことを指す。核物質防護とは、これらの核物質の盗取等による不法な移転や、核物質の取扱いに対する妨害行為および核物質が置かれている施設もしくは防護設備等に対する破壊行為の防止を図ることである。

核物質防護措置を講じる場合には、原子炉等規制法第四十三条の三の第二十七第1項において、「発電用原子炉設置者は、第四十三条の三の二十二第2項に規定する場合には、原子力規制委員会規則で定めるところにより、核物質防護規定を定め、特定核燃料物質の取扱いを開始する前に、原子力規制委員会の認可を受けなければならない。」とされており、当社においても東通原子力発電所および女川原子力発電所それぞれにおいて核物質防護規定を定め、原子力規制委員会の認可を受けている。

2.1.2 当社における核物質防護規定

当社は東通原子力発電所および女川原子力発電所における発電用原子炉設置者であり、両発電所それぞれで、実用炉規則第九十六条に従い原子力規制委員会から認可を受けた核物質防護規定を運用し、核物質防護に関する業務を遂行している。

東通原子力発電所においては、「東通原子力発電所核物質防護規定」(以下、「東通核物質防護規定」という。)を制定し、核物質防護に関する活動(以下、「防護活動」という。)の基本方針を以下のとおり定め、同方針に基づき防護活動を実施している。

- (1) 核セキュリティの確保において各自に期待される役割とその重要性を認識するなど、核セキュリティを重視する風土である核セキュリティ風土を醸成し、維持向上に務める。
- (2) 実用炉規則により講ずる防護措置については、同規定に定める要求事項および原子力規制委員会が別に定める防護設備等に対する破壊行為の脅威に対応したものとする。
- (3) 防護措置については、定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な改善を行う。
- (4) 防護措置に関する情報管理にあたっては、原子炉等規制法の規定による秘密保持義務および実用炉規則の規定による防護措置を遵守する。

2.1.3 業務手順書

本事案における性能試験および保守点検の業務は、東通核物質防護規定にその概要が規定されている。

東通核物質防護規定が規定する業務の具体的な内容については、手順書を制定しており、本事案に係る性能試験業務については「防護設備および装置の性能試験総括手順書」のほか、同手順書の定める各業務に係る個別手順書に定められている。また、保守点検業務については、「防護実施手順書」および「防護設備点検および保守手順書」に定められている。

これらの法令、東通核物質防護規定および業務手順書の位置付けについては、図 2-1 に示す。

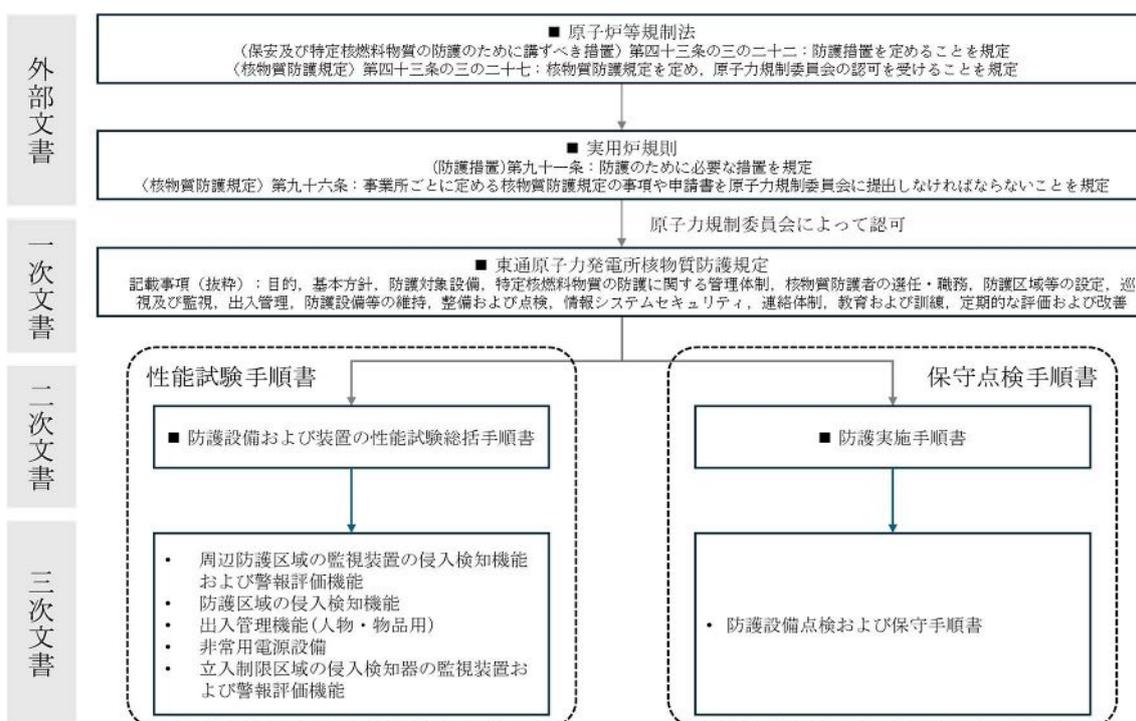


図 2-1 核物質防護業務における法令および東通核物質防護規定等の位置付け

2.2 体制と権限・責任（防護組織と社内体制の関係）

2.2.1 組織規程における権限・責任

核物質防護業務の前提となる当社の組織・職位等を整理する。

当社では、組織規程により、各組織の役割や、職位、職務および分掌業務等を規定し、職務権限については、職務権限規程に定めている。

本店原子力部および東通原子力発電所、女川原子力発電所は、原子力本部に属している。

原子力本部長は組織規程において、「社長を補佐し、かつ、その指揮監督のもとに、本部の業務を統括し、本部内の直属の長を指揮監督するとともに、ほかの

部長等および支店その他の直轄業務機関の長に対して、本部の業務について必要な指示、指導を行う」とされており、本店原子力部長については「本部長を補佐し、かつ、その指揮監督のもとに分掌業務の執行を統括し、室部内の直属の長を指揮監督する」と、その役割を規定されている。

また、原子力発電所長はその職務について、「本部長の指揮監督および本店の部門長、室部長等の職能的指示、指導を受けて、所掌業務の執行を統括するとともに、原子力発電所内の直属の長を指揮監督する」と規定されている。

核物質防護業務については、女川原子力発電所技術統括部および東通原子力発電所核物質防護課（以下、「核物質防護課」という。）の分掌とし、同様に本店の原子力部の分掌ともしている。

なお、社長の役割については、組織規程において、取締役会の決議に従い業務全般を統括することと規定されている。

2.2.2 核物質防護の体制における権限と責任

2.2.2.1 防護組織

核物質防護を担う組織として、東通核物質防護規定に定められている防護組織（特定の役職も含めた防護の役割を担う体制）の本店と東通原子力発電所における権限と責任は以下のとおりである。

< 本店 >

- ・ 原子力部長
本店原子力部の原子力防災・防護課長を指導監督し、特定核燃料物質の防護に関する業務を統括する。
- ・ 原子力防災・防護課長
特定核燃料物質の防護に関する業務の実施を統括する。

< 東通原子力発電所 >（主な職務を記載）

- ・ 所長
特定核燃料物質の防護に関する業務を統括する。
- ・ 核物質防護管理者
特定核燃料物質の防護に関する業務を統一的に管理する。
特定核燃料物質の防護に関し、必要な場合には核物質防護課長、技術課長を指導または助言する。
核物質防護規定の策定および変更の内容について確認する。

- ・ 核物質防護課長
防護区域等の設定，巡視および監視，防護区域等の出入管理，中央制御室等の防護，防護区域内防護対象枢要設備および防護区域外防護対象枢要設備の防護，防護設備等の維持，整備および点検，情報システムセキュリティ，災害時の非常の場合の対応，連絡体制，情報管理，教育および訓練，緊急時の対応体制，設計基礎脅威に対応するための措置に関する業務を行う。
- ・ 技術課長
特定核燃料物質の管理に関する業務を行う。

上記のとおり，本店では，原子力部長が業務統括の責任者とされ，原子力防災・防護課長は業務の実施を統括するとされており，東通原子力発電所においては，所長が業務を統括，核物質防護管理者が業務を統一的に管理，核物質防護課長が実質的な現場責任者として執行の責を担っている。本店原子力部の業務と東通原子力発電所の業務の関係は明記しておらず，原子力本部長に関する規定はない。

東通核物質防護規定上，発電所の核物質防護業務は核物質防護課長，技術課長のほか，各職位にそれぞれの業務が任されている。また，各職位の業務所掌範囲内において，情報管理，緊急時の措置，教育・訓練，文書および記録，業務委託ならびに定期的な評価および改善に関する業務を行うこととされており，本事案で問題として指摘されている，防護設備における性能試験記録の作成についても，核物質防護課長の重要な役割とされる。

なお，当社の職務権限規程において，東通原子力発電所の防護機器，装置の日常保守，運用の管理等の核物質防護関係は，核物質防護課長の権限事項とされている。

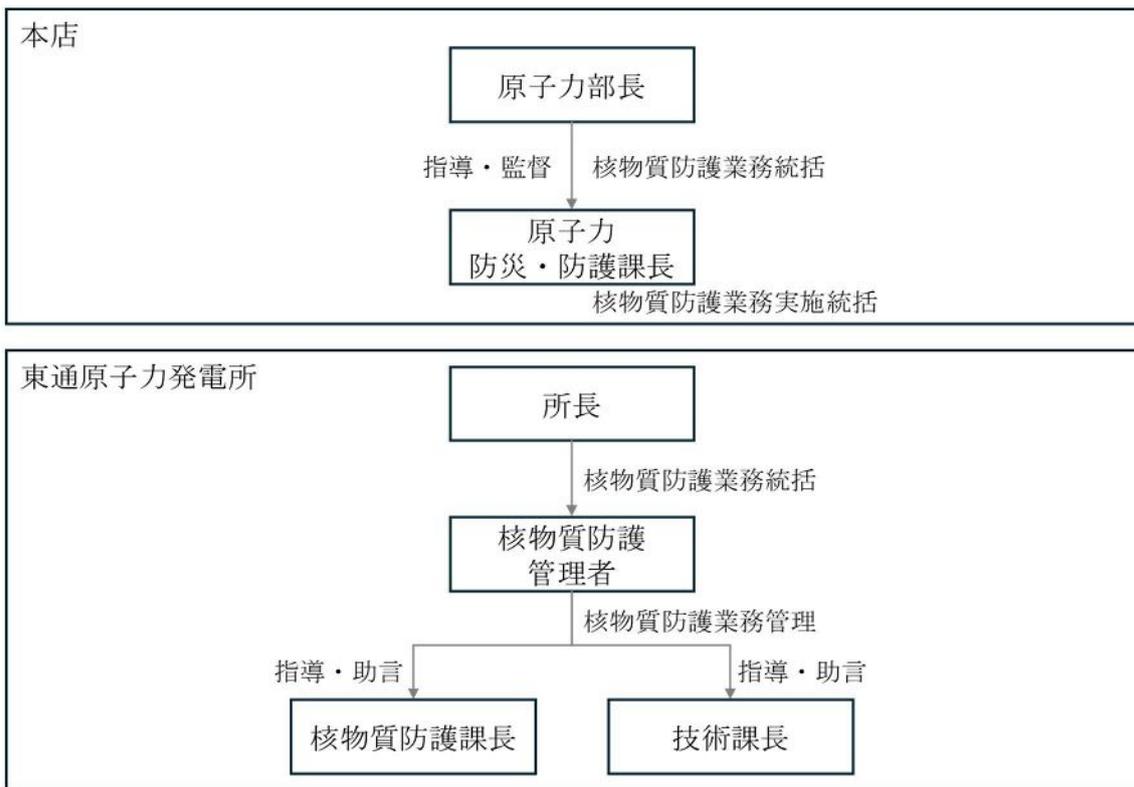


図 2-2 東通核物質防護規定上の防護組織

2.2.2.2 核物質防護規定上の社長の役割

社長は、防護組織として位置付けられてはいないが、東通核物質防護規定の「関係法令等遵守・核セキュリティ文化醸成のための活動」において、以下のとおり定めている。

- ・ 社長
関係法令および核物質防護規定の遵守ならびに核セキュリティ文化の醸成を確実にするための活動に係る指針を策定し、従業員へ周知する。

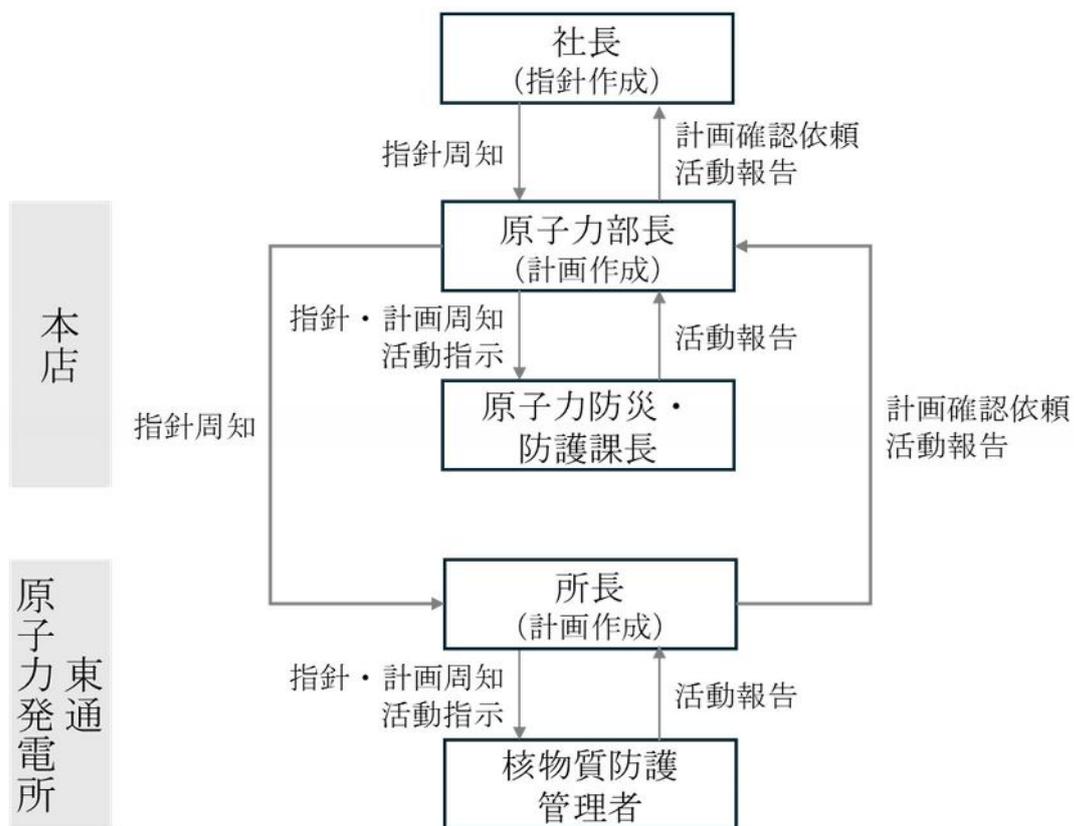


図 2-3 東通核物質防護規定における防護組織と
関係法令等遵守・核セキュリティ文化醸成のための活動の役割

核物質防護における東通核物質防護規定上の権限と責任について，社内体制との比較を以下の表に示す。

表 2-1 社内体制と東通核物質防護規定上の権限と責任

組織・役職		組織規程，職務権限規程等	東通核物質防護規定
本店	社長	取締役会の決議に従い業務全般を統括する	関係法令および核物質防護規定の遵守ならびに核セキュリティ文化の醸成を確実にするための活動に係る指針を策定し，従業員へ周知する
	原子力本部長	社長を補佐し，かつ，その指揮監督のもとに，原子力本部の業務を統括し，本部内の直属の長を指揮監督するとともに，他の部長等および支店その他の直轄業務機関の長に対して，本部の業務について必要な指示，指導を行う	記載なし
	原子力部長	本部長を補佐し，かつ，その指揮監督のもとに分掌業務の執行を統括し，室部内の直属の長を指揮監督するとともに，他の部門長，室部長等および支店その他の直轄業務機関の長に対して，主管業務について必要な職能的指示，指導を行う	原子力防災・防護課長を指導監督し，特定核燃料物質の防護に関する業務を統括する
	原子力防災・防護課長	業務機関の組織系統に従い，それぞれ上長の指揮監督を受け，所属員を指揮監督して所掌業務または分掌業務を執行する	特定核燃料物質の防護に関する業務の実施を統括する
原子力発電所	所長	本部長の指揮監督および本店の部門長，室部長等の職能的指示，指導を受けて，所掌業務の執行を統括するとともに，原子力発電所内の直属の長を指揮監督する	特定核燃料物質の防護に関する業務を統括する
	核物質防護管理者	記載なし	特定核燃料物質の防護に関する業務を統一的に管理する 特定核燃料物質の防護に関し，必要な場合には核物質防護課長，技術課長を指導または助言する 核物質防護規定の策定および変更の内容について確認する
	核物質防護課長	業務機関の組織系統に従い，それぞれ上長の指揮監督を受け，所属員を指揮監督して所掌業務または分掌業務を執行する ・ 立入制限区域，周辺防護区域，防護区域の出入の認定 ・ 許可証の発行 ・ 物品の構内持込，持出の認定 ・ 防護機器，装置の日常保守，運用の管理	防護区域等の設定，巡視および監視，防護区域等の出入管理，中央制御室等の防護，防護区域内防護対象重要設備および防護区域外防護対象重要設備の防護，防護設備等の維持，整備および点検，情報システムセキュリティ，災害時の非常の場合の対応，連絡体制，情報管理，教育および訓練，緊急時の対応体制，設計基礎脅威に対応するための措置に関する業務を行う

2.2.3 性能試験・保守点検に係る体制と役割

東通核物質防護規定とは別に，性能試験の体制については，2016年6月に制定された「性能試験総括手順書」において，その詳細が定められている。

同手順書では，立入制限区域の機器については，3年毎の中期計画を策定し，性能試験を3年に1回実施すること，それ以外の区域の機器については，年1回の頻度で実施すること，いずれの区域も保守点検が終了した後に実施することが定められている。

表 2-2 性能試験体制

役割	職位	実施事項
総括責任者	核物質防護管理者	性能試験を総括する
試験責任者	核物質防護課長(副長)	試験の指揮および合否の判定を行う

役割	職位	実施事項
試験担当者	核物質防護課員	試験責任者の指揮のもとで主体となって試験の実施および試験の進行を行う
試験助成者	核物質防護課員または業務委託先 A	試験責任者の指示に基づく試験の助成を行う
監視員	業務委託先 B	試験担当者または試験助成者の指示に基づき中央警備室で監視装置等の操作を行う

核物質防護課は 2021 年 6 月まで「警備課」であったが、便宜上、核物質防護課に表記を統一している。

保守点検については具体的な点検体制が定められていないものの、「防護実施手順書」では、定期点検を年 1 回以上、日常点検を毎日 1 回、毎週 1 回以上、毎月 1 回以上、防護区域等の警報表示機能の確認（以下、「警報表示機能確認」という。）を週 1 回以上（ただし、自己診断機能が備わっている設備については毎月 1 回以上）実施するとしており、防護設備の点検および保守に係る記載において、核物質防護課長の役割を下記のとおり定めている。

< 保守点検における核物質防護課長の役割 >

- ・ 核物質防護課長は点検項目、点検方法、点検頻度および交換部品の在庫管理等を含む保守に関する計画を定め、確実に履行する。
- ・ 核物質防護課長は不審な点が認められた場合または故障が発生した場合は迅速に修理または取替え等を行い、防護設備等の機能を維持する。
- ・ 核物質防護課長は上記の場合、巡視の強化、立哨等で一時的に代替措置を講じる。
- ・ 点検保守の実施にあたっては、点検保守記録を残す。
- ・ 核物質防護課長は、修理・取替え等が完了後、機能が正常であることを確認する。
- ・ 核物質防護課長は、点検において不審な点が認められた場合または故障が発生した場合に備え、あらかじめ代替措置を定めておく。

また、「防護設備点検および保守手順書」では、核物質防護課長は、防護設備の点検終了後、点検した防護設備が異常なく機能することを確認・記録し、点検の結果を取りまとめた報告書を年度ごとに核物質防護管理者に報告すると定めている。

なお、核物質防護に係る主要な業務について、核物質防護課以外の視点からの審議、検討を行い効果的な核物質防護対策に資することを目的として、東通原子力発電所に「核物質防護規定運営委員会」を設置している。同委員会は、主査（副所長（核物質防護管理者））および委員（副所長（核物質防護担当）、核物質防護管理者（副）、調査役・副調査役（核物質防護担当）、核物質防護課長、技術課長および電気必修課長）により構成される。

2.2.4 社内監査体制

当社は内部監査部門として、社長直属となる考査室および原子力考査室を設置している。

原子力発電の安全性の確保と信頼性向上を目的として、原子力考査室が考査（内部監査のこと。以下、「原子力考査」という。）を実施しており、原子力品質マネジメントシステム（以下、「QMS」 Quality Management System, という。）、関係法令、保安規程（原子力発電工作物）、保安規程（自家用電気工作物）および保安規定の遵守、原子力発電の安全性の確保および信頼性向上、を対象とすることを「原子力考査規程」で定めている。

原子力考査には、QMS を考査する原子力品質監査と、それ以外の事項に係る考査である原子力一般考査の 2 種類があり、核物質防護業務は QMS の対象外であるため、原子力一般考査の対象である。

なお、核物質防護業務を原子力一般考査の対象としたのは、他社での核物質防護業務に係る不適正事案の発生を受けた 2014 年度からであり、その後は概ね毎年、核物質防護業務のうち、防護設備等の維持、整備、点検や、発見された問題に対する改善措置状況を考査している。

2.3 核物質防護業務の変遷

2.3.1 東通原子力発電所における核物質防護業務の変遷

東通原子力発電所における核物質防護業務は、2005 年の 1 号機運転開始後から総務課内に設置された担当課長が担っていたが、原子炉等規制法の改正による対応業務の増加等を背景に 2007 年に警備課として独立し、課長以下の課員が配置された。その後、2021 年 7 月に組織改編によって核物質防護課に名称変更され、同課が核物質防護業務を実施している。

保守点検や出入管理の一部は業務委託先に委託しており、核物質防護に係る設備の保守点検については業務委託先 A と業務委託先 B、出入管理は業務委託先 B から業務委託先 C に再委託している。

2.3.2 業務委託先との関係の変遷

上述のとおり東通原子力発電所の核物質防護に係る業務は一部業務委託先に委託しているが、このうち業務委託先 B に委託し、業務委託先 B から業務委託先 C に再委託されていた保守点検（警報表示機能確認）業務に関しては、当社と業務委託先の指示命令系統の明確化やコスト削減を目的に 2022 年度から業務委託分離を実施し、体制を見直した。

具体的には、業務委託先 B への業務委託対象の保守点検業務のうち、2021 年度までは周辺防護区域における保守点検は業務委託先 B、立入制限区域における保守点検は業務委託先 B に委託し、業務委託先 B から業務委託先 C に再委託していた体制を、2022 年度以降は周辺防護区域については新規設置設備分が当社、従来設置分は当社と業務委託先 B、立入制限区域については当社が保守点検を実施する変更を加えた。（以下、当社実施分は「電力直営分」という。）

第 3 章 核物質防護設備における性能試験等の未実施および不適切な記録等作成

3.1 事案の概要

3.1.1 性能試験等の未実施および不適切な記録等作成の概要

本事案は、東通原子力発電所において、核物質防護設備における性能試験および保守点検について、未実施および手順書に基づかない不正な記録等の作成があったものである。

性能試験および保守点検は、不法侵入防止のために設定された各区域において、防護設備の性能および機能を定期的に確認する業務であり、各区域は実用炉規則に基づき以下の考え方で設定されている。

< 区域設定 >

- ・ 防護区域：
特に管理を必要とする区域で、特定核燃料物質を保管している区域
- ・ 周辺防護区域：
防護区域の外側に設置し、防護区域への不法侵入者の発見あるいは不法侵入を遅滞させるために設けた区域
- ・ 立入制限区域：
周辺防護区域の外側に設置し、構内への不法侵入者を早期に発見するために設けた区域

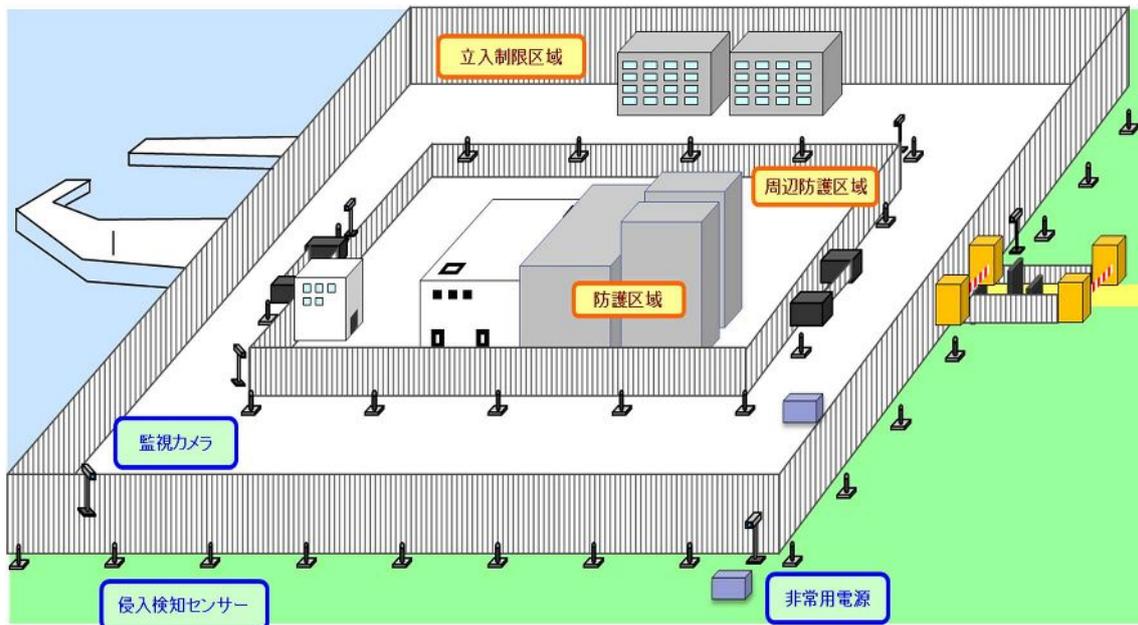


図 3-1 核物質防護に関する発電所区域設定の概要（イメージ）

上記の各区域について、本事案では性能試験と保守点検の未実施および不適切な記録等作成が下記のとおり確認された。

< 性能試験の未実施および不適切な記録等作成 >

実用炉規則は、発電用原子炉設置者が核物質防護の措置として監視装置を設置する場合には、「人の侵入を確実に検知して速やかに表示する機能を有する監視装置を設置すること」を要求しており、当社においても東通・女川両原子力発電所に侵入検知設備と警報表示設備から成る監視装置を設置している。

性能試験とは、核物質防護規定に基づき、これらの監視装置や監視装置のための非常用電源設備に加え、人および物の出入管理に係る機器・設備の性能を定期的に確認する業務であり、監視装置の試験においては、同一の機器に対し、複数の確認位置での試験や、侵入者が取りうる様々な想定侵入形態（以下、「試験形態」という。）を模擬した試験を実施することにより、その機能の有効性（性能）を確認する必要がある。

東通原子力発電所においては、2012年に原子力安全・保安院（現・原子力規制委員会）より示された「防護設備・装置性能試験要領」および「標準防護設備・装置性能試験要領書」に基づき、同年11月に性能試験に係る手順書を制定し、同年度より性能試験を開始した。試験対象機器や区域により、試験頻度は3年に1回または年1回であり、3年に1回の頻度で実施する立入制限区域の性能試験については、3ヵ年性能試験中期計画（以下、「中期計画」という。）を策定し

ている。

性能試験の結果は、「試験成績書」として記録することとなっているが、本事業の調査過程で、立入制限区域、周辺防護区域、防護区域に設置されたセンサー等や非常用電源のほか、出入管理に係る金属探知機等の機器に係る性能試験が2018年度以降、試験項目によって一部もしくはすべてが実施されずに不正に試験成績書が作成されていたことや、試験も未実施で、記録も作成されていなかったことが判明した。

表 3-1 性能試験の未実施および不適切な記録等作成

	項目	機器・設備	実施主体	頻度	不適切な取扱い
性能試験	立入制限区域	センサー	当社	1回/3年	2018年度以降
	周辺防護区域	センサー等	当社	年次	2018年度以降
	防護区域	センサー、カメラ等	当社	年次	2018年度以降
	出入管理	センサー、金属探知機、爆発物検知器	当社	年次	2018年度以降
	非常用電源	発電機	当社	年次	2018年度以降

< 保守点検の未実施および不適切な記録等作成 >

保守点検とは、核物質防護規定に基づき、防護設備等の機能を確認・維持するため、定期的および日常的に点検を実施することである。性能試験が、複数の侵入パターンについて、センサーが検知し、検知結果をもとに侵入者の有無を判断できるようになっているかといった核物質防護システムとしての性能を確認するのに対し、保守点検は、個々の機器・設備自体の動作・機能が健全であることを確認する点で異なる。

東通原子力発電所で運用する「防護実施手順書」では、前述のとおり、定期点検を年1回以上、日常点検を毎日1回、毎週1回以上、毎月1回以上、防護区域等の警報表示機能の確認（以下、「警報表示機能確認」という。）を週1回以上（ただし、自己診断機能が備わっている設備については毎月1回以上）と定めている。

防護実施手順書は、東通原子力発電所が運転を開始した2005年12月に制定されており、保守点検は同月以降実施されているが、定期点検や日常点検については業務委託先より、報告書を受領している。2021年度までは立入制限区域のセンサーに係る一部の保守点検（警報表示機能確認）についても、業務を委託していた。

業務を委託せずに当社が実施する保守点検（警報表示機能確認）は、当社で点

検記録を作成することとなっているが、本事案の調査過程で、立入制限区域のセンサーに係る週次での保守点検(警報表示機能確認)については2020年度から、同区域のセンサーに係る月次での保守点検(警報表示機能確認)については2022年度から、周辺防護区域のセンサーに係る月次での保守点検(警報表示機能確認)については2022年度から、防護区域の強化扉等のセンサーに係る週次での保守点検(警報表示機能確認)については2024年9月から、一部もしくはすべての点検が実施されずに点検記録が不正に作成されていたことや、点検が未実施で、点検記録も作成されていなかったことが判明した。

また、これらとは別に、業務を委託することになっていた立入制限区域のセンサーに係る一部保守点検(警報表示機能確認)について、委託の発注内容が不明確だったことから、2013年度より、当社が実施することになった2022年度以前まで、実施されていなかったことも判明した。

なお、上記以外で業務を委託していた保守点検については、調査において不適切な取扱いの確認されなかった。

表 3-2 保守点検の未実施および不適切な記録等作成に係る調査結果概要

項目		機器・設備	実施主体	頻度	不適切な取扱い	
保守点検	定期点検	カメラ，センサー等	委託	年次	なし	
	日常点検	カメラ，センサー， 爆発物探知機	委託	日次等	なし	
	警報表示機能確認	立入制限区域	センサー	当社	月次	2022年度以降
		周辺防護区域	センサー	当社	月次	2022年度以降
				委託		なし
		立入制限区域	センサー	当社	週次	2020年度以降
防護区域強化扉等	センサー	当社	週次	2024年9月以降		
		委託		なし		

本文中に記載のとおり、本表とは別に、2013年度から2021年度にかけて、立入制限区域のセンサーに係る一部保守点検(警報表示機能確認)について業務委託漏れによる未実施があった。

3.1.2 その他の業務等に関する確認結果

< その他の核物質防護業務 >

核物質防護規定に定められた業務のうち、性能試験および保守点検を除いた

業務については、関連文書の確認やインタビュー等を実施したところ、不適切な記録等の作成は確認されなかった。

< 保安規定で定める業務 >

原子力発電所の安全運転確保のために必要な基本的な事項を定めた保安規定が定める業務についても関連文書の確認やインタビュー等を実施した結果、不適切な記録等の作成は確認されなかった。

< 女川原子力発電所の核物質防護業務 >

当社が運営する女川原子力発電所においても性能試験・保守点検を含む核物質防護業務の記録を確認した結果、未実施や不適切な記録等の作成は確認されなかった。

3.2 関係者・時期ごとの事案概要

「3.1 事案の概要」で述べた調査結果を、関係者および性能試験・保守点検時期ごとに整理した。

3.2.1 性能試験の関係者・時期ごとの事案概要

< 性能試験時期ごとの主な関係者 >

性能試験については2018年度の試験から未実施および不適切な記録等作成が確認されている。性能試験時期ごとの主な関係者は下表のとおりである。

表 3-3 性能試験時期ごとの主な関係者

役割・職位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
核物質防護管理者	管理者A	管理者B	管理者C		管理者D		
核物質防護課長	課長A		課長B			課長C	
核物質防護課副長	副長A			副長B		副長C	
性能試験担当者	担当者A		担当者B			担当者C 担当者D (副)	

< 性能試験時期ごとの事案の態様 >

本事案については、主に担当者の認識誤り、手順書遵守意識不足に加え、引継ぎ等により継続された行為であることから、性能試験時期ごとの担当者の認識・行為をもとに整理し、それらの認識・行為に対する上長の認識・対応を記載する。

(1) 2018年度～2019年度：担当者A，副長A，課長A，管理者AおよびB

本事案における性能試験の未実施および不適切な記録等作成の始期となる2018年度の担当者Aは、2017年度から性能試験を担当していた者である。

担当者Aは、2017年度の性能試験では、前任者の引継ぎを受けて手順書に沿って試験を実施したものの、性能試験の業務負荷が試験体制に対して過大であると感じていた。また、一部の機器の性能試験に関し、侵入者が取りうる複数の侵入形態を模擬して実施することについての必要性に疑念を抱いた。

こうした認識を抱いていた中で、担当者Aは、業務委託先Aが性能試験前の時期に実施している非常用電源と防護区域の強化扉センサーの保守点検の内容が、性能試験項目の一部と重複していることに着目し、2018年度より、同委託先が実施する保守点検に立ち会うことをもって性能試験の一部を実施したこととし、同委託先が作成する記録を転記することにより性能試験記録を不正に作成するようになった。

また、業務委託先の保守点検と内容が重複しない性能試験項目についても、想定される侵入の形態を複数模擬して実施する試験の一部について、その必要性に疑問を感じ、別の侵入形態を模擬した試験を実施することをもって試験対象機器の性能が確認できると考えたものについては実施せずに記録を作成することとした。

性能試験の実施時期は業務委託先による保守点検後の年度末であることから、担当者Aは性能試験の実施にあたっては恒常的に時間的余裕がないと認識していたが、ほかの課員も多忙なため協力を仰がずに基本的に一人で実施しており、当社の聴き取りに対し、不正の意図はなく業務効率化が目的であったと話している。業務委託先Aの保守点検への立ち合いによる性能試験の省略については、課長Aに相談したとのことであるが、課長Aへの聴き取りでは「相談された記憶がない」とのことであった。

このほか、担当者Aが2019年度に作成した中期計画で、一部のセンサーとカメラが3年に1回の試験周期を逸脱する内容となっていたことから、その後、本来実施すべき適切な時期に性能試験が実施されなかったケースや、担当者Aが作成した立入制限区域における2020年度の中期計画に2020年3月に追加設置したセンサーの一部の反映が誤って漏れており、そのまま承認されたことにより、性能試験が実施されなかったため記録が作成されなかったというケースがあった。

この間の上長側の対応不備としては、性能試験に関する不十分な確認や進捗管理の未実施が挙げられる。

具体的には、試験責任者である課長Aは、担当者Aに性能試験について問

題が生じていないかを適宜質問するのみにとどまり、各業務の進捗等を確認・協議する課内会議等の場を活用すること等による十分な進捗管理を怠った。

管理者 A は、性能試験の総括責任者であったが、性能試験成績書の内容を具体的に確認せずに承認した。

記録の内容確認や進捗確認が十分に実施されなかった背景として、課長 A、管理者 A はいずれも聴き取りに対し、担当者 A を信用していた旨、話している。

なお、副長 A は当社の聴き取りに対し、当時の記憶があまりないと話している。

中期計画に試験対象設備が網羅されていなかった原因については、次項に記載する。

(2) 2020 年度～2023 年度：担当者 B、副長 A および B、課長 B、管理者 C および D

担当者 A より引継ぎを受けた担当者 B は、その引継ぎの内容に対して特に疑問を持つことなく、漫然と担当者 A と同様の方法で性能試験を実施したため、性能試験を一部実施せずに性能試験記録を不正に作成したほか、周辺防護区域、立入制限区域の一部については実施されないまま、記録も作成されなかった。

担当者 B は、当社の聴き取りに対し、「性能試験の成績書では、侵入形態は異なるが、ほかの形態と兼ねることで性能試験の項目を網羅していると判断していた」「性能を確認する試験であり、機能していることが確認できていると思っていた」「前任者時代に考え方の整理は終わっていると思っていた」などと話しており、担当者 A の認識を受け継いでいたことがうかがわれる。

担当者 B は、性能試験業務にかかる負担についての認識に関しても、担当者 A と同様、担当者のみで実施することは困難であったとの見解を示している。

この間の上長側の対応不備として、担当者 A の担当時期と同様、性能試験に関する不十分な確認や進捗管理の未実施が挙げられる。

副長 B は、性能試験について進捗確認をしていなかったことについて、性能試験は定例業務として頻度・手順が定まっており、それにより管理ができていたという認識であった旨、当社の聴き取りに回答しており、性能試験に立ち会ったこともなかった。

課長 B は、性能試験については年度ごとに実施する試験項目の進捗管理は実施していたとしているものの、担当者が実施する性能試験への立ち合いによる確認は実施していなかった。また、課内会議においても性能試験は進捗確認の対象としていなかった。

管理者 C は、当社の聴き取りに対し、核物質防護業務に関する書類は内容を確認するようにしていたとしているものの、本事案に関わる記録について担当者に内容確認をした記憶はないとしている。また、管理者 D は、性能試験について詳細な実施方法は把握しておらず、進捗確認もしていなかった。

前述したとおり、担当者 A が作成した中期計画に追加設置したセンサーの一部が反映されていなかったことを受け、この時期においても、2021 年度および 2022 年度の中期計画に、追加設置したセンサーの一部の反映が誤って漏れており、性能試験が未実施で性能試験記録も作成されていなかった。

担当者 B は当社の聴き取りに、「抜け漏れがないかという観点で見直すことはなかった」と回答している。

上長においても、副長 A および B は抜け漏れに気づけなかったほか、課長 B は上申された中期計画について前年度の計画との比較は実施していたものの、根拠資料との突き合わせは実施しておらず、抜け漏れを見逃した。また、管理者 D には上申されていなかったが、担当者 B、副長 A および B、課長 B のいずれも、上申されなかった理由については把握していなかった。

(3) 2024 年度：担当者 C、担当者 D(副担当)、副長 B および C、課長 B および C、管理者 D

2024 年度の性能試験記録は、本事案の発覚の端緒となった原子力規制庁検査官からの指摘を受けた記録である。

この時期の性能試験を担当していた担当者 C は退職済みのため、聴き取りを実施できなかった。副担当である担当者 D によると、性能試験は 2025 年 3 月 17 日より同年 3 月 25 日までのうち 5 日間で実施したが、担当者 D は、担当者 C から試験回数を減らすよう指示を受け、そのとおりに実施した。試験中は記録を作成することなく、同年 3 月 27 日および 28 日にまとめて作成し、すべての試験実施日を同年 3 月 25 日として記録した。

また、担当者 D は、業務委託先 A の保守点検記録を性能試験記録に転記する方法を踏襲していることについて、当該保守点検記録の転記のみでは本来あるべき性能試験項目を網羅していないことの認識はあったものの、担当者 C が先輩であったことからその指示に従い、記録を不正に作成することに強く反対することはしなかった。

担当者 D 自身も、本来あるべき試験項目のすべてを実施しなかったことに

ついて、「時間がなかった」旨述べている。

上長側の対応については、2020年度から2023年度の間でも該当する副長B、課長B、管理者Dが2024年度も引き続き同役職に就いており、性能試験に関する不十分な確認や進捗管理の未実施が確認された。

また、担当者Dが2025年4月に上申した性能試験の成績書について、2025年3月に就任した副長Cは、すべての試験実施日が同一となっていることに疑問を持ちつつもこれを承認し、2025年4月に就任した課長Cは疑問を持たずに承認した。

また、担当者CおよびDが性能試験を担当していた時期においても、中期計画に試験対象設備の漏れがあり、一部の性能試験が実施されず、記録も作成されなかったものがあった。

3.2.2 保守点検の関係者・時期ごとの事案概要

< 保守点検時期ごとの主な関係者 >

保守点検については、2013年度から2021年度まで、当社から業務委託先への月次での保守点検(警報表示機能確認)の発注内容に具体的な点検対象機器を明示せず不明確だったことから未実施だったことや、2020年度以降、一部もしくはすべての点検が実施されずに点検記録が不正に作成されていたこと、点検が未実施で、点検記録も作成されていなかったことが判明した。

なお、性能試験は3年に1回、または年に1回実施されるものであり、2025年度の性能試験は調査時点では実施される前であったが、保守点検については当社が月次または週次で実施しているものがあるため、2025年6月分までを調査対象とした。

業務委託先への発注内容が不明確だったことにより保守点検が未実施だった事案の主な関係者は以下のとおりである。2014年度から2021年度の時期については、担当者Hの後、委託実施状況について再確認および管理が実施されなかったために継続しているため記載は省略する。

表 3-4 業務委託先への発注内容が不明確なことによる点検未実施の主な関係者

役割・職位	2013年度
核物質防護管理者	管理者E
核物質防護課長	課長D (7月～)
核物質防護課副長	副長D
業務委託担当	担当者H

2020年度以降，一部もしくはすべての保守点検が実施されずに点検記録が不正に作成されていたことや，保守点検が未実施で，点検記録も作成されていなかった事案の主な関係者は以下のとおりである。

表 3-5 不適切な保守点検時期ごとの主な関係者（表 3-3 と共通する人物は同一のアルファベット表記）

役割・職位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度 (～6月)
核物質防護管理者	管理者C (2020年6月まで管理者B)		管理者D			
核物質防護課長	課長B (2020年9月まで課長A)					課長C
核物質防護課副長	副長A	副長B (2022年6月まで副長A)			副長C (3月～)	
強化扉・排水路警報表示機能 確認担当 保守点検手順書担当	担当者F (24年9月まで)					担当者G (手順書 担当 除く)
立入制限区域・周辺防護区域 警報表示機能確認主担当		担当者B (2024年2月まで)		担当者C (2024年3 月～)	担当者E	
立入制限区域・周辺防護区域 警報表示機能確認副担当					担当者D 2024年8月～	

< 保守点検時期ごとの事案の態様 >

保守点検については，担当者の認識誤りや，手順書遵守意識の欠如による未実施，引継ぎの不備による未実施等がある。以下，不適切な記録等作成が発生した時期の古いものから順に述べる。

- (1) 2013年度～2021年度の業務委託漏れ：担当者H，副長D，課長D，管理者E
保守点検のうち，業務委託先Bに委託し，立入制限区域の一部センサーを月次および週次で点検すべき業務が，2013年度より委託漏れにより実施さ

れていなかった事案が確認された。

2014年1月に、保守点検の手順書である「防護実施手順書」が改正され、業務委託先Bに委託するべきであった立入制限区域における一部センサーの月次および週次の点検業務が盛り込まれたものの、その後業務委託の担当者Hが作成した2013年度の業務委託仕様書には当該業務に関する記載がなかった。

課長Dは、当該業務を実施することの認識がなく、2013年度の業務委託仕様書に当該業務の記載がないことに気づかなかった。また、管理者Eも同仕様書に当該業務の記載漏れがあることを見逃した。

その後も毎年度、担当者が業務委託仕様書を作成し、副長、核物質防護課長、核物質防護管理者が確認していたが、「2.3.2 業務委託先との関係の変遷」に記載のとおり、業務委託先Bに委託していた保守点検業務を、周辺防護区域については新規設置設備分が当社、従来設置分は当社と業務委託先B、立入制限区域については当社が保守点検を実施する変更を加える前の2021年度まで、当該業務が業務委託先で実施されないままになっていた。

- (2) 2020年度以降の立入制限区域センサーの週次での保守点検（警報表示機能確認）未実施：担当者BおよびF、副長A、課長AおよびB

保守点検のうち、一部の立入制限区域センサーについて、点検頻度の誤認により月次で実施されており、週次での保守点検（警報表示機能確認）未実施と記録未作成が続いていた。

センサーの保守点検は原則、週次での実施が国の要求事項であるが、センサーに自動で機能を確認する「自己診断機能」が備わっている場合においては、月次の実施でもよいとされている。

これについて、2020年9月、担当者Fは、保守点検対象のセンサーはすべて自己診断機能が備わっている、との誤った認識のもと、保守点検の実施頻度を週次から月次に変更する業務手順書改正案を上申し、副長Aや課長Aも同様の誤認により、この改正案を承認した。しかしながら、実際には、保守点検対象の一部のセンサーについては、自己診断機能がなく、それにより、2020年9月以降の立入制限区域センサーの週次での保守点検（警報表示機能確認）が一部未実施となった。

2023年3月に立入制限区域にセンサーが追加された際も、当該追加センサーに自己診断機能がないことが核物質防護課関係者に共有されなかったことも相まって、担当者Bも当該追加センサーには自己診断機能が具備されているものと思い込み、週次での保守点検（警報表示機能確認）を実施しなかった。

当社の聴き取りに対し、担当者らは「自己診断機能は付いていて当たり前だと思っていた」などと話している。

- (3) 2022 年度以降の立入制限区域および周辺防護区域センサーの月次での保守点検（警報表示機能確認）未実施：担当者 B, C, D, E, 副長 A, B, C, 課長 B, C

「3.1.1 性能試験等の未実施および不適切な記録等作成の概要」に記載のとおり、立入制限区域の一部センサーの月次での保守点検（警報表示機能確認）は、2022 年度より当社が実施することとなった。

これに伴い、担当者 B が当該業務の担当となり、それまでの業務委託先 B より引継ぎを受けたが、当社の聴き取りによると、担当者 B は、当該業務は法令で要求されているものではなく「念のための自主的業務である」という認識であった。

こうした認識のもと、当該点検対象となるセンサーの設置箇所に点検困難な場所もあり、また、自然現象により自然発報する回数も多かったことから、自然発報で点検業務を代替できると考え、一部またはすべての点検を実施しなかったにもかかわらず、すべての点検を実施したことにして点検記録を不正に作成した。

担当者 B が点検を一部またはすべて実施していないことについて、上長である副長 A は、別の者が担当者であると誤認しており、担当者 B が業務を実施していることを把握していなかった。また、副長 B も副長 A から特段の引継ぎを受けておらず、適切に実施されていると認識していた。課長 B は、当該業務が定例業務であることから、進捗管理は実施していなかった。

なお、担当者 B は、当社の聴き取りに対し、当該業務を当社で実施することになった際に、点検業務を自然発報で代替することについて課長 B に相談して了承を得た旨を話しているが、課長 B は相談された記憶がないとしており、その事実を確認できなかった。

立入制限区域の月次での保守点検（警報表示機能確認）以外に、周辺防護区域のセンサーについて月次での保守点検（警報表示機能確認）が実施されていないものがあつた。

周辺防護区域のセンサーのうち、2023 年度より東通核物質防護規定が適用され、月次での保守点検（警報表示機能確認）の対象となったセンサーについて、当社の聴き取りによると、担当者 B は、2023 年 9 月から保守点検および記録作成が始まったと記憶しており、2023 年 4 月から同年 8 月までは記録が作成されていなかった。

また、2023年9月から実施するようになった保守点検のうち、センサーが設置された箇所をふさぐ重量物により物理的に点検実施が困難なセンサーについて、2024年2月まで、点検を実施せずに記録を不正に作成した。

2024年3月に担当者Bより周辺防護区域のセンサーに係る月次での保守点検（警報表示機能確認）業務を引き継いだ担当者Cは、2024年8月から担当者Cと当該業務を実施していた副担当の担当者Dによると、重量物により点検実施困難なセンサーも含め、保守点検（警報表示機能確認）業務を実施せずに点検記録を不正に作成していた。

担当者Dは当社の聴き取りに対し、「手順書どおりにやっていないのはまずいという気持ちはあったが、声には出さなかった。管理職への相談もしていない」と話しており、先輩である担当者Cが実施していないことについて周囲に相談しても仕方がない、という認識であった。

2025年4月から担当となった担当者Eは、担当者Cおよび担当者Dから当該業務について具体的に引き継がれることがなかったため、保守点検に係る業務手順書の存在も認識していなかったが、担当者Dより、「過去の記録を見ながら同じように書いてください」という説明を受け、前例を踏襲する形で、点検を一部またはすべて実施せずに記録を不正に作成した。

この時期における上長側の対応として、指示の不足や不十分な管理が確認された。

担当者Bが、2023年4月から同年8月まで、新たに対象となったセンサーを点検対象と認識しなかった要因としては、課長Bの指示が不足しており、周辺防護区域のセンサーが点検対象となったことについて情報共有が不十分であったためと考えられる。

2023年9月から2025年3月について、担当者BおよびCが点検を実施せずに実施したとの記録を作成していたことについては、課長Bが、他課の設備保守作業で重量物が除かれる際に点検を実施できるのではないかと担当者Bに打診したものの、その後の担当者Bの対応を確認することなく、当該点検を実施したという記録についても疑問を持つことはなかった。

副長Bも、担当者Bが他課の設備保守作業で重量物が除かれる際に点検を実施していると考え、点検の実施状況について確認することはなかった。

2025年4月以降については、同年5月に担当者Eが上申した保守点検記録について、課長Cが内容を質問した際、一部の点検項目を実施していないとの説明が担当者Eよりあったため、翌月から実施するよう指示したうえで、記録に押印した。

- (4) 2024 年 9 月以降の防護区域強化扉等のセンサーの週次での保守点検（警報表示機能確認）未実施：担当者 F および G，副長 B および C，課長 B および C

防護区域強化扉等のセンサーの週次での保守点検（警報表示機能確認）について、2024 年 8 月まで担当者 F が保守点検の主担当をしていたが、2024 年 9 月ごろ、副担当である担当者 G に引継ぎを行い、担当をはずれたと誤認していた一方で、担当者 G は引継ぎを受けた認識をもっておらず、自らが担当であると考えていなかったことにより、同月から、週次での保守点検（警報表示機能確認）が実施されておらず、点検記録も作成されていなかった。

この間、上長である副長 B および C，課長 B および C は、週次での保守点検（警報表示機能確認）が実施されておらず、記録自体が作成されていないことにも気づけなかった。

3.3 直接原因

3.3.1 直接原因分析の業務計画

本事案に対し、原因分析要領に沿った直接原因分析を実施し、再発防止対策を検討するため、2025 年 6 月 23 日に「東通原子力発電所 核物質防護設備 試験成績書等の不適切事案に係る直接原因分析計画書」を策定した。

同計画書では本事案を 10 類型（「3.3.2 事実関係の整理」で詳述）に分け、各事案に対し、以下の手続きを順に実施した。

関連資料の確認およびインタビューによる事実確認

確認された事実の整理と問題点の抽出

問題点に対する直接原因の分析

再発防止対策案の検討

事実確認結果については、「3.1 事案の概要」および「3.2 関係者・時期ごとの事案概要」に記載した。また、については「3.3.2 事実関係の整理」および「3.3.3 事実関係から導かれた問題点」、については「3.3.4 問題点から導かれた直接原因」、については「3.3.5 直接原因の暫定措置」に詳述する。

3.3.2 事実関係の整理

調査の結果を、確認された順に下表のとおり 10 類型に分類したうえで、関連文書およびインタビューにより確認された事実関係を時系列や関係者別に整理した。

表 3-6 事案の類型

事案	具体的な事案の概要
事案 1	性能試験の一部のみを実施して、すべて実施したこととして試験記録を作成
事案 2	性能試験を実施せずに、業務委託先の保守点検実施日に合わせてすべて実施したこととして試験記録を作成
事案 3	保守点検のうち、立入制限区域、周辺防護区域センサーの月次での保守点検（警報表示機能確認）について、一部のみを実施して（または未実施で）、すべて実施したこととして点検記録を作成
事案 4	立入制限区域に追加設置されたセンサーについて、性能試験中期計画（3ヶ年）に反映されていなかった。その結果、実施することとなっていた当該設備の性能試験が実施されておらず、試験記録も未作成
事案 5	立入制限区域の性能試験中期計画（3ヵ年）で実施すべき性能試験について、一部の性能試験が未実施で、当該試験の試験記録も未作成
事案 6	過去の性能試験記録を確認したところ、立入制限区域、周辺防護区域について、一部の性能試験が実施されておらず、試験記録も未作成
事案 7	保守点検のうち、立入制限区域のセンサーの週次での保守点検（警報表示機能確認）について、業務分担の変更を行った際に、担当者が、この担務から外れたと勘違いしたため、2024年9月以降未実施で、点検記録も未作成
事案 8	保守点検のうち、防護区域強化扉センサーの週次での保守点検（警報表示機能確認）について、業務分担の変更を行った際に、担当者が、この担務から外れたと勘違いしたため、2024年9月以降未実施で、点検記録も未作成

事案	具体的な事案の概要
事案 9	保守点検のうち，2023 年 3 月に新規設置した立入制限区域センサーの週次での保守点検（警報表示機能確認）について，すべて未実施で，点検記録も未作成（ほかのセンサーと同様に新規設置設備も自己診断機能付と考えたため，月次の頻度だと誤認）
事案 10	保守点検のうち，2013 年に追加した立入制限区域のセンサーについて，当社から業務委託先への月次での保守点検（警報表示機能確認）の発注内容が不明確（具体的な点検対象機器を明示せず）だったことから，業務委託先が当該センサーの警報確認を未実施で，点検記録も未作成

なお，事案 5 については，立入制限区域のセンサーについて，事案 1 および 2 と同様の理由により，中期計画で実施すべき性能試験が実施されなかった事案である。事案 1 および 2 と異なる点は，実施しなかった性能試験に係る記録の作成自体が漏れていたことであるが，性能試験が実施されなかった要因については，事案 1 および 2 で分析しており，実施しなかった性能試験に対する記録の作成漏れについては，性能試験未実施が主な原因であるため，事案 5 については直接原因分析の対象外としている。

また，事案 10 については，新たに追加設置した設備の保守点検（警報表示機能確認）について，委託先への追加の発注を失念したため，当該設備の保守点検（警報表示機能確認）が実施されなかったもので，他の事案とは特徴が異なるものである。

3.3.3 事実関係から導かれた問題点

「3.3.2 事実関係の整理」に記載の各事案について，事実確認（関係資料閲覧，インタビュー）の情報を整理し，原因分析の対象となる事実関係を検討した結果，以下のような問題点が導かれた。

表 3-7 事案ごとの問題点

事案	問題点
事案 1, 2	実施していない性能試験項目を含む成績書が作成され，承認された

事案	問題点
事案 3	実施していない項目を含む保守点検(警報表示機能確認)の記録が承認された
	周辺防護区域の保守点検(警報表示機能確認)記録が作成されなかった
	管理職は、実施していない項目があることを知りながら保守点検(警報表示機能確認)記録を承認した
事案 4, 6	立入制限区域のセンサーおよびカメラの年度展開が不適切な性能試験中期計画が承認された
	追加した設備の反映漏れのある性能試験中期計画が承認された
	毎年度実施することになっている周辺防護区域および立入制限区域の一部の性能試験記録が含まれていない性能試験成績書が承認された
事案 7, 8	強化扉(電力直営分)等のセンサーの保守点検(警報表示機能確認)を実施しなかった
事案 9	追設した自己診断機能なしセンサーについて保守点検(警報表示機能確認)を週次で実施しなかった
事案 10	保守点検のうち、2013年に追加した立入制限区域のセンサーについて、当社から業務委託先への月次での保守点検(警報表示機能確認)の発注内容が不明確(具体的な点検対象機器を明示せず)だった

3.3.4 問題点から導かれた直接原因

上述の問題点に対する直接原因分析を実施し、25個の直接原因を抽出した。25個の直接原因と関連する事実については以下のとおりである。

< 直接原因 1：事案 1, 2, 3, 4, 6 >

- ・ 管理職は、成績書および警報表示機能確認記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。
- ・ 管理職は、性能試験中期計画や性能試験記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。

[関連する事実 1]

- ・ 管理職は、事案 1 および 2 において、担当者が性能試験を適切に実施していると考えていたほか、事案 3 においても、担当者が保守点検（警報表示機能確認）を適切に実施していると考えていた。また、事案 4 および 6 においては、担当者が性能試験中期計画や性能試験記録を抜け漏れなく作成していると考えていた。

< 直接原因 2：事案 1, 2, 3 >

- ・ 核物質防護課には、性能試験の目的および要求事項に関する教育を含む体系的な教育がなかった。
- ・ 核物質防護課には、保守点検（警報表示機能確認）の目的および要求事項に関する教育を含む体系的な教育がなかった。

[関連する事実 2]

- ・ 担当者 C は、事案 1 および 2 に関連して、これまで実際に殆ど性能試験を実施したことがなく、事案 3 においては保守点検（警報表示機能確認）の実施計画を作成していなかった。
- ・ 担当者 D は、事案 3 において、保守点検（警報表示機能確認）の実施計画を作成しなかったほか、容易にアクセスできない箇所の保守点検（警報表示機能確認）は実施しなくて良いと考えていたことに加え、センサーの保守点検（警報表示機能確認）を実施する必要があることを知らなかった。
- ・ 担当者 E は、事案 3 において、2025 年 5 月の保守点検（警報表示機能確認）時に保守点検（警報表示機能確認）の内容を理解していなかった。

< 直接原因 3：事案 1, 2 >

- ・ 管理職は、性能試験の業務量の確認や実施時期の調整、試験プロセス・結果の相互チェックを含む試験実施体制を構築していなかった。

[関連する事実 3]

- ・ 担当者 A は、実施時期が業務委託先による保守点検後の年度末であり、時間の余裕がなく、基本的に一人で対応していたが、ほかの担当者も多忙で調整が大変だったため、頼むことができなかった。

< 直接原因 4：事案 1, 2, 3, 7, 8 >

- ・ 管理職は、過去に委託員による事案が発生していたことから、現場観察を委託先のみを実施していた。

[関連する事実 4]

- ・ 管理職は、事案 1, 2 において性能試験の現場観察をしていなかったほか、事案 3 においても保守点検（警報表示機能確認）の現場観察をしていなかった。また、事案 7, 8 においては、核物質防護課員が現場へ行く予定を朝礼で確認していたため、課員を信頼しきっていた。

< 直接原因 5：事案 1, 2, 3, 7, 8, 10 >

- ・ 管理職の性能試験に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。
- ・ 管理職の保守点検（警報表示機能確認）に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。
- ・ 管理職の定例業務に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。

[関連する事実 5]

- ・ 管理職は、事案 1, 2 において、性能試験の実態を把握していなかったほか、事案 3 においても、保守点検（警報表示機能確認）の実態を把握していなかった。また、事案 7 および 8 においては、業務管理を行うための計画書・スケジュール等のツールを使用せず、事案 10 においては、業務管理を行うための計画書・スケジュール等のツールがなかった。

< 直接原因 6：事案 1, 2, 3, 4, 6 >

- ・ 担当者は、防護設備・装置性能試験要領を含む性能試験についての重要性の認識が不足していた。
- ・ 担当者は、巡視および監視手順書を含む保守点検（警報表示機能確認）についての重要性の認識が不足していた。

[関連する事実 6]

- ・ 担当者 A は、事案 1 および 2 において、防護設備・装置性能試験要領で保守点検後に性能試験を実施することが定められていることを認識していなかったほか、センサーの機能が確認できれば良いと判断した。また、事案 4 において、センサーおよびカメラの性能試験中期計画を 1 年度後ろ倒しにする影響を考えていなかったと推測される。また、追加したセンサーの性能試験中期計画への反映に関し、作成時の確認が十分でなかった。
- ・ 担当者 C は、事案 1 および 2 において、性能試験の手順書どおりに実施する意識がなかったほか、これまで実際に殆ど性能試験を実施したことがなかった。また、事案 3 において、保守点検（警報表示機能確認）の手順書どおり

に実施する意識がなかったと推測される。事案 6 においては、担当者 D が作成した性能試験成績書を十分に確認しなかったと推測される。

- ・ 担当者 B は、事案 3 において、立入制限区域のセンサーの自然発報を試験発報とみなし、保守点検（警報表示機能確認）の実施内容を省略した。同担当者は、保守点検（警報表示機能確認）は法令要求ではなく、自主的に実施するものと誤認していた。

< 直接原因 7：事案 1, 2, 3, 4 >

- ・ 担当者は、核物質防護業務は、QMS 適用外であり、厳密に手順を守る必要がないとの意識があった。
- ・ 担当者は、核物質防護業務は、QMS 適用外であり、厳密に記録を作成する必要がないとの意識があった。

[関連する事実 7]

- ・ 担当者 A は、事案 1 および 2 において、性能試験の体制に業務委託先が入っていないにも関わらず、非常用電源・強化扉センサーの性能試験を業務委託先が実施する保守点検に立会うことで性能試験とした。また、事案 4 において、センサーおよびカメラの性能試験中期計画を 1 年度後ろ倒しにするものの影響を考えていなかったと推測される。
- ・ 担当者 B は、事案 3 において、周辺防護区域における一部の保守点検（警報表示機能確認）について、実施していないが記録の実施結果を「○」としていた。

< 直接原因 8：事案 3 >

- ・ 担当者は、前任者から各業務の具体的な内容が引き継がれていなかった。

[関連する事実 8]

- ・ 管理職は、担当者間の引継ぎ内容を確認していなかった。

< 直接原因 9：事案 3 >

- ・ 巡視および監視手順書には保守点検（警報表示機能確認）を実施するとだけ記載されていて、実施方法が書かれていなかった。

[関連する事実 9]

- ・ 担当者 D は、センサーの保守点検（警報表示機能確認）の実施方法が分からなかった。

< 直接原因 10：事案 3 >

- ・ 管理職は、前任者から保守点検（警報表示機能確認）に関する内容が引き継

がれていなかった。

[関連する事実 10]

- ・ 副長 C は、保守点検(警報表示機能確認)を十分に理解していなかったほか、課長 C は、保守点検(警報表示機能確認)が巡視および監視手順書に基づく自主点検であると誤解していた。

< 直接原因 11 : 事案 4 >

- ・ 性能試験中期計画の位置付け、承認者が明確に定められていなかった。

[関連する事実 11]

- ・ 2020 年 12 月の承認時に核物質防護管理者まで性能試験中期計画が上申されていなかったほか、性能試験中期計画が、2016 年 6 月の初回制定以降、核物質防護規定運営委員会に諮られていなかった。

< 直接原因 12 : 事案 4 >

- ・ 性能試験中期計画が、核物質防護規定運営委員会要領で定める審議を要する「対象文書」になっていなかった。

[関連する事実 12]

- ・ 性能試験中期計画は、2016 年 6 月の初回制定以降、核物質防護規定運営委員会に諮られていなかった。

< 直接原因 13 : 事案 6 >

- ・ 担当者は、業務委託先の保守点検記録を受領後、まとめて転記し性能試験記録を作成していた。

[関連する事実 13]

- ・ 担当者 B および担当者 D は、業務委託先の点検の立会いの都度、性能試験記録を作成していなかった。

< 直接原因 14 : 事案 6 >

- ・ 毎年度性能試験を実施する対象設備リストがなかった。

[関連する事実 14]

- ・ 担当者 B および担当者 D は、性能試験記録の一部を作成していなかった。

< 直接原因 15 : 事案 4 >

- ・ 性能試験中期計画の作成に関するダブルチェックを含むプロセスがなかった。

[関連する事実 15]

- ・ 担当者 A は、追加されたセンサーを性能試験中期計画に反映していなかったほか、自身が作成した性能試験中期計画を自分以外の者にダブルチェックをしてもらっていなかった。

< 直接原因 16：事案 7, 8 >

- ・ 担当者は、業務分担について、課内で当該業務がどの項目で表されているかの認識が異なっていた。

[関連する事実 16]

- ・ 担当者 F は、業務分担（2024 年 8 月）上、当該業務の担当は担当者 G であると誤認していた。

< 直接原因 17：事案 7, 8 >

- ・ 担当者は、担務変更の手続きについての重要性の認識が不足していた。

[関連する事実 17]

- ・ 担当者 F は、認識していた本来の担当に業務を戻すだけであるため、管理職への報告・連絡は不要と考えていた。

< 直接原因 18：事案 7, 8 >

- ・ 管理職は、電力直営分の記録上申についての実績管理を行っていなかった。

[関連する事実 18]

- ・ 管理職は、定例業務について担当者を信用していた。

< 直接原因 19：事案 9 >

- ・ 追設されたセンサーの自己診断機能の有無を確認できる図書等がなかった。

[関連する事実 19]

- ・ 担当者 F は、センサーの自己診断機能のなしの場合を考慮せずに警報表示機能確認の頻度を週次から月次に変更する内容で「防護設備点検および保守手順書」を 2020 年 9 月に改正したほか、「防護実施手順書」の記載と合わせずに「防護設備点検および保守手順書」に自己診断機能有無による警報表示機能確認の頻度の違いを書き分けなかった。

< 直接原因 20：事案 9 >

- ・ 担当者は、センサーの自己診断機能の有無により、警報表示機能確認の頻度が変わることを認識していなかった。

[関連する事実 20]

- ・ 担当者 A は、追設されたセンサーについて、自己診断機能がないことを課内

関係者に共有しなかった。

< 直接原因 21：事案 9 >

- ・ 管理職は、手順書の改正にあたり裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。

[関連する事実 21]

- ・ 管理職は、手順書改正案の承認時にセンサーの自己診断機能なしのセンサーがあることに気付かなかった。
- ・ 管理職は、センサーについてはすべて自己診断機能ありのものが設置されていると誤認していたため、自己診断機能なしのセンサーがあることに気付かなかった。

< 直接原因 22：事案 10 >

- ・ 核物質防護課は、逐条要求事項、手順書に記載している要求事項に対する体系的な教育を実施していなかった。

[関連する事実 22]

- ・ 担当者 H, I, J, K, A, B (委託担当) は「防護実施手順書」で定める警報表示機能確認の要求事項について理解が不足していたと推測される。
- ・ 管理職は、センサーの定期点検については認識していたが、警報表示機能確認の要求事項について認識が不足していた。

< 直接原因 23：事案 10 >

- ・ 設備、手順書の変更時に委託仕様書に反映するための課内関係者へ共有する実施方法が明確になっていなかった。

[関連する事実 23]

- ・ 担当者 H (委託担当) が作成した委託仕様書には、センサーの警報表示機能確認の記載がなかった。

< 直接原因 24：事案 10 >

- ・ センサーの保守点検記録には点検を実施した具体的なセンサー名称が明確に記載されていなかった。

[関連する事実 24]

- ・ 手順書では点検を集約した形で記録する点検記録様式が定められていた。

< 直接原因 25：事案 1, 2, 3 >

- ・ 核物質防護管理者および核物質防護課長は、社員が不適切な行動をする可能

性に思い至らなかった。

[関連する事実 25]

- ・ 管理職は、核物質防護課員を信頼し切っていた。
- ・ 管理職は、担当者が性能試験を適切に実施していると考えていた。
- ・ 管理職は、担当者が保守点検（警報表示機能確認）を適切に実施していると考えていた。

当社は、これらの 25 の直接原因について、実効性のある対策を立案するために分類を行い、業務管理の不足、教育訓練の不足、試験・点検計画管理の不足、手順の不明確さの 4 項目に分類した。

各項目の詳細は下記のとおり。

表 3-8 直接原因 25 項目と 4 分類

分類	直接原因 25 項目
業務管理の不足	3. 管理職は、性能試験の業務量の確認や実施時期の調整、試験プロセス・結果の相互チェックを含む試験実施体制を構築していなかった。
	4. 管理職は、過去に委託員による事案が発生していたことから、現場観察を委託先のみを実施していた。
	5. 管理職の性能試験、保守点検（警報表示機能確認）および定例業務に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。
	8. 担当者は、前任者から各業務の具体的な内容が引き継がれていなかった。
	10. 管理職は、前任者から保守点検（警報表示機能確認）に関する内容が引き継がれていなかった。
	16. 担当者は、業務分担について、課内で当該業務がどの項目で表されているかの認識が異なっていた。
	18. 管理職は、電力直営分の記録上申についての実績管理を行っていなかった。

分類	直接原因 25 項目
	25. 核物質防護管理者および核物質防護課長は、社員が不適切な行動をする可能性に思い至らなかった。
教育訓練の不足	2. 核物質防護課には、性能試験および保守点検（警報表示機能確認）の目的および要求事項に関する教育を含む体系的な教育がなかった。
	6. 担当者は、防護設備・装置性能試験要領を含む性能試験等についての重要性の認識が不足していた。
	7. 担当者は、核物質防護業務は QMS 適用外であり、厳密に手順を守る、記録を作成する必要がないとの意識があった。
	17. 担当者は、担務変更の手続きについての重要性の認識が不足していた。
	20. 担当者は、センサーの自己診断機能の有無により、警報表示機能確認の頻度が変わることを認識していなかった。
	22. 核物質防護課は、逐条要求事項、手順書に記載している要求事項に対する体系的な教育を実施していなかった。
試験・点検計画管理の不足	11. 性能試験中期計画の位置付け、承認者が明確に定められていなかった。
	12. 性能試験中期計画が、核物質防護規定運営委員会要領で定める審議を要する「対象文書」になっていなかった。
	14. 毎年度性能試験を実施する対象設備リストがなかった。
	15. 性能試験中期計画の作成に関するダブルチェックを含むプロセスがなかった。

分類	直接原因 25 項目
	19. 追設されたセンサーの自己診断機能の有無を確認できる図書等がなかった。
	21. 管理職は、手順書の改正にあたり裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。
	23. 設備、手順書の変更時に委託仕様書に反映するための課内関係者へ共有する実施方法が明確になっていなかった。
手順の不明確さ	1. 管理職は、成績書、性能試験中期計画および記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。
	9. 巡視および監視手順書には保守点検（警報表示機能確認）を実施するとだけ記載されていて、実施方法が書かれていなかった。
	13. 担当者は、業務委託先の保守点検記録を受領後、まとめて転記し性能試験記録を作成していた。
	24. センサーの保守点検記録には点検を実施した具体的なセンサー名称が明確に記載されていなかった。

3.3.5 直接原因の暫定措置

当社は、直接原因に対する暫定措置を速やかに実施し、2025 年 9 月までに完了した。実施した主な暫定措置は下表のとおりである。

表 3-9 直接原因に対する暫定措置

直接原因	直接原因に対する暫定措置 (2025 年 9 月までに実施済)
(1)業務管理の不足	<p>管理職の関与強化，業務管理の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「性能試験総括手順書」の改正 <ul style="list-style-type: none"> i. 試験要員の増員等による性能試験体制の強化 ii. 作業環境の厳しい厳冬期を避ける等の実施時期の計画変更

直接原因	直接原因に対する暫定措置 (2025年9月までに実施済)
	<p>iii. 管理職による試験体制構築を含めた予定表の確認の明文化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保守点検(警報表示機能確認)の業務マニュアル作成 <ul style="list-style-type: none"> i. 点検体制構築を含めた予定表を管理職が確認することの明確化 ii. 試験体制確認・進捗確認を含めた予実績確認を管理職が実施することの明確化 ・ 管理職による現場観察マニュアル作成 ・ 担当者間の引継ぎプロセス・業務分担変更確認プロセスの改善 <p>核セキュリティ文化の理解深化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 東通原子力発電所長以下,核物質防護業務に関わる原子力発電所幹部および管理職へのディスカッション形式での事例教育(他社事案,本事案等)の実施による脅威に関する認識強化 ・ 核物質防護管理者および核物質防護課長による核物質防護課員との対話実施を通じた組織の状況把握と核セキュリティ文化醸成活動へのフィードバック
(2)教育訓練の不足	<p>教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 性能試験および保守点検(警報表示機能確認)に関する法令・核物質防護規定・手順書等要求事項の体系的知識習得および具体的手順・実施方法等の技術継承のための新規教育資料を策定し,教育を実施 ・ 要求事項遵守・業務品質確保の重要性の意識向上を図ることを目的に,教育資料に事例教育(他社事案,本事案等)の内容を記載
(3)試験・点検計画管理の不足	<p>点検計画の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「防護設備点検および保守手順書」の改正 <ul style="list-style-type: none"> i. 核物質防護設備の保守点検対象機器ごとに点検頻度や点検項目を記載した設備一覧表を「点

直接原因	直接原因に対する暫定措置 (2025年9月までに実施済)
	<p>検計画」として整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ii. 設備変更時における「点検計画」変更について、エビデンスとの照合を含むチェックや核物質防護規定運営委員会での審議を含む管理プロセスを明確化 ・ 「性能試験総括手順書」の改正 <ul style="list-style-type: none"> i. 「点検計画」をインプット情報として、性能試験の年度計画および中期計画を作成することの明確化 ii. 「点検計画」変更時における性能試験の年度計画および中期計画変更の管理プロセスを明確化 ・ 保守点検の実施頻度に関わるセンサーの自己診断機能の有無を確認するため、設備調達要求時の設備情報に係る社内資料の新規作成や、設備・手順変更時の核物質防護課内における情報共有方法の改善を実施
(4)手順の不明確さ	<p>手順書の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「性能試験総括手順書」 <ul style="list-style-type: none"> i. 性能試験実施日ごとに試験記録を作成することの明文化 ii. 性能試験記録に体制表や警報発報ログ等のエビデンスを添付することの明文化 iii. 性能試験担当者以外の第三者が記録とエビデンスの照合確認を実施し、試験記録に署名することの明文化 ・ 保守点検（警報表示機能確認）マニュアルの作成 <ul style="list-style-type: none"> i. 上記、性能試験と同様の内容を明文化

第4章 根本原因，内部統制・ガバナンス等の検証

4.1 根本原因分析

4.1.1 根本原因分析の業務計画

直接原因の背景にある根本原因を特定するため、「原因分析（根本原因）計画書」を制定した。

同計画書では、第3章に記載の直接原因分析結果をもとに、組織的要因の観点から 関連資料の確認およびインタビューによる事実確認、 確認された事実の整理と問題点の抽出、 抽出した問題点の分析による背後要因の分析と根本原因の抽出、 を実施することとした。

また、今回の10事案について、長期にわたって自ら気づくことができなかつたことについても分析し、背後要因の分析と根本原因の抽出を行い、これらの根本原因に対する是正処置の検討や類似事象の調査、安全文化・核セキュリティ文化の評価も行うこととした。

なお、 および については、本事案に関する「力量、教育・訓練および認識」、「業務の計画」、「業務の実施の管理」、「検査および試験」等の観点で事実確認および問題点の抽出を実施した。

本章では、根本原因分析プロセスにより特定した背後要因と根本原因について記載する。

4.1.2 背後要因の分析

「3.3 直接原因」で記載した直接原因を、インタビュー等の結果も踏まえ、その背後要因を分析した。その結果、28項目の背後要因が確認された。なお、確認された背後要因および関連する直接原因を下表に整理した。

表 4-1 背後要因と関連する直接原因の対応関係

背後要因	直接原因
a. 管理職は、前例を踏襲し、業務の計画を明確にしていなかった。	-3 管理職は、性能試験の業務量の確認や実施時期の調整、試験プロセス・結果の相互チェックを含む試験実施体制を構築していなかった。
b. 核物質防護管理者は、問題の把握について、今までどおり実施していた。	-4 管理職は、過去に委託員による事案が発生していたことから、現場観察を委託先のみを実施していた。
	-5 管理職の性能試験、保守点検（警報表示機能確認）および定例業務に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。
	-25 核物質防護管理者および核物質防護課長は、社員が不適切な行動をする可能性に思い至らなかつた。

背後要因	直接原因
	<p>た。</p> <p>-1 管理職は、成績書、性能試験中期計画および記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。</p> <p>(長期にわたって本事案に自ら気づくことができなかったことの分析からも抽出)</p>
<p>c. 核物質防護課長は、問題の把握について、今までどおり実施していた。</p>	<p>-4 管理職は、過去に委託員による事案が発生していたことから、現場観察を委託先のみを実施していた。</p> <p>-5 管理職の性能試験、保守点検(警報表示機能確認)および定例業務に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。</p> <p>-25 核物質防護管理者および核物質防護課長は、社員が不適切な行動をする可能性に思い至らなかった。</p> <p>-1 管理職は、成績書、性能試験中期計画および記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。</p> <p>(長期にわたって本事案に自ら気づくことができなかったことの分析からも抽出)</p>
<p>d. 核物質防護管理者は、前例を踏襲し、核物質防護課の業務管理・進捗管理、電力直営分の現場業務の実態を把握しにいなかった。</p>	<p>-5 管理職の性能試験、保守点検(警報表示機能確認)および定例業務に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。</p>
<p>e. 管理職は、前例踏襲で成績書を確認していた。</p>	<p>-1 管理職は、成績書、性能試験中期計画および記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。</p>
<p>f. 管理職は、以前から、担</p>	<p>-8</p>

背後要因	直接原因
当者の引継ぎに関与していなかった。	担当者は、前任者から各業務の具体的な内容が引き継がれていなかった。
g. 管理職は、前例踏襲で手順書の見直しには消極的だった。	-9 巡視および監視手順書には保守点検(警報表示機能確認)を実施するとだけ記載されていて、実施方法が書かれていなかった。
h. 管理職は、前例踏襲で点検実績の確認・管理をしていた。	-18 管理職は、電力直営分の記録上申についての実績管理を行っていなかった。
i. 管理職は、設備、手順書の変更内容を委託仕様書に反映するための課内関係者への共有については、前例を踏襲した。	-23 設備、手順書の変更時に委託仕様書に反映するための課内関係者へ共有する実施方法が明確になっていなかった。
	-24 センサーの保守点検記録には点検を実施した具体的なセンサー名称が明確に記載されていなかった。
j. 核物質防護課長は、業務変更(担当変更、設備追加等)について、今までどおり、実施していた。	(長期にわたって本事案に自ら気づくことができなかったことの分析から抽出)
k. 核物質防護管理者は、業務変更(担当変更、設備追加等)について、今までどおり、実施していた。	(長期にわたって本事案に自ら気づくことができなかったことの分析から抽出)
l. 核物質防護課では、個別業務計画について前例踏襲としていた。	-15 性能試験中期計画の作成に関するダブルチェックを含むプロセスがなかった。
m. 担当者は、前任者の指示どおり前例踏襲で作成した。	-13 担当者は、業務委託先の保守点検記録を受領後、まとめて転記し性能試験記録を作成していた。
n. 核物質防護課は、前例踏襲で毎年度実施する性能試験の対象設備リストを作成してこなかった。	-14 毎年度性能試験を実施する対象設備リストがなかった。

背後要因	直接原因
o. 核物質防護課は、前例踏襲で文書レビューを実施していた。	<p>-24 センサーの保守点検記録には点検を実施した具体的なセンサー名称が明確に記載されていなかった。</p>
p. 核物質防護課は、前例を踏襲し、核物質防護業務の力量評価を明確にしていなかった。	<p>-2 核物質防護課には、性能試験および保守点検(警報表示機能確認)の目的および要求事項に関する教育を含む体系的な教育がなかった。</p>
	<p>-20 担当者は、センサーの自己診断機能の有無により、警報表示機能確認の頻度が変わることを認識していなかった。</p>
	<p>-22 核物質防護課は、逐条要求事項、手順書に記載している要求事項に対する体系的な教育を実施していなかった。</p>
	<p>-19 追設されたセンサーの自己診断機能の有無を確認できる図書等がなかった。</p>
q. 核物質防護管理者は、前例を踏襲し、核物質防護課の力量評価に関与してこなかった。	<p>-2 核物質防護課には、性能試験および保守点検(警報表示機能確認)の目的および要求事項に関する教育を含む体系的な教育がなかった。</p>
	<p>-20 担当者は、センサーの自己診断機能の有無により、警報表示機能確認の頻度が変わることを認識していなかった。</p>
	<p>-22 核物質防護課は、逐条要求事項、手順書に記載している要求事項に対する体系的な教育を実施していなかった。</p>
	<p>-19 追設されたセンサーの自己診断機能の有無を確認できる図書等がなかった。</p>
r. 他事業所評価は、前例	<p>-24</p>

背後要因	直接原因
踏襲で実施されていた。	センサーの保守点検記録には点検を実施した具体的なセンサー名称が明確に記載されていなかった。
s. 本店原子力部原子力防災・防護グループは、前例を踏襲し、原子力発電所の核物質防護業務の教育に対して関与してこなかった。	-22 核物質防護課は、逐条要求事項，手順書に記載している要求事項に対する体系的な教育を実施していなかった。
t. 核物質防護課は、核物質防護業務の重要性の認識が浅かった。	-3 管理職は、性能試験の業務量の確認や実施時期の調整，試験プロセス・結果の相互チェックを含む試験実施体制を構築していなかった。
	-4 管理職は、過去に委託員による事案が発生していたことから、現場観察を委託先のみを実施していた。
	-5 管理職の性能試験，保守点検（警報表示機能確認）および定例業務に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。
	-10 管理職は、前任者から保守点検（警報表示機能確認）に関する内容が引き継がれていなかった。
	-18 管理職は、電力直営分の記録上申についての実績管理を行っていなかった。
	-25 核物質防護管理者および核物質防護課長は、社員が不適切な行動をする可能性に思い至らなかった。
	-2 核物質防護課には、性能試験および保守点検（警報表示機能確認）の目的および要求事項に関する教育を含む体系的な教育がなかった。

背後要因	直接原因
	<p>-6 担当者は、防護設備・装置性能試験要領を含む性能試験等についての重要性の認識が不足していた。</p>
	<p>-7 担当者は、核物質防護業務はQMS適用外であり、厳密に手順を守る、記録を作成する必要があるとの意識があった。</p>
	<p>-20 担当者は、センサーの自己診断機能の有無により、警報表示機能確認の頻度が変わること認識していなかった。</p>
	<p>-22 核物質防護課は、逐条要求事項、手順書に記載している要求事項に対する体系的な教育を実施していなかった。</p>
	<p>-11 性能試験中期計画の位置付け、承認者が明確に定められていなかった。</p>
	<p>-14 毎年度性能試験を実施する対象設備リストがなかった。</p>
	<p>-15 性能試験中期計画の作成に関するダブルチェックを含むプロセスがなかった。</p>
	<p>-19 追設されたセンサーの自己診断機能の有無を確認できる図書等がなかった。</p>
	<p>-21 管理職は、手順書の改正にあたり裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。</p>
	<p>-1 管理職は、成績書、性能試験中期計画および記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。</p>

背後要因	直接原因
	-13 担当者は、業務委託先の保守点検記録を受領後、まとめて転記し性能試験記録を作成していた。
	-24 センサーの保守点検記録には点検を実施した具体的なセンサー名称が明確に記載されていなかった。
	(長期にわたって本事案に自ら気づくことができなかったことの分析から抽出)
u. 管理職は、担当者の引継ぎに関する、重要性の認識が不足していた。	-8 担当者は、前任者から各業務の具体的な内容が引き継がれていなかった。
v. 担当者は、核物質防護業務に対する重要性の認識が不足していた。	-9 巡視および監視手順書には保守点検（警報表示機能確認）を実施するとだけ記載されていて、実施方法が書かれていなかった。
w. 核物質防護課は、性能試験中期計画の重要性を認識していなかった。	-15 性能試験中期計画の作成に関するダブルチェックを含むプロセスがなかった。
x. 管理職は、性能試験中期計画の重要性を認識していなかった。	-12 性能試験中期計画が、核物質防護規定運営委員会要領で定める審議を要する「対象文書」になっていなかった。
y. 担当者は、記録の重要性の認識が浅かった。	(長期にわたって本事案に自ら気づくことができなかったことの分析から抽出)
z. 本店原子力部および原子力発電所幹部は、自ら積極的に核物質防護課の設備の状況を含め、業務の実態を把握しにいなかった。	-3 管理職は、性能試験の業務量の確認や実施時期の調整、試験プロセス・結果の相互チェックを含む試験実施体制を構築していなかった。
	-4 管理職は、過去に委託員による事案が発生していたことから、現場観察を委託先のみに行っていた。
	-5

背後要因	直接原因
	管理職の性能試験，保守点検（警報表示機能確認）および定例業務に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。
	-10 管理職は，前任者から保守点検（警報表示機能確認）に関する内容が引き継がれていなかった。
	-16 担当者は，業務分担について，課内で当該業務がどの項目で表されているかの認識が異なっていた。
	-18 管理職は，電力直営分の記録上申についての実績管理を行っていなかった。
	-25 核物質防護管理者および核物質防護課長は，社員が不適切な行動をする可能性に思い至らなかった。
	-2 核物質防護課には，性能試験および保守点検（警報表示機能確認）の目的および要求事項に関する教育を含む体系的な教育がなかった。
	-6 担当者は，防護設備・装置性能試験要領を含む性能試験等についての重要性の認識が不足していた。
	-7 担当者は，核物質防護業務は QMS 適用外であり，厳密に手順を守る，記録を作成する必要がないとの意識があった。
	-17 担当者は，担務変更の手続きについての重要性の認識が不足していた。
	-20 担当者は，センサーの自己診断機能の有無によ

背後要因	直接原因
	り、警報表示機能確認の頻度が変わること認識していなかった。
	-22 核物質防護課は、逐条要求事項、手順書に記載している要求事項に対する体系的な教育を実施していなかった。
	-14 毎年度性能試験を実施する対象設備リストがなかった。
	-15 性能試験中期計画の作成に関するダブルチェックを含むプロセスがなかった。
	-19 追設されたセンサーの自己診断機能の有無を確認できる図書等がなかった。
	-1 管理職は、成績書、性能試験中期計画および記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。
	-13 担当者は、業務委託先の保守点検記録を受領後、まとめて転記し性能試験記録を作成していた。
	-24 センサーの保守点検記録には点検を実施した具体的なセンサー名称が明確に記載されていなかった。
	(長期にわたって本事案に自ら気づくことができなかったことの分析から抽出)
aa. 本店原子力部および原子力発電所幹部は、核物質防護業務の関与が弱かった。	-3 管理職は、性能試験の業務量の確認や実施時期の調整、試験プロセス・結果の相互チェックを含む試験実施体制を構築していなかった。
	-4 管理職は、過去に委託員による事案が発生して

背後要因	直接原因
	いたことから，現場観察を委託先のみを実施していた。
	-5 管理職の性能試験，保守点検（警報表示機能確認）および定例業務に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。
	-10 管理職は，前任者から保守点検（警報表示機能確認）に関する内容が引き継がれていなかった。
	-16 担当者は，業務分担について，課内で当該業務がどの項目で表されているかの認識が異なっていた。
	-18 管理職は，電力直営分の記録上申についての実績管理を行っていなかった。
	-25 核物質防護管理者および核物質防護課長は，社員が不適切な行動をする可能性に思い至らなかった。
	-2 核物質防護課には，性能試験および保守点検（警報表示機能確認）の目的および要求事項に関する教育を含む体系的な教育がなかった。
	-6 担当者は，防護設備・装置性能試験要領を含む性能試験等についての重要性の認識が不足していた。
	-7 担当者は，核物質防護業務はQMS適用外であり，厳密に手順を守る，記録を作成する必要がないとの意識があった。
	-17 担当者は，担務変更の手続きについての重要性

背後要因	直接原因
	の認識が不足していた。
	-20 担当者は、センサーの自己診断機能の有無により、警報表示機能確認の頻度が変わること認識していなかった。
	-22 核物質防護課は、逐条要求事項、手順書に記載している要求事項に対する体系的な教育を実施していなかった。
	-14 毎年度性能試験を実施する対象設備リストがなかった。
	-15 性能試験中期計画の作成に関するダブルチェックを含むプロセスがなかった。
	-19 追設されたセンサーの自己診断機能の有無を確認できる図書等がなかった。
	-1 管理職は、成績書、性能試験中期計画および記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。
	-13 担当者は、業務委託先の保守点検記録を受領後、まとめて転記し性能試験記録を作成していた。
	-24 センサーの保守点検記録には点検を実施した具体的なセンサー名称が明確に記載されていなかった。
	(長期にわたって本事案に自ら気づくことができなかったことの分析から抽出)
ab. 「核セキュリティ文化醸成活動等」を原子力安全推進会議に報告していた	-3 管理職は、性能試験の業務量の確認や実施時期の調整、試験プロセス・結果の相互チェックを

背後要因	直接原因
<p>が，核物質防護課の現場の状況や実態を把握できる情報ではなかった。</p>	<p>含む試験実施体制を構築していなかった。</p>
	<p>-4 管理職は，過去に委託員による事案が発生していたことから，現場観察を委託先のみを実施していた。</p>
	<p>-5 管理職の性能試験，保守点検（警報表示機能確認）および定例業務に関する業務管理・進捗管理が普段から十分ではなかった。</p>
	<p>-10 管理職は，前任者から保守点検（警報表示機能確認）に関する内容が引き継がれていなかった。</p>
	<p>-16 担当者は，業務分担について，課内で当該業務がどの項目で表されているかの認識が異なっていた。</p>
	<p>-18 管理職は，電力直営分の記録上申についての実績管理を行っていなかった。</p>
	<p>-25 核物質防護管理者および核物質防護課長は，社員が不適切な行動をする可能性に思い至らなかった。</p>
	<p>-2 核物質防護課には，性能試験および保守点検（警報表示機能確認）の目的および要求事項に関する教育を含む体系的な教育がなかった。</p>
	<p>-6 担当者は，防護設備・装置性能試験要領を含む性能試験等についての重要性の認識が不足していた。</p>
	<p>-7 担当者は，核物質防護業務は QMS 適用外であり，厳密に手順を守る，記録を作成する必要が</p>

背後要因	直接原因
	ないとの意識があった。
	<p>-17 担当者は、担務変更の手続きについての重要性の認識が不足していた。</p>
	<p>-20 担当者は、センサーの自己診断機能の有無により、警報表示機能確認の頻度が変わること認識していなかった。</p>
	<p>-22 核物質防護課は、逐条要求事項、手順書に記載している要求事項に対する体系的な教育を実施していなかった。</p>
	<p>-14 毎年度性能試験を実施する対象設備リストがなかった。</p>
	<p>-15 性能試験中期計画の作成に関するダブルチェックを含むプロセスがなかった。</p>
	<p>-19 追設されたセンサーの自己診断機能の有無を確認できる図書等がなかった。</p>
	<p>-1 管理職は、成績書、性能試験中期計画および記録の裏付けとなるエビデンスの添付を求めていなかった。</p>
	<p>-13 担当者は、業務委託先の保守点検記録を受領後、まとめて転記し性能試験記録を作成していた。</p>
	<p>-24 センサーの保守点検記録には点検を実施した具体的なセンサー名称が明確に記載されていなかった。 (長期にわたって本事案に自ら気づくことができなかったことの分析から抽出)</p>

4.1.3 抽出された根本原因

「4.1.2 背後要因の分析」で分析した背後要因を整理した結果、「問い直す意識の弱さ」、「核物質防護業務の重要性の認識不足」、「現場に対する関与不足」の3つの根本原因を特定した。3つの根本原因と関連する背後要因・事実を以下に記載する。

また、3つの根本原因と背後要因の関連について、表4-2に整理した。

(1) 問い直す意識の弱さ

核物質防護業務管理職、核物質防護課および本店原子力部では、核物質防護業務を前例踏襲で行っており、当該業務へのPDCAを回すための「問い直す意識」が弱かったという根本原因を特定した。

関連する主な背後要因や事実として、核物質防護管理者が、前例を踏襲し、核物質防護課の業務管理・進捗管理、電力直営分の現場業務の実態を把握しにできなかったことや、核物質防護課が定期的な文書レビューにおいて、記録様式の妥当性を確認しておらず、前例踏襲で文書レビューを実施していたため、保守点検記録のレビューが十分ではなかったこと、前例踏襲で他事業所評価を行い、電力直営分の現場作業の確認をしていなかったこと、その他、核物質防護課が、前例を踏襲し、核物質防護業務の力量評価を明確にしておらず、核物質防護管理者は、前例を踏襲し、核物質防護課の力量評価に関与してこなかったことなどがある。

また、本店原子力部原子力防災・防護グループは、前例を踏襲し、原子力発電所の核物質防護業務の教育に対して関与してこなかったことも確認された。

(2) 核物質防護業務の重要性の認識不足

2つ目の根本原因として、核物質防護課における核物質防護設備の性能試験・保守点検に係る重要性の認識が浅かったという、「核物質防護業務の重要性の認識不足」を根本原因として特定した。

関連する主な背後要因や事実として、管理職に、担当者の引継ぎに関する重要性の認識が不足していたことや、担当者に、核物質防護業務に関する手順書には、QMS文書に比べ実施すべき内容が明確に記載されていないことから、厳密に手順を守る、記録を作成する必要がないとの意識があったこと、性能試験が定例業務であるため、適切に行われていると管理職が考えていたこと、性能試験中期計画については、核物質防護課が、作成した性能試験中期計画をダブルチェックする必要がないと考え、ダブルチェックをしたこと

がなかったことなどがある。

(3) 現場に対する関与不足

3 つ目の根本原因として、本店原子力部および東通原子力発電所幹部が、核物質防護課が所管する設備の状況を含めて、核物質防護業務の実態を自ら積極的に把握しにできなかったという、「現場に対する関与不足」を根本原因として特定した。

関連する主な背後要因や事実として、本店原子力部および東通原子力発電所幹部は、核物質防護業務に対する人員が必要であると認識しておらず、核物質防護業務への関与が弱かったことのほか、核物質防護業務が適切に運用されていると誤認していたことなどにより、自ら積極的に核物質防護課の設備の状況を含め、業務の実態を把握しにできなかったことが確認された。

また、経営層を含む本店原子力部幹部が、積極的に業務の実態を把握しにできなかったことにより、核セキュリティ文化醸成活動等の推進を議論する原子力安全推進会議（議長：社長）に報告されていた情報が、核物質防護課の現場の状況や実態を伝えるには十分ではなかったことも確認された。

表 4-2 根本原因と背後要因の対応関係

根本原因	背後要因
1. 問い直す意識の弱さ	a. 管理職は、前例を踏襲し、業務の計画を明確にしにできなかった。
	b. 核物質防護管理者は、問題の把握について、今までどおり実施していた。
	c. 核物質防護課長は、問題の把握について、今までどおり実施していた。
	d. 核物質防護管理者は、前例を踏襲し、核物質防護課の業務管理・進捗管理、電力直営分の現場業務の実態を把握しにできなかった。
	e. 管理職は、前例踏襲で成績書を確認していた。
	f. 管理職は、以前から、担当者の引継ぎに関与しにできなかった。
	g. 管理職は、前例踏襲で手順書の見直しには消極的だった。
	h. 管理職は、前例踏襲で点検実績の確認・管理をしていた。

根本原因	背後要因
	i. 管理職は、設備、手順書の変更内容を委託仕様書に反映するための課内関係者への共有については、前例を踏襲した。
	j. 核物質防護課長は、業務変更（担当変更、設備追加等）について、今までどおり、実施していた。
	k. 核物質防護管理者は、業務変更（担当変更、設備追加等）について、今までどおり、実施していた。
	l. 核物質防護課では、個別業務計画について前例踏襲としていた。
	m. 担当者は、前任者の指示どおり前例踏襲で作成した。
	n. 核物質防護課は、前例踏襲で毎年度実施する性能試験の対象設備リストを作成してこなかった。
	o. 核物質防護課は、前例踏襲で文書レビューを実施していた。
	p. 核物質防護課は、前例を踏襲し、核物質防護業務の力量評価を明確にしていなかった。
	q. 核物質防護管理者は、前例を踏襲し、核物質防護課の力量評価に関与してこなかった。
	r. 他事業所評価は、前例踏襲で実施されていた。
	s. 本店原子力部原子力防災・防護グループは、前例を踏襲し、原子力発電所の核物質防護業務の教育に対して関与してこなかった。
2. 核物質防護業務の重要性の認識不足	t. 核物質防護課は、核物質防護業務の重要性の認識が浅かった。
	u. 管理職は、担当者の引継ぎに関する、重要性の認識が不足していた。
	v. 担当者は、核物質防護業務に対する重要性の認識が不足していた。
	w. 核物質防護課は、性能試験中期計画の重要性を認識していなかった。

根本原因	背後要因
	x. 管理職は、性能試験中期計画の重要性を認識していなかった。
	y. 担当者は、記録の重要性の認識が浅かった。
3.現場に対する関与不足	z. 本店原子力部および原子力発電所幹部は、自ら積極的に核物質防護課の設備の状況を含め、業務の実態を把握しにできなかった。
	aa. 本店原子力部および原子力発電所幹部は、核物質防護業務の関与が弱かった。
	ab. 「核セキュリティ文化醸成活動等」を原子力安全推進会議に報告していたが、核物質防護課の現場の状況や実態を把握できる情報ではなかった。

4.1.4 根本原因に対する是正処置の提言

事実確認・原因調査チームは、前項で抽出した3つの根本原因に対して7つの是正処置を再発防止対策立案チームに提言した。提言は以下のとおりである。

表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言

根本原因	是正処置の提言
問い直す意識の弱さ	<p>(1) 核物質防護業務に関わる業務の計画、監視、評価ならびに改善（PDCA）する仕組みを明確に構築すること。構築するにあたり、必要な人的資源の強化も視野に入れること。</p> <p>(2) 核物質防護業務に必要な力量を明確にすること。さらにその力量を与える仕組みを構築すること。</p> <p>(3) 机上だけではなく、現場実態も把握したうえで、他事業所評価を実施する仕組みを明確に構築すること。</p> <p>(4) 本店原子力部原子力防災・防護グループが主体となって、同グループ、各原子力発電所共通の体系的な教育の仕組み（教育計画・内容・講師等）を構築すること。</p>
核物質防護業務の重要性の認識不足	(5) 核物質防護業務の重要性、記録の重要性を認識させる仕組みを構築すること。

根本原因	是正処置の提言
現場に対する関与不足	<p>(6) 本店原子力部および原子力発電所幹部は自ら積極的に核物質防護課の設備の状況を含め、業務の実態を把握すること。</p> <p>(7) 核物質防護課の現場状況や実態を伝えるために必要な情報を検討し、その情報を伝える仕組みを構築すること。</p>

4.2 その他の内部統制・ガバナンスに係る検証

事実確認・原因調査チームでは、原因分析要領に沿った原因分析プロセスと並行して、このプロセスの過程で分析したガバナンスや内部統制に含まれなかった当社のガバナンス・内部統制を検証した。具体的には、核物質防護業務への関与が想定される主要会議体や組織について、それぞれの議事録や規程類等の閲覧を実施し、本事案に関する議論の状況等を確認した。また、近年のコンプライアンス意識調査の結果についても確認した。検証結果は以下のとおりである。

(1) 取締役会

取締役会は、経営に関する重要な計画をはじめ、当社の業務執行の重要事項を決定するとともに、取締役からの業務執行状況の報告および取締役の職務の執行について相互に監督している。また、重要な業務について業務執行側から報告を受け、その執行状況を監督する。

本事案に関しては、性能試験・保守点検に係る個別の事項が取締役会に報告される機会はなかったため、取締役会において本事案の兆候を検知して議論することはなかった。取締役会に報告された議題に対しては適切な議論・指示が実施されており、取締役会の機能自体に係る課題は検出されなかった。

(2) 原子力安全推進会議

原子力安全推進会議は、原子力安全の向上や核物質等を対象にした犯罪行為等の防止を図る目的で、QMSの継続的な改善や原子力安全文化の育成・維持活動の推進、核セキュリティ文化醸成活動等の推進を議論する会議体であり、社長が議長を務めている。

同会議は、従来、原子力安全に関する議論が主目的であり、2021年に他社における核物質防護業務に係る事案が公表されたことを受け、核物質防護業務に関する事項を報告することとしたが、性能試験や保守点検に関する個別の課題については、会議事務局である原子力考査室や本店原子力部で認識されていなかったことから報告された実績はなく、原子力安全推進会議の場で

本事案に係る兆候を検知して議論することはなかった。

なお、その他の議題に対しては十分な議論・指示がなされており、特段の課題は検出されなかった。

(3) 統合リスクマネジメント会議

当社は2021年にグループ会社を含む全社的リスクマネジメントを実施する目的で「統合リスクマネジメント会議」を設置し、社長が議長を務めている。

同会議においては、核物質防護関連としては「当社設備に対するテロ行為」のリスクが毎年報告されている。

ただし、同会議は、統合リスク管理活動の推進を統括し、経営上重要なリスクへの対応について、経営的観点から審議・検討を行うことを目的として、経営上重要なリスクの管理方針や管理状況等を経営層が確認・議論する場であり、性能試験・保守点検のような個別・詳細な業務について議論されたことはなかった。

なお、経営上重要なリスクについては適切な議論や検討指示がなされているとともに、統合リスクマネジメント会議に報告されるリスクの抽出過程についても、会議事務局であるリスク管理室による各部門への依頼・情報収集方法自体は、経営上重要なリスクの洗い出しや、対策状況をモニタリングする観点で特筆すべき課題は検出されなかった。

ただし、本店原子力部において、リスク管理室に報告するリスクを検討する過程で、核物質防護業務のリスクを担当部署（本店原子力部原子力防災・防護グループ）で詳細に検討しておらず、核物質防護業務の潜在リスクについて平時から議論することについては検討の余地がある。

(4) コンプライアンス意識調査・コンプライアンス委員会

東通原子力発電所、女川原子力発電所、本店原子力部、本店原子力本部について定量的に比較可能な結果が出ている2021年度から2024年度分の当社コンプライアンス意識調査結果を確認した。

同調査は、コンプライアンス意識の浸透度合い等の総合指標と組織風土診断、コンプライアンスリスク診断の3つのテーマで5段階評価結果を整理しており、原子力部門全体では、会社全体より平均点が低い傾向がみられ、「業務量」の項目が低水準となっていたものの、東通原子力発電所は、原子力部門の中では全体的に評価が高い傾向にあった。

背景として、女川原子力発電所2号機の再稼働に向けた準備で繁忙状態が続いており、原子力部門全体としては業務量が多くなっていた一方で、東通

原子力発電所は相対的に業務量が安定していたこと等が考えられる。

これらの調査結果については、その概要が社長を委員長とするコンプライアンス委員会に、事務局(コンプライアンス推進室)より報告されているが、部門ごとの詳細な結果については、同事務局から各部門に共有し、重大事案に繋がる可能性のある自由回答は所管部門への共有に加え、同事務局が対策のモニタリングをしていた。

なお、共有事項に対する対策は所管部門に委ねられており、その主管部門から本事案に繋がる情報は事務局へ提供されたことはなく、したがってコンプライアンス委員会においても本事案の兆候を検知して議論することはなかった。

(5) 内部監査

「2.2.4 社内監査体制」で記載のとおり、当社は内部監査部門として、社長直属となる考査室および原子力考査室を設置しており、原子力安全に係る事項については原子力考査室が考査を実施している。

原子力考査室は他社での核物質防護に係る不適正事案の発生を受け、2014年度より核物質防護業務を監査対象としており、防護設備等の維持、整備、点検業務等の監査を定期的実施していた。2019年度以降は、核物質防護業務における不適合や弱点を特定して自ら是正・改善する「改善措置活動」の仕組みについて、その運用状況を確認する監査手法を導入していたが、これまでの内部監査では本事案の発見には至らなかった。

発見に至らなかった要因を検証した結果、原子力発電所側の改善措置活動の運用状況を確認する監査手法をとっていたため、本事案が不適合その他の事象として改善措置対象となっていなければ、原子力考査室側では監査対象として認識・検討しづらかったことや、承認済の文書・記録の記載は正しいことを前提として、不適切な記載がある可能性を念頭に置いた監査手法とはなっていなかったこと等が問題点として検出された。

(6) 内部通報制度

当社の内部通報制度においては、公益通報者保護法に基づく公益通報やコンプライアンス、ハラスメント等様々な相談を受け付ける窓口を社内外に設置している。

社内窓口はコンプライアンス推進室、社外窓口は当社が委託する弁護士が担っており、相談者・通報者の不利益取扱いの禁止や個人情報等の開示の禁止、相談者・通報者の探索の禁止等、相談者・通報者の保護を徹底しているほか、内部通報の概要や対応状況等について、コンプライアンス委員会や取

締役会，監査等委員会等に報告され，モニタリングされている。

内部通報制度については，社内ネットワークで容易にアクセスできるようにされているほか，同ネットワーク掲示板で毎月内部通報窓口を周知している。また，新入社員や入社3年目，新任管理職の研修等の資料でも内部通報窓口を紹介する等，積極的に制度の周知を図っている。

内部通報制度の周知については，コンプライアンス委員会でも推進の議論がなされていたほか，内部通報受付件数も2017年度から7倍程度となっており，周知の効果がうかがえる。

本事案については，内部通報は活用されなかったものの，上述のとおり，内部通報制度の設計・周知・運用に特段の課題は検出されなかった。

4.3 経営層の本事案への関与

根本原因分析や，その他の内部統制・ガバナンスに係る検証結果等を踏まえ，経営層の本事案への関与の有無や，核物質防護業務への関与に係る課題を整理した。

4.3.1 組織規程，職務権限規程および核物質防護規定上の経営層の役割の整理

第2章「核物質防護業務の概要」で記載したとおり，当社の組織規程で社長は「取締役会の決議に従い業務全般を統括する」と定められている。また，原子力本部長は，組織規程の中で，その役割について「社長を補佐し，かつ，その指揮監督のもとに，本部の業務を統括し，本部内の直属の長を指揮監督するとともに，ほかの部門長，室部長等および支店その他の直轄業務機関の長に対して，本部の業務について必要な指示，指導を行う」と規定されている。

東通核物質防護規定において，社長は「関係法令および核物質防護規定の遵守ならびに核セキュリティ文化の醸成を確実に実施するための活動に係る指針を策定し，従業員へ周知する」との役割が求められている。一方，同規定において，本店原子力部長や本店原子力部原子力防災・防護課長に関する定めはあるものの，経営層である原子力本部長については定めがない。

4.3.2 本事案への経営層の関与状況

本事案の性能試験および保守点検に係る未実施および不適切な記録等作成に関して，経営層の関与は確認されなかった。また，経営層が出席する各会議体において，個々の性能試験・保守点検に係る事項は報告されていなかったことが確認されており，経営層が本事案を認識する機会はなかった。

なお，2021年に他社における核物質防護業務に係る事案が公表された際には，当社における水平展開の指示を経営層が行っていること等から，社内規程類で求められる責任および役割に関して，然るべき対応は実施されていたものと判

断される。

4.3.3 核物質防護業務への経営層の関与に係る課題

経営層を対象とした当社の聴き取りにおいて、核物質防護業務は秘匿性が高く、情報が限定されるため、経営層が業務の詳細を把握するのが困難であるとの回答があった。このことから、核物質防護業務における情報伝達の難しさを理解しつつも、具体的な改善の動きにはつながっていない状況が確認された。

また、前述のとおり、東通核物質防護規定において原子力本部長の役割が明記されていなかった点も、課題の1つと考えられる。原子力本部長は前述のとおり社長を補佐し、原子力本部の業務を統括する役割を担っていることから、経営層と核物質防護の現場業務の橋渡し役としても期待されるが、東通核物質防護規定上は役割が規定されておらず、核物質防護業務への関わりが不明であった。

これらの課題とは別に、2021年に他社における核物質防護業務に係る事案が公表された際の当社の対応についても検証した。

当該事案については、当該他社が公表した改善措置報告書に記載された36項目の改善措置計画をもとにした当社における対応が、原子力安全推進会議を通して経営層にも報告されていた。

当社としては、経営層を含めた情報共有、課題把握のためのモニタリングの仕組みの構築（情報公開ルール含む）、核物質防護設備の設備保全管理ルール明確化・管理強化、核セキュリティ文化醸成活動強化に係る教育・アンケート見直し、社員の配置の定期的な確認と人事ローテーション計画への反映、の4項目について対応を着実に実施しており、対応として不足があったとは言えない。また、当該事案は本事案とは異なる事象であるため、当該他社事案を受けた対応により、本事案を発見し是正する内容になっていないことは考慮すべきである。

4.4 類似事象に関する考察

核物質防護事案に限定せずに、ニューシア保全品質情報など、国内外の類似事象の有無を調査し、その対策が根本原因分析の事象の是正処置の参考となる事象がある場合は是正処置の検討に反映させることとし、下記の手法で調査を行った。その結果、検出された対策が、既に本事案の根本原因分析事象の是正処置となっており、参考となる事象は確認されなかった。

1. 根本原因分析事象について、「検索キーワード」をもとに、本事象に関連する事象を抽出
2. 抽出された事象について、本事象に関する類似事象に該当するものであるかを判断。類似事象については、参考事象としてその内容を調査する必要性に

について確認

3. 参考事象として内容を調査した事象について ,その対策が根本原因分析事象の是正処置の参考となるかについて評価

4.5 東通原子力発電所と女川原子力発電所の業務状況比較

第3章に記載のとおり ,本事案を踏まえ ,当社が運営する女川原子力発電所においても性能試験・保守点検を含む核物質防護業務の記録を確認したところ ,未実施や不適切な記録作成等 ,類似の事案は確認されなかった。

しかしながら ,今後 ,女川原子力発電所においても類似の事案が発生する可能性は否定できないことから ,女川原子力発電所における性能試験および保守点検に係る業務の状況を確認し ,確実な未然防止対策を要否も含めて考察していくこととした。

本考察では ,女川原子力発電所における業務量や手順書の記載 ,管理職による業務管理の状況 ,業務委託の状況等を確認し ,東通原子力発電所の状況と比較した。その結果は以下のとおり。

(1) 業務量

- ・ 女川原子力発電所は ,東通原子力発電所と比べて ,性能試験・保守点検に係る業務委託の範囲が広く ,当社社員による業務の対象は周辺防護区域のみと作業が少ない。
- ・ 女川原子力発電所は ,東通原子力発電所と比べて ,性能試験を通年で実施しているため期間が長く裕度があり ,かつ ,1年あたりの試験対象数が少ない。

(2) 手順書

- ・ 女川原子力発電所は ,東通原子力発電所と比べて ,性能試験の試験項目について ,国の要領で「参考確認」とされている項目については ,設置場所等を考慮して実施を任意と規定する等 ,試験項目が絞られている。
- ・ 女川原子力発電所の手順書は権限と責任が明確に記載されている。

(3) 性能試験に係る業務管理

- ・ 女川原子力発電所は ,性能試験について ,3ヵ年中期計画とは別に年度計画を作成。年度計画にて性能試験の計画と実績を管理するとともに ,この年度計画の承認は ,核物質防護管理者が実施している。

(4) 業務委託

- ・ 女川原子力発電所は ,保守点検について ,業務委託先のリソースが十分であるため ,すべての保守点検について業務委託ができています。一方 ,

東通原子力発電所では業務委託先のリソースの観点から、一部を当社社員が実施していた。

上記の比較結果を整理すると、女川原子力発電所は東通原子力発電所に比べて、手順書に権限と責任が明確に記載されている、性能試験について実績管理が適切になされている、性能試験・保守点検に係る当社社員による作業は少なく、かつ、性能試験の実施期間が長く、対象数が少なかったこと等から、女川原子力発電所における当該業務の負担は東通原子力発電所より少ない、といった相違点が挙げられる。こうした点を踏まえ、結果的に女川原子力発電所では本事案と同様の事案が発生していなかったと考えられる。

ただし、より一層の防止措置をとるためにも、本事案を踏まえて女川原子力発電所においても対策をとるべきものがないかという観点での検討は必要であり、第6章に記載する改善措置計画を進めるうえで留意していくことが妥当であると結論付けた。

第5章 安全文化・核セキュリティ文化に係る評価

5.1 安全文化に係る評価

5.1.1 「安全文化」の捉え方

安全文化とは、国際原子力機関(IAEA)の国際原子力安全諮問委員会(INSAG)が提唱したものであり、原子力開発に関わるすべての個人、組織が常に安全に関する意識を最優先して行動することを求めた思想と当社では認識している。安全文化の概念は最重要の原則で、安全文化の育成および維持に向けて継続的な取り組みが求められている。

当社は、安全文化に関し、高い安全意識を継承し、東日本大震災を含む数多くの教訓・知見を取り入れ、常に問い直し、リスクを低減し続けることにより、原子力安全を向上させる使命があると捉えている。

このため、一人ひとりが強い責任感と互いを尊重する意識を持ち、安全文化の育成および維持とたゆまぬPDCA活動に努めることにより、社会からの理解と信頼を得ることを決意して、以下の「原子力安全に関する品質方針」を定めている。当社では同方針が「安全文化の育成および維持ならびに関係法令等遵守のための方針」を兼ねる。

表 5-1 原子力安全に関する品質方針

＜原子力安全に関する品質方針＞

1. 安全最優先の徹底
2. 法令・ルールへの遵守
3. 常に問い直し、問いかける習慣の定着
4. 情報共有の充実
5. 積極的な改善の実践

＜安全文化のあるべき姿＞

われわれには、先人の高い安全意識を継承し、東日本大震災を含む数多くの教訓・知見を取り入れ、常に問い直し、リスクを低減し続けることにより、原子力安全を向上させる使命がある。

このため、一人ひとりが強い責任感と互いに尊重する意識を持ち、安全文化の育成および維持とたゆまぬPDCA活動に努めることにより、社会からの理解と信頼を得ることを目指し、不断の努力をし続ける。

5.1.2 安全文化の育成および維持

安全文化については、社長が策定する「安全文化のあるべき姿」「安全文化の育成および維持ならびに関係法令等遵守のための方針」(以下、合わせて「方針」という。)等に従って、QMSを実施する各組織が作成する「安全文化活動計画書」に基づき、各組織において安全文化活動を実施している。

安全文化に係る体制概要は下図のとおり。

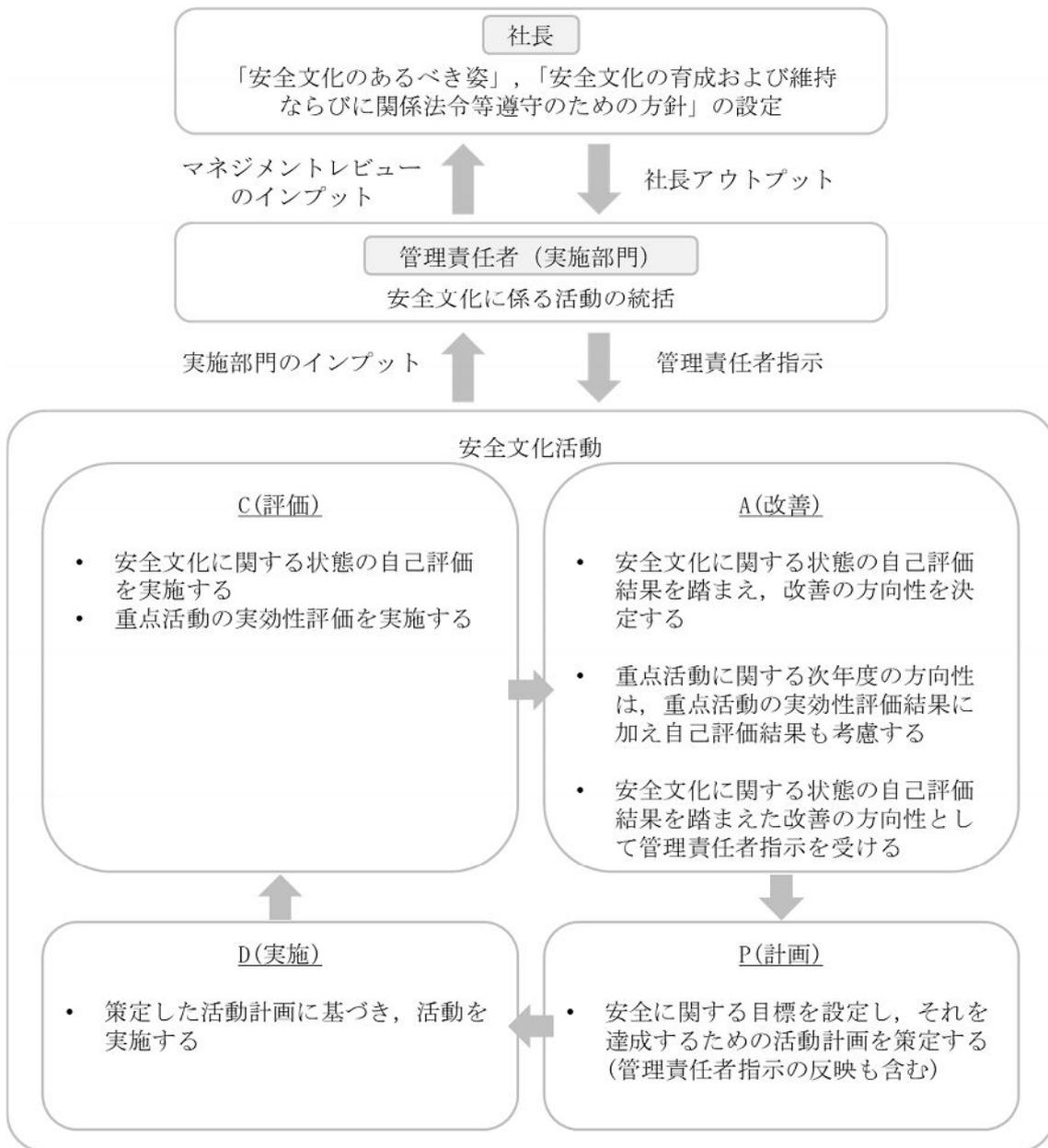


図 5-1 安全文化の育成と維持に係る体制概要

5.1.3 意識調査等から見た安全文化の評価

< 原子力安全に関する意識調査に係る評価 >

当社は、個人およびリーダーとしての振る舞い、マネジメントシステムに関して、組織構成員の価値観の推移や「安全文化のあるべき姿」とのギャップを調査し、組織文化の安全に関する側面について把握することを目的として、「原子力安全に関する意識調査」(以下、「意識調査」という。)を、2009年度以降、毎年度実施している。なお、2018年度以降は、調査項目を10特性43属性の構成に

見直している。

意識調査に係る評価は、根本原因分析の結果を踏まえて実施するため、構成を変更した 2018 年度から 2024 年度までの結果を分析した。また、本事案を踏まえ、意識調査の結果のうち、核物質防護課の管理職または一般職のいずれかの回答スコアの平均値が、7 段階のうち 3(どちらかということ出来ていない)以下の設問について、年度ごとの傾向から評価を行った。

評価した結果、性能試験の未実施および不適切な記録作成が開始された 2018 年度では、特に弱みは確認されなかったが、2022 年度以降は、管理職が弱みと認識している項目が増加しており、特に「コミュニケーション(CO)」、「安全に対する価値と行動(LA)」、「意思決定(DM)」、「継続的な学習(CL)」を弱みと認識していた。

その中でも、「安全に対する価値と行動(LA)」として、「Q6. 資源(LA4): 所属長は、安全に関して将来をも考慮した、要員の能力・経験による適材適所な配置および業務配分をしている。」、「継続的な学習(CL)として、「Q15. 訓練(CL3): あなたの所属組織では、教育・訓練により、知識豊富で技術的能力のある要員を育成している。」、「Q17. 訓練(CL3): あなたの所属組織では、教育・訓練は個々の社員の業務内容に沿った形で実施されている。」において、管理職が弱みと認識していた。

根本原因分析においても、「訓練(CL3)」の背後要因として「本店原子力部原子力防災・防護グループは原子力発電所の核物質防護業務の教育に対して関与していない」、「核物質防護管理者、核物質防護課は、前例を踏襲し、核物質防護課の力量評価に関与してこなかった」が確認されている。

なお、女川原子力発電所と東通原子力発電所の顕著な差は確認されなかった。

2018 年度から 2024 年度までの原子力安全に関する意識調査の結果は下図のとおり。なお、設問の 10 特性 43 属性の記載については、評価の観点から「原子力安全に関する意識調査」の実施当時ではなく、「健全な安全文化の育成と維持に係るガイド」(2019 年 12 月、原子力規制委員会)の附属 2 に沿った表現とした。

《回答スコア》

以下の7段階の選定基準をスコアとして扱っている。

- 0：分からない/該当しない
- 1：全然出来ていない
- 2：出来ていない
- 3：どちらかといえば出来ていない
- 4：どちらかといえば出来ている
- 5：出来ている
- 6：かなり出来ている

図 5-2 回答スコア

原子力安全に関する意識調査(2018年度～2024年度)

Q6．資源(LA4)：所属長は、安全に関して将来をも考慮した、要員の能力・経験による適材適所な配置および業務配分をしている。

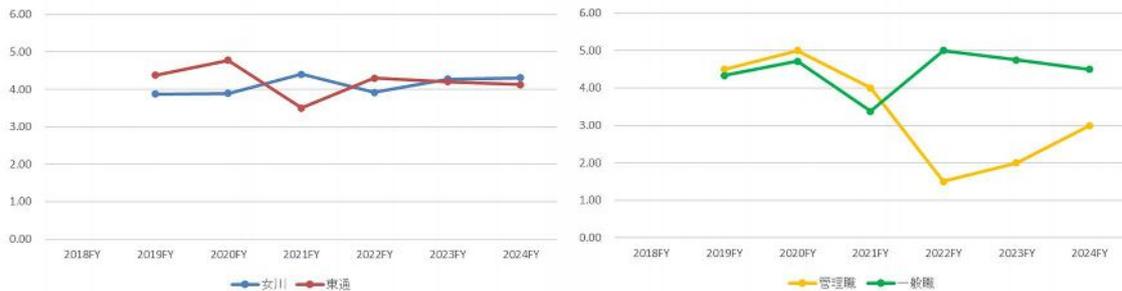


図 5-3 意識調査結果 Q6

2018年度は、本設問は設定されていなかったため、結果はない。

Q15．訓練(CL3)：あなたの所属組織では、教育・訓練により、知識豊富で技術的能力のある要員を育成している。

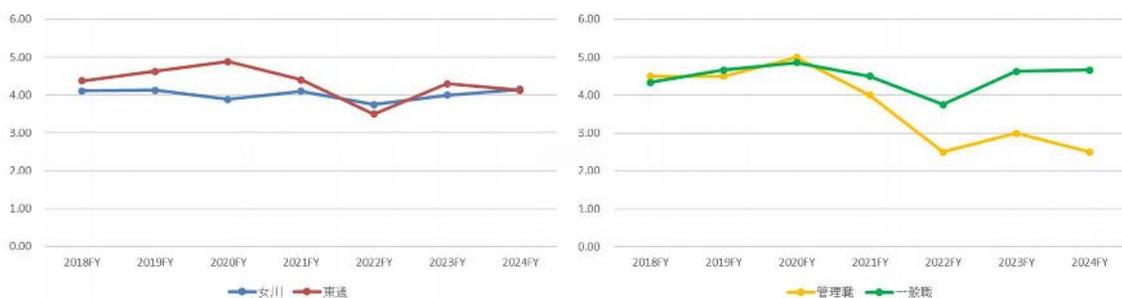
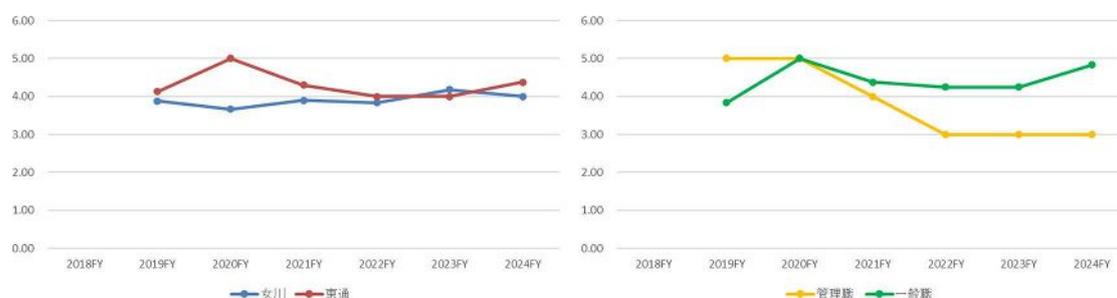


図 5-4 意識調査結果 Q15

Q17. 訓練 (CL3): あなたの所属組織では, 教育・訓練は個々の社員の業務内容に沿った形で実施されている。



2018年度は, 本設問は設定されていなかったため, 結果はない。

図 5-5 意識調査結果 Q17

< 「安全文化活動計画書」に係る評価 >

本事案を踏まえ, 核物質防護課の「安全文化活動計画書兼報告書」を確認し, 活動内容および実施状況から評価を行った。

2018年度～2024年度の「安全文化活動計画書兼報告書」を確認したところ, 自己評価で確認された強みおよび弱みに対して活動が行われており, 上述のとおり管理職が弱みとして認識していた「訓練 (CL3)」(2024年度までは「教育・訓練」として整理)に対しても, 不適合事象等の過去事例の教育や核物質防護文書を含めた QMS 文書の勉強会等の活動としては, 実施状況評価がすべて「A」(計画達成～9割以上達成)となっており, 活動自体は適切に実施されていることを確認した。

しかしながら, 意識調査の結果では, 上述のとおり「資源」の「Q6. 資源 (LA4): 所属長は, 安全に関して将来をも考慮した, 要員の能力・経験による適材適所な配置および業務配分をしている。」「Q15. 訓練 (CL3): あなたの所属組織では, 教育・訓練により, 知識豊富で技術的能力のある要員を育成している。」「Q17. 訓練 (CL3): あなたの所属組織では, 教育・訓練は個々の社員の業務内容に沿った形で実施されている。」で継続して管理職が弱みと認識している傾向がみられ, 計画および実施した活動が, こうした弱みの改善にまで至っていなかったと推測される。これらは第4章「根本原因, 内部統制・ガバナンス等の検証」で根本原因の1つに「問い直す意識の弱さ」が抽出されたことと一致する。

この要因として, 意識調査に対する評価不足により, 自己評価も不十分だったこと, および管理職が日頃から感じている弱みに対しての改善活動が計画に反映できなかったことと推測される。

<安全文化の要素に係る評価>

第4章「根本原因，内部統制・ガバナンス等の検証」に記載した背後要因および根本原因の分析を踏まえ，安全文化の要素(10特性43属性)について評価した結果，特に「業務の理解と遵守(PA1)」，「自己満足の回避(QA2)」，「現場への影響力(LA5)」，「訓練(CL3)」に弱さが認められた。

「業務の理解と遵守」は43属性の分類で「一人ひとり，基準，プロセス，手順書および作業指示の重要性について理解している。また，安全の確保に関して主体的に取り組むことの必要性を認識している」状態を示している。

これに対し，本事案では，核物質防護課において，業務や性能試験中期計画の重要性を認識していないことや，管理職や担当者が，引継ぎや記録に関する重要性の認識が不足していたことが確認されており，「業務の理解と遵守(PA1)」に弱さが認められる。

「自己満足の回避(QA2)」は「一人ひとり，過去に成功体験がある場合でも，不測の事態の問題，過誤，潜在する問題，固有リスクの可能性を認識し，それに対応した計画の立案を行っている」状態と定義される。これに対し，本事案では，核物質防護課では個別業務計画や文書レビュー等が前例踏襲で行われており，手順書の見直しには消極的だったことが確認されていることから，「自己満足の回避(QA2)」に弱さが認められた。

「現場への影響力(LA5)」は「管理者は，作業や施設の状況等を頻繁に視察している。職員に積極的に質問するなどコミュニケーションを取り，指導している。また，基準からの逸脱や職員の懸念について改善するなどの活動に，主体的に関与している」状態を指す。これに対し，本事案では本店原子力部および東通原子力発電所幹部が，核物質防護課が所管する設備の状況を含めて積極的に業務の実態を把握しにいなかったことや，管理職が以前から担当者の引継ぎに関与していなかったことが確認されており，「現場への影響力(LA5)」に弱さが認められた。

「訓練(CL3)」は「組織は，知識・技術などを継続的に向上させるため効果的な訓練を行い，要員の能力の開発を行っている。また，知識の伝承を図っている」状態を示している。

これに対し，本事案では，核物質防護管理者や課長は，核物質防護課の力量評価に関与してこなかったことや，本店原子力防災・防護グループは発電所の核物質防護業務の教育に対して関与していないことが確認されており，「訓練(CL3)」に弱さが認められた。

5.1.4 安全文化に係る評価まとめ

安全文化活動については，計画および実施した活動が，弱みを改善するまでに

至っていなかったと推測される。

この要因として、上記「安全文化活動計画書」に係る評価から、安全文化に関する状態の自己評価に用いる 1 つの情報である意識調査の評価不足により、自己評価が不十分となり、その結果、管理職が日頃から感じている弱みに対して改善する活動が計画に反映できなかったことにあると推測される。

このことから、意識調査を含め、安全文化に関する状態の自己評価に必要な情報などにおける弱みを的確に捉えた上で、実効的な自己評価を実施し、それを踏まえた活動計画を作成するよう、管理職に対して理解浸透を図っていく必要がある。

また、安全文化の要素の評価および意識調査の評価の結果から、第 6 章「改善措置計画」で詳述する措置を継続し、方針を組織全体に浸透させることにより、安全文化の観点でも改善が進むと考えられる。

5.2 核セキュリティ文化に係る評価

5.2.1 「核セキュリティ文化」の捉え方

当社は核セキュリティおよび核セキュリティ文化を次のように定義している。

<核セキュリティ>

核物質、その他の放射性物質、その関連施設およびその輸送を含む関連活動を対象にした犯罪行為又は故意の違反行為の防止、検知および対応

<核セキュリティ文化>

一人ひとりが核セキュリティを確保するためにルールがあることを認識して行動する組織風土

5.2.2 核セキュリティ文化の醸成

核セキュリティ文化については、社長が「関係法令および核物質防護規定の遵守ならびに核セキュリティ文化醸成」のための指針(以下、「活動指針」という。)を策定している。活動指針に従い、本店原子力部長、各原子力発電所長は「法令遵守および核セキュリティ文化醸成活動計画」を定め、各原子力発電所において核物質防護グループ・課および原子力発電所員・業務委託先社員への核セキュリティ文化醸成活動を実施している。

また、年 1 回、社長より「法令遵守および核セキュリティ文化醸成活動計画」への指示事項(以下、「改善指示」という。)が発出され、活動計画を適宜見直しながら活動を実施している。例として 2025 年度における「活動指針」と「改善指示」を下表に記載する。

表 5-2 核セキュリティ文化醸成活動の指針・指摘事項

<p><「関係法令および核物質防護規定の遵守ならびに核セキュリティ文化醸成」のための指針> (2025年5月29日)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 現実的に原子力発電所を対象とした脅威（サイバーテロを含む）が存在し，その備えとして核セキュリティが重要であることを認識して行動すること 2. 核セキュリティを確保するため，法令・ルール遵守の徹底を図ること 3. 一人ひとりが核セキュリティとの関わりを学習し，自らの行動に責任を持つこと 4. 核セキュリティと原子力安全は別個の存在ではないことを認識し，情報共有を徹底のうえ，それぞれが調和する最適な措置の選択と積極的な改善を図ること <p><「法令遵守および核セキュリティ文化醸成活動計画」への指摘事項> (2025年5月29日)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 現在の「関係法令および核物質防護規定の遵守ならびに核セキュリティ文化醸成」のための指針を堅持すること 2. 国内外の核物質防護事案および原子力規制検査の情報収集に努め，情報共有の徹底および活動の継続的な改善に繋げること
--

5.2.3 核セキュリティ文化醸成活動の実績等に基づく評価

5.2.3.1 アンケートに係る評価

当社は，核セキュリティ文化醸成による防護組織構成員の意識および指針の浸透・定着状況を把握し，活動の有効性を評価するための1つの取り組みとして，2014年度より「核セキュリティ文化醸成活動に係るアンケート」(以下，「アンケート」という。)を実施している。

アンケートは「脅威の認識」，「個々人が負うセキュリティ上の責任の理解」，「核セキュリティについて自ら行動する姿勢」，「安全と核セキュリティの調和」，および2021年に公表された他社における核物質防護業務に係る事案を踏まえて同年度より追加した「個々人が負う核セキュリティ上の責任の理解」の5つのテーマで設問が構成されている。

本事案を踏まえ，2014年度～2024年度のアンケート結果を分析した結果，東通原子力発電所においては，全般的に回答は「6:そう思う」，「7:とてもそう思う」であり，問題となる傾向は見られなかった。

また，アンケート結果からは，今回発生した事案で確認された根本原因に直接結びつくような結果は得られなかった。

この原因としては，アンケートの設問内容は，核物質防護組織が，その他の組織に対して遵守させる事項を問う設問内容のアンケートが多かったことによるものと推測される。

「核セキュリティ文化醸成活動に係るアンケート」の2014年度～2024年度の結果は次の図のとおり。

《回答スコア》

以下の7段階の選定基準をスコアとして扱っている。

- 1：まったく思わない
- 2：思わない
- 3：それほど思わない
- 4：どちらとも言えない（明確な判別がつかない場合）
- 5：やや思う
- 6：そう思う
- 7：とてもそう思う

図 5-6 回答スコア

テーマ 脅威の認識

Q1. 現実的に日本の原子力発電所を対象とした脅威(サイバーテロ含む)が存在する(起こり得る)と思う。

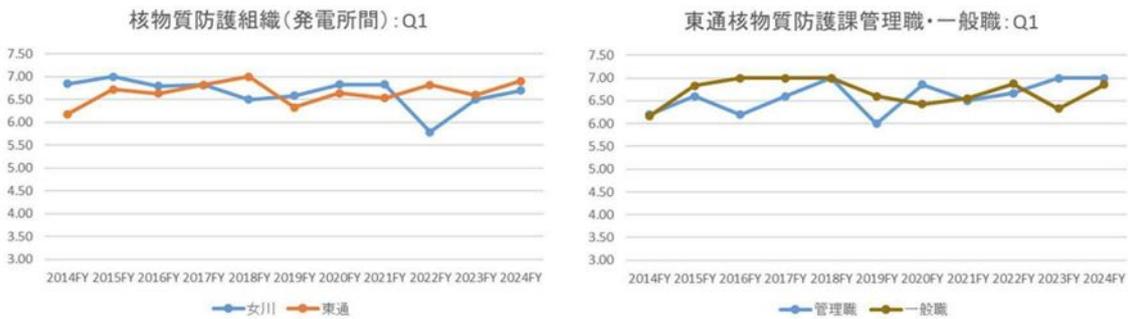


図 5-7 アンケート結果(脅威の認識 Q1)

テーマ 個々人が負う核セキュリティ上の責任の理解

Q4. 私は、情報漏洩防止等の観点から情報セキュリティ(電子媒体の管理、不審メールを開かない等)の重要性を認識し、定められたルールを遵守している。

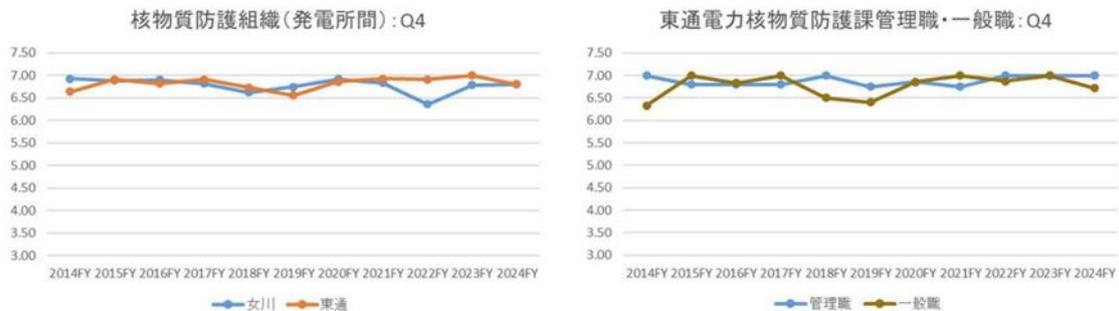


図 5-8 アンケート結果(個々人が負う核セキュリティ上の責任の理解 Q4)

テーマ 核セキュリティについて自ら行動する姿勢

Q5. 私は、原子力発電所の防護設備（警備用フェンス等）の異常を発見した場合、関係箇所に報告または相談するよう心がけている。また、自身が担当する業務において、原子力発電所の防護設備に干渉しないか注意している。



図 5-9 アンケート結果(核セキュリティについて自ら行動する姿勢 Q5)

テーマ 安全と核セキュリティの調和

Q7. 私は、原子力発電所の安全対策工事において、警備担当者と情報共有を行い、防護設備（警備用フェンス等）への影響を考慮している。

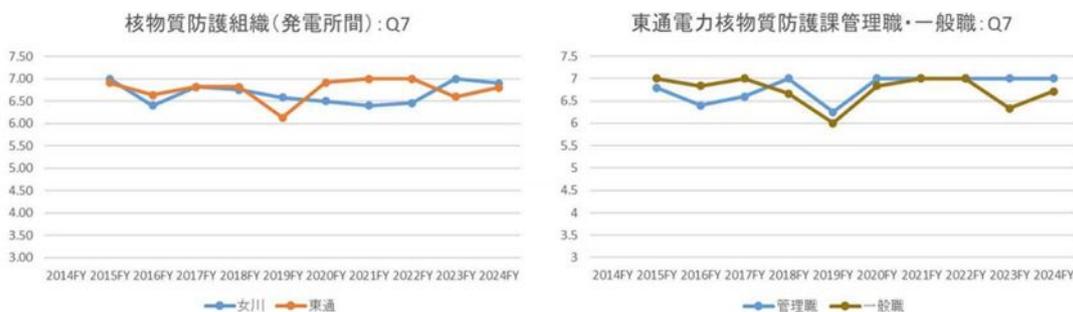


図 5-10 アンケート結果(安全と核セキュリティの調和 Q7)

テーマ 個々人が負う核セキュリティ上の責任の理解

Q8. 私の組織において、職位を問わず意見や考えを述べ合える風通しのよい風土がある。

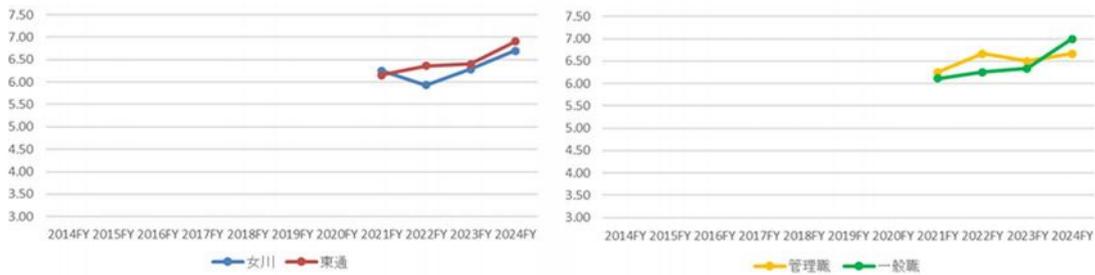


図 5-11 アンケート結果（個々人が負う核セキュリティ上の責任の理解 Q8）

5.2.3.2 「法令遵守および核セキュリティ文化醸成活動計画」に係る評価

本事案を踏まえ、東通原子力発電所の「法令遵守および核セキュリティ文化醸成活動計画」の2014年度～2024年度の実績を確認し、活動内容、実施状況を評価した。その結果、核セキュリティに係る教育やリスク想定訓練等の活動は、すべてが達成率100%となっており、活動としては適切に実施されていることを確認した。

ただし、根本原因の1つに「核物質防護業務の重要性の認識不足」（核物質防護課は、核物質防護設備の試験に係る業務の重要性の認識が浅かった）が抽出されており、活動の達成率と齟齬がある結果となっている。

この原因として、「法令遵守および核セキュリティ文化醸成活動計画」において重要性の再認識を目的とした活動として勉強会等を実施していたが、この活動内容に不足があったものと推察される。

5.2.3.3 核セキュリティ文化醸成に関するインタビュー結果に係る評価

根本原因分析時のインタビュー結果から核セキュリティ文化醸成に関するインタビュー項目の内容を確認した結果、指針を踏まえ業務を実施しているものの、一部に「活動指針」の理解浸透不足があることを確認した。

5.2.4 核セキュリティ文化に係る評価まとめ

アンケート結果および核セキュリティ文化醸成活動からは、本事案が発生した要因は見られなかったが、本事案が発生したことを踏まえると、劣化兆候があったと推測される。

こうした状況を踏まえると、アンケート内容が、その他の組織に対して遵守させる事項を問う設問が多く、核物質防護業務の現場の実態を把握するには不十分な内容となっていたこと、および核セキュリティ文化醸成活動に関しても内容が不十分であったと判断される。

また、核セキュリティ文化醸成に関するインタビュー結果から、「活動指針」

に示されている「脅威の認識」、「個々人が負う核セキュリティ上の責任の理解」、「核セキュリティについて自ら行動する姿勢」、および「安全と核セキュリティの調和」を理解浸透させる活動が、不十分だったと判断される。

このことから、「活動指針」の更なる理解浸透を図るための活動を強化する必要がある。加えて、アンケート内容を見直し、その結果等から確認された核物質防護業務の現場の弱みを活動内容に反映するとともに、アンケートおよび活動内容について、継続的に改善していく必要がある。

なお、対策としては、第6章「改善措置計画」で詳述する措置および核セキュリティ文化の評価の提言に対して、再発防止を行うことにより改善できると判断する。

第6章 改善措置計画

第5章までに、本事案について、背後要因、根本原因を分析し、安全文化・核セキュリティ文化に係る評価を行った。また、核物質防護業務に関与する主要会議体や組織等についても検証した。これらの分析・評価・検証結果から再発防止対策を検討し、検討結果を改善措置計画として本章に記載する。

6.1 改善措置計画立案にあたって

第4章「根本原因、内部統制・ガバナンス等の検証」で分析したとおり、本事案の根本原因として「問い直す意識の弱さ」、「核物質防護業務の重要性の認識不足」、「現場に対する関与不足」、の3つを特定した。安全文化・核セキュリティ文化に係る評価や核物質防護業務に関与する主要会議体・組織等の検証においても課題は検出されたが、本事案の再発防止を図るための本質的な改善措置は上記3つの根本原因を取り除くものであるとの認識のもと、再発防止対策チームによる改善措置計画の立案にあたっては、これらの根本原因に紐づく背後要因それぞれも踏まえ、以下の3つの視点を意識した。

(1) 核物質防護の重要性意識の醸成と業務との結びつけ

- ・ 核物質防護の重要性に対し本質的に理解し、業務遂行においても常に意識できるよう教育施策を強化する。

(2) 課題発見・改善機能の強化

- ・ 核物質防護課のみならず、複数の立場、視点で課題や問題を発見し、改善できる仕組みを構築する。

(3) 組織体制・連携の強化

- ・ 本店原子力部による核物質防護課への積極的な指導・監督を実施できるよう、人員強化を図ったうえで、指導・監督の役割を規程類で明文化する。
- ・ 本店原子力部と原子力発電所との間の情報共有や連携の場を活性化させる。

6.2 根本原因に係る改善措置計画

再発防止対策チームは、「4.1.4 根本原因に対する是正処置の提言」に記載の事実確認・原因調査チームからの提言も踏まえ、必要に応じて追加的措置も検討したうえで、3つの根本原因である「問い直す意識の弱さ」、「核物質防護業務の重要性の認識不足」、「現場に対する関与不足」に対し、以下のとおり改善措置計画を講じていくこととした。

(1) 「問い直す意識の弱さ」に対する改善措置

本事案の根本原因として特定した「問い直す意識の弱さ」に関連する背後要因として、核物質防護課の業務管理・進捗管理、電力直営分の現場業務の実態を把握していなかったことや、核物質防護課が前例踏襲で文書レビューを実施していたこと、核物質防護業務の力量評価が明確になっていなかったことのほか、2つの原子力発電所および本店原子力部との間で核物質防護業務の三者間レビューを行う「他事業所評価」が前例踏襲で実施されていた、といったことがある。

これらの背後要因を踏まえた根本原因の改善措置として、以下の改善措置をとる。

業務の計画、監視、評価ならびに改善のPDCAサイクルの明文化（「表4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(1)に対応）

核物質防護業務について、核物質防護に関わる管理職および担当者が実施すべき業務とその進捗の確認および課題と改善の検討を確実にけるよう、業務の計画、監視、評価ならびに改善のPDCAサイクルを回すことをマニュアル等で明文化し、実行のための各種資料フォーマットを作成する。本施策の実行にあたっては、核物質防護業務全体を把握できるよう業務の洗い出しと一覧化を行う。

また、核物質防護業務の改善にあたっては、手順書の整備・運用が肝要であり、核物質防護規定運営委員会での議事進行の在り方や手順書の制定・改正時の審議のポイントを運営委員会の要領に明記することによ

る議論活性化や議事の記録詳細化を図る。

さらに、自社における PDCA サイクルだけでなく、他社で発生した事象を踏まえた改善の取り組みも重要であることから、他社事例の水平展開においては、既存の仕組みの中で、事象ごとに対応の要否・内容を検討する際に、他社が公表した根本原因等を含むこととする。

核物質防護課における人的資源の強化（「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(1)に対応）

核物質防護業務を担う人員を、人数や経験、能力といった質・量両面から検討し、担当者の業務を補助・指導・監督する管理職も含めた人的資源を強化する。

力量の明確化、力量獲得・維持に向けた教育の定例化（「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(2)に対応）

核物質防護業務に必要な力量を明確にし、個々人の力量を把握できる力量評価表を作成するとともに、力量を獲得・維持するための教育・研修を定期的実施する。また、個々人の力量の内容は、人的資源の強化や人事異動の際に考慮する。

具体的には、核物質防護の各業務に必要な要件を可視化したツール等により力量付与要件を整理し、本店原子力部・原子力発電所の力量管理を行う。

他事業所評価における文書閲覧・インタビュー手法の導入（「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(3)に対応）

東通原子力発電所、女川原子力発電所、本店原子力部の三者間で核物質防護業務をレビューする「他事業所評価」については、これまで各原子力発電所がチェックリストを用いて自己評価した結果をレビューに説明するのみで、エビデンスの確認等が行われておらず、問題点や課題を発見する仕組みになっていなかったことから、特定の項目について原子力発電所訪問によるエビデンスのサンプルチェックやインタビューを実施する仕組みを導入する。

なお、チェック項目が多岐にわたるため、項目は毎年ローテーションを回していくものとする。

(2) 「核物質防護業務の重要性の認識不足」に対する改善措置

2つ目の根本原因である「核物質防護業務の重要性の認識不足」において

は、関連する背後要因として、核物質防護課における核物質防護業務の重要性の認識が浅かったことや、担当者の記録の重要性に対する認識が浅かったことが挙げられる。

これらの背後要因を踏まえた根本原因に対し、以下の改善措置を実施する。

本店原子力部・原子力発電所共通の体系的な教育の導入（「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(4)に対応）

『核物質防護業務に関する共通教育』について、本店原子力部が中心となって体系化し、本店原子力部および原子力発電所を対象として定期的実施する仕組みを導入する。

内容は、関連法令や逐条要求等、核物質防護業務の前提知識に加え、個別業務ごとに核物質防護上どのような目的や役割があるのかを理解できる内容とし、核物質防護の重要性の本質的な理解と業務の結びつけを強化する。

規制要求事項理解、業務品質確保の重要性理解に係る事例教育の強化（「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(5)に対応）

現在行われている事例教育を強化したうえで定期的開催する。

単なる事例紹介に留めず（業務運営における指摘事項および気づきなども含む）、題材事例の背景や根本原因等を理解したうえで自身の業務に置き換えて考察する機会を設ける。

具体的には、討議形式のワークショップ等を開催して担当者間、または管理職・担当者間で連携し、理解促進に繋げる。あわせて、記録作成を含む日常業務の手順書と照らし合わせながら規制要求を理解し、逸脱がないかの理解度および判断力を高めるよう、OJT も活用しながら教育内容を再構築する。

上記の改善措置と併せ、当社が実施している安全文化・核セキュリティ文化に係る活動を通して、核物質防護業務に対する理解の浸透を図っていく。両文化に係る課題については、第5章「安全文化・核セキュリティ文化に係る評価」に述べたところであり、その改善措置計画については本章 6.3 で記載する。

(3) 「現場に対する関与不足」に対する改善措置

3つ目の根本原因である「現場に対する関与不足」に関連する主な背後要因は、本店原子力部および原子力発電所長による核物質防護業務への関与が

弱かったことや、本店原子力部および東通原子力発電所幹部が、核物質防護課が所管する設備の状況を含め、積極的に業務の実態を把握しにできなかったこと、原子力安全推進会議に核物質防護課の現場の状況や実態を把握できる情報が報告されていなかったことであった。

これらの背後要因を踏まえた根本原因に対し、以下の改善措置を実施する。

本店原子力部における人的資源の強化（「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(1)に対応）

本店原子力部が両原子力発電所の核物質防護業務を把握し、積極的な指導・監督を行うための人的資源が不足していることから、核物質防護業務にあたる専任人材を増員し、中長期的な観点では本店原子力部・原子力発電所間での人事ローテーション等を通じて核物質防護経験者の配置を増やす。

核物質防護規定における本店原子力部・原子力発電所の役割・責任の見直し（「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(6)に対応）

核物質防護規定において、原子力本部長の役割が記載されていないことや、本店原子力部長や本店原子力部原子力防災・防護課長の役割である「統括」の定義が曖昧であることから、本事案を機に核物質防護に係る経営層、本店原子力部、原子力発電所の階層ごとに、核物質防護に関する役割、責任を再整理し、経営層、本店、原子力発電所間の指導・監督、指示・報告ルートを明確にする。

原子力発電所間のマニュアル等の整合性確保（「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」にはない追加的措置）

東通原子力発電所および女川原子力発電所の核物質防護業務関係のマニュアルや手順書等について、内容や運用方法を確認し、差異が生じている箇所についてはその背景や必要性を整理したうえで、整合性を確保すべき点については統一する。

本店原子力部による定期的な原子力発電所現場観察の実施（「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(6)に対応）

本店原子力部の原子力防災・防護グループ管理職が定期的に原子力発電所を訪問し、現場観察を通して実態を把握する。

原子力発電所幹部と核物質防護課員との対話の定例化（「表 4-3 根本原

因に対する是正処置の提言」(6)に対応)

直接原因に対する暫定措置として、組織の状況把握等を目的とし、核物質防護管理者および核物質防護課長による核物質防護課員との対話を実施したが、これを定例化する。また、その他東通原子力発電所幹部が同席する、または核物質防護管理者や核物質防護課長に代わって実施するなど、原子力発電所幹部と核物質防護課の双方向のコミュニケーションを強化する。

経営層と原子力発電所員の定期的な対話(「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」にはない追加的措置)

経営層(社長、原子力本部長、原子力副本部長)が原子力発電所員と対話を図る機会を定期的に設ける。直接の対話によって経営層が原子力発電所の業務実態や課題を直接把握し、原子力発電所員も核物質防護に係る経営層の期待等を理解することにより、双方向で認識を深める。

原子力安全推進会議等における報告範囲拡大(「表 4-3 根本原因に対する是正処置の提言」(7)に対応)

経営層や本店原子力部幹部が、核物質防護課が所管する設備の状況を含め、原子力発電所の実態・情報を把握できるよう、原子力安全推進会議や、同会議の事務局主管部が開催する既存の会議体の活性化を図る。

具体的には、原子力安全推進会議の事務局主管部が、既存の核物質防護対策連絡会等を通して、原子力発電所幹部現場観察、本店原子力部現場観察、他事業所評価の結果等について情報収集を行い、核物質防護業務の現場実態を原子力安全推進会議に報告する仕組みを構築する。また、経営層が具体的な報告を受けられることができるよう、当該会議に関わる役員、関係者に対して管理情報取扱いに関する教育を実施する。

6.3 その他の内部統制・ガバナンスに係る改善措置計画

「4.2 その他の内部統制・ガバナンスに係る検証」に記載のとおり、原因分析要領に沿った原因分析プロセスと並行して、当社のガバナンス・内部統制において核物質防護業務への関与が想定される主要会議体や組織について、それぞれの議事録や規程類等の閲覧により、別途検証した。また、近年のコンプライアンス意識調査の結果についても確認した。

その結果、リスクマネジメントと内部監査において課題がみられたため、以下の改善措置を講ずることとした。

(1) リスクマネジメント

核物質防護業務の潜在リスクについて、本店原子力部と原子力発電所が定期的に議論・検討する場の設置

本店原子力部において、統合リスク管理部門に報告するリスクを検討する過程で、核物質防護業務のリスクを担当部署（本店原子力部原子力防災・防護グループ）で詳細に検討していないという課題を検出したため、核物質防護業務の潜在リスクについて、本店原子力部と原子力発電所が定期的に議論・検討することとする。

具体的には、原子力リスクを議論する既存の会議体である「原子力部門リスク会議」の対象範囲に核物質防護業務が含まれていないため、これを含むことや、原子力部門会議や核物質防護対策連絡会等既存の会議体でのリスクの洗い出し、分析・評価、対策、モニタリングを行う。

(2) 内部監査

原子力考査対象および手法の見直し

原子力考査室による内部監査では、原子力発電所側の改善措置活動の運用状況を確認する監査手法をとっていたため、本事案が不適合事象として改善措置対象となっていなければ、原子力考査室側では監査対象として認識・検討しづらかったことや、承認済の文書・記録の記載は正しいことを前提として、不適切な記載がある可能性を念頭に置いた監査手法とはなっていなかったこと等が問題点として検出された。

これを踏まえ、現状の考査対象に加え、核物質防護業務全体を複数年で考査できるよう、個別業務に対し、計画的にサンプリングによる考査を実施する。また、記録等に係るサンプリングにおいてはエビデンスとの照合を行うこととする。

また、2026年度より導入予定である「独立オーバーサイト(原子力考査室内に設置する原子力発電所の監視機能)」の実施者側と情報連携を図り、核物質防護業務の現場課題等を考査対象に反映する。

これらの考査を実施する体制を整えるため、考査チームには核物質防護業務経験者を参画させる。

6.4 文化醸成に係る改善措置計画

6.4.1 安全文化に係る改善措置計画

安全文化については、「5.1.4 安全文化に係る評価まとめ」で、「安全文化活動については、計画および実施した活動が、弱みを改善するまでに至っていなかったと推測される。この要因として、安全文化に関する状態の自己評価に用いる1

つの情報である意識調査の評価不足により、自己評価が不十分となり、その結果、管理職が日頃から感じている弱みに対して改善する活動が計画に反映できなかったことにあると推測される」と評価した。

この評価結果を踏まえ、安全文化に係る改善措置として下記の施策を実行する。

(1) 安全文化活動計画書の計画手法の見直し

安全文化活動計画の達成率が高評価だったものの、安全文化の意識調査結果と齟齬が出ていたことから、安全文化活動計画について、現在の「管理責任者指示の反映含む」の記載に、「原子力安全に関する意識調査の結果の反映含む」を追加し、意識調査等で弱さを認識した項目に対しての活動が計画に適切に反映されるようにすることで、安全文化活動計画を「P」、計画に基づく活動を「D」、意識調査を「C」、意識調査結果の計画への反映を「A」とするPDCAサイクルを構築し、計画達成状況と実態との乖離の是正を図る。

6.4.2 核セキュリティ文化に係る改善措置計画

核セキュリティ文化については、「5.2.4 核セキュリティ文化に係る評価まとめ」に記載のとおり、アンケート内容が核物質防護業務の現場の実態を把握するには不十分な内容となっており、また、核セキュリティ文化醸成活動や「活動指針」の内容に関する理解浸透活動も不十分であったと評価した。

この評価結果を踏まえ、核セキュリティ文化に係る改善措置として下記の2つを実行する。

(1) 核セキュリティ文化醸成活動の見直し

根本原因の1つとして「核物質防護業務の重要性の認識不足」が抽出されており、核セキュリティに係る活動が重要性の認識を向上させるには不十分なものとなっていたと考えられることから、本社、本店原子力部、原子力発電所にて必要な活動を適宜展開するとともに、毎年、核セキュリティ文化に係るアンケート結果で出た弱みに対して重点的な取り組みを実施できるよう活動を見直す。

具体的には、全社員に対して、活動内容に関連する社長メッセージを適宜発信するほか、活動指針の周知徹底を図り、核物質防護の意義と基本的な理解の浸透を図る。

また、本店原子力部および原子力発電所においては、前述の教育・対話活動を通じて定着を図ることとし、本店原子力部では「法令遵守およ

び核セキュリティ文化醸成活動計画」策定時に、前年度の活動の自己評価結果だけでなく、核セキュリティ文化に係るアンケート結果を反映するよう、本店原子力部が「法令遵守および核セキュリティ文化醸成活動要領」を改正する。

(2) 核セキュリティ文化醸成活動に係るアンケート内容の見直し

核セキュリティ文化に係るアンケート内容が、核物質防護組織がその他の組織に対して遵守させる事項を問う設問内容が多く、原子力発電所の核物質防護業務の実態を把握するには不十分な内容であったと判断されることから、本店原子力部において、原子力発電所の核物質防護業務に関わる組織における課題・実態を把握できるアンケートの設問を追加して、把握された核物質防護業務の現場の弱みを活動内容に反映させる。

なお、「6.2 根本原因に係る改善措置計画」に記載した教育関連の改善措置は、核セキュリティ文化に係る改善措置ともなる内容であるが、本項では省略する。

6.5 独立検証委員会の提言を受けた当社の対応

当社は、独立検証委員会から、独自のアプローチで実施した原因分析の結果等に基づく改善措置に関する提言を受け、それぞれ対応を検討した。一部の提言については、「6.2 根本原因に係る改善措置計画」に直接反映したものもあり前述の記載と重複する部分もあるが、提言を踏まえた当社の対応は以下のとおりである。

(1) 自社社員のコンプライアンスリスクのリスク評価および管理の見直し

【提言抜粋】

本件不適切事案の行為者（担当者）は標準的な、あるいは標準以上の能力及び資質を有した社員であったことがわかることから、これを担当者個人のコンプライアンスに関する能力（資質）の問題として位置付けるのではなく、様々な要因によってコンプライアンスがトレードオフ（犠牲）にされるに至った事象と捉えた上で、自社社員のコンプライアンスリスクの管理に性善説に偏った問題がなかったかを見直し、必要に応じて改善措置を講ずることが検討に値する。

リスク管理の見直しとしては、一般的な水準の資質を持つ社員も状況によっては不正に陥る事例を踏まえた管理職や一般社員向けのコンプライアンス研修を行うといった施策に本件不適切事案の教訓をいかしていくことが

考えられる。³

【当社の対応】(改善措置計画に追加)

コンプライアンスリスクの評価については、具体的にリスクを評価して、取り組みに十分に反映できていない現状がある。したがって、今後はコンプライアンス意識調査の結果等も踏まえて、個人不正につながるリスクを抽出して研修に反映することなどを検討する。また、コンプライアンスリスクの管理に関連し、全社員を対象とした新たなコンプライアンス研修について、一般的な水準の資質を持つ社員も状況によっては不正に陥るリスクがあることを盛り込み、日常業務の管理(リスク低減)において本事案の教訓を生かしていくことを改善措置計画として実行する。

(2) 核セキュリティ及び核物質防護業務の重要性を浸透させるための経営トップ層自らによる現場との対話

【提言抜粋】

核セキュリティ文化の醸成及び核物質防護業務の重要性の認識を強化していくことは重要な施策に位置付けられていると考えられるものの、その重要性や核セキュリティ文化を育成・浸透させるための活動がいかにか手厚く実施されたとしても、現場の管理職及び課員において業務に対する高いモチベーションを保たせるためには、一層の工夫が必要なように思われる。現場の社員のモチベーションを向上させるには、自己が行っている業務の会社における重要性を実感させることが有益であると考えられる。

そのための施策としては、いわゆるトップメッセージの発信のみならず、社長をはじめとする経営トップ層が、現場の管理職及び課員と直接対話し、ときには原子力発電所の現場に赴いて視察することが一段と効果的であると考えられる。

この点は、東北電力の改善措置計画でも「現場に対する関与不足」への対策として「経営層と原子力発電所員の定期的な対話」として既に対応されているところではあるが、粘り強く継続することが期待される。

【当社の対応】(当初の改善措置を継続して実施)

独立検証委員会の提言に記載のとおり、再発防止対策立案チームで検討し「6.2 根本原因に係る改善措置計画」に記載した「経営層と原子力発電所員の定期的な対話」で対応しているところであり、本改善措置を継続して実行

³ 独立検証委員会が当社の原因分析アプローチとは異なる不正調査実務の観点で実施した原因分析の結果、本提言に対応する本事案の原因として「核物質防護業務の業務運営において自社社員のコンプライアンスリスクが十分に管理されていなかったこと」を追加することが検討の余地がある旨、同委員会より評価を受けた。当社としては、これを本事案の原因のひとつとした上で、当社の対応を検討し、改善措置計画に追加することとした。

していく。

(3) 内部通報制度の積極的な活用をより推奨する施策

【提言抜粋】

コンプライアンス研修を行う機会などに、コンプライアンス違反の確証がない場合であっても積極的な利用を促すことなどによって内部通報制度のより積極的な活用を推奨する施策を行うことが考えられる。

【当社の対応】(上記(1)で追加した改善措置計画で対応)

これまでも内部通報窓口の周知・徹底は図ってきたものの、本項(1)で記載したコンプライアンス研修等において、コンプライアンス違反の確証がない場合でも内部通報制度を積極的に利用することを呼びかけるなど、引き続き同制度の周知を図る。

(4) 他社事例を教訓とした未然防止・早期発見への有効活用

【提言抜粋】

今後の再発防止の観点では、他社事例を教訓にして自社における未然防止・早期発見に有効活用することは依然として重要な取組であると考えられる。水平展開の際に、対象となる事象や組織の範囲ができるだけ幅広いものとなるよう工夫を凝らすなど、より積極的かつ継続的な取り組みが行われることが期待される。

【当社の対応】(改善措置計画に反映)

提言を受けて、「6.2 根本原因に係る改善措置計画」に記載の「業務の計画、監視、評価ならびに改善のPDCAサイクルの明文化」の具体的な施策として、「他社事例の水平展開においては、既存の仕組みの中で、事象ごとに対応の要否・内容を検討する際に、他社が公表した根本原因等を含むこと」を盛り込んだ。

(5) 核物質防護業務における力量の具体的内容の明確化

【提言抜粋】

担当者の力量として、「各種センサーの機能及び脆弱性に関する知識」、「性能試験の目的及び方法に関する知識」の習得及び維持を求めることを明確化し、そのような力量を維持・向上させるための教育を充実させることが考えられる。

また、外部機関が実施する講習会等への参加を積極的に行わせることにより、東北電力として担当者及び管理職に求める力量の内容を見直し、アップデートする機会を継続的に得ることが重要であると考えられる。

【当社の対応】(提言に留意して当初の改善措置を実施)

「6.2 根本原因に係る改善措置計画」に記載の「力量の明確化,力量獲得・維持に向けた教育の定例化」において,上記提言に留意した活動を実行する。

(6) 東通原子力発電所の核物質防護規定運営委員会の運用改善

【提言抜粋】

核物質防護規定運営委員会の運営状況は,手順書の整備・運用の問題を是正するためには避けて通れない問題と思われるため,改めてその運営の実態を確認して改善活動を行うことが望ましい。⁴

【当社の対応】(改善措置計画に反映)

提言を受けて,「6.2 根本原因に係る改善措置計画」に記載の「業務の計画,監視,評価ならびに改善のPDCAサイクルの明文化」の具体的な施策として,「議事進行の在り方や手順書の制定・改正時の審議のポイントを核物質防護規定運営委員会の要領に明記することによる議論活性化や議事の記録詳細化を図る」ことを盛り込んだ。

6.6 改善措置のまとめ

ここまで「3.3.5 直接原因の暫定措置」も含め,本事案に対する改善措置を記載してきた。

直接原因に対する暫定措置は,核物質防護の現場レベルで,性能試験や保守点検を確実に実施できるようにすることや,誤りや不正の兆候を発見できるようにすること,個人の意識向上や職場環境の改善を主眼に検討し,2025年9月末までに実施を完了したところであるが,本章で記載した改善措置は,根本原因分析等で確認した課題を念頭に,再発防止対策を現場任せにせず,本店原子力部や内部監査,経営層など核物質防護の関係組織全体を巻き込んで継続的に実施する取り組みを検討し,直接原因に対する措置を補完した。

当社は,これらの取り組みを実行していくにあたり,社内での理解および浸透を促す目的から,教育や人的資源の強化など「人」に関する取り組み,原子力発電所や本店,内部監査,経営層といった関係各所の役割の明確化や連携強化を図る「組織」に関する取り組み,これらの取り組みの土台となる組織風土を醸成する「文化」に関する取り組みの3つに根本原因等に対する改善措置を分類・整理した。

⁴ 独立検証委員会が当社の原因分析アプローチとは異なる不正調査実務の観点で実施した原因分析の結果,本提言に対応する本事案の原因として「本店において東通原子力発電所の手順書の整備・運用上の問題や課題を認識・改善する仕組みが十分に機能していなかったこと」を追加することが検討に値する旨,同委員会より評価を受けた。当社としては,これを本事案の原因のひとつとした上で,当社の対応を検討し,改善措置計画に反映させることとした。

また、実施時期を「短期」(2025年度内着手)、「中期」(2026年度内着手)に分けて計画した。

なお、独立検証委員会より改善措置の提言をいただき、内部通報制度の積極的な活用をより推奨する施策を含む「自社社員のコンプライアンスリスクのリスク評価および管理の見直し」を実行していくこととしたが、この改善措置は本事業の再発防止に限らない全社的な取り組みであり、「全社」と分類した。

整理した結果は下表のとおり。

表 6-1 改善措置のまとめ

分類	テーマ	主な実施主体	改善措置計画	実施期間
組織	予防	本店原子力部 原子力発電所	6.2(1) 業務の計画、監視、評価ならびに改善のPDCA サイクルの明文化	短期
		本店原子力部 原子力発電所	6.2(1) 他事業所評価における文書閲覧・インタビュー 手法の導入	中期
		本店原子力部 原子力発電所	6.2(3) 核物質防護規定における本店原子力部・原子力 発電所の役割・責任の見直し	短期
		本店原子力部	6.2(3) 原子力発電所間のマニュアル等の整合性確保	中期
		原子力発電所 本店原子力部	6.3(1) 核物質防護業務の潜在リスクについて、本店原 子力部と原子力発電所が定期的に議論・検討す る場の設置	中期
	検知	本店原子力部	6.2(3) 本店原子力部による定期的な原子力発電所現場 観察の実施	短期
		経営層 原子力考査室 本店原子力部	6.2(3) 原子力安全推進会議等における報告範囲拡大	中期

分類	テーマ	主な実施主体	改善措置計画	実施期間
		原子力考査室	6.3(2) 原子力考査対象および手法の見直し	短期
人	リソース	本店原子力部 原子力発電所	6.2(1) 核物質防護課における人的資源の強化	短期
		本店原子力部	6.2(3) 本店原子力部における人的資源の強化	短期
	教育	本店原子力部 原子力発電所	6.2(1) 力量の明確化，力量獲得・維持に向けた教育の定例化	中期
		本店原子力部 原子力発電所	6.2(2) 本店原子力部・原子力発電所共通の体系的な教育の導入	中期
		本店原子力部 原子力発電所	6.2(2) 規制要求事項理解，業務品質確保の重要性理解に係る事例教育の強化	短期
	文化	コミュニケーション	原子力発電所	6.2(3) 原子力発電所幹部と核物質防護課員との対話の定例化
経営層 原子力発電所			6.2(3) 経営層と原子力発電所員の定期的な対話	中期
風土		原子力 品質保証室	6.4.1(1) 安全文化活動計画書の計画手法の見直し	短期
		本店原子力部	6.4.2(1) 核セキュリティ文化醸成活動の見直し	中期
		本店原子力部	6.4.2(2)	中期

分類	テーマ	主な実施主体	改善措置計画	実施期間
			核セキュリティ文化醸成活動に係るアンケート内容の見直し	
全社		コンプライアンス推進室	自社社員のコンプライアンスリスクのリスク評価および管理の見直し	中期

6.7 改善措置計画のモニタリング

上記の改善措置が確実に浸透していくためには、改善措置の各主体による着実な実行のみならず、当社の核物質防護に係るガバナンス・内部統制の枠組みを最大限活用し、改善措置計画の実行状況をモニタリングしていくことが重要である。

まずは、改善措置の主な実行者となる核物質防護課や東通原子力発電所幹部、本店原子力部等による日常的なモニタリングを実行していくことが何より肝要である。また、これら現業部門から独立した原子力考査室による内部監査を通して、独立的評価を行い、日常的モニタリングの形骸化を防止していく。さらには、原子力安全推進会議（議長：社長）に業務実態・運用状況、コンプライアンス委員会（委員長：社長）に改善措置の進捗状況を報告することで、経営層によるモニタリングも実施する。

ここまで記載した直接原因への暫定措置を含む改善措置およびモニタリングのポイントについては別紙にまとめる。

第7章 おわりに

原子力発電所の運営管理の中でも、特に核物質防護は、社会から負託された信頼の根幹を支える極めて重要な業務であり、より一層の厳格な管理・対応が求められるものである。

東通原子力発電所において発生した核物質防護に関する本事案は、原子力発電所の運営を担う原子力事業者として、地域社会および関係機関の皆さまの信頼を損なうものであり、当社として極めて重く受け止めている。

当社としては、社長をトップとした全社体制のもとで、本事案の事実確認と原因分析を実施し、必要な再発防止対策を既に講じてきているところだが、さらに背景の要因を含めた根本原因分析を実施したうえで、第三者による評価も取り

入れて、より実効性の高い改善措置計画について検討し、「改善措置報告書」として取りまとめた。

また、改善措置計画については、独立検証委員会より「総じて概ね妥当」との評価をいただいた。一方、核セキュリティ文化の劣化兆候、信頼に依存しすぎた組織風土、教育の不足など、経営が直視すべき多くの課題をご指摘いただいた。当社としては、これらの指摘を一つひとつ真正面から受け止め、改善に結びつける覚悟である。

本事案の原因として、核物質防護業務の重要性の認識不足だけでなく、現場に対する関与不足や、問い直す意識の弱さが確認され、「人」、「組織」、「文化」に根差した問題が複合的に存在していたことが明らかになった。

当社は、「関係法令および核物質防護規定の遵守ならびに核セキュリティ文化の醸成のための指針」として、核セキュリティを確保するため、法令・ルール遵守の徹底を図ることや、一人ひとりが核セキュリティとの関わりを学習し、自らの行動に責任を持つことなどを掲げている。

この指針のもとに、一人ひとりが核セキュリティを確保するためにルールがあることを認識して行動する組織風土を醸成する取り組みを進めてきたが、今回、多くの課題が浮き彫りになったことで、核セキュリティを担う人、組織、文化の土台を形作るこれまでの取り組みが途上であったことを痛感し、深く反省するところである。

独立検証委員会からは、検証報告書の結語のひとつとして、核セキュリティ文化の醸成や認識の改善において「経営層の覚悟や本気度を行動と実践に移し自ら範を示すことが必要」とのお言葉をいただいた。

本事案の反省を胸に、改善措置を確実に実施していくことのみならず、経営層も核セキュリティ文化の醸成に主体的に関与し、率先垂範していくことにより、改めてこの指針が掲げる志を核物質防護に関わる組織の隅々にまで行きわたらせ、一人ひとりの心に根付かせることで、今回のような事案を二度と発生させないよう再発防止を徹底していく。

また、本事案を機に、改めて当社のグループ行動指針が掲げる「コンプライアンスの徹底」に向け、核物質防護に関係する組織に留まることなく、当社全体でコンプライアンス意識と「問い直す文化」を強く根付かせ、さらなる意識の定着を図っていく。

2025年11月20日に本事案を公表して以後、関係自治体をはじめ、ステークホルダーの皆さまから厳しいご意見をいただいている。その一つひとつが、地域

とともに歩む企業としての責任の重さを示すものと受け止めている。

本事案が原子力事業への信頼に及ぼした影響の重大性に真摯に向き合い、改善措置を着実に実施してだけでなく、失われた信頼を必ず回復するという強い決意のもと、地域の皆さまおよび社会の皆さまに、様々な機会を通じて丁寧かつ継続的に改善の状況をお伝えしていくことで、全社一丸となって信頼回復に取り組んでいく所存である。

以上

別紙 各組織における主な改善措置のポイントとモニタリングの体制

