

島根原子力発電所 サイトバンカ建物の巡視業務の未実施に関する調査報告（概要）

当社は、協力会社に委託し実施している、法令等で要求される島根原子力発電所サイトバンカ建物の巡視業務において、放射線管理区域（以下「管理区域」という。）に入域していないにも係らず、入域したとして、巡視記録を作成し報告を行っていたという事案を踏まえ、協力会社とともに事実関係の調査・確認および原因分析を行い、再発防止対策を策定しました。

調査結果等

【巡視業務の調査結果】

協力会社に委託し実施しているサイトバンカ建物の管理区域内の巡視業務において、2002年度以降（6,531日間）について調査した結果、管理区域に入域していないにも係らず、入域したものとして、巡視記録を作成し報告を行っていた日が合計32日あることを確認した。この32日については、法令等を満足するものではなかった。（2020年2月19日、5月13日お知らせ済み）

| 項目 | 調査結果 | |
|---------------|------------------------|--------------------------|
| サイトバンカ建物 | 管理区域の入域が確認できなかった日数 | 32日 (全て土日・休日、焼却炉等停止中) |
| | 管理区域の入域が確認できなかった巡視員の人数 | 8人 |
| サイトバンカ建物以外の施設 | 同様の事案なし | |

【組織的関与に関する調査結果】

関係者への聞き取り調査の結果、協力会社の管理者が積極的に関与あるいは黙認したような形跡や動機は認められず、また、上司からの指示等により組織的に巡視を実施しなかったことも認められなかったことから、組織的な関与はなかったと判断した。（協力会社においては弁護士による検証も実施）

【巡視業務における適切性の確認結果】

当社および協力会社の巡視業務において、適切性の観点で以下の改善事項を確認した。

| | 内容 | 評価等 |
|------|--|---|
| 協力会社 | 土日・休日のサイトバンカ建物の1日2回の巡視にあたっては、午後半日で、「1回目の巡視後、管理区域を退域のうえ、制御室（一般区域）に戻り、再度、管理区域に入域し2回目の巡視を実施する場合」と、「1回目の巡視終了後、管理区域を退域せず、2回目の巡視を実施する場合」があることが確認された。 | 管理区域を続けて2回巡視する場合、効果的な巡視の実施という観点で、改善すべき点があるため、巡視の適正化に向け、是正措置を講じる。 |
| | 土日・休日のサイトバンカ建物の管理区域内の巡視において、管理区域には入域しているものの滞在時間が短かったものが確認された。 | 基本的な巡視ルートに従った巡視の適切性の観点で、当社の要求を満足していたとは言えないため、適切な巡視となるよう是正措置を講じる。 |
| | 一部の巡視員は、サイトバンカ建物の管理区域の巡視を1日2回実施するところ、1回しか実施していないことがあった。 | 保安規定に定める1日1回以上の巡視は満足しているが、1日2回の当社の要求は満足していないため、是正措置を講じる。 |
| 当社 | 原子炉建物およびタービン建物の巡視業務において、巡視記録に記載された巡視員の管理区域への入域が確認できないもの、管理区域には入域しているものの滞在時間が短かったものが確認された。 | 当該巡視員に代わって巡視（代務者による巡視）は実施されていたと考えるが、巡視員による巡視業務の管理体制の改善に向け、是正処置を講じる。 |

過去の不適切事案に関する再発防止策の検証

2010年点検不備問題を受け、同年6月に「原子力強化プロジェクト」を設置し、「報告する文化」や「常に問いかける姿勢」を中心に、原子力安全文化を醸成する施策を展開してきた。また、2015年の低レベル放射性廃棄物流量計問題を受けて以降も、コンプライアンス意識や原子力安全文化の醸成に向けた取り組みを継続的に実施してきている。

これまでの問題が当社に起因し、当社社員に重点をおいて諸施策を展開してきたことから、協力会社におけるコンプライアンス意識や原子力安全文化の醸成に向けた活動は、協力会社の自主的な取り組みに委ね、当社の関与が不十分であった。

今後、コンプライアンス意識や原子力安全文化の醸成に向けた活動について、協力会社と一体となった取り組みを強化する。

また、協力会社からの土日・休日の巡視回数の見直し提案に取り組んでこなかったことは、当社における「常に問いかける姿勢」の意識が十分なものではなかったと考えられることから、更なる浸透を図っていく。

第三者による意見・提言および助言

- 本事案の発生を受けて、社外有識者等で構成する「原子力安全文化有識者会議」および「企業倫理委員会」において、本事案を報告し、意見・提言をいただいた。また、取りまとめた原因分析および再発防止対策についても、報告し、意見・提言を受けることとしており、いただいた意見・提言は、アクションプランに適切に反映し対応する。
- 根本原因分析および再発防止対策の検討にあたっては、外部の第三者組織から受けた助言を考慮し分析結果をとりまとめ、再発防止対策を策定した。

原因分析を踏まえた原因と再発防止対策

- 事実関係を踏まえた直接的な原因ならびに発生に至った背景や社員の意識、組織・風土等の根本的な原因から、それぞれについての問題点を抽出し、当社と協力会社が実施する再発防止対策を策定した。（詳細は2頁目および3頁目）
今回策定した再発防止対策は、対策毎にアクションプランを策定し、PDCAを回して、確実に取り組んでいく。また、再発防止対策の取り組み状況は、原子力安全文化有識者会議等へ報告し、意見・提言を受ける。
- 以下の項目についても、今後、項目毎にアクションプランを策定し、改善活動に取り組んでいく。なお、取り組み状況は、原子力安全文化有識者会議等へ報告し、意見・提言を受ける。
 - ・ 今回策定した再発防止対策の他の協力会社への水平展開
 - ・ 当社巡視業務（代務者による巡視）の適切性向上を目的とした管理体制の改善
 - ・ より現場に即した安全文化醸成活動の仕組みの構築

事実関係を整理し、直接原因分析および根本原因分析の結果に基づき、特定した原因に対して以下のとおり再発防止対策を策定した。

| 事実関係（問題点）と直接的な原因に対する再発防止対策 | | | | | |
|--|---------|---------|--|---|---------------|
| 事実関係（問題点） | 区分 | 直接的な原因 | 直接的な原因に対する再発防止対策 | 完了時期 | |
| <p>【本事案・類似事案共通の事実関係（問題点）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 協力会社巡視員は、サイトバンカ建物の管理区域の巡視を実施しなかった。 協力会社巡視員は、サイトバンカ建物の管理区域の巡視について、巡視していないにもかかわらず、巡視したとする記録を作成した。 当社（当直長）と協力会社（運転副責任者）は、協力会社巡視員の管理区域の巡視が未実施であることに気付かなかった。 <p>【本事案に係る事実関係（問題点）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 協力会社巡視員は、サイトバンカ建物の非管理区域の巡視に時間を要したため、時間的な余裕がなかった。 協力会社巡視員は、巡視後に携帯端末によりパトロールシートにチェックを入力するところ、巡視前にパトロール支援システム※1へデータを登録した。 協力会社巡視員は、協力会社の運転副責任者から管理区域内の懸案事項を問われた際に、巡視を実施していないにも係らず「異常なし」と報告した。 協力会社の運転副責任者は、当日のスケジュールおよび役割分担に関する情報共有のための巡視前ミーティングを実施しなかった。 当社は委託業務に係る具体的な法令等要求事項を協力会社に明示していない。 <p>※1：パトロール業務の効率化・高度化を支援することを目的に、2012年5月から導入。</p> <p>【その他調査の中で確認された事実関係（問題点）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 協力会社の一部巡視員は、サイトバンカ建物の管理区域の巡視を1日2回※2実施するところ、1回しか実施していないことがあった。 サイトバンカ建物の土日・休日の巡視において、管理区域の入域時間が短いものがあった。 1回の管理区域への入域で、続けて2回巡視することがあった。 <p>※2：サイトバンカ建物における土日・休日の巡視頻度について、当社より1日2回を要求。</p> | 協力会社の問題 | 業務管理の問題 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 協力会社の運転副責任者の巡視結果を確認する仕組みは、手順書に記載されておらず、巡視員の自己申告を確認しているのみであり、不十分だった。 ○ 他にも巡視業務の体制・役割分担や実施方法等が手順書で明確にされておらず、巡視が巡視員任せであった。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 運転副責任者の巡視実施結果の確認方法の改善 <ul style="list-style-type: none"> ・ 運転副責任者の巡視実施結果の確認方法として、「管理区域入退記録により確認すること」等を手順書に明記する。 ○ 手順書への業務内容の明確化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 『巡視業務の体制、役割分担』『標準的な巡視ルール（巡視ルート、巡視ポイント等）』『作業前・終了時ミーティングに関する事項』の各項目を手順書に明記する。 | 2020年6月 |
| | | 業務運営の問題 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 協力会社の関係法令および巡視業務の重要性に関する教育が不足していた。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 保安教育の充実（保安規定教育の充実および巡視業務のモチベーション維持） <ul style="list-style-type: none"> ・ 管理者は、関係法令と巡視の重要性について反復教育を実施する。 ・ 管理者は、巡視員に対し巡視業務のモチベーションを維持する定期的な教育を実施する。 ・ 協力会社における巡視業務へのモチベーション向上の一助として、当社巡視業務における表彰制度を用いて、協力会社を表彰する。 | 2020年6月（継続実施） |
| | | 意識面の問題 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 協力会社は、土日・休日に管理者（課長クラス）が不在であり、運転副責任者に対する牽制機能が不十分だった。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 休日における牽制機能強化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 管理者が、土日・休日の出勤者に意識付けする仕組みを強化する。 ・ 当直長の管理下で、確実な報告・連絡・相談を実施するルールを強化する。 ・ 管理者や運転副責任者に対して、「管理者の責務」の教育を定期的実施する。 | 2020年9月（継続実施） |
| | | 意識面の問題 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 協力会社の運転部門において「事実を率直に報告する責任」があるとの認識が低く、コンプライアンスおよび原子力安全文化の意識が欠如していた。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ コンプライアンスの実践および原子力安全文化醸成活動の充実 <ul style="list-style-type: none"> ・ コンプライアンス意識の醸成を図るための話し合い研修を定期的実施する。 ・ 風通しの良い職場づくりのための管理者と一般職との意見交換を定期的実施する。 | 2020年6月（継続実施） |
| | | 意識面の問題 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 協力会社運転副責任者がコミュニケーションの重要性を認識していなかった。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ コミュニケーション充実・向上 <ul style="list-style-type: none"> ・ 運転副責任者は、作業前のミーティングにおいて、「運転指示・報告書」を使用し、内容確認を実施する。 ・ 運転副責任者の認定基準に「コミュニケーションの重要性」に関する項目を手順書に追記する。 | 2020年6月（継続実施） |
| | | 業務管理の問題 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 当社の巡視結果の確認する仕組みは、パトロールシートのみであり、エビデンスを確認しておらず、不十分だった。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ パトロール支援システムによる巡視実施結果の確認方法の改善 <ul style="list-style-type: none"> ・ 協力会社からの報告（業務引継）時には、パトロールシートとともに現場写真を確認し、巡視の牽制および遠隔監視できない箇所での巡視実施結果も確認する運用等を手順書に明記する。 | 2020年6月 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 委託仕様書で具体的な要求事項の明示が不十分だった。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 法令等調達要求の明確化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 保安業務を委託する場合は、委託仕様書に法令要求あるいは保安規定の要求によるものであることを明記する。 ・ 委託業務の業務内容、巡視実施フロー等に関する事項を手順書に明記する。 | 2020年6月 |

根本的な原因に対する再発防止対策

| 分析対象要因 | 区分 | 根本的な原因 | 根本的な原因に対する再発防止対策 | 完了時期 |
|---|--|--|--|--------------------|
| <p>【当社の視点】</p> <ul style="list-style-type: none"> 委託仕様書等で巡視に関する要求事項を明確に示しておらず、協力会社に委ねていた。 協力会社の管理区域内巡視が未実施であることに気付かなかった。 協力会社のサイトバンカ建物等の巡視の実施状況の確認を、2箇月に1回行っていたが、土日・休日の実施状況を把握できていなかった。 自らもしくは協力会社からの巡視回数適正化に係る改善への対応を実施しなかった。 協力会社に対するコンプライアンス意識、原子力安全文化醸成に係る啓発活動は、協力要請に留まっていた。 <p>【協力会社の視点】</p> <ul style="list-style-type: none"> 巡視員は、サイトバンカ建物の巡視を標準的な時間より短い時間で実施した。 巡視員は、サイトバンカ建物の管理区域の巡視を2回実施するところ、1回しか実施していなかった。 巡視員は、サイトバンカ建物の管理区域の巡視を実施しなかった。 運転副責任者は、長期に渡り管理区域の巡視が未実施であることに、気付かなかった。 | 当社の視点 | ○ 協力会社に対して、当社からの巡視の重要性や巡視員の基本行動等についての継続的な教育は必要ないと考えてしまった。 | ○ 当社が、協力会社巡視員に対し、巡視業務の重要性および巡視員の基本行動や巡視員に求める期待事項に関する教育を実施する。 ・ 当社が講師となつての、保安教育および一般教育の中での反復教育の実施 | 2020年8月 (継続実施) |
| | | ○ 当社は、協力会社に任せておけば大丈夫という意識から、運転委託している設備であっても、自ら管理すべきという意識が次第に薄くなり、協力会社に対する業務管理が不十分となっていた。 | ○ 当社は、協力会社の運転管理業務委託の細部事項を定期的にレビューする。 ・ 委託仕様書の承認にあたり、当社が委託業務の実施状況を確認できることや、業務に対する牽制が効く仕組みを要求していることを確認 | 2020年12月 (継続実施) |
| | | ○ 当社は、「常に問いかける姿勢」および「協力会社とのコミュニケーション」の意識不足から、協力会社との業務上のコミュニケーションが不足し、協力会社からの改善要請等への受け止めが不足していた。 | ○ 当社は、協力会社の巡視員認定のプロセスを明確化する。 ・ 運転実務手帳の確認プロセスの明確化 ・ 巡視員の知識・技能リストの作成および運転実務手帳との紐付けによる習得項目の明確化 ・ 巡視員認定時の理解度確認テストの拡充 ・ 巡視員認定時の当社管理職による確認 | 2021年2月 (継続実施) |
| | | ○ 当社は、巡視等の保安業務をアウトソースする際には、当社社員と同水準の要求が必要という認識が乏しく、協力会社に対するコンプライアンス最優先および原子力安全文化の意識の浸透の活動への要求が十分ではなかった。 | ○ 当社は、今回の事例等を題材に、委託管理に関する研修を定期的に行う。 | 2020年12月 (継続実施) |
| | | ○ 協力会社に対する、コンプライアンスおよび原子力安全文化醸成に関する当社の関与を強化し、継続的な改善を図る。 ・ 協力会社巡視員に対しても、当社社員と同等な原子力安全文化醸成活動の実施を要求（当社が要求する活動は、委託の基本契約等に織り込む） ・ 協力会社の安全文化意識の醸成度の分析・評価を行い、活動の実施状況を確認 ・ 現地協力会社社員と当社・協力会社役員の対話活動の実施 | ○ 当社と協力会社との業務上のコミュニケーションの継続的な改善を図る。 ・ 委託業務の懸案事項や改善事項を吸い上げる仕組みの構築 ・ 懸案事項や改善事項の検討状況・結果の他部門の部長クラスを交えてのレビュー | 2020年12月 (継続実施) |
| | ○ 協力は、協力会社の管理者は、実務者のルール逸脱や牽制の効かない不適切な業務プロセスを正せなかったなど、管理者としてのマネジメントができていなかった。 | ○ 当社は、「常に問いかける姿勢」の意識醸成活動を行う。 ・ 今回事例のディスカッション活動や、日常業務における問題点、気付き事項を抽出する活動の定期的な実施 | 2021年1月 (継続実施) | |
| | 協力会社の視点 | ○ 協力会社の管理者は、実務者のルール逸脱や牽制の効かない不適切な業務プロセスを正せなかったなど、管理者としてのマネジメントができていなかった。 | ○ 協力会社に対する、コンプライアンスおよび原子力安全文化醸成に関する当社の関与を強化し、継続的な改善を図る。 ・ 協力会社巡視員に対しても、当社社員と同等な原子力安全文化醸成活動の実施を要求（当社が要求する活動は、委託の基本契約等に織り込む） ・ 協力会社の安全文化意識の醸成度の分析・評価を行い、活動の実施状況を確認 ・ 現地協力会社社員と当社・協力会社役員の対話活動の実施 | 2021年2月 (継続実施) |
| | | ○ 協力会社の管理者および運転副責任者のマネジメントの継続的な改善を図る。 ・ 管理者の責務の認識を向上させる教育等の反復実施（所属員の管理・指導の充実） | ○ 協力会社の管理者および運転副責任者のマネジメントの継続的な改善を図る。 ・ 管理者の責務の認識を向上させる教育等の反復実施（所属員の管理・指導の充実） | 2020年11月 (継続実施) |

根本的な原因分析を踏まえた直接的な原因に対する再発防止対策

| 分析対象要因 | 区分 | 直接的な原因 | 直接的な原因に対する再発防止対策 | 完了時期 | |
|--|-------|--------|-------------------------------------|---|----------|
| 業務委託仕様書等で巡視に関する要求事項を明確に示していなかった。 | 当社の問題 | 業務運営 | ○ 協力会社の運転副責任者の認定に管理的役割・責任を定めていなかった。 | ○ 運転副責任者の要件強化 ・ 運転副責任者として求められる役割・責任を明確化し、手順書類への認定要件の反映 | 2020年7月 |
| 自らもしくは協力会社からの巡視回数適正化に係る改善への対応を実施しなかった。 | | 業務管理 | ○ 自分達の決めた巡視回数等の要求事項に問題がないと思っていた。 | ○ 土日・休日の巡視の適正化 ・ サイトバンカ建物巡視のあり方を検討し協力会社への巡視の要求回数等を見直す | 2020年11月 |