# 平成29年度　第4四半期　指摘事項一覧

原子力事業所又は原子力施設名：東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所　　作成責任者　統括原子力運転検査官　小林　隆輔

| 番号 | 指摘日 | 事務所<br>担当者 | 事業者<br>対応者 | 指摘（要旨） | 事業者<br>回答日 | 事業者の処置状況 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 平成29年9月28日 | 小林<br>平沢 | 発電所長 | セシウム吸着装置等の汚染水処理設備の運転において、平成28年3月、実施計画に定める運転上の制限（1設備が動作可能であること等）を逸脱していたことが平成29年8月の事業者による調査で判明し、運転上の制限逸脱及び運転上の制限からの復帰を同時に宣言した。<br>セシウム吸着装置は、平成26年11月に実施計画の変更認可を受け、平成27年1月にCs／Sr同時吸着のための2系列運転を開始したことに伴い、実施計画Ⅲ第1編第27条に定める「4系列で1設備」に該当しない状態となったが、設備所管部署は、「1設備」に該当しなくなったことを運転所管部署に明確に伝えておらず、運転所管部署は「1設備」に該当するとの認識のまま運転を継続していたため、運転上の制限を逸脱する状態に至った。<br>設備変更等を行う場合は、保安活動に及ぼす影響を明確にしたうえで、対応内容を関係部署に的確に周知する必要がある。<br>設備所管部門と運転所管部門間の情報共有を徹底するため、改善すべき業務プロセス等について検討し、マニュアル等で明確に定めることを指導文書として発出した。 | 平成29年12月25日 | 12/25<br>・指導文書に対して以下の対策を実施することを確認した。<br>設備移管をする際に参照している「設備移管及び変更手続きガイド」を改訂し、引き継ぎ文書には、保安運営委員会議事録や原子力規制庁折衝メモなどの実施計画の解釈についての情報についても明記し再発防止を図る（12月14日ガイドを改訂済）。 |
| 2 | 平成29年12月13日 | 小林<br>久我 | 発電所長 | 平成29年11月20日に「2号機原子炉格納容器ガス管理設備の運転上の制限逸脱事象」、11月27日に「3号機使用済燃料プール循環冷却設備一次系ポンプ停止事象」等、過去に福島第一原子力発電所で発生した不適合事象と同様の要因と思われる事象が繰り返し発生している。これらは、安全確保設備等の近傍での現場作業時の不備に起因したものである。<br>ついては、実施計画に基づく予防処置の取組みが適切に機能しているか再点検するとともに、安全確保設備等の停止等を引き起こす可能性のある現場作業時のリスクを予め抽出し、運転管理及び作業管理の両面から対策を講じることで、運転管理上のリスクの顕在化を防ぐため「予防処置の取組みに関する再点検結果」及び「安全確保設備等の近傍において計画している現場作業を対象として、安全確保設備等の停止等を引き起こす可能性のあるリスクを抽出し、その対応についての検討結果」について回答することを指導文書として発出した。 | 平成29年12月16日<br>平成30年1月12日<br>1月23日<br>1月26日<br>1月31日 | 12/16<br>・2事象の原因及び再発防止対策について説明があった。特に設備面については、ヒューマンエラーが発生したとしても重要設備の機能停止に至らないための物理的防護対策等を実施する旨の説明を受けた。<br><br>1/12<br>・指導文書に対する検討の実施状況（中間報告）について説明を受けた。<br><br>1/23<br>・1/31までに報告を求めた内容について、途中経過及び取りまとめの方向性等の説明を受けた。<br><br>1/26<br>・予防処置の取り組みに関する再点検結果を踏まえた業務プロセス等の改善案の説明を受けた。<br><br>1/31<br>・指導文書に対して以下の対策を実施することを確認した。<br>①予防処置の取組みに関する再点検結果<br>今年度（平成29年12月末時点）に発生した高グレード(G1/G2)の不適合のうち品質に係る不適合を対象に分析した結果、現場作業に伴い設備に影響があったものについては、「リスク抽出」「関係者のコミュニケーション」の弱さに起因するものが多いことが判明した。<br><br>②安全確保設備等の近傍において計画している現場作業を対象として、安全確保設備等の停止等を引き起こす可能性のあるリスクを抽出し、その対応についての検討結果<br>作業に伴う設備安全確保のための業務プロセスの改善策として以下の再発防止対策等を行うことを確認した。<br>－人身災害を含めた不適合防止の観点から、作業開始から完了に至る全ての段階において作業環境を踏まえ、より安全側の処置がなされるよう業務プロセスを改善する（平成30年5月予定）。<br>－重要設備停止に至る要因を網羅的に抽出した結果について物理的防護を実施する（平成30年3月予定）。今後、社会的影響（通報対象）リスクを有する設備への展開を行う（平成30年3月予定）<br>※注意喚起表示は平成30年1月措置済<br>－各設備について社会的影響（通報対象）リスクがある箇所を系統図及び配置図に落とし込んだリスクマップ作成する（平成30年3月予定）<br>※燃料対策・冷却設備部でリスクマップを作成し試運用中（平成30年1月）<br>－構内作業に従事するものは、狭あい部訓練及び危険体感訓練を必須であることを周知する（平成30年2月予定）<br>－その他、工程リスク会議の新設、作業管理ガイドの改訂等を実施する。 |
| 3 | 平成29年12月26日 | 小林<br>橋野<br>松本<br>坂本 | 水処理運転管理部 | 平成29年12月26日に12月17日から12月23日の巡視記録を確認した際、平成29年12月21日に発生したH9タンクエリアに設置されている雨水回収タンク内の水を移送するホースから移送水が漏えいした事象が記録されていなかった。<br>移送ホースは、本設移送ホースであり、関係者への情報の周知徹底を確実にするため、設備処置状況等について記録を残すべき旨を指摘した。 | 平成30年1月11日 | ・指導文書に対して以下の対応を実施することを確認した。<br>①現場の表示<br>当該箇所について現場表示を実施（12月26日表示）<br>②記録の訂正<br>屋外タンク・移送ポンプパトロールチェックシートに漏えい事象が発生し隔離を実施した旨を記事欄jへ追記する訂正を実施<br>③関係者への周知<br>設備管理箇所の水処理運転管理部の他、1-4号設備運転管理部並びに5，6号/共通設備運転管理部の運転員に本事象及び事象発生時には識別することを周知（平成30年1月9日周知完了） |

# 平成29年度　第4四半期　指摘事項一覧

原子力事業所又は原子力施設名：東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所

作成責任者　統括原子力運転検査官　小林　隆輔

| 番号 | 指摘日 | 事務所<br>担当者 | 事業者<br>対応者 | 指摘（要旨） | 事業者<br>回答日 | 事業者の処置状況 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 平成29年12月27日 | 小林<br>久我 | 発電所長 | 平成29年12月18日、1号機タービン建屋内の高台炉注水ラインFDW流量計バイパス弁の弁ハンドルが、固縛等の適切な措置がなされないまま配管に立てかけてある事案が確認された。当該弁ハンドルは汎用品であるため、他の弁も容易に操作可能な状況であった。<br>誤操作等防止のために厳重に管理すべきものにもかかわらず、管理されない状態で放置されていたことは、実施計画に基づく保安活動が適切に機能しているとは言いがたい。<br>よって、「運転上の制限に係る系統における弁ハンドルの管理状態に関する総点検結果」及び「本事案の原因究明及び再発防止対策の検討結果」について回答することを指導文書として発出した。 | 平成29年12月25日<br>平成30年1月12日<br>1月31日 | 12/25<br>・弁ハンドルの管理の方向性等について説明を受けた。<br><br>1/12<br>・指導文書に対する検討の実施状況（中間報告）について説明を受けた。<br><br>1/31<br>・指導文書に対して以下の対策を実施することを確認した。<br>①運転上の制限に係る系統における弁ハンドルの管理状態に関する総点検結果<br>全てのエリア・系統における弁ハンドルの管理状況について12/28～1/8に総点検を実施した結果、11箇所22本のハンドルが固縛されない状態で放置されていることを確認したため、応急措置として固縛、回収を実施した（4本を現場固縛、18本回収）。<br>②原因究明（問題点）<br>・弁ハンドルを管理する対象設備及び運用ルールが不明確瞭<br>・設備管理箇所をはじめとし、所員(社員、協力企業作業員)の「現場管理」「設備管理」に対する意識が不十分<br>③再発防止対策<br>・コック弁（ボール弁）については構造上、意図しない弁動作（誤認識、誤接触）の可能性があるため、基本的にすべての操作ハンドルの取り外しを実施する。ただし、構造上、容易に取り外しが出来ないものについては、治具等を用い容易に弁の開閉状態が変化しないよう物理的防護対策を実施する。<br>・弁の管理方法や運用ルールの検討結果等については、対象設備を明確にしたうえで「弁施錠管理要領」「作業管理ガイド」他へ反映する。<br>・所員に対して「現場管理」の重要性について意識向上を図る、「設備管理」の重要性について意識向上を図る（平成30年2月末）。<br>－本事案をOE情報として活用し、所員へ周知を実施する。<br>－設備管理箇所（当直員）は、「巡視点検要領」へ「現場管理状態の維持」の視点を明記し、「現場管理」の重要性について意識し日常のパトロールを実施する。 |