

2015 年度第 4 回保安検査および保安調査において
実施計画違反区分「監視」と判断された項目の概要
(福島第一原子力発電所)

1. 陸側遮水壁工事における作業員の年間被ばく線量に係る管理の不備

●概要

特定原子力施設に係わる実施計画（以下「実施計画」という。）第Ⅱ編 2.6 添付資料 14 の「8 施工時の放射線被ばく管理」の注記には「陸側遮水壁工事における年間被ばく線量は 40mSv を限度とする」と記載されているが、陸側遮水壁工事に従事した作業員 1 名の平成 27 年度の年度線量が 43.20mSv であることが判明した。なお、法令に定める限度の 100 mSv/5 年、50 mSv/年は超えていない。

●実施計画の該当条項等

第 3 条（品質保証計画）

7. 業務の計画及び実施

7. 1 業務の計画

●対応状況

本件は、実施計画において「陸側遮水壁工事における年間被ばく線量は 40 mSv を限度とする」という事項を自ら定め、事業者から元請け企業に要請は行ったものの、線量限度を守るために必要な方策を立てず、事業者としての適切な線量管理を行なっていないことが問題であり、今後、作業毎に個人線量限度を設定した作業については、元請企業が定期的に個人線量の管理状況（累積線量や評価線量）を事業者の所管グループに提出することとし、作業毎に個人線量の管理状況を所管グループが定期的に把握できる仕組みを構築する。また、作業毎の個人線量管理を含めた放射線管理に関しては作業所管グループに責任があることを、放射線管理基本マニュアルに明記し、責任箇所を明確にする。

2. 瓦礫等一時保管エリアにおける瓦礫等に係る措置の未実施について

●概要

発電所敷地内で発生した瓦礫等（※1）を保管している一時保管エリアのうち、一時保管エリアWにおける瓦礫類に対して、一時保管エリア毎に定めている受入目安表面線量率を超える瓦礫類が仮置きされており、実施計画で定める措置、対策が講じられていないことを確認した。

※1：瓦礫等とは、瓦礫類、使用済保護衣等及び伐採木等の総称をいう。

●実施計画の該当条項等

Ⅲ 特定原子力施設の保安

第1編（1号炉，2号炉，3号炉及び4号炉に係る保安措置）及び第2編（5号炉，及び6号炉に係る保安措置）

第39条（発電所の敷地内で発生した瓦礫等の管理）

●対応状況

本件は、一時保管エリアWにおいて、一部の瓦礫等（廃車両）が線量率の目安値に応じた指定エリア等へ運搬されていないこと、シート養生等の飛散防止措置が約1年間確実に講じられていないこと、また、一時保管エリアVにおいて、伐採木に対する防火対策が、約5か月間講じられていなかったことが問題であり、応急的な措置として、解体減容の本作業前に実施する予定であった廃車両への飛散抑制剤の散布を、4月1日より前倒しで実施すること、3ヶ月に1回実施している空气中放射性物質濃度の測定を、車両解体作業開始までの間、週1回に強化（エリアWのみ）すること、また、エリアVにおいては3月11日に消火器を設置することを実施した。

3. 福島第一原子力発電所における設計管理の不備等について

●概要

柏崎刈羽原子力発電所における平成27年度第2回保安検査にて保安規定違反（監視）と判定された「安全上重要な設備の改造工事における設計管理の不備について」の水平展開として、福島第一原子力発電所の設計活動に対して調査を行った結果、平成28年3月末現在までに終了した5・6号機を対象とした調査結果において、柏崎刈羽原子力発電所と同様に、当社マニュアル（NE-16 設計管理基本マニュアル）に基づく設計管理が適切に実施されていないことが確認された。

●実施計画の該当条項等

Ⅲ 特定原子力施設の保安

第2編（5号炉及び6号炉に係る保安措置）

第3条（品質保証計画）

7. 3 設計・開発

7. 3. 5 設計・開発の検証

7. 3. 6 設計・開発の妥当性確認

●対応状況

本件は、柏崎刈羽原子力発電所と同様の不備であり要因も包含されていることから、2015年11月30日報告の対策（マニュアルの見直し、教育による理解度向上、設計活動に係る人材の育成強化、エキスパートによるレビューの実施）を行うことで、改善を図る。

4. 1～4号機タービン建屋浄化ライン他設置工事に係る業務の不適切な管理について

●概要

2016年3月23日、セシウム吸着装置を起動した際、高温焼却炉建屋内北側エリアの配管切断箇所から、水が堰内に漏えいした。本件について確認した結果、工事会社の業務を適切に管理していないことが判明した。

●実施計画の該当条項等

第3条（品質保証計画）

7. 業務の計画及び実施

7. 5. 1 業務の管理

●対応状況

本件は、調査結果より、今回の漏えいに至った大きな原因は以下の2つの要素が重なったことによるものとする。

【原因1】

工事会社の中で当社との合意事項が徹底されず、PTWが発行されていない状態で当該配管の切断作業が行われたこと。

【原因2】

セシウム吸着装置の運転系統から切断箇所を隔離する弁が開いていたこと。

それぞれの原因に対する対策は以下の通り。

【原因1への対策】

- ・当該工事会社における作業管理プロセスの強化
- ・当該工事会社における、PTW運用ルール・作業予定表記載に関する教育の充実
- ・当社が工事会社に要求する事項の明確化
- ・当社における日々の作業予定の確認の徹底

【原因2への対策】

- ・ボール弁の開閉状態を誤認することを防止するために、以下の2つの対策を実施する。
 - ①ボール弁開閉状態の教育
 - ②操作棒の取り外し保管

以上