

平成30年度 第1四半期 指摘事項一覧(事業者の処置結果追記分)

原子力事業所又は原子力施設名: 東北電力(株)女川原子力発電所

作成責任者(役職) 統括原子力運転検査官 (氏名)佐々木 正克

番号	指摘日	事務所 担当者	事業者 対応者	指摘(要旨)	事業者 回答日	事業者の処置状況
1	平成30年7月13日	大江 勇人	発電所長	<p>保安検査中に報告を受けた「固体廃棄物移送容器検査(自主検査)における検査実施責任者の指名誤り」については、平成23年7月にそれまでの技術課の原子燃料グループから現在の輸送・固体廃棄物管理グループへ担当箇所の変更が行われた際、二次文書「原子力QMS力量、教育・訓練および認識要領」及び三次文書「所長および品質保証部長による力量管理要領書」に該当検査に必要とされる力量の項目が正しく反映されていなかったこと、選任されている検査実施責任者の力量評価表について、当該検査に必要とされる力量が無いことを事業者自らが気付き、是正処置を検討していることを聴取により確認した。また、今後の適切な改善を求めため、注意として指摘し、今後の保安検査等で確認する。</p>	平成30年9月14日	<p>1.担当グループの変更が行われた際のQMS文書改訂および力量評価の見直し a.検査実施責任者の力量評価項目を見直し、QMS文書「原6-1 原子力QMS 力量、教育・訓練および認識要領」、「原6-1-一品品1(女川)所長および品質保証部長による力量管理要領書」へ反映した。 b.見直した「原6-1-一品品1(女川)所長および品質保証部長による力量管理要領書」に基づき、力量評価を実施した。</p> <p>2.力量評価結果を確認するプロセスの明記 a.コーディネータが、各検査の検査実施責任者を選任する際に、力量評価結果を確認するプロセスを明確化し、QMS文書「原8-1-品検2(女川)定期事業者検査総括要領書」へ反映した。</p> <p>3.チェック機能の強化 a.検査グループが、検査実施責任者指名表を作成する際に、コーディネータが力量評価結果を確認し選任したことを確認するプロセスを明確化し、QMS文書「原8-1-品検2(女川)定期事業者検査総括要領書」へ反映した。</p> <p>4.確認、検討した結果についての報告 上記内容について、平成30年9月14日に女川原子力規制事務所へ報告した。</p>

平成30年度 第1四半期 指摘事項一覧(事業者の処置結果追記分)

原子力事業所又は原子力施設名: 東北電力(株)女川原子力発電所

作成責任者(役職) 統括原子力運転検査官 (氏名) 佐々木 正克

番号	指摘日	事務所 担当者	事業者 対応者	指摘(要旨)	事業者 回答日	事業者の処置状況
2	平成30年7月13日	初岡 賢政	発電所長	<p>保安検査中に報告を受けた「2号機ほう酸水注入ポンプ廻りドレンリム設置工事における水滴下及びその対応不備」については、平成30年2月1日の水張り試験時に階下への水滴下が確認されているにもかかわらず、当該事象がドレンリム漏えい検査の検査条件「ドレンリム継目部及び床取合い部より漏えいがないこと」を満足し、検査合格としていたことから、不適合管理は不要と判断していた。その後、漏えい箇所であるコンクリート躯体の修理方法の検討を進める過程において、ドレンリムの設置目的から、漏えい検査の検査条件には「コンクリート躯体から漏えいのないこと」も必要と考え、2月当時の検査条件は不適切であると判断し、5月1日に不適合処理を行っていることを聴取及び不適合事象検討会資料「詳細票(不適合処置)(再)」の記録により確認した。</p> <p>また実際の現場においては、2号機ほう酸水注入ポンプドレンリム設置場所と階下の水滴下場所の確認を実施し、ドレンリム設置状態、階下の水滴下が発見された位置、階下天井コンクリートに残る水にじみ痕の確認を実施した。</p> <p>当該事象は、試験目的に沿った要求事項が明確にされておらず、不適合管理が速やかに実施されていないことについて今後の適切な改善を求めるため、指導として指摘し、今後の保安検査等で確認する。</p>	平成30年9月27日 平成30年12月17日	<p>1.試験目的に沿った判定基準の設定 工事要領書「火災防護対策工事(主要工事)のうち補機油漏えい対策工事」を改正し、ドレンリム設置床面の漏えいの有無を含めた判定基準を再設定したことを確認した。(平成30年9月27日)</p> <p>2.適切な不適合管理の実施 不適合件名「女川2号SLCポンプ廻りドレンリム設置工事における水の滴下およびその対応不備(A女180038)」を発行し、不適合管理を実施していることを確認した。(平成30年9月27日) なお、不適合処置のうち再検査の実施については、業務計画書に基づき、水の滴下の原因調査および躯体補修後に実施する予定であり、現在、原因調査を終え補修工法の検討を進めていることを確認した。(平成30年12月17日) また、是正・予防処置については、「機電設備のパウンダリ機能の一部を建物構築物および土木建造物の躯体に期待する場合は、工事の各検討段階において保全部と土木建築部が連携する」旨の記載をQMS文書「原7-5-保保1(女川)保修業務実施要領書」および「原7-5-保大1(女川)機器製作品質管理要領書」に反映し、是正・予防処置が完了したことを確認した。(平成30年9月27日)</p> <p>3.同様の事象がないことの確認 機電設備の設置を行うグループ(原子炉G、タービンG、共用設備G、大規模改良G、電気G、計測制御G)を対象に、建屋躯体に機器を取り付けた場合で、建屋躯体を機能検査のパウンダリとして期待している工事の有無を調査した結果、該当する工事が無かったことから本件と同様の事象がないことを確認した。(平成30年9月27日)</p> <p>4.同事象(平成26年9月に発生した1号機非常用ディーゼル発電機(B)デイトンクからの軽油漏えい)の是正処置の確認 是正措置として、危険物貯蔵所等の油漏洩防止を目的としている部位について、幅0.1mm以上のひび割れは保守を行うよう手引きに反映すること、危険物貯蔵所等の堰について床全面および堰高さまでエポキシ樹脂塗装を行うこととしており、手引きの改正(H27.8.10)、危険物貯蔵所の塗装(H27年度)が完了したことを確認した。(平成30年9月27日)</p> <p>5.確認、検討した結果についての報告 平成30年度第2回保安検査(平成30年9月27日)で、事業者から説明を受けた際の質問事項「SLCドレンリム設置工事に関する本店からのインプットからの一連の業務の流れについて説明すること」について、業務計画書(女川原子力発電所第2号機火災防護対策工事業務計画書)に基づき業務が実施されていることを確認した。(平成30年12月17日)</p>

平成30年度 第1四半期 指摘事項一覧(事業者の処置結果追記分)

原子力事業所又は原子力施設名: 東北電力(株)女川原子力発電所

作成責任者(役職) 統括原子力運転検査官 (氏名)佐々木 正克

番号	指摘日	事務所担当者	事業者対応者	指摘(要旨)	事業者回答日	事業者の処置状況
3	平成30年7月13日	初岡 賢政	発電所長	<p>保安検査中に報告を受けた「2号機RT作業に伴うエリア放射線モニタ放射能高ANN発生」については、2号機格納容器フィルタベントシステム設置工事の作業計画時において、配管部の放射線透過試験(以下「RT作業」という。)のため、協力企業は「エリア放射線モニタ線量当量率変動通知書(作業開始)」の線量当量率を、現場に格納容器フィルタベント容器を搬入するため、放射線を遮蔽する壁を撤去している状態であることを認識していたにもかかわらず、壁があるとして評価し、事業者は、計算の検算を行ったのみでその間違いに気がついていなかった。また、作業開始時においても、協力企業は、壁が無いことを認識していたにもかかわらず作業を開始し、作業場所近傍のエリア放射線モニタの警報を発生させていることを「不適合管理票」「2号機エリア放射線モニタ線量当量率変動通知書(作業開始)(平成30年3月28日)」等の記録により確認した。一方、RT作業時の立入規制エリアは、RT作業実施前に協力企業が行った、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律(以下「RI法」という。)上の管理区域設定のための線量当量率評価により、協力企業が管理区域を設定、同範囲を立入規制エリアとし立入規制を行った。事業者は、RI法上の管理区域設定及び立入規制について、購入仕様書で法令遵守を要求し「非破壊検査時等の放射線管理要領書」では関係者以外立ち入らないようロープ等で区画し、監視員を配置すること等を要求しており、協力企業から作業開始前に提出された「放射線装置使用願」で使用、保管及び運搬の基準等の基本的な内容について確認していた。しかし、作業を実施する前に協力企業が行ったRI法上の管理区域設定の具体的な評価、設定等について、事業者は十分関与していなかったことを「女川原子力発電所第2号機格納容器フィルタベントシステム設置工事購入仕様書(変更2)」「放射線装置使用願」等の記録等により確認した。これらは業務の計画のうち、業務のための検証、妥当性確認及び業務に特有なプロセスの明確化が不十分であることから、今後の適切な改善を求めるため、注意として指摘し、今後の保安検査等で確認する。</p>	平成30年9月27日 平成30年11月22日	<p>1.原因分析の実施 直接要因分析を実施し、再発防止対策を立案した。</p> <p>2.協力企業の評価が適切に行われるためのプロセスの検討 a.供給者における対策の確認 供給者の業務ガイドへ反映すべき項目(添付1参照)の反映状況について、平成30年6月25日に供給者から報告を受け、内容を確認した。また、その後の業務ガイドの改正状況についても平成30年9月7日および平成30年9月26日に供給者から報告を受け、内容を確認した。 b.当社プロセスへの反映 「原7-4-環放7(女川)外部線量当量率等測定手順書」に、協力企業が実施するRT作業前のエリア放射線モニタへの影響評価時のプロセス(影響評価時の現場確認)を追加した。</p> <p>3.協力企業から提出された評価を適切に確認するプロセスの検討 「原7-4-環放7(女川)外部線量当量率等測定手順書」に、協力企業から提出されたエリア放射線モニタ評価時の算出条件等を、当社が作業前に現場にて確認するプロセスを追加した。</p> <p>4.立入規制エリアの設定等の要求事項に対する事業者の具体的関与内容の検討及び具体的関与のためのプロセスの検討 「原7-7-環放2(女川)非破壊検査時等の放射線管理要領書」に、協力企業が設定するRI法上の管理区域について、当社が事前確認する内容を追加するとともに管理区域の設定状況を確認するプロセスを追加した。</p> <p>5.その他、原因分析で抽出された原因に対する対策の検討 直接原因分析の結果抽出された原因は、上記2および3.にて対策を行うこととしており、その他の対策が必要となる原因は抽出されなかった。</p> <p>6.その他高線量の放射性物質を扱う作業への水平展開の検討 今回、新たに追加した協力企業および当社における現場確認のプロセスは、その他高線量の放射性物質を扱う作業(原子炉開放点検に伴う蒸気乾燥器、気水分離器の移動作業等)にも適用され水平展開が図れることとなる。</p> <p>7.原因、検討した結果についての報告 上記内容について、平成30年度第2回保安検査にて説明した際のさらなる改善項目「協力企業の繁忙感に関する問題点の深堀」および「RI法上の管理区域設定に関する事業者の関与」について平成30年10月19日に説明を行い、平成30年11月22日に女川原子力規制事務所へ報告した。</p>