

平成30年度 第2四半期 指摘事項一覧（事業者の処置状況の追記）

原子力事業所又は原子力施設名：四国電力(株)伊方発電所

作成責任者 統括原子力運転検査官 鶴園 和男

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9月3日	鶴園、反町	原子炉主任技術者他	<p>現在、使用済燃料ピットの冷却はA系統で冷却を行っており、B系統は待機状態にある。</p> <p>使用済燃料ピット水浄化冷却設備の系統構成に係る現場確認を実施したところ、B系統である使用済燃料ピットポンプ3B出口弁(3V-SF-010B)が「開」状態であるべきところ「閉」状態であることを確認した。なお、B系統を起動する場合は、起動前後に系統を確認することを聴取により確認した。</p> <p>保安規定の運転上の制限は、使用済燃料ピットの水位及び温度(第83条)並びに使用済燃料ピットの監視として水位、温度、監視カメラ、エリアモニタの所要数が使用可能であること(第84条)であり、保安規定の運転上の制限は満足されている。</p> <p>以上のことから、安全への影響はないと考える。</p> <p>一方、当該弁については、「伊方発電所運転総括内規 細則一7隔離作業等実施細則」に定められた「隔離及び復旧操作は、原則として2名以上で行い、「1指令1操作」の基本を守り、操作の都度、隔離操作票等に必要事項を記入し、操作に間違いがないことを確認しながら作業を進める」「操作終了後は、隔離・復旧状態を再確認し操作に間違いのないことを確認する」が実施されず、弁の復旧状態「開」を確認していないにもかかわらずタグを取外したことを聴取により確認した。</p> <p>これらの点に関し、不適合管理内規に従い適切に処置するよう指摘した。</p>	平成30年9月12日	<p>1. 使用済燃料ピットポンプ3B出口弁(3V-SF-010B)について、運転操作履歴を確認したところ、8月28日に実施した使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査終了後の系統復旧時に隔離操作票記載の状態(「開」)に復旧されていないことを確認した。当該弁について「閉」が確認された9月3日当日に「開」状態に復旧した。</p> <p>2. 9月4日のスクリーニング会議にて保安活動における不適合と判断し、不適合管理内規に従った是正処置を開始した。 以下に不適合発生原因と対策を記載する。</p> <p>「運転総括内規 細則一7 隔離作業等実施細則」の記載事項への対応状況について関係者に事実確認を行った。(9月5日、6日に実施)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復旧操作は、2名で作業を実施した。 ・1指令1操作については、運転員A(班長)の指示通りに運転員Bは行動した。(ただし、操作が必要と考えていた弁以外については、弁の状態を確認するような指示はしなかった。) ・操作の都度、運転員Aが隔離操作票に必要事項(この場合は、タグの回収と操作者名)を記載した。 ・操作に間違いがないことを確認しながら作業を進めるについて、操作が必要と考えていた弁は実施できていた。 ・操作終了後の隔離・復旧状態の再確認について、操作が必要と考えていた弁は実施できていた。 <p>更に関係者への聞き取り等から隔離操作票のとおり復旧できなかった要因は以下のとおりと推定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)運転員AおよびBは、隔離実施直との引継の際に機能検査時の系統構成について、通常系統で検査を実施すると思っていたため、検査で「閉」にするとせず、質問しなかった。 (2)運転員Aは、検査担当者から検査終了後、使用済燃料ピット水浄化冷却系統は流量調整する必要がある旨の連絡を受け、流量調整のみ復旧すればよいと思い込んでしまった。 (3)運転員Aは、隔離復旧検討時に操作が必要な弁を明確にするため、隔離操作票に識別(マーキング)を実施したが、復旧操作は流量調整のみと思い込んでいたことから本来操作が必要な弁を隔離票では「開」としていたものの、操作対象のマーキングから抜けてしまった。 (4)当直管理者は、隔離復旧許可時に隔離操作票のマーキング箇所のみに着目したため、全ての隔離復旧状態の確認を行わなかった。 <p>次ページへ</p>

平成30年度 第2四半期 指摘事項一覧（事業者の処置状況の追記）

原子力事業所又は原子力施設名：四国電力（株）伊方発電所

作成責任者 統括原子力運転検査官 鶴園 和男

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9月21日	<p>今後、以下の対策を実施することで同事象の再発防止を図る。</p> <p>①当直管理者は、運転員に対し作業等を引き継ぐ際には、原則として適切な資料等による補足説明を実施するよう指導する。 ((1)の対応)</p> <p>②当直管理者は、隔離操作票による隔離復旧内容の説明を受けた後、基本的に隔離前の状態に復旧されることを再確認し、復旧状態に問題ないことを確認した上で承認する。 ((4)の対応)</p> <p>③下記事項を重点に隔離・復旧作業について再認識させるとともに、隔離・復旧作業に関する定期的な教育を実施する。 ・運転員は、操作に間違いがないことを隔離操作票で確認しながら作業を進める。 ・運転員は、操作終了後に隔離・復旧状態を隔離操作票で再確認し、操作に間違いがないことを確認する。 ((1)、(2)および(3)の対応)</p>	
					平成30年10月2日	<p>3. 処置の状況</p> <p>・事象の概要等について関係者へ周知し、注意喚起を図った。(9月6日)</p> <p>・今回の事象に関し、類似事象の再発防止および未然防止を図ることを目的に関係者にて検討を実施した。(9月19日)</p> <p>・再発防止対策に関する周知および教育を10月19日までに実施し、発電課長まで報告するよう当直長および系統管理課長へ指示した。(9月25日)</p>	
						平成30年10月22日	<p>・発電課長は、各当直長および系統管理課長より提出された教育実施報告書にて、各人が今回発生した事象を真摯に受け止め、運転員の基本動作および隔離・復旧作業要領について再確認がなされたことを確認した。(10月19日)</p>
						平成31年3月27日	<p>・隔離・復旧作業に関する定期的な教育を実施するため、「2019年度 運転員等の教育訓練計画」に「隔離・復旧作業等に関する教育」を追加した。(3月15日)</p>