

■■■ サイトバンカ未巡視問題 再発防止対策アクションプラン進捗管理表 ■■■

SB-AP3 (1) 巡視業務の管理体制の改善

実施箇所：発電部（第一発電）      リーダー：課長（第一発電）      2021年3月31日現在

原因	島根1, 2号炉原子炉建物およびタービン建物の当社巡視業務において、巡視記録に記載された運転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。 (巡視記録に、実際に巡視を行った運転員の氏名が記載されていなかった。)	項目	巡視業務の適切性向上のため運用を明確化
		再発防止対策	巡視業務の適切性向上を目的に、実際に巡視を行った運転員の氏名を巡視記録に残す等の、巡視を実施する場合の具体的な運用を明確にし、「運転管理手順書」および「引継および周知手順書」に明記する。

具体的な行動計画							具体的な対策（実施内容）			
実施項目	担当	スケジュール					上期	下期		
		2020年度							2021年度	
		9月	10月	11月	12月	4Q				
1. 巡視を実施する場合の具体的な運用を手順書に明記	発電部 (第一発電)	運転管理手順書								
			▽							
		10/31 手順書施行								
		引継および周知手順書								
			▽							
		10/31 手順書施行								
2. 有効性評価						▽				
						▼				

- 巡視を実施する場合の具体的な運用を手順書に明記する。
  - 巡視を分担して実施する場合等の当直長および当直副長の管理プロセスを明確にするため、巡視を分担して実施する場合は、事前に当直長または当直副長の了解を得ることを「運転管理手順書」に明記する。
  - 実際に巡視を行った運転員を明確にするため、パトロールシートの担当（運転員）欄には、実際に巡視を実施した運転員が記名することを「運転管理手順書」および「引継および周知手順書」に明記する。
  - 巡視を分担して実施した場合、運転員毎に巡視を分担した範囲を記載するよう、「引継および周知手順書」に明記する。
- 有効性評価
  - 手順書に反映された再発防止対策への有効性評価

対策の実施状況	有効性評価、次年度への取組み	内部監査部門による実施状況確認および評価	備考（懸案事項他）
<p>&lt;2020 年度第 3 四半期&gt;</p> <p>1. 巡視を実施する場合の具体的な運用を手順書に明記  巡視を実施する場合の具体的な運用を手順書に明記した。  (2020 年 10 月 31 日施行)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実際に巡視を行った運転員を明確にするため、パトロールシートの担当（運転員）欄には、実際に巡視を実施した運転員が記名することを「運転管理手順書」および「引継および周知手順書」へ明記。</li> <li>巡視を分担して実施する場合等の当直長および当直副長の管理プロセスを明確にするため、巡視を分担して実施する場合は、当直副長が巡視を分担する運転員を決定し、当直長へ報告することを「運転管理手順書」へ明記。</li> <li>巡視を分担して実施した場合、運転員毎に巡視を分担した範囲を記載するよう、「引継および周知手順書」へ明記。</li> </ul>	<p>【有効性評価】</p> <p>&lt;2020 年度第 3 四半期&gt;</p> <p>実際に巡視を実施した運転員がパトロールシートの担当欄に氏名を記載することを手順書において明確にしたことを受けて、以下のとおり、パトロールシートの運用状況を確認した。  [調査期間：2020 年 10 月 31 日 ～ 2020 年 12 月 20 日]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1, 2 号機 原子炉関係およびタービン関係のパトロールシートと管理区域入退域記録を照合した結果、期間中全てにおいて、実際に巡視を行った運転員の氏名がパトロールシートに記載されていることを確認した。</li> <li>管理区域内の滞在時間（入域時間）については、巡視に要する目安時間（30 分）より短い日が無いことを確認した。</li> </ul> <p>上記調査期間中、巡視を分担した実績は確認されなかったが、巡視を分担した場合は、運転員毎に巡視を分担した範囲、および分担した運転員の氏名を記名するよう手順書において明確にしたことから、巡視を分担することになった場合においても、実際に巡視を実施した運転員の氏名を、適切にパトロールシートに記載し記録として残すことができると評価する。</p> <p>【2020 年度第 4 四半期以降の取組み】</p> <p>2020 年度第 3 四半期の有効性評価の結果から、再発防止対策は全て完了し、適切に運用が進められており、当初の目的は達成している。</p> <p>2020 年度第 4 四半期以降は、日常業務の仕組みの中で PDCA を回して自律的かつ継続的に改善を図っていく。</p>	<p>&lt;着眼点①&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計画した再発防止対策が全て完了しているか。また、有効性評価が完了しているか。</li> <li>実施した再発防止対策が、有効なものとなっているか。</li> </ul> <p>&lt;確認結果および評価①&gt;</p> <p>1. 巡視を実施する場合の具体的な運用を手順書に明記</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実際に巡視を行った運転員を明確にするため、パトロールシートの担当（運転員）欄には、実際に巡視を実施した運転員が記名することを「運転管理手順書」および「引継および周知手順書」へ明記していることを確認した。</li> <li>巡視を分担して実施する場合等の当直長および当直副長の管理プロセスを明確にするため、巡視を分担して実施する場合は、当直副長が巡視を分担する運転員を決定し、当直長へ報告することを「運転管理手順書」へ明記していることを確認した。</li> <li>巡視を分担して実施した場合、運転員毎に巡視を分担した範囲を記載するよう、「引継および周知手順書」へ明記していることを確認した。</li> <li>以上の確認した対策の実施状況から、再発防止対策が全て完了していることを確認した。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>パトロールシートの運用状況の確認として、2020 年 10 月 31 日から 2020 年 12 月 20 日の 1, 2 号機原子炉関係およびタービン関係のパトロールシートと管理区域入退域記録の照合を実施し、期間中全てにおいて、実際に巡視を行った運転員の氏名がパトロールシートに記載されていることを確認していることを確認した。</li> <li>また、管理区域内の滞在時間（入域時間）については、巡視に要する目安時間（30 分）より短い日が無いことを確認していることを確認した。</li> <li>上記期間中、巡視を分担した実績は確認されなかったが、巡視を分担した場合は、運転員毎に巡視を分担した範囲、および分担した運転員の氏名を記名するよう手順書において明確にしたことから、巡視を分担することになった場合においても、実際に巡視を実施した運転員の氏名を、適切にパトロールシートに記載し記録として残すことができると評価していること、およびその内容が妥当であることを確認した。</li> </ul> <p>以上の確認した対策の実施状況から、再発防止対策が全て完了していること、および適切な有効性評価が実施され、その内容を妥当であると評価したことから、再発防止対策は有効であると評価する。</p> <p>&lt;着眼点②&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実施した再発防止対策が、今後も日常業務の中で、PDCA が回る仕組みとなっているか。</li> </ul> <p>&lt;確認結果および評価②&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実施した再発防止対策については、「運転管理手順書」、「引継および周知手順書」に反映されていること、および「安全文化醸成活動計画」へ発電部取り組み事項として織り込むと聞き取ったことから、今後も日常業務の中で、PDCA が回る仕組みとなっている。</li> </ul> <p>(2021 年 2 月 9 日)</p>	

対策の実施状況	有効性評価, 次年度への取組み	内部監査部門による実施状況確認および評価	備考 (懸案事項他)
		<p data-bbox="1768 132 2510 256">&lt;2020 年度末の評価&gt; 前回評価以降に実施された対策はないことを確認した。評価は前回から変更なし。 (2021 年 4 月 14 日)</p>	

■ ■ ■ サイトバンカ未巡視問題 再発防止対策アクションプラン進捗管理表 ■ ■ ■

SB-AP3 (2-1) 「常に問いかける姿勢」の意識の浸透

実施箇所：原子力強化プロジェクト

リーダー：マネージャー（原子力強化）

2021年3月31日現在

原因	当社運転員が巡視を実施する原子炉設備およびタービン設備の巡視回数は、適正化され見直されてきたにも関わらず、協力会社巡視員が巡視を実施するサイトバンカ・焼却・熔融設備の巡視回数は、これまで見直されることなくきたことは、「常に問いかける姿勢」をもって、業務改善を進めていく意識が十分なものでなかった。	項目	点検不備問題におけるアクションプラン（AP4（原子力安全文化醸成活動の推進））の見直し
	再発防止対策	今回の再発防止対策および過去の不適切事案の検証結果の視点等を取り込んだ施策の見直しを行う。（例 グループ行動基準の見直し等）	

具体的な行動計画		スケジュール						具体的な対策（実施内容）	
実施項目	担当	上段：計画(□▽), 下段：実績(■▼)						上期	下期
		2020年度			2021年度				
		6月	7月	8月	9月	3Q	4Q		
1. AP4 の見直し計画策定	原子力強化プロジェクト				■	計画作成			
					▼	12/28 計画策定			
2. 活動実施	原子力強化プロジェクト					▽ AP4 見直し	■		
						活動実施			
						▼ 1/4 AP4 見直し	■		
						活動実施			
3. 有効性評価	原子力強化プロジェクト						□		
							■		

対策の実施状況	有効性評価、次年度への取組み	内部監査部門による実施状況確認および評価	備考（懸案事項他）
<p>&lt;2020年度第3四半期&gt;</p> <p>1. AP4 の見直し計画策定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AP4 の見直し計画策定・承認。(2020年12月28日)</li> </ul> <p>&lt;2020年度第4四半期&gt;</p> <p>2. 活動実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2021年1月から実施可能な施策を追加して、点検不備 AP4 の2020年度計画を見直し。(2021年1月4日)</li> </ul> <p>(2021年1月から実施した施策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>転入者研修にサイトバンカ事案の研修を追加して実施 1月実績：1名、2月実績：24名、3月実績：1名</li> <li>協力会社に対する表彰の実施 1月実績：4社、2月実績：1社、3月実績：0社</li> </ul>	<p>【有効性評価】</p> <p>&lt;2020年度第3四半期&gt;</p> <p>今回見直した計画を点検不備 AP4 に反映し、2021年1月以降、原子力安全文化醸成活動の中で PDCA を回して取り組むこととすることから、有効であると評価する。</p> <p>【2020年度第4四半期以降の取組み】</p> <p>2020年度第3四半期の有効性評価の結果から、再発防止対策（AP4 の見直し計画の策定）は完了し、当初の目的は達成している。</p> <p>2020年度第4四半期以降は、適切に運用を進め、日常業務の仕組みの中で PDCA を回して自律的かつ継続的に改善を図っていく。</p>	<p>&lt;内部監査の視点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計画した再発防止対策が全て完了しているか。また有効性評価が完了しているか。</li> <li>実施した再発防止対策が、有効なものとなっているか。</li> <li>実施した再発防止対策が、今後も日常業務の中で、PDCA が回る仕組みとなっているか。</li> </ul> <p>&lt;確認および評価結果&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計画通り再発防止対策が完了していること、再発防止対策を原子力安全文化醸成活動計画に織り込み、日常業務として PDCA を回しながら活動を継続していくとしていることを、以下のとおり確認し、内部監査の視点を満足していると評価した。</li> <li>✓ 「常に問いかける姿勢」をもって業務改善を進めていくこと、協力会社への関与を強化し、当社と協力会社との間のコミュニケーションの改善を図ることを目的に、点検不備に係</li> </ul>	

対策の実施状況	有効性評価, 次年度への取組み	内部監査部門による実施状況確認および評価	備考 (懸案事項他)
		<p>内部監査部門による実施状況確認および評価</p> <p>る再発防止対策「AP4：原子力安全文化醸成活動の推進」の見直しを行い、原子力強化プロジェクト長の承認（2020.12.28）を得ていることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 再発防止対策を原子力安全文化醸成活動計画に織り込み日常業務として PDCA を回しながら活動を継続していくと確認した。</li> <li>✓ 今年度実施可能な施策を1月から実施するとして、2020年度の原子力安全文化醸成計画に施策を追加し、計画の変更について原子力強化プロジェクト部長の承認（2021.1.4）を得ていることを確認した。</li> <li>✓ 変更した計画に基づき、研修項目にサイトバンカ事案を追加した転入者教育を1月13日に実施している。また、協力会社に対する表彰の実施を1月7日に3社、1月14日に1社に対し実施していることを確認した。</li> </ul> <p>（2021年2月9日）</p> <p>&lt;2020年度末の評価&gt;          前回評価以降について、具体的な対策に沿った活動を実施していることを確認した。評価は前回から変更なし。          （2021年4月14日）</p>	



対策の実施状況	有効性評価、次年度への取組み	内部監査部門による実施状況確認および評価	備考（懸案事項他）
<p>&lt;2020 年度第 3 四半期&gt;</p> <p>1. 原子力安全文化醸成に係る新たな仕組みの検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 12/3：現場に即した活動となる仕組み構築検討完了</li> <li style="padding-left: 20px;">協力会社による安全文化醸成活動（準備段階）の開始</li> <li>・ 12/3：中電プラントへの協力依頼発出</li> </ul> <p>&lt;2020 年度第 4 四半期&gt;</p> <p>1. 原子力安全文化醸成に係る新たな仕組みの検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1/21：現場に即した活動となる仕組みの再検討開始</li> <li>・ 2/12：中電環境テクノスへの協力依頼発出</li> <li>・ 3/31：原子力安全文化醸成活動について、より現場に即した活動とするための以下の仕組みの検討が完了した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 協力会社による原子力安全文化醸成活動の実施および当社の関与</li> <li>② 当社および協力会社の原子力安全文化醸成活動の監視・評価</li> </ul> <p>なお、構築した仕組みについては、原子力安全文化推進体制を変更するまでは、電源事業本部（原子力品質保証）の体制を強化し、原子力安全文化醸成に係る取り組み状況の監視・評価等を行う。</p> </li> </ul> <p>2. 原子力強化プロジェクトのあり方の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子力強化プロジェクトのこれまでの取組みを評価し、課題と改善の方向性を取り纏め中</li> </ul> <p>3. 原子力安全文化推進体制の見直し検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上記 1. 2. の検討を踏まえた新たな推進体制検討中</li> </ul> <p>4. 原子力安全文化推進体制の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 準備が整い次第、体制変更を行う。</li> </ul>	<p>【有効性評価】</p> <p>&lt;2020 年度第 4 四半期&gt;</p> <p>原子力安全文化醸成活動業務の監視・評価機能を電源事業本部（原子力品質保証）に設置し、協力会社を含めた原子力安全や安全文化醸成に係る監視・評価機能の強化を図った後で、有効性評価を実施する。</p> <p>【次年度への取組み】</p> <p>&lt;2020 年度第 4 四半期&gt;</p> <p>原子力安全文化醸成に係る新たな仕組みと原子力強化プロジェクトのあり方を踏まえ、原子力安全文化推進体制の検討を引続き行い、準備が整い次第、体制変更を行う。</p>	<p>&lt;2020 年度末の評価&gt;</p> <p>「1. 原子力安全文化醸成に係る新たな仕組みの検討」の検討が完了し（活動は準備中）、その他の項目は検討中であることを確認した。</p> <p>（2021 年 4 月 14 日）</p>	





対策の実施状況	有効性評価、次年度への取組み	内部監査部門による実施状況確認および評価	備考（懸案事項他）
<p>&lt;2020 年度第 3 四半期&gt;</p> <p>1. 水平展開範囲の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・10/30：対象業務洗い出し，水平展開範囲の決定</li> </ul> <p>2. QMS 文書改正</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・12/21：当社と同じレベル*の安全文化醸成活動の要求を「調達管理手順書」へ明記</li> <li>※当社の原子力安全文化醸成活動計画に示す内容</li> </ul> <p>3. 水平展開の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・12/24：具体的に要求する活動内容を検討し，方針決定</li> <li>・12/25：委託仕様書を改正</li> <li>・12/25：業務指示書で委託先に業務指示</li> </ul> <p>&lt;2020 年度第 4 四半期&gt;</p> <p>3. 水平展開の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1/19：活動開始（発電所長メッセージの周知，ヒューマンエラーニュースの周知 他）</li> <li>・3/25：次年度委託計画策定完了（安全文化醸成活動は計画策定後に別途提示することを委託仕様書に記載）</li> </ul> <p>4. 活動の評価・改善</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1/29：活動状況の報告書作成完了</li> <li>・2/ 4：社長報告</li> </ul>	<p>【有効性評価】</p> <p>&lt;2020 年度第 3 四半期&gt;</p> <p>水平展開の対象業務を明確化し，当社と同等レベルの原子力安全文化醸成活動を実施させることを QMS 文書で明確化しており，QMS 文書に基づき，具体的な活動内容を委託仕様書に記載することから，協力会社に当社と同等レベルの活動を行わせるための要求はなされると評価する。</p> <p>また，要求する活動内容は，業務指示書により委託先に業務指示を行っていることから，確実な水平展開が図られるものと評価する。</p> <p>活動の実施状況は，中電プラントの活動の実施状況と合わせて社長に報告する予定である。</p> <p>&lt;2020 年度第 4 四半期&gt;</p> <p>原子力安全文化醸成活動の 2021 年 1 月の実績・見込みから実施状況の評価した結果，当社の要求事項は達成される見込みであることから，水平展開は確実に実施されていると評価する。</p> <p>【2020 年度第 4 四半期以降の取組み】</p> <p>2020 年度第 3 四半期の有効性評価の結果から，再発防止対策は全て完了し，適切に運用が進められており，当初の目的は達成している。</p> <p>2020 年度第 4 四半期以降は，日常業務の仕組みの中で PDCA を回して自律的かつ継続的に改善を図っていく。</p>	<p>&lt;着眼点①&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画した再発防止対策が全て完了しているか。また，有効性評価が完了しているか。</li> <li>・実施した再発防止対策が，有効なものとなっているか。</li> </ul> <p>&lt;確認結果および評価①&gt;</p> <p>1. 水平展開範囲の検討（対象業務の洗い出し）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電源事業本部（原子力品質保証）は，再発防止対策の協力会社への水平展開範囲を検討するにあたり，保安規定に基づき実施する委託業務を洗い出し，対象業務（協力会社）を選定し，水平展開先を明確にしていることから，計画した再発防止対策が全て完了していることを確認した。</li> <li>・対象業務の選定方法ならびにスクリーニング基準を設け，また対象業務委託先の原子力安全文化醸成活動の現状を考慮し，明確化していることから有効であると評価していること，およびその内容が妥当であることを確認した。</li> </ul> <p>2. QMS 文書改正</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1. で選定した対象業務を QMS 文書（調達管理手順書）に追加し，原子力安全文化を醸成するための活動を要求していることから，計画した再発防止対策が全て完了していることを確認した。</li> <li>・ 1. で選定した対象業務については QMS 文書（調達管理手順書）で当社と同等レベルの原子力安全文化醸成活動を実施させることを明確化しており，具体的な活動内容の委託仕様書への記載により，協力会社に当社と同等レベルの活動を行わせるための要求はなされるため有効であると評価していること，およびその内容が妥当であることを確認した。</li> </ul> <p>3. 水平展開の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1. で明確化された業務（根本原因に係る対策の対象先である中電プラントおよび現状で当社と同等レベルの活動を行っている）と評価した社※に委託している業務は除く）について，当社が実施する原子力安全文化醸成活動の実施を求めた委託仕様書の改正を行っていることから，計画した再発防止対策が全て完了していることを確認した。</li> <li>※当該社が実施している原子力安全文化醸成活動等の取り組みと当社の取り組みを比較し，今後，当該社の取り組みに不足があると判断した際は，水平展開の実施内容を要請することとしており，当社と当該社間でコンプライアンス，原子力安全文化醸成活動への協力等に関する覚書を締結している。</li> <li>・ 協力会社に対し要求する活動内容は，業務指示書により委託先に業務指示を行っていることから，有効であると評価していること，およびその内容が妥当であることを確認した。</li> </ul> <p>4. 活動の評価・改善</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 協力会社が行った原子力安全文化醸成活動の実績（2021 年 1 月）ならびに今後の見込みから，当社の要求事項は達成され，水平展開は確実に実施されていると活動の有効性評価を行っていること，および活動内容の評価を含めた実施状況について社長へ報告（2/4）していることから，計画した再発防止対策が全て完了していることを確認した。</li> <li>・ 上述の有効性評価について，その内容が妥当であることを確認した。</li> </ul> <p>以上の確認した対策の実施状況から，再発防止対策が全て完了していること，および適切な有効性評価が実施され，その内容を妥当であると評価したことから，再発防止対策は有効であると評価する。</p>	

対策の実施状況	有効性評価, 次年度への取組み	内部監査部門による実施状況確認および評価	備考 (懸案事項他)
		<p>&lt;着眼点②&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施した再発防止対策が, 今後も日常業務の中で, P D C Aが回る仕組みとなっているか。</li> </ul> <p>&lt;確認結果および評価②&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次年度以降の『水平展開の実施』は, 次年度委託の検討段階において, 受託者に具体的な活動内容を要求する検討が行われる (調達管理手順書 別冊-1 業務委託管理マニュアルに規定) ことから, 今後の再発防止対策は日常業務の中でP D C Aが回る仕組みとなっていると評価する。</li> <li>・次年度以降の『活動の評価・改善』は, 定期に行う原子力安全文化に関するマネジメントレビューにあわせて実施することを聞き取ったことから, 今後の再発防止対策は日常業務の中でP D C Aが回る仕組みとなっていると評価する。</li> </ul> <p>(2021年2月9日)</p> <p>&lt;2020年度末の評価&gt;</p> <p>前回評価以降について, 具体的な対策に沿った活動を実施していることを確認した。評価は前回から変更なし。</p> <p>(2021年4月14日)</p>	