



再発防止対策の実施状況（10月～12月実績と1月～3月予定）

平成18年1月24日現在

実施項目	現 状	実施状況	再発防止対策の取組み実績									今後の予定		
			～平成17年3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
(2) 労働安全活動の充実														
5	<p><b>運転中プラントへの立ち入り制限</b>  <b>定期検査前準備作業の取り止め</b>                      事故後直ちに運転中プラントの立ち入り制限および定期検査前準備作業の取り止めを実施し、継続中。                      (*、 が評価・改善)</p> <p><b>定期検査前準備作業の実態調査</b>                      大飯4号機、高浜2号機の定期検査で準備作業について調査済み。引き続き、定期検査を開始したプラントでの現地調査(労働安全設備の配置等)を実施中。</p> <p><b>定期検査前準備作業のあり方検討</b>                      定期検査前準備作業のあり方については、各定検での実態調査を踏まえ問題点を把握し、ハード面(恒設作業足場の設置等)、ソフト面(労働安全衛生マネジメントシステムによる評価等)からの具体的な対策の検討を進めている。</p>	S*	<p>立入制限の実施</p>											
		A	<p>定検実態調査 大飯4 高浜2</p> <p>労働安全設備配置現地調査 調査計画策定</p> <p>労働安全設備配置現地調査</p> <p>大飯2・高浜3 美浜1</p> <p>美浜3 高浜1</p> <p>大飯1 高浜4</p> <p>大飯4 美浜2</p> <p>活用を考慮</p>											
		A	<p>ソフト面からの検討(労働安全衛生マネジメントシステムの活用等)</p> <p>ハード面からの検討(恒設足場の設置等)</p> <p>問題点の抽出</p> <p>対策の検討</p> <p>ソフト面の対策(仕組みの構築等)</p> <p>ハード面の対策</p>											
6	<p><b>労働安全衛生マネジメントシステムの美浜発電所導入</b>  <b>美浜発電所における試運用</b>  <b>美浜発電所における本格導入</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発電所長が自ら率先し安全管理活動を推進すべく、労働安全衛生マネジメントシステム導入を決定した。</li> <li>美浜2号機定期検査(H17.1～2)の2次系作業に対して試運用した。</li> <li>また、美浜1号機定期検査(H17.4～8)の1、2次系作業に対して試運用した。</li> <li>美浜1号機試運用評価結果を踏まえ、本格導入のための社内標準など必要なツール改善を実施中。今年度中に美浜発電所に本格導入する予定。</li> </ul> <p><b>高浜、大飯発電所への展開</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高浜1号機第23回定検(8/14～)の2次系作業に対して試運用済。高浜4号機第16回定検(11/16～)において試運用中。</li> <li>大飯1号機第20回定検(9/20～)の2次系作業に対して試運用済。大飯4号機第10回定検(12/27～)において試運用中。</li> </ul>	S	<p>導入決定 H16/11/30</p> <p>美浜2号機 2次系で試運用</p> <p>美浜2号機 試運用結果の評価</p> <p>美浜1号機1次系・2次系・起動時試運用</p> <p>美浜1号機試運用結果の評価</p> <p>本格導入のための社内標準などツール改善</p> <p>内部監査</p> <p>レビュー会議</p> <p>H17年度中に美浜発電所 本格導入</p>											
		A	<p>水平展開検討</p> <p>高浜、大飯発電所への展開準備 (体制確立・要員教育等)</p> <p>高浜、大飯発電所システム構築</p> <p>高浜1号機2次系試運用</p> <p>高浜1号機試運用結果の評価</p> <p>高浜4号機1次系・2次系・起動時試運用</p> <p>高浜4号機試運用結果の評価</p> <p>大飯1号機2次系試運用</p> <p>大飯1号機試運用結果の評価</p> <p>大飯4号機1次系・2次系・起動時試運用</p> <p>大飯4号機試運用結果の評価</p>											
7	<p><b>救急法救急員等の養成</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各職場(課・室(当直))毎に救急法救急員または普通救命講習受講者を原則2名養成することとし、9月28日より計画的な養成を開始した。</li> <li>今年度中に各職場2名の養成を完了する予定。</li> </ul> <p><b>休日・夜間の連絡体制の整備</b>                      関係者にて連絡の役割分担等を調整し、社内標準を改訂した。(美浜 7/21、大飯 7/29、高浜 8/25)</p> <p><b>発電所員を対象とした救急対応の教育</b>                      社内標準に基づく救急対応教育を実施中。                      ・美浜 7月27日より教育開始。                      ・大飯 7月29日より教育開始。                      ・高浜 9月9日より教育開始。                      現在各発電所にて救急対応教育を実施中であり、12月末で教育実施の確認を実施。</p>	A	<p>養成計画策定(具体的な養成日程について講習先と調整)</p> <p>平成17年度内に、各発電所で基準人員を満たすよう養成する(各課、各直で2名以上の有資格者を確保)なお、次年度以降の養成計画は、安全衛生委員会で議論した上で決定する。</p> <p>講習(美浜) 講習(美浜)</p> <p>講習(大飯) 講習(高浜) 講習(美浜)</p> <p>講習(高浜・大飯) 講習(高浜・大飯) 講習(高浜・大飯)</p>											
		A	<p>救急対応社内標準整備 H16/9/24</p> <p>休日・夜間の連絡体制の整備</p> <p>社内標準改訂 美浜7/21 社内標準改訂 大飯7/29 社内標準改訂 高浜8/25</p> <p>評価</p> <p>安衛委</p>											
		A	<p>社内標準に基づく職場毎の救急対応教育の計画策定</p> <p>教育の実施</p> <p>平成17年度内に、各発電所で全所員に対して教育を実施する</p> <p>教育実施 状況確認</p> <p>教育実施 状況確認</p>											

再発防止対策の実施状況 (10月～12月実績と1月～3月予定)

平成18年1月24日現在

実施項目	現状	実施状況	再発防止対策の取組み実績									今後の予定		
			～平成17年3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
安全のために積極的に資源を投入します。 (1) 発電所保守管理体制の増強等														
8	発電所支援の強化と保守管理要員の増強および実施後の評価	S		事業本部移転、保守要員増強の具体化計画検討			組織改正準備状況公表 6/14	事業本部・若狭支社統合 発電所保守管理要員増強等 7/25			フォロー 11/24			評価・改善
原子力事業本部と若狭支社の一体化による現場支援の強化 発電所の保守管理要員の増強等 主な組織編成等を以下のとおりとし、組織改正、美浜町への移転、発電所、原子力事業本部に対するフォローを実施中。 [ 発電所運営を支える体制強化 ] ・原子力事業本部と若狭支社の統合 ・原子燃料サイクル室の設置(本店) ・地域共生本部の設置(原子力事業本部内) [ 発電所保修体制の強化 ] ・高経年化対策を含めた保修業務のための要員増強等、体制強化 ・情報管理専任者、技術アドバイザーの配置 「是正措置プログラムの運用」 是正措置プログラムを導入し、発電所と原子力事業本部の情報共有化を開始。														
9	技術アドバイザーの各発電所への配置	S*		役割と仕組みの検討			電気・機械技術アドバイザー	方針決裁 7/19 発電所への配置 7/25	評価、改善および社内基準の見直し	方針決裁 11/10			評価・改善	
「技術アドバイザー」を各発電所に配置 ・各発電所に、技術アドバイザー(電気技術、機械技術)を各1名ずつ配置済。(7/25) ・職務(技術基準の適合性審査、所員への周知・教育等)、権限等について方針決裁済み。(7/19) なお、運用実績を踏まえ、職務の評価・改善を行った結果を社内標準に反映べく方針決裁済み。(11/10) ・安全技術アドバイザーについては、労働安全コンサルタントによる指導を開始した。 (*安全技術アドバイザーはA段階)														
10	情報管理専任者の各発電所への配置	S		役割と仕組みの検討			方針決裁 7/19 発電所への配置 7/25	評価、改善および社内基準の見直し 10/13	美浜社内基準見直し 11/25 高浜社内基準見直し 12/19 大飯社内基準見直し 12/15				評価・改善	
「情報管理専任者」を各発電所に配置 ・各発電所に情報管理専任者を1名ずつ配置済。(7/25) ・職務、権限についての方針決裁済み。(7/19) なお、それまでの運用実績を踏まえ職務の評価・改善を行い社内標準に反映済み。														
(2) 積極的な資金の投入														
11	設備信頼性、労働安全の観点からの投資の充実	A		メーカー、協力会社との対話(事故後から実施継続中)			具体的な業務の計画 方針決裁8/29	投資内容および投資の仕組みの 具体的展開に係る方針決裁9/27			対策の実施・運用			
設備信頼性の維持向上の観点等からの投資の充実 ・設備安全、労働安全等の観点から対応策や有効な改善提案を抽出するべく、事故後、直ちにメーカー、協力会社との対話等を実施継続中。 ・平成17年5～6月の2ヶ月間を労働安全対策キャンペーン期間とし、メーカー・協力会社の方と当社社員に対し「安全第一」の実現のための提案募集し、採用したものは順次実施中。 ・必要な投資項目や継続的投資に必要な仕組みの基本事項の検討を完了し、9月27日付けで投資項目および投資内容の具体的展開の方針を決定した。 ・今後は前述の方針に基づき、具体的に展開していく。														
継続的な計画の更新、フォロー 懇談会等により意見を聴取し、継続的改善を実施する。														
12	長期工事計画の見直し、継続的な計画の更新、フォロー	S		メーカー、協力会社を交えた長期工事計画の 検討会設置に向けた事前検討			検討会、作業会設置 検討会、作業会での検討 (長期工事計画の見直し案検討) 第1回検討会 6/10	長期工事計画見直し案策定 (RCSパワングリッドのPWSCC対策等) 第2回検討会 8/17			長期工事計画見直し案策定 (検討会・作業会は適宜開催) 第3回検討会 10/3	第4回検討会 12/21	長期工事計画見直し案策定	
長期工事計画の見直し、継続的な計画の更新、フォロー ・高経年化、国内外のトラブル反映、最新の研究知見等に基づく積極的な設備更新計画の策定・見直しを行うため、メーカーを含めた長期工事計画検討会および作業会を設置し、長期工事計画の見直し検討中。 ・RCPB内の機器の高経年化対策を最優先に長期工事計画を検討し、原子炉容器・蒸気発生器・加圧器のPWSCC等に対する長期工事計画を策定済み。その他機器についても見直しを継続中。 [長期工事計画検討会] 第1回 : 6/10 第2回 : 8/17 第3回 : 10/3 第4回 : 12/21														
継続的な計画の更新、見直し 長期工事計画作成マニュアルを制定し(H17.12.28)、継続的な計画の更新、見直しの仕組みを構築済み。														
第4回検討会までの活動成果(例) ・高浜3-4号機再生熱交換器の高サイクル熱疲労対策等														
長期工事計画策定・フォローの仕組み構築														

再発防止対策の実施状況 (10月～12月実績と1月～3月予定)

平成18年1月24日現在

実施項目	現状	実施状況	再発防止対策の取組み実績									今後の予定							
			～平成17年3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
13 積極的な投資に係る予算制度の改善等の仕組みの構築	<p><b>現場第一線が安全最優先に業務を展開できる仕組みの構築</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現状の予算制度等に対して、第一線職場が安全最優先に業務展開できるようにする上での問題を分析・評価し、予算制度等の仕組みを改善するため、第一線職場を含めたWGを5月に設置した。</li> <li>現状の問題点を抽出の上、具体的な解決策を講じた予算制度改善方針を決議し、それに基づき次年度の予算編成業務を実施中。</li> </ul>	A		予算制度のしくみ検討WG設置に向けた事前検討		WG設置 5/9	WGでの検討 5/17	6/27		8/16		火力ベンチマーキング 9/27予算制度改善方針決議		11/25～29 発電所予算編成結果報告	1/5 事業本部予算編成結果報告 (経理へ通知)				
	<p><b>継続的な計画の更新、フォロー</b></p> <p>懇談会等により意見を聴取し、継続的改善を実施する。</p>	-																	
(3) 安全の確保を基本とした工程の策定																			
14 「安全最優先」の考え方にもとづく工程策定、変更の仕組みの整備	<p><b>定期検査工程短縮を目標にするものではないことおよび安全最優先の考え方の徹底</b></p> <p>メーカ、協力会社に協力会社連絡会において宣言、説明した。</p> <p><b>安全最優先の考え方による定期検査工程の柔軟化</b></p> <p>事故発生以降、労働安全等を考慮して工程策定（現在は定検前準備作業は取止め中）し、工程ありきで作業を進めることがないよう柔軟に対応中である。</p>	S		安全最優先の考え方徹底															
	<p><b>定検工程策定、変更時のためのプロセスの明確化と標準化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全最優先の考え方に基づいた定期検査工程策定、工程変更の仕組みを検討することについて、WGを設置（H17.4）し、メーカ、協力会社に説明を実施した。</li> <li>現状問題点整理の上、対策案について基本方針決議済み。</li> <li>新たな定検工程策定のプロセスについて社内標準を改正した。現在、運用中。</li> </ul> <p><b>柔軟な工程管理の実施</b></p> <p>各定検工程策定時の協力会社とのコミュニケーションや各定検後反省会等を通じて意見を聴取中であり、今後継続的フォロー、改善を行なう。</p>		<p>各ユニットの定検申請に合わせ協力会社とのコミュニケーション・定検後反省会によりフォロー</p> <p>高浜3号定検要望フォロー 7/26,27</p> <p>大飯1号について工程を延長 8/17</p> <p>美浜1号の並列日を給水ポンプケーシング漏れにより並列日を延長 8/22</p> <p>高浜4号 熱交換器取替工事における上下作業などを考慮し9日の延長 10/14</p> <p>大飯4号 年末年始工事方法の詳細などを考慮し29日の延長 11/9</p> <p>高浜2号、大飯2号、敦賀2号との4台ラップを考慮し着手を3/3、日数を86日に延長 美浜2号 12/19</p> <p>基本方針決議 社内標準改訂 9/1</p> <p>9/15</p> <p>10/28 11/2</p> <p>運用</p> <p>中長期計画について協力会社に説明 中長期計画について協力会社とのコミュニケーション</p> <p>個別定検について協力会社とのコミュニケーション</p> <p>個別の定検反省会、工程調整会議等での意見を聴取し、必要により改善</p>																
(4) 教育の充実																			
15 2次系配管肉厚管理の重要性に関する教育	<p><b>必修業務研修（配管肉厚管理コース）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事故後直ちに2次系配管肉厚管理の重要性について、必修課員に臨時教育を実施した。</li> <li>継続的に教育を実施するため、教育内容の改善を図った上で教育体系に組み込み、12/21,22に実施済み。</li> </ul>	S	9～10月 臨時教育	配管肉厚管理業務に関する教育の教材改善										教育実施 12/21,22					
	<p><b>危機意識を高めるための教育</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>危機意識を高める教育については、第1回目を国内外の重要なトラブル事例についてeラーニングで実施した。（対象：発電所技術系社員）</li> <li>当社で経験した身近な事例について、職能別に2回目を実施中(1/23～)。</li> </ul>	S		危機意識を高める教育の実施内容検討					1回目(eラーニング)				2回目(eラーニング)教材準備		1/23	2回目(eラーニング)			
16 管理層へのマネジメント等の教育	<p><b>マネジメント研修</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>役員～発電所次長クラスの教育については、6月5日に品質管理・品質保証をテーマとした研修を、2回目は9月21日にJ E A C 4 1 1 1、安全文化の醸成に向けたマネジメントを、3回目は、組織問題の解決と品質管理というテーマで実施済み。</li> <li>4回目以降の内容については検討中。</li> </ul>	A		マネジメント教育の実施内容検討			1回目6/5 品質管理・品質保証				2回目 9/21 JEAC4111 安全文化				3回目 1/18 組織問題の解決と 品質管理				4回目以降検討中
	<p><b>第一線職場課長研修</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第一線職場の課長クラスの教育については、第1回を5月19日に実施し、10月までの11回の研修を完了した。</li> <li>新任者等を対象した研修を2/1～より実施予定。</li> </ul>	A		第一線職場課長研修実施		5/19～	6/2～ 6/9～	7/14～	8/4～ 7/28～	8/25～	9/8～	9/21～	9/29～	10/4～		2/1～ 2/2～	2/16～ 2/23～		(新任者等を対象)
17 法令、品質保証、保全指針などの教育の充実	<p><b>必修業務研修(技術基準コース)</b></p> <p>対象技術基準の選定、講師選定、教材整備が完了し、12/21,22に実施済み。</p> <p><b>法令に関する研修</b></p> <p>品質保証規定の解釈・適用に関する研修を大飯発電所にて課長クラスを対象に8月25日に実施し、美浜発電所は9月26日、高浜発電所は10月11日実施済み。</p> <p><b>法令・保全指針類の改正時の伝達教育</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教育対象とする法令、指針などを選定中。</li> <li>職種別に法令等毎の教育内容を検討中。</li> </ul> <p><b>品質保証の原則の浸透教育</b></p> <p>品質マネジメントの原則、JEAC4111の特徴、ISO9001との相違点に関する教育を実施するための教材を整備中。</p>	A		教育対象項目の選定			教育内容の設定・準備				法令に関する研修実施 8/25大飯 9/26美浜 10/11高浜			技術基準研修 12/21,22実施済み				法令・保全指針類の改正時の伝達教育 H17下期に実施予定	
															教材整備				教育実施







