

直接原因に係る対策のスケジュール表

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(10) 「点検計画作成・運用手順書」の見直し)

リーダー： 保守部 課長(保守管理)

H25年6月30日現在

原因	保守管理課は、点検実績の報告に関するルールを明文化した際に、ヒューマンエラーの発生を考慮していなかった	目的	点検計画表を適切に管理する(誤った点検実績が登録されない)。
		再発防止対策	<ul style="list-style-type: none"> 定期検査で計画した点検の実績をすべて保守管理課へ報告し、保守管理課の実績入力結果は設備主管課が確認する仕組みに変更する。 「点検計画」保全内容の妥当性確認については、保安運営委員会で審議されるものの、その取扱いを明確にする。 「点検計画表」の保全内容を変更した場合には原子炉主任技術者に報告する。

具体的な行動計画		- 凡 例 - ▽□：計画, ▼■：実績							具体的な方策(実施内容)	
		スケジュール(平成22年度)								
実施項目	担当課	4月	5月	6月	7月	9月	~12月	~3月		
1. 手順書改正・施行	保守管理課	▼改正		▼改正 ▼施行	▼運用開始(1) ▼改正承認(2)			▼承認/施行(4)		
2. レビュー	機械保守課 電気保守課	■								
3. 完了フォロー(教育も含む)	保守管理課		▼メールにて周知		▼教育 ▼完了					
4. 有効性評価	品質保証センター 保守管理課					▼	▼	▼		

備考) 有効性評価は、半期毎に実施する。(1回目：9月末、2回目：3月末)

(1) 直接原因に対する実施内容
点検実績の反映について、設備主管課長は工事報告書の点検記録を確認し、全ての点検実績の反映(計画どおりに実施されない場合を含む)を保守管理課長に通知する。

(2) 保安規定変更等に伴う追加内容
「点検計画」保全内容の妥当性確認については、保安運営委員会で審議されるものの、その取扱いを明確にする。
設備主管課長は、設備の新設・改良等により「点検計画」の保全方式、保全タスク、周期、点検内容を追加・変更する場合は、保全内容の妥当性を類似機器の点検実績、他プラントのトラブル情報、取扱い説明書等から確認する。保守管理課長は、設備主管課長が実施した「点検計画」保全内容の妥当性確認が適切に行なわれていることを『「点検計画」策定・変更書』(様式-8)添付資料により確認する。
「点検計画表」の保全内容を変更した場合には原子炉主任技術者に報告する。

(3) 取替品の定事検未実施に伴う実施内容
「点検計画表」について、定期事業者検査および保全の計画/実績を区別できるように凡例を見直す。

(4) 「点検計画表」への点検結果等の実績反映の誤りに伴う実施内容
「点検計画表」に反映した点検実績について、反映後、定期的に確認する手順を明確に規定する。
・前回定検および前年度点検実績の再確認
【定期検査時に実施した工事に関する実績の再確認】
定期検査立案前に前回定期検査の点検実績の反映状況を再確認する。
【年度で実施した工事(RW, SBなど)に関する実績の再確認】
年度初めに前年度の点検実績の反映状況を再確認する。
・至近の前回点検実績の再確認
工事計画書作成時に、至近の前回点検実績を再確認する。

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考(懸案事項他)
<p><平成22年度></p> <p>(1) 直接原因に対する実施内容</p> <p>3月27日：暫定運用開始</p> <p>4月28日：「点検計画作成・運用手順書」施行</p> <p>6月25日：「点検計画作成・運用手順書」改正(案)について、第410回保安運営委員会付議(承認)</p> <p>6月29日：「点検計画作成・運用手順書」改正(案)(コ</p>	<p>(評価方法)</p> <p>定期検査終了後、工事実績を踏まえた点検計画表への点検実績の反映について、設備主管課から全て連絡され、登録できる仕組み(手順)が構築されていることを確認する。</p> <p>(評価結果)</p> <p>工事報告書を踏まえ、計画どおりに実施されていない場合を含めて、全ての点検実績が反映された点検計画表</p>	<p>(有効性評価)</p> <p>「点検計画作成・運用手順書」に従い、点検実績が点検計画表に確実に反映されていることを確認する。</p> <p><平成22年9月></p> <p>「点検計画作成・運用手順書」(7次改正：6月30日)以降、点検実績を点検計画表に反映した実績はないため、本手順に係る実績評価を行う段階にないと評価した。</p> <p>今後、島根2号機第16回定期検査の点検実績を点検計画</p>	

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
<p>メント修正版)を第411回保安運営委員会に報告</p> <p>6月30日:「点検計画作成・運用手順書」改正立案(決定),周知,施行</p> <p>7月6日:「点検計画作成・運用手順書」改正内容説明会(1回目)実施(第2回目:7/9,第3回目:7/15)</p> <p>7月15日:改正「点検計画作成・運用手順書」の運用開始</p> <p>(2)保安規定変更等に伴う追加内容</p> <p>8月4日:保安規定変更に伴う手順書改正(案)の承認(施行は保安規定施行日)</p> <p>(3)取替品の定事検未実施に伴う実施内容</p> <p>8月26日:「点検計画作成・運用手順書」改正(案)について,第420回保安運営委員会付議書承認,立案承認(施行は保安規定施行日)</p> <p>9月7日:「点検計画作成・運用手順書」施行(保安規定変更認可:9月6日)</p> <p>(4)「点検計画表」への点検結果等の実績反映の誤りに伴う実施内容</p> <p>11月30日:「点検計画作成・運用手順書」改正(案)(第11次改正)について立案承認,施行</p> <p><平成23年度></p> <p>(5)EAM点検計画管理機能の運用開始</p> <p>12月26日:EAMによる2号機点検計画,点検計画表の運用を開始</p> <p>保安規定第64次改正の施行を受け(認可:平成23年12月22日),「保守管理要領」(第12次改正)および「点検計画作成・運用手順書」(第15次改正)を施行</p> <p><平成24年度></p> <p>(6)EAM点検計画管理機能の改良</p> <p>8月27日:「協力会社による点検実績入力機能」および「標準工事仕様書データベース化機能」の運用を開始</p> <p>「点検計画作成・運用手順書」(第18次改正)施行</p> <p>(7)EAM点検計画管理機能の運用開始</p> <p>10月29日:EAMによる1号機点検計画,点検計画表の運用を開始</p> <p>「保守管理要領」(第16次改正)および「点検計画作成・運用手順書」(第19次改正)を施行</p>	<p>策定・変更書が保修管理課に提出される仕組み(手順)が構築されたことを評価した。</p> <p>[内部監査部門の評価]</p> <p>(評価観点)</p> <p>点検実績の反映について,設備主管課長は工事報告書の点検記録を確認し,全ての点検実績の反映(計画どおりに実施されない場合を含む)を保修管理課長に通知する手順となっているか。</p> <p>(評価結果)</p> <p>点検計画表作成・運用手順書に「設備主管課長は点検の実績をすべて保修管理課へ報告し,保修管理課はグローバルファイルに実績を入力し,その結果を再度設備主管課がグローバルファイルで確認すること」が明確にされ,正確な点検実績を「点検計画表」へ反映する手順が確立したと評価する。(7月21日現在)</p> <p>総点検に伴う1号点検対象弁の作業に関する点検計画表変更書,設備主管課の変更内容確認結果の通知等について確認し,適切に運用されていると評価した。(10月1日現在)</p> <p>「点検計画作成・運用手順書」の見直しへの取り組みについては,今回を含めたこれまでの監査において,定期検査で計画した点検の実績をすべて保修管理課へ報告し,保修管理課の実績入力結果は設備主管課が確認する仕組みに変更する手順,および「点検計画」保全内容の妥当性確認の手順が明確にされ確実に「点検計画作成・運用手順書」に織り込まれていることから,本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降,QMS文書である本手順書に従って定着化に取組み,点検計画表の実績反映状況の確認等を行うこと,保守管理の有効性評価においてその運用状況を評価することに問題はないと評価した。(4月15日現在)</p> <p>(評価観点)<平成23年度></p> <p>有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>(評価結果)<平成23年度></p> <p>本APの取り組みについて,「島根2号機原子炉本体点検工事のうち制御棒駆動機構点検工事」等において,点検計画作成・運用手順書に従って,設備主管課長が「点検計画表」への点検実績反映を確認し,保修管理課長へ確認結果を通知していること,島根2号機については,EAMによる点検計画,点検計画表に移行したことを踏まえて,運用を見直したこと,および島根1号機についても,EAMによる点検計画,点検計画表に移行後,運用方法を見直していくこと,有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降も,引き続き対策の定着化に取組み,定期的に運用状況を評価することに問題ないと評価した。</p>	<p>表に反映する。</p> <p><平成22年12月></p> <p>「点検計画作成・運用手順書」(7次改正:6月30日)以降,点検実績を点検計画表に反映した実績はないため,本手順に係る実績評価を行う段階にないと評価した。</p> <p>平成22年12月28日に島根2号機第16回定期検査が終了したことから,平成23年1月中旬を目途に保修部(保修管理)から各課に点検計画表への点検実績反映を依頼する。</p> <p>なお,1号機第4回定期安全管理審査において,点検計画表に反映されている今後の点検の起点となる実績に誤りがあることが確認されたことを受け,継続的に点検計画表の実績反映状況を確認することを「点検計画作成・運用手順書」に反映した。</p> <p><平成23年3月></p> <p>平成23年1月14日付けで島根2号機第16回定期検査および平成22年度分の点検実績の点検計画表への反映を設備主管課および発電課に依頼し,各課から点検計画表(実績反映)が提出され,保修管理にて確認作業を実施しているところである。</p> <p>保修管理によるグローバルファイルへの最終登録が完了していないが,「点検計画作成・運用手順書」に基づき,点検実績を点検計画表に反映する作業が進められており,本手順が適切に運用されていると評価した。</p> <p>今後,「点検計画作成・運用手順書」に基づき継続的に点検計画表の実績反映状況を確認していく。</p> <p>(次年度への取組み)</p> <p>平成22年9月末,12月末,平成23年3月末における有効性評価の結果から,本期間中においては本手順に基づく点検計画表への実績反映について,グローバルファイルまでの登録は終了していないものの,設備主管課および発電課から保修管理に点検計画表(実績反映)が提出され,確認ステップまでの作業は進んでいる。</p> <p>本状況から,「点検計画作成・運用手順書」に基づき実施している再発防止策が適切に運用されていることを踏まえて,本対策についても手順書に従って定着化に取組むとともに,「保守管理要領」に基づき実施する保守管理の有効性評価などにおいて評価された結果はEAMのチェック手順に反映していく。</p> <p>なお,点検実績の誤記載については,「点検計画作成・運用手順書」に従って定期的に点検実績を再確認することとしており,放置しない仕組みになっている。</p> <p><平成23年9月></p> <p>平成23年1月14日付けで島根2号機第16回定期検査および平成22年度分の点検実績の点検計画表への反映を設備主管課および発電課に依頼し,各課から点検計画表(実績反映)が提出され,保修管理にて確認作業を実施し,保修管理課から各課に登録確認依頼を行い,「点検計画作成・</p>	

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(11) 調達製品の検証プロセスの改善)

リーダー： 保守部 課長 (保守管理)

H25年6月30日現在

原因	<ul style="list-style-type: none"> 当社の要求 (工事仕様書) に対して実施できなかった結果を工事報告書の特記事項で明確にするよう協力会社に求めていなかった 当社の要求 (工事仕様書) に対する実施結果を工事報告書で明確にするよう協力会社に求めていなかった 	目的	当社要求事項に対する実施結果が未実施内容を含め、工事報告書に確認でき、適切に工事管理できるものとする。
		再発防止対策	工事仕様書で要求した内容とその実施結果が工事報告書で併記等により対比した形で確認できるよう工事仕様書で要求するとともに、当社は要求事項と実施結果 (変更した場合も含む) について工事報告書により確認することを「工事業務管理手順書」に明記する。

具体的な行動計画		スケジュール (平成22年度)							具体的な方策 (実施内容)	
実施項目	担当課	スケジュール (平成22年度)								
		5月	6月	7月	8月	9月	~12月	~3月		
1. 手順書改正案作成	保守管理課	■		▼改正・施行 ▼運用開始(1)	■	▼改正承認(2)				(1) 直接原因に対する実施内容 「工事業務管理手順書」に以下事項を明記する。 ・ 定期的に点検する工事については工事仕様書に点検計画表を添付する。 ・ 工事結果を工事監督者と相互確認し、結果は「工事結果確認シート」に記載し工事報告書に添付する。 ・ 工事仕様書添付の点検計画表に実績を記入し、工事報告書に添付する。 (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 ・ 保守部長の役割分担を明確にする。 ・ 設計・開発手順、発注段階、現地施工段階での検証、確認作業を明確にする。 ・ 工事・購入計画について「保守管理要領」に基づき必要な一連の検討および計画を実施することを明確にする。
2. レビュー	機械保守課 電気保守課	■		▼品質保証運営委員会						
3. 完了フォロー (教育も含む)	品質保証センター	■		▼説明会 ▼完了						
4. 有効性評価	品質保証センター 保守管理課					▼	▼	▼		

備考) 有効性評価は、半期毎に実施する。(1回目：9月末、2回目：3月末)

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
<平成22年度> (1) 直接原因に対する実施内容 5月20日：「工事業務管理手順書」の改正(案)作成。 5月24日：関係する各担当に改正(案)の内容説明を実施。 5月26日：協力会社と改正(案)の打合せを実施。 6月11日：関係する各担当と改正(案)打合せを実施 6月14日：工事担当課および協力会社へ2号機第16回定検「工事仕様書」と「工事報告書(案)」の照会を依頼。 6月25日：「工事管理業務手順書」改正(案)を第124回原子力品質保証運営委員会にて審議(承認)。 6月30日：「工事管理業務手順書」改正立案(決定)改正周知、施行 7月6日：「工事管理業務手順書」改正内容説明会(1回目)実施 (第2回目：7/9、第3回目：7/15) 7月7日：調達要求変更を協力会社に説明	(評価方法) 点検計画表の点検内容が実際に行われていることを工事報告書で確認できる仕組み(手順)が構築されていることを確認する。 (評価結果) 定期的に点検する工事に関し、工事仕様書に点検計画表を添付することおよび工事結果を工事監督者と相互確認し、その結果を「工事結果確認シート」に記載することにより、当社要求の点検内容が確実に実行されていることが確認できる仕組み(手順)が構築されたことを評価した。 [内部監査部門の評価] (評価観点) 工事仕様書の要求事項と実施結果が工事報告書で対	(有効性評価) 点検計画表とおりの点検が実施されていることをもって、目的が達成されていることを確認する。(工事結果確認シートにより相互確認した結果(不整合がないこと)を確認する) <平成22年9月> 工事結果確認シートにより工事報告書と工事仕様書に不整合がないことを相互に確認しており、その結果、不整合が確認された事案が1件確認された。不整合事案が抽出され、不適合処置が適切に行なわれていることから、本運用が機能しているものと評価した。 <平成22年12月> 島根2号機第16回定期検査に係る原子炉起動に先立ち、平成22年12月1日の「起動前確認会」にて定期検査におい	(日本原子力技術協会のレビュー) 平成22年10月14日、日本原子力技術協会より「島根原子力発電所の点検不備問題に係る原因分析に対する支援活動報告書」を受領。 手順書自体、担当者が業務を実施する上で、非常に分かりづらい構成となっているとの指摘等がレビュー結果として挙げられていることを踏まえて、第12回原子力部門戦略会議(平成22年11月26日)にて「工事業務管理手順書見直しWG」を設置し、手順書の見直し等の検討を進めていくこととした。 平成23年3月末までに13回のWGを開催し、問題点に対する短期・中長期対応の方向性について策定し、平成23年4月22日に検討主管箇所(島根原子力発電所長、電源部長(品質保証))に引継ぎを完了した。 発電所内の「工事業務管理手順書見直しWG」での検

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
<p>7月15日：改正「工事管理業務手順書」の運用開始</p> <p>(2) 保安規定変更等に伴う追加内容</p> <p>8月3日：第128回品質保証運営委員会にて、保安規定変更に伴う「工事業務管理手順書」改正(案)を審議</p> <p>8月4日：「工事業務管理手順書」改正(案)の承認(施行は保安規定施行日)</p> <p>8月10日：日本原子力技術協会の「工事業務管理手順書」レビュー</p> <p>9月7日：「工事業務管理手順書」施行(保安規定変更認可：9月6日)</p> <p><平成23年度></p> <p>(3) JANTI 提言に伴う工事業務管理手順書の見直し</p> <p>3月30日：「工事業務管理手順書」(第27次改正)を施行</p> <p><平成24年度></p> <p>(4) 「工事業務管理手順書見直しWG」の活動</p> <p>10月1日：「工事業務管理手順書」(第30次改正)を施行</p> <p>2月5日：「工事業務管理手順書」(第34次改正)を施行</p>	<p>比で、当社要求事項が適正に実施されているかどうか判断できるか。</p> <p>(評価結果)</p> <p>「工事業務管理手順書」に「定期的に点検する工事は点検計画表を仕様書に添付すること」および「作成見本－工事仕様書」では「工事報告書の点検内容については仕様書添付の点検計画表に実績記入すること、工事実施内容に変更が生じた場合は工事結果確認シートに記載すること」を明確にしたことから、工事仕様書の要求事項と実施結果(変更した場合も含む)が工事報告書で対比でき、当社要求事項が適正に実施されている手順が確立したと評価する。(7月21日現在)</p> <p>島根1号機第29回定検関係の工事仕様書について確認し、適切に運用されていると評価した。(10月1日現在)</p> <p>「調達製品の検証プロセスの改善」への取り組みについては、今回を含めたこれまでの監査において、工事仕様書で要求した内容とその実施結果が工事報告書で併記等により対比した形で確認できるよう工事仕様書で要求するとともに、当社は要求事項と実施結果(変更した場合も含む)について工事報告書により確認する手順が確実に「工事業務管理手順書」に織り込まれていること、およびその手順書に基づき適切に運用されていることから、本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降、QMS文書である本手順書に従って定着化に取り組み、点検計画表に従った点検内容の実施について「工事結果確認シート」により工事報告書と工事仕様書に不整合がないことを当社と請負会社が相互に確認すること、保守管理の有効性評価においてその運用状況を評価することに問題はないと評価した。(4月15日現在)</p> <p>(評価観点) <平成23年度></p> <p>有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>(評価結果) <平成23年度></p> <p>本APの取り組みについて、工事業務管理手順書等に従って点検計画表に沿った点検内容が実施されていることを当社と工事監督者が「工事結果確認シート」により工事報告書と工事仕様書に不整合がないことを確認していること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組み、定期的に運用状況を評価することに問題ないと評価した。(平成24年4月17日現在)</p> <p>(評価観点) <平成24年度></p> <p>有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>(評価結果) <平成24年度></p>	<p>て計画した工事について、点検計画表に従った点検内容が実施されていることを「工事結果確認シート」により当社と請負会社と相互確認した結果、プラント起動に影響を及ぼす残工事が無いことを確認しており、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p><平成23年3月></p> <p>点検計画表に従った点検内容が実施されていることを「工事結果確認シート」により工事報告書と工事仕様書に不整合がないことを当社と請負会社が相互に確認しており、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p>(次年度への取組み)</p> <p>平成22年9月末、12月末、平成23年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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>「工事結果確認シート」により工事報告書と工事仕様書に不整合がないことを当社と請負会社が相互確認することが定着しており、次年度以降も引き続き、「工事業務管理手順書」に基づき、対策の定着化に取り組むとともに、「保守管理要領」に基づく保守管理の有効性評価などにおいてその運用状況を定期的に評価していく。</p> <p><平成23年9月></p> <p>点検計画表に従った点検内容が実施されていることを「工事結果確認シート」により工事報告書と工事仕様書に不整合がないことを当社と請負会社が相互に確認しており、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p><平成24年3月></p> <p>点検計画表に従った点検内容が実施されていることを「工事結果確認シート」により工事報告書と工事仕様書に不整合がないことを当社と請負会社が相互に確認しており、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p>(次年度への取組み)</p> <p>平成23年9月末、平成24年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は適切に運用が進められていると評価した。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組むとともに、定期的に(半期毎)運用状況を評価していく。</p> <p><平成24年9月></p> <p>点検計画表に従った点検内容が実施されていることを「工事結果確認シート」により工事報告書と工事仕様書に不整合がないことを当社と請負会社が相互に確認しており、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p><平成25年3月></p> <p>点検計画表に従った点検内容が実施されていることを「工事結果確認シート」により工事報告書と工事仕様書に</p>	<p>討結果を踏まえて、工事業務管理手順書の構成(本文、添付、解説、参考、例文等)を見直し、平成24年3月30日付けで第27次改正として施行した。</p> <p>「工事業務管理手順書見直しWG」での、業務プロセス改善活動を通じて提起された改善点要望等の検討結果を踏まえて、短期的な対応として、手順書を見直し、平成24年10月1日付けで第30次改正として施行した。また、中長期的な対応として、手順書を見直し、平成25年2月5日付けで第34次改正として施行した。</p>

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
	<p>本APの取組みについて、「S2-17 原子炉圧力容器炉内構造物他点検工事」等は、工事業務管理手順書に従って、点検計画表に沿った点検内容が実施されていることを当社と工事監督者が「工事結果確認シート」により工事事務報告書と工事仕様書に不整合がないことを確認していること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいくことに問題ないと評価した。</p> <p>(平成 25 年 4 月 18 日現在)</p>	<p>不整合がないことを当社と請負会社が相互に確認しており、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p>(次年度への取組み)</p> <p>平成 24 年 9 月末、平成 25 年 3 月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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>「工事結果確認シート」により工事報告書と工事仕様書に不整合がないことを当社と請負会社が相互確認することが定着しており、次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいく。</p>	

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(12) 不適合管理・是正処置プロセスの改善) リーダー：品質保証部 課長(品質保証)

H25年 6月30日現在

原因	「不適合管理・是正処置手順書」において不適合管理検討会への持込時期が不明確であった。	目的	不適合判定検討会への持込時期を明確にし、不適合管理を速やかに行う。
		再発防止対策	(1) 不適合判定検討会への持込時期について、速やかに報告することをプロセスに追加する。 (2) 不適合判定検討会における判定「保留」時の取扱いプロセスを追加する。

具体的な行動計画		スケジュール (平成22年度)							具体的な方策 (実施内容)
実施項目	担当課	スケジュール (平成22年度)							
		5月	6月	7月	8月	9月	～12月	～3月	
1. 手順書改正案作成	品質保証センター		■	■	▼	▼			(1) 直接原因に対する実施内容 「島根原子力発電所不適合管理, 是正処置手順書」に以下を規定する。 ・不適合判定検討会へ, 速やかに報告する。 (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 発電所における統括機能強化のために部長制を導入し, 品質保証部長を不適合判定検討会主査として検討会を運営する。 (3) 取替品の定事検未実施に伴う実施内容 不適合判定検討会で, 判定を「保留」とした場合の取扱いが明確になっていなかったことから, その後の取り扱いについて責任と権限を明確にするよう「島根原子力発電所不適合管理, 是正処置手順書」に以下を規定する。 ・いつまでに, 誰が, 何をするか, を規定する。 ・議事録にその決定事項を記録するよう議事録の様式例を見直す。
2. レビュー	品質保証センター			■					
3. 完了フォロー (教育も含む)	原子力品質保証				▼				
4. 有効性評価	品質保証センター						▼	▼	

備考) 有効性評価は, 半期毎に実施する。(1回目: 9月末, 2回目: 3月末)

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
・ 6月4日 「島根原子力発電所不適合管理, 是正処置手順書」改正(案)検討中 (根本原因分析の結果からの再発防止対策AP3不適合管理プロセスの改善(不適合判定検討会の設置等)とあわせて検討を行う。) ・ 7月27日 「島根原子力発電所不適合管理, 是正処置手順書」改正(案)作成済 ・ 7月28日 保安運営委員会および品質保証運営委員会にて「島根原子力発電所不適合管理, 是正処置手順書」の改正内容審議 ・ 7月29日 「島根原子力発電所不適合管理, 是正処置手順書」改正承認(速やかな不適合管理検討会への入力) ・ 7月29日から8月2日 不適合管理に関する教育実施 ・ 8月4日	(評価方法) 「不適合管理検討会への持込時期について, 速やかに報告するプロセス」が妥当かどうか手順書改正内容および不適合判定検討会の実施状況により確認を行う 8月以降について, 懸案・不具合発生から不適合判定検討会へのインプットまでの日数(3日)を指標として確認する。また, 保留とした事案については, 再調査完了予定日と再審議インプットまでの日数を指標として確認する。 (評価結果) ・7月28日保安運営委員会および品質保証運営委員会にて「島根原子力発電所不適合管理, 是正処置手順書」の改正内容が直接原因の再発を防止するための適切な内容(不適合管理検討会への持込時期について, 速やかに報告するプロセス)となっていることを確認した。 ・8/1より不適合判定検討会がほぼ毎日開催されており, 作業依頼票, プラント懸案事項検索システム, 点検速報, 改善・要望事項, 所員情報等の情報が提出され, 審議さ	(有効性評価) 業務実施計画において, 懸案・不具合発生から不適合判定検討会へのインプットまでの日数(3日)を指標として評価する。また保留とした事案については, 再調査完了予定日と再審議インプットまでの日数を指標として目標が達成されていることを評価する。 (平成22年10月31日) ・懸案・不具合発生から不適合判定検討会へのインプット日数について8月および9月の実績により評価した結果, 3日以内が80%である。 協力会社からの情報である改善要望や点検速報については, 事象発生から不適合判定検討会にインプットするまで4日以上かかっているものが見受けられるが, 品質保証センターが情報を入手した日を基点とすると, 3日以内に不適合判定検討会にインプットしている。 ・不適合判定検討会で「保留」とした事案については, 再審議の予定日までに, フォローアップされていない事案	

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）																				
<p>「島根原子力発電所不適合管理，是正処置手順書」を改正承認（部長制導入）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 8月9日：原子力品質保証が上記実施結果を確認（完了フォローを実施） ・ 8月27日 「島根原子力発電所不適合管理，是正処置手順書」を改正承認（保留時の取扱い明記ならびに議事録様式の見直し） ・ 9月7日 「島根原子力発電所原子炉発電施設保安規定」（第58次改正）施行 	<p>れている。インプット件数は7月までは約3件/月であったものが8月は176件，9月は174件，10月は194件と大幅に上昇しておりこの結果からもプロセスの改善は有効であると評価した。</p> <table border="1" data-bbox="798 310 1433 615"> <thead> <tr> <th></th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不適合判定検討会で審議した件数</td> <td>176件</td> <td>174件</td> <td>194件</td> <td>211件</td> </tr> <tr> <th></th> <th>12月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> </tr> <tr> <td>不適合判定検討会で審議した件数</td> <td>490件</td> <td>284件</td> <td>249件</td> <td>161件</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 8月27日取替品の定事検未実施の事案に際し，運用改善PTの整理結果をQMS文書に反映していないことについて，その取扱いを不適合とせず，保留としたが，その後の対応を明確に取り決めていなかったことから，その後の取扱いを手順書に規定し，管理を明確にした。</p> <p>（12月31日現在）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 懸案・不具合発生から不適合判定検討会へのインプット日数について8月から11月の実績により評価した結果，3日以内が79%であった。EAMを利用している「作業依頼票」等は，3日以内が100%であるが，協力会社からの情報である改善要望や点検速報については，4日以上かかっているものが見受けられる。品質保証センターが情報を入手した日を基点とすると，3日以内に不適合判定検討会にインプットしている。 ・ 不適合判定検討会で「保留」とした事案については，再調査完了予定日までに，インプットした件数について，10月末の評価では，約50%であった。品質保証センターで「保留」とした事案の担当課へのフォローを行うことにより，11月は，約74%に改善した。 <p>（3月31日現在）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 懸案・不具合発生から不適合判定検討会へのインプット日数について8月から2月の実績により評価した結果，3日以内が68%である。その原因は，報告資料を作成して承認するまでに時間がかかっており，協力会社からの情報である改善要望や点検速報について事象発生から不適合判定検討会にインプットするまで4日以上かかっている事案があるためである。しかし，品質保証センターが情報を入手した日を基点とすると，すべて3日以内に不適合判定検討会にインプットしている。 ・ 不適合判定検討会で「保留」とした事案については，手順書で取扱いを明確にした。再調査完了予定日までに，インプットした件数について，品質保証センターで「保留」とした事案の担当課 		8月	9月	10月	11月	不適合判定検討会で審議した件数	176件	174件	194件	211件		12月	1月	2月	3月	不適合判定検討会で審議した件数	490件	284件	249件	161件	<p>があり，品質保証センターでフォローアップについて，検討する。</p> <p>〈平成22年12月〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 懸案・不具合発生から不適合判定検討会へのインプット日数について8月から11月の実績により評価した結果，3日以内が79%である。協力会社からの情報である改善要望や点検速報については，事象発生から不適合判定検討会にインプットするまで4日以上かかっているものが見受けられるが，品質保証センターが情報を入手した日を基点とすると，全て3日以内に不適合判定検討会にインプットしている。 ・ 不適合判定検討会で「保留」とした事案については，再調査完了予定日までに，インプットした件数について，品質保証センターで「保留」とした事案の担当課へのフォローを行うことにより，前回評価に比べ11月は，改善し取り組みは有効であった。 <p>〈平成23年3月〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 懸案・不具合発生から不適合判定検討会へのインプット日数について8月から2月の実績により評価した結果，3日以内が68%である。その原因は，報告資料を作成して承認するまでに時間がかかっており，協力会社からの情報である改善要望や点検速報について事象発生から不適合判定検討会にインプットするまで4日以上かかっている事案があるためである。しかし，品質保証センターが情報を入手した日を基点とすると，すべて3日以内に不適合判定検討会にインプットし，当初の目標はほぼ達成しており，取り組みは有効であった。今後は，今年度の実績を踏まえ，実態に即した目標を立て日常業務として取り組んでいく。 ・ 不適合判定検討会で「保留」とした事案については，手順書で取扱いを明確にしている。再調査完了予定日までに，インプットした件数について，品質保証センターで「保留」とした事案の担当課へのフォローを行うことにより，11月は74%であったが，2月は84%と改善し取り組みは有効である。 <p>（次年度への取組み）</p> <p>「不適合管理・是正処置プロセスの改善」については，有効性評価の結果から目的は達成しており，次年度以降は業務運営方針書の中に実態に即した目標を立て「島根原子力発電所不適合管理，是正処置手順書」に基づき対策の定着化に取り組んでいく。</p>	
	8月	9月	10月	11月																			
不適合判定検討会で審議した件数	176件	174件	194件	211件																			
	12月	1月	2月	3月																			
不適合判定検討会で審議した件数	490件	284件	249件	161件																			

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
	<p>へのフォローを行うことにより、11月は74%であったが、2月は84%と改善した。</p> <p>[内部監査部門の評価] (評価観点) 不適合判定検討会への持込時期を明確にし、不適合管理を速やかに行っているか。 (評価結果) 原則毎日不適合判定検討会を開催し、検討対象も点検速報、所員からの情報等幅広く対応することを手順書に規定し、検討会で判定「保留」とした場合はその後の役割分担を明確にしており、軽微な情報を含めて迅速に不適合管理が実施できると評価する。不適合件数も2ヵ月で200件以上（昨年は年間200件程度）と増加しており、また、検討会（10月28日考査同席）では、設備のみでなく人的要因についても多角的に議論を行っており、有効に機能していると評価する。（10月30日現在）</p> <p>「不適合管理・是正処置プロセスの改善」への取組みについては、今回を含めたこれまでの監査において、直接原因の再発を防止するための不適合管理検討会への持込時期について、速やかに報告する手順、不適合判定検討会における判定「保留」時の取扱い手順が確実に「不適合管理・是正処置手順書」に織り込まれていること、およびその手順書にも基づき適切に運用していることから、本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降、QMS文書である本手順書に基づく対策の定着化への取組みに問題はないと評価した。（4月15日現在）</p> <p>(評価観点) <平成23年度> 有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。 (評価結果) <平成23年度> 本APの取組みについて、不適合発生から不適合判定検討会インプットまでの日数は、目標の<5日以内80%>を達成したこと、「不適合管理・是正処置手順書」で明確化した保留とした事案の取扱いに従って、設定した期日までに審議できるよう確実にフォローしていること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度も、実態に即した目標を業務運営方針書に設定し、「島根原子力発電所不適合管理、是正処置手順書」に従って定着化に取り組み、定期的に運用状況を評価することに問題ないと評価した。 (平成24年4月17日現在)</p>	<p><平成23年9月></p> <ul style="list-style-type: none"> 不適合発生から不適合判定検討会へのインプット日数5日（本年度目標数値見直しによる）について、4月から9月末の実績により評価した結果 目標：80% に対し82%であり、取組みは有効であると評価した。 なお、重要な情報については、2日以内に100%インプットしている。 保留とした事案についての取扱いは手順書で明確にし、担当へのフォローを行うことにより処理数は9月末で87%であり、取組みは有効であると評価した。 <p><平成24年3月></p> <ul style="list-style-type: none"> 不適合発生から不適合判定検討会インプットまでの日数は、目標である<5日以内80%>に対し平成23年4月から平成24年3月の実績では<5日以内83%>であり、取組みは有効であると評価した。 なお、重要な情報全19件のうち、18件については3日以内にインプットしている。残る1件は誤記に関するものであり発覚した直後から対応していたが、インプットは5日目になったものである。 保留とした事案の取扱いは手順書で明確化しており、品質保証部が担当箇所へフォローしている。設定した期日までに審議した割合は、平成23年4月から平成24年3月の実績で91%であり、取組みは有効であると評価した。 <p>(次年度への取組み)</p> <p>「不適合管理・是正処置プロセスの改善」については、有効性評価の結果から目的は達成している。平成24年度も実態に即した目標を業務運営方針書に設定し、「島根原子力発電所不適合管理、是正処置手順書」に基づき定着化に取り組みとともに、定期的に（半期毎）運用状況を評価していく。</p> <p><平成24年9月></p> <ul style="list-style-type: none"> 不適合発生から不適合判定検討会インプットまでの日数については、不具合情報を「所員情報」と「所員外情報」に振分け、重要度の高い情報が含まれることのある「所員情報」を5日⇒3日に変更。 平成24年4月～平成24年9月の実績は、以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> 所員情報：94%（目標：3日以内80%以上） 所員外情報：77%（目標：5日以内80%以上） 所員外情報は目標に対して若干低くなっており、速やかにインプットするよう適宜フォローしている。 保留とした事案の取扱いは手順書で明確化しており、品質保証部が担当箇所へフォローしている。設定した期日までに審議した割合は、平成24年4月から平成24年9月の実績で98%であり、取組みは有効であると評価した。 	

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
	<p>(評価観点) <平成 24 年度> 有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>(評価結果) <平成 24 年度> 本APの取組みについて、不適合発生から不適合判定検討会インプットまでの日数は、目標<所員情報 3 日以内 80%>に対して 93%、目標<所員外情報 5 日以内 80%>に対して 82%であり、目標を達成したこと、保留とした事案の取り扱いは「不適合管理・是正処置手順書」で明確化しており、保留とした事案の取り扱いに従って、設定した期日までに審議できるよう確実にフォローしていること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度も、目標を業務運営方針書に設定し、定着化に取り組んでいくことに問題ないと評価した。</p> <p>(平成 25 年 4 月 18 日現在)</p>	<p><平成 25 年 3 月></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 24 年 4 月～平成 25 年 3 月の不適合発生から不適合判定検討会インプットまでの日数の実績は、以下のとおりであり、取組みは有効であると評価した。 <ul style="list-style-type: none"> ・所員情報 : 93% (目標 : 3 日以内 80%以上) ・所員外情報 : 82% (目標 : 5 日以内 80%以上) ・保留とした事案のフォロー (設定した期日までに審議した割合) は、平成 24 年 4 月～平成 25 年 3 月の実績で 99%であり、取組みは有効であると評価した。 <p>(次年度への取組み)</p> <p>「不適合管理・是正処置プロセスの改善」については、有効性評価の結果から目的は達成しており、不適合管理・是正処置業務として定着している。平成 25 年度も同様に、目標を業務運営方針書に設定し、「島根原子力発電所不適合管理・是正処置手順書」に基づき定着した業務を確実に実施する。</p>	

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1 (13-①) 定期点検工事業務プロセスのQMS文書化) リーダー： 保守部 課長 (保守管理)

H25年6月30日現在

原因	・メーカーの製造中止により点検工事を中止した場合に、当該点検工事の変更及び次回点検工事を計画する手順が明確でなかった ・部品仕様が不明のため点検工事を中止した場合に、当該点検工事の変更及び次回点検工事を計画する手順が明確でなかった	目的	業務プロセスごとに、不適合が確認された場合には適切に不適合管理を行う。
		再発防止対策	定期点検工事業務プロセスをQMS文書化し、業務における要求事項を明確にし、業務を確実に実施する。

具体的な行動計画		スケジュール (平成22年度)							具体的な方策 (実施内容)	
実施項目	担当課	スケジュール (平成22年度)								
		5月	6月	7月	8月	9月	~12月	~3月		
1. 手順書改正案作成	保守管理課				改正 ▼施行(1) ▼改正承認(2)	▼施行(2)				(1) 直接原因に対する実施内容 「工事業務管理手順書」に“定期点検主要工事業務管理フロー図”を追加し、工事契約箇所である保守管理課と設備主管課との関係について定期点検工事業務プロセスを明確にし、工事の各段階で不適合管理を行う。 (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 ・ 保守部長の役割分担を明確にする。 ・ 設計・開発手順、発注段階、現地施工段階での検証、確認作業を明確にする。 ・ 工事・購入計画について「保守管理要領」に基づき必要な一連の検討および計画を実施することを明確にする。
2. レビュー	機械保守課 電気保守課				▼品質保証運営委員会					
3. 完了フォロー (教育も含む)	品質保証センター				▼説明会 ▼完了					
4. 有効性評価	品質保証センター 保守管理課						▼	▼	▼	

備考) 有効性評価は、半期毎に実施する。(1回目：9月末, 2回目：3月末)

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
<平成22年度> (1) 直接原因に対する実施内容 6月11日：関係する各担当と改正(案)打合せを実施 7月16日：関係する各担当と改正(案)打合せを実施 7月28日：「工事業務管理手順書」改正(案)を第127回品質保証運営委員会付議 7月28日：立案決定・所内周知 7月30日：施行(運用開始) 8月5日：改正「工事業務管理手順書」の説明会 (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 8月3日：第128回品質保証運営委員会にて、保安規定変更に伴う「工事業務管理手順書」改正(案)を審議 8月4日：「工事業務管理手順書」改正(案)の承認(施行は保安規定施行日)	(評価方法) 工事業務の各プロセスで不適合管理を行うことの仕組み(手順)が構築されていることを確認する。 (評価結果) 一般工事と定期点検主要工事業務管理フローを区別し、定期点検主要工事業務管理フローにて保守管理課と設備主管課との関係が明確にされ、定期点検工事の発注取り纏めである保守管理課に工事仕様書とともに点検計画表が提出される仕組み(手順)が明確にされたことを評価した。 [内部監査部門の評価] (評価観点) 点検工事について、点検計画表に従って点検を適切に進めることができるか。	(有効性評価) 工事の各段階で不適合管理が行われていることを不適合判定検討会の審議状況により確認する。 <平成22年9月> 工事結果の確認段階において工事報告書と工事仕様書との間に相違事項が確認されたことから不適合処置を行った事案等を確認し、工事の各段階で不適合管理が適切に行なわれていると評価した。 <平成22年12月> 工事の施工段階において点検速報が発出された場合には、不適合判定検討会に報告され、不適合判定が行なわれていることから、工事の各段階で不適合管理が適切に行なわれていると評価した。	(日本原子力技術協会のレビュー) 平成22年10月14日、日本原子力技術協会より「島根原子力発電所の点検不備問題に係る原因分析に対する支援活動報告書」を受領。 手順書自体、担当者が業務を実施する上で、非常に分かりづらい構成となっているとの指摘等がレビュー結果として挙げられていることを踏まえて、第12回原子力部門戦略会議(平成22年11月26日)にて「工事業務管理手順書見直しWG」を設置し、手順書の見直し等の検討を進めていくこととした。 平成23年3月末までに13回のWGを開催し、問題点に対する短期・中長期対応の方向性について策定し、平成23年4月22日に検討主管箇所(島根原子力発電所長、電源部長(品質保証))に引継ぎを完了した。 発電所内の「工事業務管理手順書見直しWG」での検

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
<p>8月10日：日本原子力技術協会の「工事業務管理手順書」レビュー</p> <p>9月7日：「工事業務管理手順書」施行（保安規定変更認可：9月6日）</p> <p><平成23年度></p> <p>（3）JANT1 提言に伴う工事業務管理手順書の見直し</p> <p>3月30日：「工事業務管理手順書」（第27次改正）を施行</p> <p><平成24年度></p> <p>（4）「工事業務管理手順書見直しWG」の活動</p> <p>10月1日：「工事業務管理手順書」（第30次改正）を施行</p> <p>2月5日：「工事業務管理手順書」（第34次改正）を施行</p>	<p>（評価結果）</p> <p>定検工事と一般工事のプロセスが明確になり、不適合管理についても規定している。また、工事仕様書に添付された点検計画表が設備主管課から保修管理課へ提出・レビューされること、設計・開発手順、工事・購入計画書、発注段階、現地施工段階での検討・確認・検証内容および保修部長の役割分担も明確にしておき、点検計画表に沿った点検が管理できると評価する。</p> <p>なお、メーカーの製造中止により点検工事を中止または部品仕様が不明のため点検工事を中止した実績はなかった。（10月1日現在）</p> <p>「定期点検工事業務プロセスのQMS文書化」への取り組みについては、今回を含めたこれまでの監査において、“定期点検主要工事業務管理フロー図”を追加し、工事契約箇所である保修管理課と設備主管課との関係について定期点検工事の業務プロセスを明確にし、工事の各段階で不適合管理を行う手順が確実に「工事業務管理手順書」に織り込まれていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降、QMS文書である本手順書に従って定着化に取り組み、継続的に、工事の各段階で不適合管理を適切に行なうことに問題はないと評価した。（4月15日現在）</p> <p>（評価観点）<平成23年度></p> <p>有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>（評価結果）<平成23年度></p> <p>本APの取り組みについて、工事の施工段階における点検速報は、不適合管理・是正処置手順書等に従って不適合判定検討会に報告し、不適合判定を行い不適合管理を行っていること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組み、定期的に運用状況を評価することに問題ないと評価した。（平成24年4月17日現在）</p> <p>（評価観点）<平成24年度></p> <p>有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>（評価結果）<平成24年度></p> <p>本APの取り組みについて、点検工事の施工段階における点検速報は、不適合管理・是正処置手順書に従って不適合判定検討会に報告し、不適合判定を行い不適合管理を行っていること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組み、定期的に運用状況を評価することに問題ないと評価した。</p>	<p><平成23年3月></p> <p>工事の施工段階において点検速報が発出された場合には、不適合判定検討会に報告され、不適合判定が行なわれていることから、工事の各段階で不適合管理が適切に行なわれていると評価した。</p> <p>（次年度への取組み）</p> <p>平成22年9月末、12月末、平成23年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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>点検速報が発出された場合には不適合判定検討会に報告することが定着しており、次年度以降も引き続き対策の定着化に取り組むとともに、「保守管理要領」に基づく保守管理の有効性評価などにおいてその運用状況を定期的に評価していく。</p> <p><平成23年9月></p> <p>工事の施工段階において点検速報が発出された場合には、不適合判定検討会に報告され、不適合判定が行なわれていることから、工事の各段階で不適合管理が適切に行なわれていると評価した。</p> <p><平成24年3月></p> <p>工事の施工段階において点検速報が発出された場合には、不適合判定検討会に報告され、不適合判定が行なわれていることから、工事の各段階で不適合管理が適切に行なわれていると評価した。</p> <p>（次年度への取組み）</p> <p>平成23年9月末、平成24年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は適切に運用が進められていると評価した。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組むとともに、定期的に（半期毎）運用状況を評価していく。</p> <p><平成24年9月></p> <p>工事の施工段階において点検速報が発出された場合には、不適合判定検討会に報告され、不適合判定が行なわれていることから、工事の各段階で不適合管理が適切に行なわれていると評価した。</p> <p><平成25年3月></p> <p>工事の施工段階において点検速報が発出された場合には、不適合判定検討会に報告され、不適合判定が行なわれていることから、工事の各段階で不適合管理が適切に行なわれていると評価した。</p> <p>（次年度への取組み）</p> <p>平成24年9月末、平成25年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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>討結果を踏まえて、工事業務管理手順書の構成（本文、添付、解説、参考、例文等）を見直し、平成24年3月30日付けで第27次改正として施行した。</p> <p>「工事業務管理手順書見直しWG」での、業務プロセス改善活動を通じて提起された改善点要望等の検討結果を踏まえて、短期的な対応として、手順書を見直し、平成24年10月1日付けで第30次改正として施行した。また、中長期的な対応として、手順書を見直し、平成25年2月5日付けで第34次改正として施行した。</p>

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
	(平成 25 年 4 月 18 日現在)	点検速報が発出された場合には不適合判定検討会に報告することが定着しており, 次年度以降も, 引き続き対策の定着化に取り組んでいく。	

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1 (13-②) 定期点検工事業務プロセスのQMS文書化)

リーダー： 保守部 課長 (保守管理)

H25年6月30日現在

原因	<ul style="list-style-type: none"> ・メーカーの製造中止により点検工事を中止した場合に、当該点検工事の変更及び次回点検工事を計画する手順が明確でなかった ・部品仕様が不明のため点検工事を中止した場合に、当該点検工事の変更及び次回点検工事を計画する手順が明確でなかった 	目的	製造中止あるいは部品仕様不明等の理由により、点検工事を中止した場合における業務プロセスを明確にして、不適合管理を行なった上で、点検計画表を適切に管理できるものとする。
	再発防止対策	<ul style="list-style-type: none"> (1) 点検工事の変更に伴い点検計画表を変更する場合、「点検計画作成・運用手順書」に従う旨、「工事業務管理手順書」に明記する。 (2) 「工事業務管理手順書」に保守部長の役割分担、保安規定記載内容 (詳細設計・製作・据付段階での検証等) を明確にする。 	

具体的な行動計画		スケジュール (平成22年度)							具体的な方策 (実施内容)	
実施項目	担当課	スケジュール (平成22年度)								
		5月	6月	7月	8月	9月	~12月	~3月		
1. 手順書改正案作成	保守管理課		▼改正・施行 ▼運用開始(1)		▼改正承認(2)	▼施行(2)				(1) 直接原因に対する実施内容 「工事業務管理手順書」に不適合管理を適切に行うことを規定する。 ・「工事・購入計画書」承認以降「点検計画表」どおりに工事が施工できない状態および事象が確認された場合には、不適合管理を行い、「点検計画表」の変更は「点検計画作成・運用手順書」に基づき変更する。 (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 ・ 保守部長の役割分担を明確にする。 ・ 設計・開発手順、発注段階、現地施工段階での検証、確認作業を明確にする。 ・ 工事・購入計画について「保守管理要領」に基づき必要な一連の検討および計画を実施することを明確にする。
2. レビュー	機械保守課 電気保守課		▼品質保証運営委員会							
3. 完了フォロー (教育も含む)	品質保証センター			▼説明会 ▼完了						
4. 有効性評価	品質保証センター 保守管理課					▼	▼	▼		

備考) 有効性評価は、半期毎に実施する。(1回目：9月末, 2回目：3月末)

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
<平成22年度> (1) 直接原因に対する実施内容 5月20日: 「工事業務管理手順書」改正(案)を作成 5月24日: 関係する各担当と改正(案)打合せを実施 6月11日: 関係する各担当と改正(案)打合せを実施 6月25日: 「工事管理業務手順書」改正(案)を第124回原子力品質保証運営委員会にて審議(承認) 6月30日: 「工事管理業務手順書」改正立案(決定)改正周知, 施行 7月6日: 「工事管理業務手順書」改正内容説明会(1回目)実施 (第2回目: 7/9, 第3回目: 7/15) 7月15日: 改正「工事管理業務手順書」の運用開始 (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 8月3日: 第128回品質保証運営委員会にて, 保安規	(評価方法) 点検計画表どおりに工事ができない場合には、不適合管理を行い、点検計画表を変更する仕組み(手順)が構築されていることを確認する。 (評価結果) 計画した「点検計画表」どおりに工事が施工できない状態および事象が確認された場合には、不適合管理を行った上で、「点検計画作成・運用手順書」に基づき「点検計画表」の変更を行う仕組み(手順)が構築されたことを評価した。 [部監査部門の評価] (評価観点) 点検工事の中止・変更等における不適合管理および点検計画表の変更等の手順が明確か。	(有効性評価) 「点検計画表」どおりに工事が施工できない状態および事象が確認された場合には、不適合管理を行い、「点検計画表」が変更されていることを確認する。(不適合管理が行われていることを不適合判定検討会の審議状況により確認する) <平成22年9月> 「点検計画表」とおりに工事が施工できない状態および事象の実績を踏まえて、「点検計画表」を見直す事案は確認されていないため、本運用の評価を行う段階にはないと評価した。 <平成22年12月> 「点検計画表」とおりに工事が施工できない状態および事象の実績を踏まえて、「点検計画表」を見直す事案は確認	(日本原子力技術協会のレビュー) 平成22年10月14日, 日本原子力技術協会より「島根原子力発電所の点検不備問題に係る原因分析に対する支援活動報告書」を受領。 手順書自体, 担当者が業務を実施する上で, 非常に分かりづらい構成となっているとの指摘等がレビュー結果として挙げられていることを踏まえて, 第12回原子力部門戦略会議(平成22年11月26日)にて「工事業務管理手順書見直しWG」を設置し, 手順書の見直し等の検討を進めていくこととした。 平成23年3月末までに13回のWGを開催し, 問題点に対する短期・中長期対応の方向性について策定し, 平成23年4月22日に検討主管箇所(島根原子力発電所長, 電源部長(品質保証))に引継ぎを完了した。 発電所内の「工事業務管理手順書見直しWG」での検

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
<p>定変更に伴う「工事業務管理手順書」改正（案）を審議 8月4日：「工事業務管理手順書」改正（案）の承認（施行は保安規定施行日） 8月10日：日本原子力技術協会による「工事業務管理手順書」のレビュー 9月7日：「工事業務管理手順書」施行（保安規定変更認可：9月6日）</p> <p><平成23年度> (3) JANTI 提言に伴う工事業務管理手順書の見直し 3月30日：「工事業務管理手順書」（第27次改正）を施行</p> <p><平成24年度> (4) 「工事業務管理手順書見直しWG」の活動 10月1日：「工事業務管理手順書」（第30次改正）を施行 2月5日：「工事業務管理手順書」（第34次改正）を施行</p>	<p>（評価結果） 「工事業務管理手順書」に不適合管理の定義として「点検工事が計画どおりに実施できない場合」および「点検工事の変更に伴い点検計画表を変更する場合、『点検計画作成・運用手順書』に基づき実施すること」を明確にしたことより、点検工事の中止・変更等における不適合管理および点検計画表の変更等の手順が確立されたと評価する。（7月21日現在） 「工事・購入計画書」承認後「点検計画表」どおりに施工できない工事実績はなかった。（10月1日現在）</p> <p>「定期点検工事業務プロセスのQMS文書化」への取組みについては、これまでの監査において、点検工事の変更に伴い点検計画表を変更する場合、「点検計画作成・運用手順書」に従うことと、保修部長の役割分担、保安規定記載内容（詳細設計・製作・据付段階での検証等）を明確にする手順が確実に「工事業務管理手順書」に織り込まれていることから本APの目的は達成していることを確認した。 本手順書による運用実績はないことは確認したが、他再発防止策が「点検計画作成・運用手順書」に基づき適切に運用されていることから、次年度以降も対策の定着化に取り組むことに問題はないと評価した。 （4月15日現在）</p> <p>（評価観点）<平成23年度> 有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。 （評価結果）<平成23年度> 本APの取組みについて、点検工程の見直しに伴い、点検計画表に沿って平成23年度に点検工事が実施できず点検時期を見直す事案1件について、工事業務管理手順書等に従って、不適合判定検討会で審議し特別採用を実施した上で、点検計画表の点検時期を平成24年度に見直していること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組む、定期的に運用状況を評価することに問題ないと評価した。 （平成24年4月17日現在）</p>	<p>されていないため、本運用の評価を行う段階にはないと評価した。</p> <p><平成23年3月> 「点検計画表」とおりに工事が施工できない状態および事象の実績を踏まえて、「点検計画表」を見直す事案は確認されていない（不適合判定検討会にて本事案は確認されていない）ため、本手順の運用実績はないことを確認した。 （次年度への取組み） 平成22年9月末、12月末、平成23年3月末における有効性評価の結果から、「点検計画表」とおりに工事が施工できない状態および事象を踏まえて「点検計画表」を見直す事案は確認されておらず、本手順による運用実績はない。 本手順の運用実績はないものの、他再発防止策が「点検計画作成・運用手順書」に基づき適切に運用されていることも踏まえて、本対策についても手順書に基づき、対策の定着化に取り組むとともに、「保守管理要領」に基づく保守管理の有効性評価などにおいてその運用状況を定期的に評価していく。（不適合情報が不適合判定検討会に適切に報告・検討されている。）</p> <p><平成23年9月> 「点検計画表」とおりに工事が施工できない状態および事象の実績を踏まえて、「点検計画表」を見直す事案は確認されていない（不適合判定検討会にて本事案は確認されていない）ため、本手順の運用実績はないことを確認した。</p> <p><平成24年3月> 点検工程の見直しに伴い、「点検計画表」とおりに平成23年度に点検工事が実施できず（前回点検時期：平成20年度、点検頻度：3Y）、点検時期を見直す事案が1件確認された。本事案については不適合判定検討会にて審議し、技術評価を行い特別採用として上で、「点検計画表」の点検時期を平成24年度中に実施することで見直していることを確認し、本運用が適切に行なわれていると評価した。 （次年度への取組み） 平成23年9月末、平成24年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は適切に運用が進められていると評価した。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組むとともに、定期的に（半期毎）運用状況を評価していく。</p> <p><平成24年9月> 当該評価期間において、「点検計画表」とおりに工事が施工できない状態および事象により、「点検計画表」を見直す事案は確認されていない（不適合判定検討会にて本事案は確認されていない）ため、本手順の運用実績はないことを確認した。</p>	<p>討結果を踏まえて、工事業務管理手順書の構成（本文、添付、解説、参考、例文等）を見直し、平成24年3月30日付けで第27次改正として施行した。 「工事業務管理手順書見直しWG」での、業務プロセス改善活動を通じて提起された改善点要望等の検討結果を踏まえて、短期的な対応として、手順書を見直し、平成24年10月1日付けで第30次改正として施行した。また、中長期的な対応として、手順書を見直し、平成25年2月5日付けで第34次改正として施行した。</p>

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
	<p>（評価観点）＜平成 24 年度＞ 有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>（評価結果）＜平成 24 年度＞ 本APの取組みについて、「点検計画表」どおりに工事が施工できないことにより「点検計画表」を見直す事案は確認されていないため、本手順の運用実績はないことを確認している。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいくことに問題ないと評価した。 （平成 25 年 4 月 18 日現在）</p>	<p>＜平成 25 年 3 月＞ 当該評価期間において、「点検計画表」とおりに工事が施工できない状態および事象により、「点検計画表」を見直す事案は確認されていない（不適合判定検討会にて本事案は確認されていない）ため、本手順の運用実績はないことを確認した。</p> <p>（次年度への取組み） 平成 24 年 9 月末、平成 25 年 3 月末における有効性評価の結果から、「点検計画表」とおりに工事が施工できない状態および事象が発生した場合には、不適合判定検討会にて審議された上で、「点検計画作成・運用手順書」に基づき「点検計画表」の見直しを実施することとしており、再発防止策は適切に運用されており、当初の目的は達成している。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいく。</p>	

直接原因に係る対策のスケジュール表

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(14) 不適合に関する業務に即した教育の実施) リーダー：品質保証部 課長(品質保証)

H25年 6月30日現在

原因	<ul style="list-style-type: none"> ENTの担当者(当社保修部門出身者)に対する不適合の判定に関する教育が不足していた。 保修部門に対する不適合に関する業務に即した教育が不足していた。 	目的	QMSの必要性、重要性を教育する事により、不適合管理を行うことの目的を理解させること。
		再発防止対策	<ul style="list-style-type: none"> (1) 保修部門において、事例に基づく不適合の判定に関する教育を行う。 (2) 発電所員に対して、QMSの必要性、重要性を理解させるための教育を行う。 (3) 不適合判定検討会委員に対して、不適合管理の習熟度を向上させる教育を行う。

具体的な行動計画		スケジュール(平成22年度)								具体的な方策(実施内容)
実施項目	担当課	スケジュール(平成22年度)								
		5月	6月	7月	8月	9月	~12月	~3月		
1. 計画策定	品質保証センター	①②				④⑥				(1) 再発防止対策の実施内容(保修部門要員に対する教育) ①以下の内容を網羅した教育資料を策定する。 ・MV24-2電動機に係る時系列とそのプロセスのどこが不適合に当たるか。 ・不適合、不適合管理、要求事項の説明、不適合の判定の考え方 ・教育資料を用い、集合教育を実施する。(未受講者に対しては自主学習を実施させる。) ②理解度アンケートを実施する。 ③「業務に即した不適合に関する教育」の継続実施 (2) 取替品の定事検未実施に伴う実施内容(発電所員不適合判定に係る評価・分析の実施) ④力量に応じた階層別教育、品質保証研修会の開催によるQMSの理解促進(③を含む)(教育カリキュラムの検討) (3) 取替品の定事検未実施に伴う実施内容(不適合判定検討会の習熟度向上) ⑤専門家の招聘による不適合管理に係る教育の実施 ⑥不適合判定基準(ガイドライン)の設定(当面、判定に迷った場合は不適合と判定) ⑦不適合判定基準(ガイドライン)の委員への教育
2. 教育実施	保修管理課 品質保証センター	▼▼		③		④	⑤ ⑦	⑦		
3. 完了フォロー	品質保証センター		▼					4回		
4. 有効性評価	品質保証センター				▼			▼	▼	

備考) 有効性評価は、半期毎に実施する。(1回目：9月末、2回目：3月末)

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取り組み	備考(懸案事項他)
平成22年5月20日 計画策定 平成22年5月28, 31日 教育実施 平成22年5月31日 「島根原子力発電所教育訓練手順書」を改正 (今後は毎年度、発電所員全員に対して不適合に関する教育を実施することとした。) 平成22年6月2日 未受講者に対しフォローアップ実施 平成22年6月3日 報告書作成 平成22年6月16日 未受講者に対しフォローアップ完了 平成22年7月29日~8月2日 不適合管理手順変更に係る教育の実施 平成22年9月16日 品質保証講演会を開催(174名出席)	<ul style="list-style-type: none"> 不適合管理を行うことの目的を理解すること 不適合判定検討会において「新品取替した定事検(分解検査)対象弁について定事検を計画しなかったこと」について、不適合ではないと判断したことに関して、判定が適切でなかったため、具体的な方策(実施内容)に記載の(2)④、(3)⑤⑥⑦を追加する。 ④力量に応じた階層別教育、品質保証研修会の開催によるQMSの理解促進(教育カリキュラムの検討) ⑤専門家の招聘による不適合管理に係る教育の実施 ⑥不適合判定基準(ガイドライン)の設定(当面、判定に迷った場合は不適合と判定) ⑦不適合判定基準(ガイドライン)の委員への教育 	(有効性評価) 不適合管理システム理解の自己評価、不適合に係る情報が不適合判定検討会にインプットされているか、またインプットされた情報が適切に不適合判定されているか、をもって目的が達成されていることを確認する。 <8月31日> (1) 不適合情報の収集について、以下の通り有効に機能していると評価した。 ・不適合管理教育の実施結果から「理解できた。」または、「ほぼ理解できた」が全体の96%以上を占め、本教育に対して高い理解度が得られた。 ・8/1~8/31までの不適合判定検討会の審議状況について、取扱件数:176件であり、不適合未満の情報まで幅広く情報を収集している。(従来は100件程度/年) <平成22年10月> ・不適合判定検討会メンバーへの教育に実施結果から「理	

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取り組み	備考（懸案事項他）
<p>平成22年10月14日 不適合判定検討会メンバーを対象とした教育の実施(17名出席)</p> <p>平成22年12月22日 不適合判定基準(ガイドライン)制定後の不適合判定検討会委員への教育および不適合事例に係る判定確認の実施</p> <p>平成23年1月18日～2月22日 若年層と協力会社を対象に品質マネジメントシステム基礎研修会を4回実施</p> <p>平成23年3月29日～31日 不適合判定基準(ガイドライン)の不適合判定検討会委員への教育および不適合事例に係る判定確認の実施</p> <p>平成24年2月23日～24日 不適合判定基準(ガイドライン)の不適合判定検討会委員への教育および不適合事例に係る判定確認の実施</p>	<p>(評価方法) アンケートにより、不適合管理に関する理解度を確認する。</p> <p>○平成22年7月29日～8月2日に実施した教育(評価結果) 「理解できた」「ほぼ理解できた」が全体の96%を占めた。 今回の教育によって、保修部門に対し業務に即した不適合の理解が得られたと評価。</p> <p>○平成22年10月14日に実施した教育(評価結果) 「理解できた」「ほぼ理解できた」が全体の100%を占めた。 今回の教育によって、不適合判定検討会メンバーに対し不適合管理の必要性の理解が得られたと評価。</p> <p>○平成22年12月22日 不適合判定基準(ガイドライン)制定後の不適合判定検討会委員への教育および不適合事例に係る判定確認の実施(評価結果) 不適合事例(10事例)に関し不適合判定検討会委員へ判定確認を実施した結果、平均96点の正解率であり、今回の教育によって、不適合判定検討会メンバーに対し不適合判定の理解が得られていると評価</p> <p>○平成23年3月29日～31日 不適合判定基準(ガイドライン)制定後の不適合判定検討会委員への教育および不適合事例に係る判定確認の実施(評価結果) 不適合事例(10事例)に関し不適合判定検討会委員へ判定確認を実施した結果、平均96点の正解率であり、今回の教育によって、不適合判定検討会メンバーに対し不適合判定の理解が得られていると評価</p> <p>(内部監査部門の評価) H22年5月28日と5月31日に「不適合の判定に関する事例教育」を、保修管理部門(電気保修課、機械保修課、保修管理課、安全管理課および技術課)を対象に品質保証センターが講師で実施していることを確認した。アンケート結果より有効であったと評価する。 これにより、保修部門に対する不適合の判定に関する教育が計画通り実施されたと評価する。(7月21日現在) 全所員、不適合判定検討会メンバーに実施した教育内容について確認した結果、不適合管理の目的が良く理解でき、発電所の不具合・懸案事項をできるだけ収集し、客観的な判断で不適合判定を行うことについて有効な教育であると評価した。 情報収集量、不適合件数も増加し、教育の効果があると評価した。また、継続的に教育を実施することを規定していることも確認した。(10月30日現在)</p> <p>「不適合に関する業務に即した教育の実施」への取り組みについては、これまでの監査において、毎年度、発</p>	<p>解できた」「ほぼ理解できた」が全体の100%を占め、本教育に対して高い理解度が得られた。</p> <p><平成22年12月> (1) 不適合情報の収集・不適合判定は適切に実施されており、本対策は有効に機能していると評価する。 ・8月1日から11月30日までの不適合判定検討会の審議状況について、取扱件数755件であり、不適合未済の情報まで幅広く情報を収集し、不適合判定検討会へインプットしている。(従来は100件程度/年) ・不適合判定基準(ガイドライン)制定後の不適合判定検討会委員への教育および不適合事例に係る判定確認を実施した結果、不適合判定検討会メンバーは、不適合判定の基準を理解しており適切に判定していると評価。なお、AP3に基づくセルフチェックの結果、不適合とすべき事例は1件であり、不適合判定は適切に実施されている。</p> <p><平成23年3月> (1) 適宜必要な教育を実施したことで、不適合管理の重要性の認識および不適合判定検討会委員の習熟度の向上により、情報収集および判定は適切に実施しており、有効に機能していると評価する。 ・8月1日から3月31日までの不適合判定検討会の審議状況について、取扱件数1,939件であり、不適合未済の情報まで幅広く情報を収集し、不適合判定検討会へインプットしている。(従来は100件程度/年) ・AP3に基づくセルフチェックの結果、不適合とすべき事例は8月～10月は10件であったが、11月以降は0件であり、不適合判定は適切に実施されている。 (2) ガイドラインについては、発電所で発生した事象を判定事例として記載し充実している途中段階であり、新たな事象が発生した場合、都度ガイドラインの見直しが可能であることが望ましい。 したがって、判定事例が充実した段階で、将来的にQMS文書化していくこととする。</p> <p>(次年度への取り組み) 「不適合に関する業務に即した教育の実施」については、有効性評価の結果から目的は達成しており、次年度以降は不適合に関する教育を年度計画に織り込み実施する等「島根原子力発電所教育訓練手順書」に基づき対策の定着化に取り組んでいく。</p> <p><平成23年9月> ・「不適合に関する業務に即した教育の実施」について、今年度は、11月に全所員に対し教育を実施し、その有効性を評価する。</p> <p><平成24年3月> ・平成23年11月に「実務に即した不適合に関する教育」を2日～7日の間で計4回実施した。発電所に所属する社員の100%が参加した。受講者全体の理解度も高いた</p>	

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取り組み	備考（懸案事項他）
	<p>電所員全員に対して不適合に関する教育を実施するために「島根原子力発電所教育訓練手順書」を改正したこと、保守部門において、事例に基づく不適合の判定に関する教育、発電所員に対して、QMSの必要性、重要性を理解させるための教育、不適合判定検討会委員に対して不適合管理の習熟度を向上させる教育を実施し、アンケートにより理解度を確保していること、また8月1日から3月31日までの不適合判定検討会の審議状況が従来は100件程度/年だったものが、取扱件数1,939件と大幅に増加していることなどから、本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降、不適合に関する教育を年度計画に織り込み実施する等「島根原子力発電所教育訓練手順書」に基づく対策の定着化への取り組みに問題はないと評価した。</p> <p>(4月15日現在)</p> <p>(評価観点) <平成23年度> 有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>(評価結果) <平成23年度> 本APの取り組みについて、平成23年11月に実施した「実務に即した不適合に関する教育」に社員の100%が参加し、受講者全体が高い理解度であることを確認していること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降も、不適合に関する教育を「島根原子力発電所教育訓練手順書」に従って対策の定着化に組み込み、定期的に運用状況を評価することに問題ないと評価した。</p> <p>(平成24年4月17日現在)</p> <p>(評価観点) <平成24年度> 有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>(評価結果) <平成24年度> 本APの取り組みについて、「不適合に関する教育」を平成24年11月28・29日、12月4・5日に計4回実施しており、社員の100%が参加し、受講者全体が高い理解度であることを確認していること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降も、「島根原子力発電所教育訓練手順書」に従って不適合に関する教育を実施することで問題ないと評価した。</p> <p>(平成25年4月18日現在)</p>	<p>め、本教育は有効であったと評価する。</p> <p>(次年度への取り組み) 「不適合に関する業務に即した教育の実施」については、有効性評価の結果から目的は達成しており、次年度以降は不適合に関する教育を「島根原子力発電所教育訓練手順書」に基づき対策の定着化に取り組むとともに、定期的に(半期毎)運用状況を評価していく。</p> <p><平成24年9月> ・「不適合に関する業務に即した教育の実施」について、今年度は、11月に全所員に対し教育を実施し、その有効性を評価する。</p> <p><平成25年3月> ・平成24年11月、12月に「不適合に関する教育」を計4回実施した。発電所に所属する社員の100%が参加した。また、受講者全体の理解度も高いことから、本教育は有効であったと評価する。</p> <p>(次年度への取り組み) 「不適合に関する教育」については、有効性評価の結果から目的は達成しており、不適合管理に関する理解を深めている。平成25年度も不適合管理の重要性について風化させることがないよう「島根原子力発電所教育訓練手順書」に基づき「不適合に関する教育」を確実に実施する。</p>	

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(15) 不適合管理・是正処置プロセスの改善) リーダ：品質保証部(品質保証センター所長) H22年12月31日完了

原因	複数の課にまたがる場合の不適合管理の所管があいまいであった	目的	複数の課にまたがる場合の不適合管理の所管を明確にすること。
		再発防止対策	不適合管理に係る手順を見直し、不適合管理検討会にて審議するプロセスを追加する。

具体的な行動計画		<p style="text-align: center;">- 凡 例 - ▽□：計画, ▼■：実績</p>							具体的な方策(実施内容)	
		スケジュール(平成22年度)							不適合管理に係る手順を見直し、「不適合管理検討会運用の手順」を新規制定し、不適合管理の所管、対策を含め、不適合管理検討会で審議するようにする。	
実施項目	担当課	5月	6月	7月	8月	9月	～12月	～3月		
1. 手順書改正案作成	品質保証センター									
2. レビュー	品質保証センター									
3. 完了フォロー(教育も含む)	品質保証センター									
4. 有効性評価	品質保証センター				▼					

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考(懸案事項他)
H20年2月1日 対策済	<p>(評価方法) 複数の課にまたがる不適合が不適合管理検討会で所管が明確にされている件名があるか確認する。</p> <p>(評価結果) 不適合管理検討会で所管が明確にされている件名があるため、追加の対策は不要。 ・ H22-7回の不適合管理検討会において「危険物取扱施設表示に関する記載内容の不備について」の件について説明があり、不適合事象が発電課と機械保修課にまたがっていたが、機械保修課で不適合管理を実施することとなった。</p> <p>(内部監査部門の評価) H21年度原子力安全管理監査において、不適合管理・是正処置については手順書どおり適切に運用されていることを確認した。(8月18日現在) 原則毎日不適合判定検討会を開催し、検討対象も点検速報、所員からの情報等幅広く対応することを手順書に規定し、検討会で判定「保留」とした場合はその後の役割</p>	<p>複数の課にまたがる不適合が不適合管理検討会で所管が明確にされている件名があることをもって目的が達成されていることを確認する。</p> <p>(有効性評価) 自主評価の結果から 複数の課にまたがる不適合が不適合管理検討会で所管が明確にされている件名があることから目的が達成されていると評価する。 また、新たに設置した「不適合判定検討会」においては、不適合を管理する担当課を決めることとしており、複数の課にまたがる不適合の所管があいまいになることはないとして評価する。</p> <p>(次年度への取組み) -</p>	平成22年8月1日より「不適合判定検討会」による活動を開始。

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
	分担を明確にしており, 軽微な情報を含めて迅速に不適合管理が実施できると評価する。不適合件数も2ヵ月で200件以上(昨年は年間200程度)と増加しており, また, 検討会(10月28日考査同席)では, 設備のみでなく人的要因についても多角的に議論を行っており, 有効に機能していると評価する。(10月30日現在)		

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(16) 不適合管理・是正処置プロセスの改善) リーダ：品質保証部(品質保証センター所長)

H22年12月31日完了

原因	当時、品質保証センターが不適合管理に関与する仕組みが十分でなかった	目的	品質保証センターが不適合管理や是正処置に関与すること。
		再発防止対策	不適合管理、是正処置の検討の仕組みを見直し、不適合管理検討会、是正処置検討会を設置する。

具体的な行動計画		<p>一凡 例一 ▽□：計画、▼■：実績</p>							具体的な方策(実施内容)
		スケジュール(平成22年度)							「不適合管理検討会」および「是正処置検討会」を設置し、それぞれの検討会の事務局を品質保証センターが行うこととする。また、それぞれの運用の手順書を作成する。
実施項目	担当課	5月	6月	7月	8月	9月	～12月	～3月	
1. 手順書改正案作成	品質保証センター								
2. レビュー	品質保証センター								
3. 完了フォロー(教育も含む)	品質保証センター								
4. 有効性評価	品質保証センター				▼				

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考(懸案事項他)
H20年2月1日 対策済み	<p>(評価方法) 不適合管理検討会および是正処置検討会が実施され、品質保証センターが不適合管理に関与していることを確認する。</p> <p>(評価結果) 不適合管理検討会および是正処置検討会は実施されており、品質保証センター所長は、不適合管理検討会の副主査、是正処置検討会の主査である。また事務局として品質保証センターが関与している。 さらに是正処置検討会は、分析に精通した品質保証センターの要員が検討会のメンバーに入っており、分析の支援を行っていることから、新たな追加の対策は不要。</p> <p>(内部監査部門の評価) H21年度原子力安全管理監査において、不適合管理・是正処置については手順書どおり適切に運用されていることを確認した。(8月18日現在) 原則毎日不適合判定検討会を開催し、検討対象も点検</p>	<p>品質保証センターが不適合管理や是正処置に関与していることをもって目的が達成されていることを確認する。</p> <p>(有効性評価) 自己評価の結果から品質保証センターが不適合管理や是正処置に関与しており、目的が達成されていると評価する。 また、不適合管理検討会は廃止し、新たに「不適合判定検討会」を設置したが、「取替品の定期事業者検査(分解点検)の未実施に係る不適合管理について」追加対策を実施することから不適合判定検討会の有効性評価は、AP3で実施する。</p> <p>(次年度への取組み) -</p>	平成22年8月1日より「不適合判定検討会」による活動を開始。

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
	<p>速報、所員からの情報等幅広く対応することを手順書に規定し、検討会で判定「保留」とした場合はその後の役割分担を明確にしておき、軽微な情報を含めて迅速に不適合管理が実施できると評価する。不適合件数も2ヵ月で200件以上（昨年と同程度）と増加しており、また、検討会（10月28日考査同席）では、設備のみでなく人的要因についても多角的に議論を行っており、有効に機能していると評価する。（10月30日現在）</p>		

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(17) 不適合管理・是正処置プロセスの改善)

リーダー：品質保証部(品質保証センター所長)

H22年12月31日完了

原因	原因分析及び是正処置に係る手順が明確になっていなかった	目的	原因分析及び是正処置に係る手順を明確にし、適正な原因分析を行うことにより、是正措置を確実に実施する。
		再発防止対策	不適合管理、是正処置に係る手順を見直し、是正処置のレビューのプロセスを明確化、直接原因分析に係るプロセスを明確化する。

具体的な行動計画		ー凡 例ー ▼□：計画, ▼■：実績							具体的な方策(実施内容)	
		スケジュール(平成22年度)								
実施項目	担当課	5月	6月	7月	8月	9月	~12月	~3月		
1. 手順書改正案作成	品質保証センター								(1) 是正処置のレビュー 是正処置の有効性のレビューとして、同様の不適合が発生していないかどうかをレビューする手順を「島根原子力発電所不適合管理・是正処置手順書」に記載する。	
2. レビュー	品質保証センター								(2) 直接原因分析 直接原因分析に係る手順を「直接原因分析マニュアル」に記載する。	
3. 完了フォロー(教育も含む)	品質保証センター									
4. 有効性評価	品質保証センター				▼					

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考(懸案事項他)
H20年6月1日 対策済	(評価方法) 是正処置のレビューのプロセスおよび直接原因分析のプロセスが明確になっていることを確認する。 原因分析、是正処置の計画に品質保証センターが支援しているか 是正処置の有効性評価において、再発事例があるか (評価結果) 是正処置のレビューおよび直接原因分析についてそれぞれ「島根原子力発電所不適合管理・是正処置手順書」、「直接原因分析マニュアル」にてレビューや分析の方法が明確になっている。 H20.2.1 是正処置検討会を設置し、分析に精通した品質保証センターの要員と根本分析研修を受講したメンバーが検討会の委員に入っており、分析の支援を行っていることから、適正な原因分析を行い、確実な是正措置を実施している。 是正処置の有効性評価において、不適合の再発事例は	原因分析、是正処置の計画に品質保証センターが支援していること、是正処置の有効性評価において、再発事例がないことをもって、目的が達成されていることを確認する。 (有効性評価) 自主評価の結果から、原因分析、是正処置の計画に品質保証センターが支援していること、是正処置の有効性評価において、不適合の再発事例は確認されていないことから目的が達成されていると評価する。 (次年度への取組み) -	

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
	<p>確認されていない。 以上から、新たな対策は必要なし。</p> <p>（内部監査部門の評価） H21 年度原子力安全管理監査において、不適合管理・是正処置については手順書どおり適切に運用されていることを確認した。（8月18日現在） 原則毎日不適合判定検討会を開催し、検討対象も点検速報、所員からの情報等幅広く対応することを手順書に規定し、検討会で判定「保留」とした場合はその後の役割分担を明確にしておき、軽微な情報を含めて迅速に不適合管理が実施できると評価する。不適合件数も2ヵ月で200件以上（昨年は年間200程度）と増加しており、また、検討会（10月28日考査同席）では、設備のみでなく人的要因についても多角的に議論を行っており、有効に機能していると評価する。（10月30日現在）</p>		

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(18) 不適合管理・是正処置プロセスの改善) リーダ：品質保証部(品質保証センター所長)

H22年12月31日完了

原因	当時、不適合管理手順書において不適合管理の対象が不明確だった	目的	不適合管理の対象を明確にし、確実に不適合管理を監視する。
		再発防止対策	QMS高度化活動において、不適合管理対象を明確化した手順書に改正する。

具体的な行動計画		一凡 例一 ▽□：計画, ▼■：実績							具体的な方策(実施内容)
		スケジュール(平成22年度)							不適合判定が明確になるよう「不適合管理判定表」を、また不適合管理の対象外の事象がわかるように「不適合管理対象外事象」の一覧表を「島根原子力発電所不適合管理・是正処置手順書」に記載する。
実施項目	担当課	5月	6月	7月	8月	9月	～12月	～3月	
1. 手順書改正案作成	品質保証センター								
2. レビュー	品質保証センター								
3. 完了フォロー(教育も含む)	品質保証センター								
4. 有効性評価	品質保証センター				▼				

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考(懸案事項他)
H20年2月1日 対策済	(評価方法) ・不適合管理対象が明確になっていることを確認する。 ・不適合管理の実施件数(前年度比により件数が増加していること) ・「不適合判定検討会」に持ち込まれる事案について、今まであがっていないレベルの懸案が含まれていること。 (評価結果) ・「島根原子力発電所不適合管理・是正処置手順書」において不適合管理対象が明確になっている。 ・8/1～8/31までの不適合判定検討会の審議状況について、取扱件数:176件、不適合管理要と判定した件数:94件であり、不適合未満の情報まで幅広く情報を収集している。 以上から、新たな対策は必要なし。	不適合管理対象が明確になっていることを確認すること、不適合管理の実施件数(前年度比により件数が増加していること、および「不適合判定検討会」に持ち込まれる事案について、今まであがっていないレベルの懸案が含まれていることをもって、目的が達成されていることを確認する。 (有効性評価) 自主評価の結果から、 ・不適合管理対象が明確になっている。 ・不適合管理の実施件数(前年度比により件数)が増加している> ・「不適合判定検討会」に持ち込まれる事案について、今まであがっていないレベルの懸案が含まれている。 以上から、目標が達成していると評価する。 なお、「取替品の定期事業者検査(分解点検)の未実施に係る不適合管理について」追加対策を実施することから不適合判定検討会の有効性評価は、AP3で実施する。	平成22年8月1日より「不適合判定検討会」による活動を開始。

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
	<p>(内部監査部門の評価)</p> <p>H21 年度原子力安全管理監査において, 不適合管理・是正処置については手順書どおり適切に運用されていることを確認した。(8 月 18 日現在)</p> <p>原則毎日不適合判定検討会を開催し, 検討対象も点検速報, 所員からの情報等幅広く対応することを手順書に規定し, 検討会で判定「保留」とした場合はその後の役割分担を明確にしておき, 軽微な情報を含めて迅速に不適合管理が実施できると評価する。不適合件数も 2 ヶ月で 200 件以上 (昨年は年間 200 程度) と増加しており, また, 検討会 (10 月 28 日考査同席) では, 設備のみでなく人的要因についても多角的に議論を行っており, 有効に機能していると評価する。(10 月 30 日現在)</p>	<p>(次年度への取組み)</p> <p>—</p>	

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(19) 保全計画の策定プロセスの改善)

リーダー： 保守部 課長 (保守管理)

H25年6月30日現在

原因	『点検計画・点検計画表』策定・変更書」が、保安運営委員会での審議が終了していること及び審議の必要性の判断基準が分からない様式であった。	目的	保安運営委員会の審議対象事項を適切に審議できるように管理する。
		再発防止対策	(1) 保安運営委員会の審議が終了していることを確認できること及び判断基準を明確にするよう、『点検計画・点検計画表』策定・変更書」の様式を見直す。 (2) 「点検計画」保全内容の妥当性確認について保安運営委員会での取り扱いを明確にする。 (3) 原子炉主任技術者の関与を明確にする。

具体的な行動計画		スケジュール (平成22年度)							具体的な方策 (実施内容)
実施項目	担当課	- 凡 例 - ▽□：計画, ▼■：実績							
		5月	6月	7月	8月	9月	～12月	～3月	
1. 手順書改正案作成	保守管理課		▼改正・施行 ▼運用開始(1)	▼改正承認(2) ▼改正承認(3)	▼施行(2)(3)		▼承認/施行(4)	(1) 直接原因に対する実施内容 「点検計画」の変更うち、保安運営委員会での審議事項に該当しないものを「点検計画作成・運用手順書」で明確にするとともに、「点検計画」策定・変更書の鑑の様式で稟議の流れを明確にする。 (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 ・ 「点検計画」保全内容の妥当性確認については、保安運営委員会で審議されるものの、その取扱いを明確にする。 ・ 手順の再構築として保全内容の妥当性確認について以下の手順を追加し規定する。 「点検計画表」保全内容の妥当性確認に関して変更する場合の対応として、“保守管理課長は、設備主管課長が実施した「点検計画表」の保全内容の妥当性確認が適切に行なわれていることを『点検計画表』策定・変更書』添付資料により確認する。 また、保守管理課長は、「点検計画表」の保全内容を変更した場合には原子炉主任技術者に報告する。 (3) 取替品の定事検未実施に伴う実施内容 「点検計画表」について、定期事業者検査および保全の計画/実績を区別できるように凡例を見直す。 (4) 「点検計画表」への点検結果等の実績反映の誤りに伴う実施内容 「点検計画表」に反映した点検実績について、反映後、定期的に確認する手順を明確に規定する。 ・ 前回定検および前年度点検実績の再確認 【定期検査時に実施した工事に関する実績の再確認】 定期検査立案前に前回定期検査の点検実績の反映状況を再確認する。 【年度で実施した工事 (RW, SBなど) に関する実績の再確認】 年度初めに前年度の点検実績の反映状況を再確認する。 ・ 至近の前回点検実績の再確認 工事計画書作成時に、至近の前回点検実績を再確認する。	
2. レビュー	機械保守課 電気保守課		▼保安運営委員会						
3. 完了フォロー (教育も含む)	品質保証センター			▼説明会 ▼完了					
4. 有効性評価	品質保証センター 保守管理課					▼	▼	▼	

備考) 有効性評価は、半期毎に実施する。(1回目：9月末, 2回目：3月末)

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
<p><平成 22 年度></p> <p>「点検計画・点検計画表」策定・変更書の様式に「点検計画書承認フロー」を追加し、保安運営委員会が開催済であることを確認してから所長が承認できるように変更した。（「点検計画作成・運用手順書」平成 22 年 4 月 23 日施行済）</p> <p>（1）直接原因に対する実施内容</p> <p>6 月 11 日：関係する各担当と改正（案）打合せを実施 6 月 25 日：「点検計画作成・運用手順書」改正（案）について、第 410 回保安運営委員会付議（承認） 6 月 29 日：「点検計画作成・運用手順書」改正（案）（コメント修正版）を第 411 回保安運営委員会に報告 6 月 30 日：「点検計画作成・運用手順書」改正立案（決定）改正周知，施行 7 月 6 日：「点検計画作成・運用手順書」の改正内容説明会（1 回目）実施（第 2 回目：7/9，第 3 回目：7/15） 7 月 15 日：改正「点検計画作成・運用手順書」の運用開始</p> <p>（2）保安規定変更等に伴う追加内容</p> <p>8 月 4 日：保安規定変更に伴う「点検計画作成・運用手順書」改正（案）の承認（施行は保安規定施行日）</p> <p>（3）取替品の定事検未実施に伴う実施内容</p> <p>8 月 26 日：「点検計画作成・運用手順書」改正（案）について、第 420 回保安運営委員会付議書承認，立案承認（施行は保安規定施行日）</p> <p>9 月 7 日：「点検計画作成・運用手順書」施行（保安規定変更認可：9 月 6 日）</p> <p>（4）「点検計画表」への点検結果等の実績反映の誤りに伴う実施内容</p> <p>11 月 30 日：「点検計画作成・運用手順書」改正（案）（第 11 次改正）について立案承認，施行</p>	<p>（評価方法）</p> <p>点検計画を見直す場合の保安運営委員会での審議可否が明確になっていて、審議漏れが防止できる仕組みが構築されていることを確認する。</p> <p>（評価結果）</p> <p>点検計画作成・運用手順書において、「点検計画」の変更にあたっての保安運営委員会審議不要事項が明確にされるとともに、保安運営委員会を含めた点検計画の変更手続きの流れが本手順書に明確にされていることから、保安運営委員会の審議対象事項に抜け落ちが生じない仕組み（手順）が構築されていると評価した。</p> <p>[内部監査部門の評価]</p> <p>（評価観点）</p> <p>点検計画を変更する場合、保安運営委員会での審議終了および審議を不要と判断した理由が明確であるか。</p> <p>（評価結果）</p> <p>保安運営委員会審議不要の場合、点検計画策定・変更書にその理由を記入することおよび審議要否欄、審議日欄を設けることで、保安運営委員会での審議終了および審議を不要と判断した理由が明確となり、点検計画変更時の保安運営委員会への付議が適正に行われる手順が確立したと評価する。（7 月 21 日現在）</p> <p>島根 1 号機電動弁点検・試験項目「定期取替」の追記に関する「点検計画」策定・変更書において、保安運営委員会付議を明確にしており、適切に運用されていると評価した。（10 月 1 日現在）</p> <p>「保全計画の策定プロセスの改善」への取組みについては、今回を含めたこれまでの監査において、保安運営委員会の審議が終了していることを確認できること及び判断基準を明確にするよう、「点検計画・点検計画表」策定・変更書」の様式を見直していること、「点検計画」保全内容の妥当性確認について保安運営委員会での取り扱いを明確にすること、原子炉主任技術者の関与などを「点検計画作成・運用手順書」で明確にしていること、およびその手順書に基づき適切に運用していることから、本 A P の目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降、QMS 文書である本手順書に従って定着化に取組み、継続的に点検計画を策定・変更する場合、その内容に応じて、保安運営委員会にて審議すること、保守管理の有効性評価においてその運用状況を評価することに問題はないと評価した。（4 月 15 日現在）</p> <p>（評価観点）<平成 23 年度></p> <p>有効性評価を行い A P の目的が達成されているか。</p> <p>（評価結果）<平成 23 年度></p> <p>本 A P の取組みについて、「点検計画変更書」が、点検計画作成・運用手順書に従って、設備主管課から保</p>	<p>（有効性評価）</p> <p>点検計画を策定・変更する場合、その内容に応じて、保安運営委員会にて『点検計画・点検計画表』策定・変更書』により審議されていることを確認する。（『点検計画・点検計画表』策定・変更書により、保安運営委員会への審議漏れがないことを確認する）</p> <p><平成 22 年 9 月></p> <p>「点検計画作成・運用手順書」（7 次改正：6 月 30 日）以降、9 月 30 日までに 31 件の『点検計画変更書』が設備主管課から保守管理課に提出され、14 件が保安運営委員会に付議され、17 件が審議不要とされた。</p> <p>審議不要理由に照らして、保安運営委員会審議案件が適切に付議されていると評価した。</p> <p><平成 22 年 12 月></p> <p>「点検計画作成・運用手順書」（7 次改正：6 月 30 日）以降、12 月 31 日（前回評価した 31 件は除く）までに 41 件の『点検計画変更書』が設備主管課から保守管理課に提出され、うち 27 件が保安運営委員会に付議され、14 件が審議不要とされた。</p> <p>審議不要理由に照らして、保安運営委員会審議案件が適切に付議されていると評価した。</p> <p><平成 23 年 3 月></p> <p>平成 23 年 1 月 1 日から平成 23 年 3 月 31 日までに 19 件の『点検計画変更書』が設備主管課から保守部（保守管理）に提出され、うち 10 件が保安運営委員会に付議され、9 件が審議不要とされた。</p> <p>審議不要理由に照らして、保安運営委員会審議案件が適切に付議されていると評価した。</p> <p>（次年度への取組み）</p> <p>平成 22 年 9 月末、12 月末、平成 23 年 3 月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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>次年度以降も引き続き、「点検計画作成・運用手順書」に基づき、対策の定着化に取組むとともに、「保守管理要領」に基づく保守管理の有効性評価などにおいてその運用状況を定期的に評価していく。</p>	
<p><平成 23 年度></p> <p>（5）EAM 点検計画管理機能の運用開始</p> <p>12 月 26 日：EAM による 2 号機点検計画，点検計画表の運用を開始</p> <p>保安規定第 64 次改正の施行を受け（認可：平成 23 年 12 月 22 日）、「保守管理要領」（第 12 次改正）および「点検計画作成・運用手順書」（第 15 次改正）を施行</p> <p><平成 24 年度></p> <p>（6）EAM 点検計画管理機能の改良</p> <p>8 月 27 日：「協力会社による点検実績入力機能」およ</p>	<p>（評価観点）<平成 23 年度></p> <p>有効性評価を行い A P の目的が達成されているか。</p> <p>（評価結果）<平成 23 年度></p> <p>本 A P の取組みについて、「点検計画変更書」が、点検計画作成・運用手順書に従って、設備主管課から保</p>	<p><平成 23 年 9 月></p> <p>平成 23 年 4 月 1 日から平成 23 年 9 月 16 日までに 54 件の『点検計画変更書』が設備主管課から保守部（保守管理）に提出され、うち 29 件が保安運営委員会に付議され、25 件が審議不要とされた。</p> <p>審議不要理由に照らして、保安運営委員会審議案件が適切に付議されていると評価した。</p> <p><平成 24 年 3 月></p> <p>平成 23 年 9 月 17 日から平成 24 年 3 月 31 日までに 67 件</p>	

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
<p>び「標準工事仕様書データベース化機能」の運用を開始 「点検計画作成・運用手順書」（第18次改正）施行</p> <p>（7）EAM点検計画管理機能の運用開始 10月29日：EAMによる1号機点検計画、点検計画表の運用を開始 「保守管理要領」（第16次改正）および「点検計画作成・運用手順書」（第19次改正）を施行</p>	<p>修部（保修管理）に提出され、保安運営委員会に付議され、審議不要とされた案件は審議不要理由に照らして適切に付議されていること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組むとともに、定期的に運用状況を評価することに問題ないと評価した。（平成24年4月17日現在）</p> <p>（評価観点）＜平成24年度＞ 有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。</p> <p>（評価結果）＜平成24年度＞ 本APの取り組みについて、「『点検計画』策定・変更書」が、点検計画作成・運用手順書に従って、設備主管課で作成され、保安運営委員会に付議され、審議不要とされた案件「1号機設備(l)機械設備タービン担当分 h. 復水・給水設備 復水酸素注入装置」は審議不要理由に照らして適切に処理されていること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいくことに問題ないと評価した。</p> <p>（平成25年4月18日現在）</p>	<p>の『点検計画変更書』が設備主管課から保修部（保修管理）に提出され、うち25件が保安運営委員会に付議され、42件が審議不要とされた。</p> <p>審議不要理由に照らして、保安運営委員会審議案件が適切に付議されていると評価した。</p> <p>（次年度への取組み） 平成23年9月末、平成24年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は適切に運用が進められていると評価した。</p> <p>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組むとともに、定期的に（半期毎）運用状況を評価していく。</p> <p>＜平成24年9月＞ 平成24年4月1日から平成24年9月30日までに、島根1号機については54件の『点検計画変更書』が設備主管課から保修部（保修管理）に提出され、うち21件が保安運営委員会に付議され、33件が審議不要とされた。</p> <p>審議不要理由に照らして、保安運営委員会審議案件が適切に付議されていると評価した。</p> <p>また、EAMに移行している島根2号機については、各設備主管課において「点検計画策定・変更書」が作成され、保安運営委員会に付議された案件はなかった。これらについては、審議不要理由に照らして、適切に処理されていると評価した。</p> <p>＜平成25年3月＞ 平成24年10月1日から平成25年3月31日までに、各設備主管課において「『点検計画』策定・変更書」が作成され、うち3件が保安運営委員会に付議された。</p> <p>審議不要理由に照らして、保安運営委員会審議案件が適切に付議されていると評価した。</p> <p>（次年度への取組み） 平成24年9月末、平成25年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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>次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいく。</p>	

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(20) 保全計画書の作成プロセスの改善)

リーダー： 保守部 課長 (保守管理)

H25年6月30日現在

原因	「点検計画表」から保全計画に当該点検実施の有無と過去の点検実績を転記する際、入力ミスした。	目的	点検計画表の内容を、間違いなく保全計画に反映する。
		再発防止対策	<ul style="list-style-type: none"> 「点検計画表」から保全計画へ転記をする際には、ダブルチェックをし、見落としを防止する旨 QMS 文書に明記する。 保守部長の役割分担を明確にし、責任者の責任と権限を明確にする。

具体的な行動計画		- 凡 例 - ▽□：計画, ▼■：実績								具体的な方策 (実施内容)
実施項目	担当課	スケジュール (平成22年度)								
		5月	6月	7月	8月	9月	~12月	~3月		
1. 手順書改正案作成	保守管理課		■	▼改正 ▼施行(1)	▼改正承認(2)	▼施行(2)(3) ▼改正承認(3)				(1) 直接原因に対する実施内容 「保守管理要領」に以下を規定する。 ・保全計画書の記載内容は、保全活動管理指標の監視計画、点検の計画(点検計画および点検計画表)、補修、取替および改造計画および特別な保全計画並びに保全の実施段階における原子炉の安全性の確認結果に伴う保安規定に関する工程表をもとに作成し、ダブルチェックする。 (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 ・保守部長の役割分担を明確にし、責任者の責任と権限を明確にする。 (3) 島根3号機初装荷燃料搬入に伴う変更 ・島根3号機燃料取扱設備および燃料貯蔵設備を保守管理の対象範囲に含めることを明確にする。(保全プログラムの適用範囲の明確にする)
2. レビュー	機械保守課 電気保守課			▼保安運営委員会						
3. 完了フォロー (教育も含む)	品質保証センター				▼説明会 ▼完了					
4. 有効性評価	品質保証センター 保守管理課						▼	▼	▼	

備考) 有効性評価は、半期毎に実施する。(1回目：9月末, 2回目：3月末)

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価, 次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
<平成22年度> (1) 直接原因に対する実施内容 7月20日：保守管理要領改正(案)の作成 7月28日：第417回保安運営委員会審議 7月29日：改正(案)立案・決定 7月30日：改正「保守管理要領」施行 8月5日：説明会開催(教育実施) (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 8月3日：第418回保安運営委員会にて保安規定変更に伴う「保守管理要領」改正(案)を審議 8月3日：「保守管理要領」改正(案)の承認(施行は保安規定施行日) 8月5日：1号機第28保全サイクルおよび2号機第16保全サイクルの保全計画の変更届を提出	(評価方法) 保全計画を作成する上で、点検計画表からの転記ミスを防止できる仕組み(手順)が構築されていることを確認する。 (評価結果) 保全計画を作成する際には、点検計画表からの転記ミスを防止するため、ダブルチェックを行う仕組み(手順)が構築されたことを評価した。 [内部監査部門の評価] (評価観点) 「点検計画表」から保全計画へ転記をする際には、ダブルチェックをしているか。 (評価結果) 点検計画表から保全計画へ転記する際には、ダブルチ	(有効性評価) ダブルチェックし、点検計画表からの転記ミスがないことをダブルチェックした記録から確認する。 <平成22年9月> 島根1号機第29保全サイクルの保全計画作成にあたって、ダブルチェックを行い点検計画表からの転記ミス防止を講じていると評価した。 <平成22年12月> 当該期間において保全計画の作成は行っていない。 <平成23年3月> 島根1号機第29保全サイクルおよび2号機第16保全サイクルの保全計画の変更にあたって、ダブルチェックを行い保守管理要領に基づく変更内容等が適切に反映されてい	

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
<p>(3) 島根3号機初装荷燃料搬入に伴う変更 9月1日：第422回保安運営委員会にて「保守管理要領」改正（案）を審議 9月2日：「保守管理要領」改正（案）の承認（施行は保安規定施行日） 9月7日：「点検計画作成・運用手順書」施行（保安規定変更認可：9月6日）</p>	<p>チェックを実施する旨をプロセス（保守管理要領）に明記し転記による見落としを防止する手段が追加されていることを確認した。 総点検結果に基づき島根1, 2号機の保全計画を変更する時に、ダブルチェックしていることを「島根1, 2号機保全計画変更箇所に係る点検計画作成確認結果（H22.7.22, 課長承認）」で確認し、適切に運用していると評価した。（10月1日現在）</p> <p>「保全計画書の作成プロセスの改善」への取り組みについては、今回を含めたこれまでの監査において、「点検計画作成」から保全計画へ転記をする際には、ダブルチェックをし、見落としを防止すること、保修部長の役割分担を明確にし、責任者の責任と権限を「保守管理要領」に明確にしていること、およびその要領に基づき適切に運用していることから、本A/Pの目的は達成していることを確認した。 次年度以降、QMS文書である本要領に従って定着化に取組み、点検計画作成の内容を保全計画に反映すること、保守管理の有効性評価においてその運用状況を評価することに問題はないと評価した。（4月15日現在）</p> <p>（評価観点）＜平成23年度＞ 有効性評価を行いA/Pの目的が達成されているか。 （評価結果）＜平成23年度＞ 本A/Pの取り組みについて、島根1号機第29保全サイクルの保全計画変更届出および島根2号機第17保全サイクルの保全計画届出にあたって、保守管理要領に基づき、ダブルチェックを行い変更内容等が適切に反映されていること、有効性評価を適切に行っていることから本A/Pの目的は達成していることを確認した。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組むとともに、定期的に（半期毎）運用状況を評価することに問題ないと評価した。（平成24年4月17日現在）</p> <p>（評価観点）＜平成24年度＞ 有効性評価を行いA/Pの目的が達成されているか。 （評価結果）＜平成24年度＞ 本A/Pの取り組みについて、島根1号機第29保全サイクルおよび島根2号機第17保全サイクルの平成24年度の保全計画変更届出にあたって、保守管理要領に基づき変更内容のダブルチェックを行い変更内容が適切に反映されていること、有効性評価を適切に行っていることから本A/Pの目的は達成していることを確認した。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいくことに問題ないと評価した。 （平成25年4月18日現在）</p>	<p>ることから、本運用が適切に講じられていると評価した。</p> <p>（次年度への取組み） 平成22年9月末、12月末、平成23年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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。 次年度以降も引き続き、「保守管理要領」に基づき、対策の定着化に取り組むとともに、「保修管理要領」に基づく保守管理の有効性評価などにおいてその運用状況を定期的に評価していく。</p> <p>＜平成23年9月＞ 島根1号機第29保全サイクルの保全計画の変更にあたって、ダブルチェックを行い保守管理要領に基づく変更内容等が適切に反映されていることから、本運用が適切に講じられていると評価した。</p> <p>＜平成24年3月＞ 島根2号機第17保全サイクルの保全計画届出（平成23年12月26日）にあたって、ダブルチェックを行い保守管理要領に基づく変更内容等が適切に反映されていることから、本運用が適切に講じられていると評価した。</p> <p>（次年度への取組み） 平成23年9月末、平成24年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は適切に運用が進められていると評価した。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組むとともに、定期的に（半期毎）運用状況を評価していく。</p> <p>＜平成24年9月＞ 島根1号機第29保全サイクルの保全計画の変更（平成24年5月18日）にあたって、ダブルチェックを行い保守管理要領に基づく変更内容等が適切に反映されていることから、本運用が適切に講じられていると評価した。</p> <p>＜平成25年3月＞ 島根1号機第29保全サイクルおよび島根2号機第17保全サイクル保全計画の変更届出（H24年11月21日届出）、島根2号機第17保全サイクルの特別な保全計画の届出（平成25年1月28日）にあたって、ダブルチェックを行い保守管理要領に基づく変更内容等が適切に反映されていることから、本運用が適切に講じられていると評価した。</p> <p>（次年度への取組み） 平成24年9月末、平成25年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいく。</p>	

■■■ 直接原因に係る対策のスケジュール表 ■■■

実施箇所： 島根原子力発電所

アクションプラン進捗管理表 (AP1(21) 保全の実施プロセスの改善)

リーダー： 保守部 課長 (保守管理)

H25年6月30日現在

原因	設備主管課は、受入検査の押印、納品書の受領及び物品購入時の検収を行う際に、物品検収報告書の作成をしなかった。	目的	物品検収時の管理（報告書作成等）を適切に行う。
		再発防止対策	<ul style="list-style-type: none"> 物品検収時に行う、受入検査完了の押印、納品書の受領及び物品検収報告書の作成に落ちがないようチェックシートにより確認する旨「工事業務管理手順書」に明記する。 保守部長の役割分担、保安規定記載内容（詳細設計・製作・据付段階での検証等）を明確にする。

具体的な行動計画		スケジュール (平成22年度)							具体的な方策 (実施内容)
実施項目	担当課	- 凡 例 -							
		▽□：計画, ▼■：実績							
		5月	6月	7月	8月	9月	～12月	～3月	
1. 手順書改正案作成	保守管理課		■	▼改正・施行 ▼運用開始(1)	■	▼施行(2)			(1) 直接原因に対する実施内容 「工事業務管理手順書」に納品書兼請求書での管理について以下を明記するとともに、参考として『物品購入請求票整理簿チェックシート』を手順書に添付する。 ・特に重要な工事は、様式-8「物品検収報告書」を作成する。なお、特に重要な工事以外の工事は「納品書兼請求書」に受入検査年月日・検査項目・検査結果・担当者を記入し受入検査記録とする。添付書類（物品購入請求票整理簿チェックシート）により物品検収の確認を行う。 (2) 保安規定変更等に伴う追加内容 ・ 保守部長の役割分担を明確にする。 ・ 設計・開発手順、発注段階、現地施工段階での検証、確認作業を明確にする。 ・ 工事・購入計画について「保守管理要領」に基づき必要な一連の検討および計画を実施することを明確にする。
2. レビュー	機械保守課 電気保守課		■	▼品質保証運営委員会					
3. 完了フォロー (教育も含む)	品質保証センター			▼説明会					
4. 有効性評価	品質保証センター 保守管理課			▼完了			▼	▼	

備考) 有効性評価は、半期毎に実施する。(1回目：9月末、2回目：3月末)

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考 (懸案事項他)
<平成22年度> (1) 直接原因に対する実施内容 5月20日：「工事業務管理手順書」改正(案)を作成 5月24日：関係する各担当と改正(案)打合せを実施 6月11日：関係する各担当と改正(案)打合せを実施 6月25日：「工事管理業務手順書」改正(案)を第124回原子力品質保証運営委員会にて審議(承認) 6月30日：「工事管理業務手順書」改正立案(決定)改正周知、施行 7月6日：「工事管理業務手順書」改正内容説明会(1回目)実施(第2回目：7/9、第3回目：7/15) 7月15日：改正「工事管理業務手順書」の運用開始	(評価方法) 「物品購入請求票整理簿チェックシート」を用いることにより物品検収時の管理ができる仕組み(手順)が構築されていることを確認する。 (評価結果) 納品書兼請求書での管理を手順に明確にするとともに、『物品購入請求票整理簿チェックシート』を用いて管理できる仕組み(手順)が構築されたことを評価した。 [内部監査部門の評価] (評価観点) 物品検収時の確認・管理が確実に実施できる手順書であるか。	(有効性評価) 物品購入請求票整理簿チェックシートにより物品検収の確認が行われていることを確認する。 <平成22年9月> 物品購入請求票整理簿チェックシートを用いて管理されていることを確認し、本運用がなされていると評価した。 <平成22年12月> 物品購入請求票整理簿チェックシートを用いて管理されていることを確認し、本運用が適切に行なわれていると評価した。 <平成23年3月> 物品購入請求票整理簿チェックシートを用いて管理されていることを確認し、本運用が適切に行なわれていると評	(日本原子力技術協会のレビュー) 平成22年10月14日、日本原子力技術協会より「島根原子力発電所の点検不備問題に係る原因分析に対する支援活動報告書」を受領。 手順書自体、担当者が業務を実施する上で、非常に分かりづらい構成となっているとの指摘等がレビュー結果として挙げられていることを踏まえて、第12回原子力部門戦略会議(平成22年11月26日)にて「工事業務管理手順書見直しWG」を設置し、手順書の見直し等の検討を進めていくこととした。 平成23年3月末までに13回のWGを開催し、問題点に対する短期・中長期対応の方向性について策定し、平成23年4月22日に検討主管箇所(島根原子力発電所長、電源部長(品質保証))に引継ぎを完了した。 発電所内の「工事業務管理手順書見直しWG」での検

現在の状況	自主評価方法と評価結果	有効性評価、次年度への取組み	備考（懸案事項他）
<p>(2) 保安規定変更等に伴う追加内容 8月3日：第128回品質保証運営委員会にて、保安規定変更に伴う「工事業務管理手順書」改正（案）を審議 8月4日：「工事業務管理手順書」改正（案）の承認（施行は保安規定施行日） 8月10日：日本原子力技術協会の「工事業務管理手順書」レビュー 9月7日：「工事業務管理手順書」施行（保安規定変更認可：9月6日）</p> <p><平成23年度> (3) JANTI 提言に伴う工事業務管理手順書の見直し 3月30日：「工事業務管理手順書」（第27次改正）を施行</p> <p><平成24年度> (4) 「工事業務管理手順書見直しWG」の活動 10月1日：「工事業務管理手順書」（第30次改正）を施行 2月5日：「工事業務管理手順書」（第34次改正）を施行</p>	<p>(評価結果) 「工事業務管理手順書」にて「受入検査におけるチェック項目およびチェックシートにより物品検収の確認を行うこと」を明確にし、「物品購入請求票整理簿チェックシート」を添付して管理することを明確にしたことから、物品検収時の確認・管理が確実に実施できる手順書であると評価する。(7月21日現在) 島根2号機第16回定検関係資料について確認し、物品検収時の確認・管理が適切に運用されていると評価した。(10月1日現在)</p> <p>「保全の実施プロセスの改善」への取組みについては、今回を含めたこれまでの監査において、物品検収時に行う、受入検査完了の押印、納品書の受領及び物品検収報告書の作成に落ちがないようチェックシートにより確認すること、保修部長の役割分担等を「工事業務管理手順書」に明確にしていること、およびその手順書に基づき適切に運用していることから、本APの目的は達成していることを確認した。 次年度以降、QMS文書である本手順書に従って定着化に取組み、継続的に物品検収時の管理を適切に行うこと、保守管理の有効性評価においてその運用状況を評価することに問題はないと評価した。(4月15日現在)</p> <p>(評価観点) <平成23年度> 有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。 (評価結果) <平成23年度> 本APの取組みについて、設備主管課が作成している工事業務管理手順書に基づく「物品購入請求票整理簿チェックシート」により管理していること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取組むとともに、定期的に（半期毎）運用状況を評価していくことに問題ないと評価した。(平成24年4月17日現在)</p> <p>(評価観点) <平成24年度> 有効性評価を行いAPの目的が達成されているか。 (評価結果) <平成24年度> 本APの取組みについて、「S2-17 B-原子炉保護系MGセット点検用部品」は工事業務管理手順書に従って設備主管課が作成した「物品購入請求票整理簿チェックシート」により管理していること、有効性評価を適切に行っていることから本APの目的は達成していることを確認した。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいくことに問題ないと評価した。 (平成25年4月18日現在)</p>	<p>価した。 (次年度への取組み) 平成22年9月末、12月末、平成23年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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。 次年度以降も引き続き、「工事業務管理手順書」に基づき、対策の定着化に取組むとともに、「保修管理要領」に基づく保守管理の有効性評価などにおいてその運用状況を定期的に評価していく。</p> <p><平成23年9月> 物品購入請求票整理簿チェックシートを用いて管理されていることを確認し、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p><平成24年3月> 物品購入請求票整理簿チェックシートを用いて管理されていることを確認し、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p>(次年度への取組み) 平成23年9月末、平成24年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は適切に運用が進められていると評価した。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取組むとともに、定期的に（半期毎）運用状況を評価していく。</p> <p><平成24年9月> 物品購入請求票整理簿チェックシートを用いて管理されていることを確認し、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p><平成25年3月> 物品購入請求票整理簿チェックシートを用いて管理されていることを確認し、本運用が適切に行なわれていると評価した。</p> <p>(次年度への取組み) 平成24年9月末、平成25年3月末における有効性評価の結果から、再発防止策は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。 次年度以降も、引き続き対策の定着化に取り組んでいく。</p>	<p>討結果を踏まえて、工事業務管理手順書の構成（本文、添付、解説、参考、例文等）を見直し、平成24年3月30日付けで第27次改正として施行した。 「工事業務管理手順書見直しWG」での、業務プロセス改善活動を通じて提起された改善点要望等の検討結果を踏まえて、短期的な対応として、手順書を見直し、平成24年10月1日付けで第30次改正として施行した。また、中長期的な対応として、手順書を見直し、平成25年2月5日付けで第34次改正として施行した。</p>