

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表（AP1（1） 総括組織のあり方検討）

H20年2月1日 現在

目的	各組織を横断的に総括する仕組みがなく、組織全体としてのQMSの取組みが不足している。このため、組織全体が整合性を持って活動できる仕組みを構築し、統一的管理の向上を図る。	実施内容	1. 総括組織の必要性検討 ・総括組織設置の必要性について検討する。 2. 各組織を横断的に総括する新たな組織の検討 ・総括組織が担う役割および総括組織の権限について検討する。 ・総括組織と既存組織の関係、体制・必要要員ほかの検討を実施する。 3. 各組織間の連携強化策の検討 ・各組織間を横断する連携強化策を検討する。 ・内部コミュニケーション（原子力品質保証委員会を含む）のあり方を検討する。
要求事項	(1) 各組織を横断的に総括する仕組みを構築する。(保安検査) (2) 役割、責任と権限を明確にする。(JEAG4121レビュー) (3) QMS推進者の設置など各組織間の連携強化策を検討する。(ベンチマーキング) (4) 原子力品質保証委員会の内部コミュニケーションとしての役割を整理する。(保安検査) (5) 組織内における情報交換が確実に実施できる環境を整備する。(現場の声)		

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
1. 総括組織の必要性検討		▼5/17 チーム		▼7/24 委員会	▲8/27 委員会		▼10/15 委員会	▼11/26 委員会		▼12/10 委員会	▼保安規定認可1/21			
2. 各組織を横断的に総括する新たな組織の検討		▼5/17 チーム		▼7/24 委員会	▼8/27 委員会		▼10/15 委員会	▼11/26 委員会		▼12/10 委員会				
・役割と権限の検討	[スケジュール表内横棒表示]													
・既存組織との関係、体制・要員検討	[スケジュール表内横棒表示]													
・社内調整	[スケジュール表内横棒表示]													
3. 各組織間の連携強化策の検討				▼7/24 委員会	▼8/27 委員会									
・連携強化策を検討	[スケジュール表内横棒表示]													
・内部コミュニケーションのあり方検討	[スケジュール表内横棒表示]													

－凡 例－
 ▽□：計画，▼■：実績

- ・5/18第8回QMS検討チームにて審議（設置の方向性について了解）
- ・5/24保安検査官説明
- ・6/25リーダ会議にてREV依頼
- ・7/24 QMS検討委員会で検討状況説明
- ・8/17経営層へ計画説明
- ・8/27 QMS検討委員会で検討状況説明
- ・関係各所と社内調整開始。
- ・10/15 QMS検討委員会で検討状況説明
- ・11/26 QMS検討委員会で検討状況説明
- ・12/10 QMS検討委員会で保安規定申請内容を審議
- ・関係各所との社内調整完了（12月）
- ・総括組織の設置について、社内正式決定（1月）

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
・組織の必要性検討完了。 総括組織設置の方向性を了承（8/27 QMS委員会） ・総括組織の役割（案）作成。 ・設置体制（案）作成、要員（案）検討済。 ・設置に向けた社内調整完了。 ・各組織の連携強化策検討完了。 ・総括組織の内部コミュニケーションのあり方検討完了。	（検証方法） ・現行組織と変更案との得失評価を実施（H19.9） ・要求事項を満足しているか検証（H19.10） ・新組織移行後に仕組みの有効性評価を実施（H20.3） （検証結果） 1. 要求事項に記載するQMSの課題を改善した。 ①各組織を横断的に総括する仕組みを構築する。 ・QMSの組織横断的な総括組織として電源事業本部内に原子力品質保証を担務する部長ライン（電源事	（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価） ○QMS高度化の視点からの評価 検証結果に記載する通り、要求事項を達成する活動となっている。またQMS高度化活動開始時に掲げた活動方針について、以下の通り達成していると判断する。 ①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒現場の声（組織内における情報交換が確実に実施できる環境を整備する。等）を改善策に反映 ②組織的・マネジメント的な問題も解決する ⇒新しく原子力品質保証を総括する部長ラインを設置	

	<p>業本部（原子力品質保証）を設置し、機能強化を図った。</p> <p>②役割、責任と権限を明確にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新たに設置した電源事業本部（原子力品質保証）を含めて、組織の役割と権限を明確にした。 <p>③QMS推進者の設置など各組織間の連携強化策を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電源事業本部部長（原子力品質保証）の下に、各部署の実務者からなるQMS推進者会議を設置し、QMSの有効性評価のための施策の調整やQMS情報を共有する仕組みを構築した。 <p>④原子力品質保証委員会の内部コミュニケーションとしての役割を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部コミュニケーションとして、原子力品質保証委員会以外に各部署の品質保証運営委員会や上記QMS推進者会議等を位置付け、QMSの有効性に関して必要な情報交換が実施されるようにした。 <p>⑤組織内における情報交換が確実に実施できる環境を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記④に同じ。 <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 統一的管理が向上していること 2. 規定類に基づいて運用がなされていること 3. 新組織の総括機能とQMS推進者会議の情報共有に関する機能に対するQMS推進者の評価（5段階評価で3以上） <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原子力品質保証部長の設置（新総括組織）、QMS推進者会議を設置し、統一的管理の向上を図った。組織共通の基本要領を制定している。 2. 「原子力品質保証細則」「内部コミュニケーション基本要領」に基づき、新総括組織、QMS推進者会議を運用している。 	<p>し、組織的な機能強化を図った。</p> <p>また、実務者からなるQMS推進者会議を設置し、QMSの有効性評価のための施策の調整やQMS情報を共有する仕組みを構築した。</p> <p>③QMS活動を推進できる人材を育成する</p> <p>⇒新たに設置した電源事業本部（原子力品質保証）の役割と権限を明確にし、総括組織として実施する業務の遂行に必要な人材の育成を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・監査能力の向上、根本原因分析研修への参画。 <p>○再発防止の視点からの評価</p> <p>不適切事案29件の発生要因のうち、「良好なコミュニケーションがとれない組織・風土の問題」に対して、「QMS推進者会議の設置」など内部コミュニケーションの仕組みを改善した。</p> <p>不適切事案29件の発生時期に着目した分析から、QMSの導入は不適切事案の発生を抑制していると考えられることから、この改善も再発防止対策に有効であると評価する。</p> <p>（内部監査部門の評価）</p> <p>①各組織を横断的に総括する組織として、電源事業本部（原子力品質保証）を設置、各組織間の連携強化策として内部コミュニケーションのあり方を検討しQMS推進者会議を設置しその運営手順の中に「不適合管理・是正処置および予防措置に関する情報共有」を明記したことを確認した。また、電源事業本部（原子力品質保証）は、品質保証活動の内部監査を行なう組織であり、監査を通じて実際に業務を行っている箇所が気付かないような指摘を行うことができること、監査を通じてQMSの改善を自律的に実施できることから有効な改善であると評価する。</p> <p>②QMSの高度化を通じて、QMSは保安業務を行うツールであるという意識が浸透してきたこと、業務に対する要求事項が明確にされたこと、記録類の管理が明確になったことなどから不適切事案の再発は実質的に考えにくい状況が作り上がったと評価する。</p> <p>③さらに、今後、運用開始後の再発防止対策としての有効性評価を行い、継続的改善を行う仕組みも構築されていることを評価する。</p> <p>（次年度の取組み）2-②日常業務化等</p> <p>総括組織の運用開始後、有効性評価をQMS推進者会議で行う（5段階評価で3以上）</p>	
--	--	--	--

実施箇所：電源事業本部（原子力）
 アクションプラン進捗管理表（AP1(2)(3) 4章QMS文書の変更、文書・活動のスリム化）

H20年2月1日 現在

目的	QMS高度化計画として、JEAC4111への適合性を確実にするとともに有効性を高めるため、JEAC4111の4章関係のQMS文書を再構築する。	実施内容	1. 品質マニュアル（一次文書）の体系及び構成の策定 2. 二次文書を含む全体体系の策定 3. 文書策定ガイドラインの作成 4. 一次文書、二次文書の作成
要求事項	<ul style="list-style-type: none"> JEAG4121を念頭に置いたマニュアル体系を再整備及び、内容の再見直し。 品質マニュアルに横串機能がなく、組織全体の統一的管理ができないことの改善。 2次、3次文書と、品質マニュアルとの不整合（2重帳簿）の改善 活動方針の一つである現場が使いやすいシンプルで有効なQMSへの実現。 		

—凡例— ▽□:計画, ▼■:実績

実施事項	スケジュール																		備考
	H18年度			H19年度									H20年度						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	上期	下期		
文書体系、文書変更 ①現状把握(課題抽出整理) a. ベンチマーキング ・四国電力、九州電力 b. 文書再レビュー c. 現場の声 (発電所、協力会社、本部) d. 検査官等のご意見 ②文書体系の検討 ・文書体系の策定 ③文書変更 (1次文書 a, b) a. 品質保証規程の改正 b. 品質保証細則(案)策定 ・溶接検査、PP等の取扱い ・責任と権限 (管理責任者、部長、所長) ・JEAG4121抽出事項 ・品質保証マニュアル吸上事項 (2次文書) c. 文書・記録管理要則の策定 ④文書変更案作成の進め方 (ガイド)策定(2次文書) ⑤試行・検証 ⑥文書修正・教育 ⑦保安規定変更、運用開始 (3次文書) 各3次文書 (3)QMSスリム化(主に3次文書) ①活動のスリム化 ・事例作成 ・各部署で課題抽出 ②文書のスリム化(主に3次文書) ・文書変更案の作成のガイド ・文書スリム化提言																			平成19年3月：ベンチマーキング 平成19年2月：文書再レビュー 平成19年3月：課題の集約 平成19年4月：全体体系の策定 平成19年4月：ガイドラインの策定 平成19年4月：文書作成作業開始 平成19年7月：細則案チーム会提出 平成19年8月：2次文書案チーム会提出 平成19年8月：試行検証案決定 平成19年8月：試行検証（レビュー）開始 平成19年9月：試行検証（検証）開始 平成19年9月：試行検証（妥当性確認）開始 平成19年8月：試行検証（レビュー）終了 平成19年9月：試行検証（検証）終了 平成19年10月：試行検証（妥当性確認）終了 平成19年11月：修正終了 平成19年11月：教育実施（2回発電所、建設所） 平成19年12月：教育終了（本部） 平成19年12月：文書全体体系、1、2次文書リリース 平成19年12月：保安規定変更申請 平成20年1月：保安規定認可 平成20年1月：原子力品質保証規程の改正他

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<p>8月中旬に細則、二次文書案を作成終了し、試行・検証計画を策定・決定し、試行・検証段階に移行。</p> <p>9月末時点での状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 試行検証作業（文書レビュー、検証）終了 試行検証作業（妥当性確認）実施中 <p>10月末時点での状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 試行検証作業（妥当性確認）終了 <p>11月末時点での状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 修正終了 全体体系確定 教育実施（発電所、建設所） <p>12月末時点での状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 教育実施（本部） 文書全体体系確定、1次、2次リリース 保安規定変更申請 QMS切替え計画検討 	<p>（検証方法）</p> <p>文書が、当初の目的とおりに有効に策定されており、かつその文書によって業務がスムーズ実施できることをレビュー、検証、妥当性確認の3段階に分けて確認する。</p> <p>「レビュー」</p> <ul style="list-style-type: none"> 方向性の関係者間における理解・合意 <p>「検証」</p> <ul style="list-style-type: none"> JEAC4111への適合、JEAG4121shall事項の適切な取込みおよび明確化した課題の改善 一次文書、二次文書のインターフェース・整合 <p>「妥当性確認（シミュレーション）」</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場の運営が本文書とおりに廻ること 現場にとって分かりやすく使い易いこと <p>（検証結果）</p> <p>全体で約300人日作業に参加し、二次文書として、以下の点を確認し、若干の指摘事項については、修正により対応した。</p> <p>「レビュー」</p> <ul style="list-style-type: none"> 方向性について、大きな変更なく合意が形成でき、文書の改正を行うことで横串機能ができ、組織全体の統一的管理が出来ることが分かった。 <p>「検証」</p> <ul style="list-style-type: none"> JEAC4111への適合、JEAG4121shall事項の適切な取込みおよび明確化した課題が盛り込まれていることを確認した。 一次文書、二次文書のインターフェース・整合取れていることを確認し、不整合（2重帳簿）が解消されることが確認できた。 <p>「妥当性確認（シミュレーション）」</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場の運営が本文書により実施できることを確認した。 記載内容運用について分かりやすく、使い易いかどうかについて、コメントを受け修正対応した。 <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> QMS文書が再構築されていること。 文書、文書体系に関する内部監査指摘事項が反映されていること。 第三者機関の意見が反映されていること。 使い勝手に関する現場の声が反映されていること。 <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 組織共通の基本要領を制定している。 内部監査における指摘事項について、要領に反映した。 第三者機関によるJEAC、JEAGとの整合性確認、当社が抽出した課題への対応について検証を行 	<p>（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価）</p> <p>○自己評価</p> <p>【再構築段階】</p> <p>検証方法に記載する「レビュー」「検証」「妥当性確認」の各ステップを実施し、検証結果に示す通り、当初計画したQMS文書となっていることを確認した</p> <p>上記QMSの再構築は、QMS高度化開始時に掲げた3つの活動方針を達成していると評価する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒妥当性確認で確認。 組織的・マネジメント的な問題も解決する ⇒検証においてQMSの課題が織り込まれていることを確認。 QMS活動を推進できる人材を育成する。 ⇒QMS文書の作成、試行、検証段階において、延べ845名（作成274名、試行検証322名、教育249名）の関与により再構築しており、方針達成と評価 <p>【再構築後の確認段階】</p> <p>再構築したQMSは試行検証により、支障なく運営できることを確認しているが、導入初期における不適合の発生や戸惑いが想定されることから、施行後も継続的に改善を図る。</p> <p>○再発防止の視点からの評価</p> <p>不適切事案29件の発生要因のうち、「工程優先等経済性重視の考え方の浸透」、「設備に関する知識の不足」、「不適合管理の不備」、「良好なコミュニケーションがとれない組織・風土の問題」に対して、それぞれ「マネジメントレビューの仕組み改善」、「教育訓練の仕組み改善」、「不適合管理の仕組み改善」「情報共有ルールの明確化」など課題の改善をQMSの中に織り込みシステム化した。不適切事案29件の発生時期に着目した分析から、QMSの導入は不適切事案の発生を抑制していると考えられることから、これらQMSの改善は再発防止対策に有効であると評価する。</p> <p>念のため平成15年以降に発生した事案、H15年以降も継続していた事案8事案の再発防止対策として有効であるかについて評価した結果、No5, 11, 13, 14, 24, 27, 28の計7事案に有効であることを確認した。</p> <p>（内部監査部門の評価）</p> <p>QMS文書再構築に関して、内部監査部門は、「活動方針に沿っているか」、「JEAC4111に適合しているか」の観点から文書審査を実施し、その文書審査結果および、文書のレビュー、検証、妥当性確認の結果を文書に反映しており、それらは、要求事項を満足していることを確認した。</p> <p>6月26、27日に実施した発電所でのQMS高度化の取組み状況の監査において、発電所の約2割にあたる71名が活動に参画し、QMSを推進できる人材の育成という方針に沿い、品質活動の質の向上に寄与する取組みとなっていることを確認した。また、作成した文書案の説明会を8月28日から9月7日の間の7日間で発電所において開催し、発電所の意見を吸い上げるなど、現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとするよう取組んでいることを確認し、有効な改善となっていると評価する。また、対外的な説明を考慮して、アクションプランでの取組みの成果を取りまとめ、評価しており、管理された活動であったと評価する。</p> <p>平成15年3月以降に発生した、また平成15年以降継続していた8事案の原因として抽出した「法令・保安規定に対する判断・遵守に対する考え方の甘さ」については、昨今の社会からの「安心」を求める要求への対応のために、隠すことに対する罪悪感が浸透してきていること、全社をあげてコンプライアンス最優先の考えが浸透してきていることなどを背景に考えると、このたびのQMS高度化において、業務に対する要求事項の明確化、文書を再構築する際に考慮された保安規定とJEAC4111の関係の明確化が大きく再発防止に役立つものと評価する。</p> <p>また、もう一つの「不適合管理の不備」については、平成15年3月時点と比較する</p>	<p>★1 検証の評価基準</p> <ol style="list-style-type: none"> 1件一葉の要求欄に記載する要求事項を満足しているか (別途客観的評価基準の設定可) <p>★2 自己評価の評価基準</p> <p>QMS高度化開始時に掲げた3つの活動方針を達成しているか。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ②組織的・マネジメント的な問題も解決する ③QMS活動を推進できる人材を育成する (別途客観的評価基準の設定可) <p>★3 有効性評価の評価基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 不適切事案の下記発生8要因の改善になっているか、特に平成15年3月以降発生した、また平成15年以降継続していた8事案の下記発生要因④⑥を改善するものであるかを評価 念のため8事案の再発防止としての有効性を評価。 <ol style="list-style-type: none"> ①「コンプライアンス意識(技術者倫理等)の不足」 ②「工程優先等経済性重視の考え方」 ③「設備に関する知識の不足」 ⑤「事業者としての説明責任の認識不足」 ⑦「社内規程、要領に対する判断・遵守に対する考え方の甘さ」 ⑧「良好なコミュニケーションがとれない組織・風土等の問題」 ④「法令・保安規定に対する判断・遵守に対する考え方の甘さ」 ⑥「不適合管理の不備」 (別途客観的評価基準の設定可)

	<p>い、基本的に問題ないことを確認するとともに、指摘されたコメントについても対応を行った。</p> <p>4. 実際に使用する所員で作成したメンバーと異なる者により、シミュレーション等を行い、記載どおりに業務が廻ることや使い勝手について確認を行い、基本的に妥当であることを確認すると共に抽出された約700件のコメントを反映した。</p>	<p>と、不適合の定義の明確化、不適合の一元的な管理などが改善されており、「不適合管理の不備」ということによる不適切事案の再発は考えにくい状況にあると評価する。</p> <p>なお、高度化された QMS の運用開始後の再発防止対策の有効性評価を行う必要がある。</p> <p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常組織による継続的改善に移行。 ・内部監査による細則他の適合性および有効性レビュー ・施行後の状況をMR(QMS検討委員会) ・使い勝手に関する現場の声を収集し評価する。 	
--	---	---	--

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表（AP1（2）（3）5章QMS文書の変更、文書・活動のスリム化）

H20年2月1日 現在

目的	QMS高度化計画として、JEAC4111への適合性を確実にするとともに有効性を高めるため、JEAC4111の5章関係のQMS文書を再構築する。	実施内容	1. マネジメントレビューのシステム構築 ①システムの構想整理 現行システムの調査、問題点の整理を実施し、他社のシステムを調査する。 ②マネジメントレビュー要則の整備 効果性を高める活動ができるよう要領の整備を行う。 2. 責任及び権限の整理 ①審査部門と実施部門 ②調達部門と実施部門 3. 内部コミュニケーション ①現行会議体の位置付け ②QMS推進者会議（仮称）の設置
要求事項	・マネジメントレビューの効果性を高めるための手順の確立 インプット情報の整理、アウトプットのフォロー、適切な実施時期等、共通ルールの策定 ・保安規定での指摘事項への対応 ①QMS文書の変更の際の計画、レビューの運営が十分でない。 ②内部コミュニケーションが原子力品質保証委員会のみである。等 ・QMS関係者意見への対応 ①QMSにおける各課の役割が明確にされていない。 ②組織間の情報共有が十分でない。等		

具体的な行動計画

ー凡 例ー
 ▽□：計画，▼■：実績

実施項目	スケジュール（平成19年度）											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
マネジメントレビューのシステム構築 ①システムの構想整理 ②要則の整備		5/22 ▼	▼6/9▼6/28 ▼6/4▼6/13	▼7/12	▼8/9 ▼8/7 ▼8/27							
調査・構想	調査・構想		要則の整備									
責任及び権限 ①審査部門と実施部門 ・マネジメントレビュー			▼6/8 ▼6/25		▼8/7							
検討	検討											
②調達部門と実施部門 ・調達先評価・選定			▼6/25 ▼7/10▼7/20	▼7/12▼7/24								
検討	検討											
内部コミュニケーション ①現行会議体の位置付け ②QMS推進者会議体設置				▼7/5	▼8/10 ▼8/7 ▼8/30,31							
検討	検討											
細則案			▼6/25▼7/5▼27		▼8/8							
検討 作成 調整	検討 作成 調整											
試行・検証・変更						▼8/28 ▼9/7 ▼9/20	▼10/19	▼11/19,27	▼12/7			
試行・検証・修正・教育・申請・本格運用	試行・検証・修正・教育・申請・本格運用											

- マネジメントレビューのシステム構築
 - H18年度 四国（11/26）、九州（11/24）調査
 - H19.5.22 方向性についてGr会議
 - H19.5.29 東北電力の仕組み聞き取り
 - H19.6.4 要則0次案提示
 - H19.6.9 発電所、審査、本部でコア部分検討
 - H19.6.13～H19.8.27 要則1～5次案提示
 - H19.8.7 発電所と打合せ
- 責任及び権限
 - H19.6.8 素案提示
 - H19.6.25 リーダー会に案提示
 - H19.7.10 発電所と調整
 - H19.7.12,20,24 資材と調整
 - H19.8.7 発電所と打合せ
- 内部コミュニケーション
 - H19.5.22 方向性について確認
 - H19.7.5, H19.8.7 発電所と打合せ
 - H19.8.10 要則0次案提示
 - H19.8.30,31 発電所と打合せ
- 細則案
 - H19.5月～6月 原案作成
 - H19.6.25 リーダー会に案提示
 - H19.7.5 発電所と打合せ
 - H19.7.27 リーダー会にて調整
 - H19.8.8 修正版作成
- 試行・検証・修正
 - H19.8.28 細則レビュー
 - H19.9.7 MR要則6次案・内コミ要則2次案レビュー
 - H19.9.20～10.5MR要則7次案（妥当性確認）
 - H19.9.21～10.5内コミ要則3次案（妥当性確認）
 - H19.10.12 QMSチーム会議に試行・検証結果概要を報告
 - H19.10.19 発電所と修正の方向性打合せ
 - H19.11.19,27 発電所・建設所教育
 - H19.12.7 本部教育

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> ・決定した文書体系および作成した文書作成ガイドラインに基づき、各文書の作成作業を実施。 ・細則案、マネジメントレビュー要則および内部コミュニケーション要則概要を策定（8月23日チーム提出、8月27日検討会了承） ・試行・検証案計画を策定（8月23日チーム提出、8月27日検討会了承） ・試行・検証（8月28日～10月5日） ・試行・検証結果に基づき要則の修正完了。 	<p>文書が、当初の目的とおりに有効に策定されており、かつその文書によって業務がスムーズ実施できることをレビュー、検証、妥当性確認の3段階に分けて確認する。</p> <p>「レビュー」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方向性の関係者間における理解・合意 <p>「検証」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JEAC4111への適合、JEAG4121shall 事項の適切な取込みおよび明確化した課題の改善 ・一次文書、二次文書のインターフェース・整合 <p>「妥当性確認（シミュレーション）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場の運営が本文書とおりに廻ること ・現場にとって分かりやすく使い易いこと <p>（結果）</p> <p>①ルールの変更を伴わない表現の修正により、円滑な業務への利用が期待できる。</p> <p>②手順書がないため、所々プロセスの流れが詰まったことから、手順書の整備により円滑な業務への利用が期待できる。</p> <p>（検証結果）</p> <p>要求事項に記載するQMSの課題を織り込んで、QMS文書を新規制定し、改善を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マネジメントレビュー基本要領 ・内部コミュニケーション基本要領 <p>①QMS文書変更の際の計画、レビューの運営が十分でない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・QMS推進者会議により、QMSの変更計画のレビューすること。および運営の方法を明確にした。 <p>②内部コミュニケーションが原子力品質保証委員会のみである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力品質保証委員会以外に各部署の品質保証運営委員会他の会議体を位置付けると共に、情報交換の場としてQMS推進者会議を設置し、QMSの運営に必要な情報交換や有効性に関する情報が、必要な部門に伝達される仕組み・手順を構築した。 <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. QMS文書が再構築されていること。 2. 文書、文書体系に関する内部監査指摘事項が反映されていること。 3. 第三者機関の意見が反映されていること。 4. 使い勝手に関する現場の声が反映されていること。 <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 組織共通の基本要領を制定している。 2. 内部監査における指摘事項について、要領に反映した。 3. 第三者機関によるJEAC、JEAGとの整合性確認、当社が抽出した課題への対応について検証を行い、基本的に問題ないことを確認するとともに、指摘されたコメントについても対応を行った。 4. 実際に使用する所員で作成したメンバーと異なる者により、シミュレーション等を行い、記載どおりに業務が廻ることや使い勝手について確認を行い、基本的に妥当であることを確認すると共に抽出された約700件のコメントを反映した。 	<p>（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価）</p> <p>○自己評価</p> <p>【再構築段階】</p> <p>検証方法に記載する「レビュー」「検証」「妥当性確認」の各ステップを実施し、検証結果に示す通り、当初計画したQMS文書となっていることを確認した。上記QMSの再構築は、QMS高度化開始時に掲げた3つの活動方針を達成していると評価する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒妥当性確認で確認。 ②組織的・マネジメント的な問題も解決する ⇒検証においてQMSの課題が織り込まれていることを確認。 ③QMS活動を推進できる人材を育成する。 ⇒QMS文書の作成、試行、検証段階において、延べ845人（作成274、試行検証322、教育249）の関与により再構築しており、方針達成と評価 <p>○再発防止の視点からの評価</p> <p>不適切事案29件の発生要因のうち、「工程優先等経済性重視の考え方の浸透」に対して、「マネジメントレビューの仕組み改善」など課題の改善をQMSの中に織り込みシステム化した。</p> <p>不適切事案29件の発生時期に着目した分析から、QMSの導入は不適切事案の発生を抑制していると考えられることから、これらQMSの改善は再発防止対策に有効であると評価する。</p> <p>（内部監査部門の評価）</p> <p>QMS文書再構築に関して、内部監査部門は、「活動方針に添っているか」、「JEAC4111Iに適合しているか」の観点から文書審査を実施し、その文書審査結果および、文書のレビュー、検証、妥当性確認の結果を文書に反映しており、それらは、要求事項を満足していることを確認した。</p> <p>6月26、27日に実施した発電所でのQMS高度化の取組み状況の監査において、発電所の約2割にあたる71名が活動に参画し、QMSを推進できる人材の育成という方針に沿い、品質活動の質の向上に寄与する取組みとなっていることを確認した。また、作成した文書案の説明会を8月28日から9月7日の間の7日間で発電所において開催し、発電所の意見を吸い上げるなど、現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとするよう取組んでいることを確認し、有効な改善となっていると評価する。また、対外的な説明を考慮して、アクションプランでの取組みの成果を取りまとめ、評価しており、管理された活動であったと評価する。</p> <p>不適切事案29件の発生要因のうち、「工程優先等経済性重視の考え方の浸透」に対して、「マネジメントレビューの仕組み改善」したことに関して、再発防止対策の経営層での会議で、会長・社長から、現場の長の判断として、経済性を優先させるか、法令遵守を優先させるかといったことになった場合に、「コンプライアンスを最優先させること」を明言された。マネジメントレビューの仕組みの改善は、従来は現場の実態がトップまで伝わりにくい内容であったが、改善策は、以前に比べると多くの情報がトップに届くようになったものと評価する。トップの意識の高さとマネジメントレビューの仕組みの改善は不適切事案の再発の防止になると評価する。</p> <p>なお、高度化されたQMSの運用開始後の再発防止対策の有効性評価を定期的に行う必要がある</p> <p>（次年度の取組み）2-②日常業務化等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常組織による継続的改善に移行。 ・内部監査による細則他の適合性および有効性をレビュー ・施行後の状況についてMR（QMS検討委員会）を実施。 ・使い勝手に関する現場の声を収集し評価する。 	

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表（AP1（2）（3）6章QMS文書の変更，文書・活動のスリム化）

H20年2月1日 現在

目的	J E A C 4 1 1 1 への適合性を確実にするとともに有効性を高めるため、J E A C 4 1 1 1 の6章QMS文書を再構築する。 （「教育訓練要領」の関係組織における共通文書化を行う。）	実施内容	1. 各組織の現状の教育訓練フロー調査および JEAC4111 への適合性検討 2. 教育訓練に関する共通要領の作成 （力量の基準・認定・付与方法の検討） 3. 各組織固有の「教育・訓練手順書」の作成
要求事項	・ QMS再レビュー（J E A G 4 1 2 1）の改善策の反映 （共通管理要領の理解ができていない。共通的な力量について作成し、運用してきているが、専門的な力量の構築も必要。） ・ 保安検査での違反事項判定表、監視事項処理表など指摘事項への対応 ①各組織が横断的・連携して取り組む事項、各組織の活動状況を組織全体の視点から分析すべき事項に係る仕組み、手順がない。		

具体的な行動計画

－凡 例－
 ▽□：計画，▼■：実績

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
1. 組織の現状の教育訓練フロー調査および JEAC4111 への適合性検討		▼5/16 準備会												
	調査・検討											▽保安規定変更申請		
2. 関係組織共通の「教育訓練要領」の作成 （1）骨子の検討・調整 関係組織の実施業務の明確化			▼5/24 第1回検討会実施											
			検討調整				▼10/11 第7回検討会							
（2）「力量及び教育・訓練要則」の作成				▼7/30 第5回検討会				▼11/27 発電所教育				▼1/9 第10回検討会		
	6/27 第3回検討会▼			作成			試行検証	修正	教育			本格運用		
		7/19 第4回検討会▲			▲8/24 第6回検討会									
3. 各組織固有の「教育・訓練手順書」の作成								▲11/1 第8回検討会						
								検討、作成	試行検証	修正	作成		本格運用	
4. 品質保証細則（6章関係分）作成		7/19 第4回検討会▼		▼7/30 第5回検討会					▼11/27 発電所教育					
		案作成		検討・調整				試行検証	修正	教育			本格運用	
								▲8/24 第6回検討会						

- (1) H19.5.16：準備会を開催し検討会を設置
 - ・本検討会の目的、課題の確認
 - ・原子力部門および業務支援部門（土木）の教育・訓練フローの確認
- (2) H19.5.24：第1回検討会実施
 - ・ 考査部門の教育・訓練フローおよび関係組織の業務フロー（調達における原子力部門との関り）の確認
 - ・「共通教育・訓練要領」作成のための課題の検討
- (3) H19.6.6：第2回検討会実施
 - ・「力量及び教育・訓練要則」の骨子案について検討
- (4) H19.6.27：第3回検討会実施
- (5) H19.7.19：第4回検討会実施
- (6) H19.7.30：第5回検討会実施
- (7) H19.8-10：第6,7回検討会実施
 - 「力量及び教育・訓練要則」及び細則（最終案）作成
- (8) H19.9：細則、要則を発電所及び本部の管理職に説明
- (9) H19.10：力量および教育・訓練要則試行検証実施
- (10) H19.10-11：第8,9回検討会実施
 - 試行検証結果の報告・確認、修正検討
- (11) H19.11：修正版による各所への教育実施
- (12) H20.1.9：第9回検討会実施
- (12) H20.2.1：基本要領、手順書運用開始

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> ・原子力部門、業務支援部門（土木・建築）、考査部門の現状の教育訓練フロー調査および JEAC4111 への適合性検討実施済み ・関係組織の実施業務の明確化および必要力量の検討中。 ・「力量及び教育・訓練要則」（案）について試行検証を完了し、その修正版について各所を教育中。 ・各部署において、同手順書を改正、作成中。 ・「品質保証細則（6章関係分）」の最終版を作成し、細則全体との記載について調整及び教育終了。 ・「品質保証細則（6章関係分）」および「力量及び教 	（検証方法） ・文書が、当初の目的とおり有効に策定されており、かつその文書によって業務がスムーズ実施できることをレビュー、検証、妥当性確認の3段階に分けて確認する。 「レビュー」 ・方向性の関係者間における理解・合意 「検証」 ・JEAC4111への適合、JEAG4121shall 事項の適切な取	（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価） ○自己評価 【再構築段階】 検証方法に記載する「レビュー」「検証」「妥当性確認」の各ステップを実施し、検証結果に示す通り、当初計画したQMS文書となっていることを確認した 上記QMSの再構築は、QMS高度化開始時に掲げた3つの活動方針を達成していると評価する。 ①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒妥当性確認で確認。	

<p>育・訓練要則」確定、リリース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保安規定変更申請 ・ QMS切替え実施 	<p>込みおよび明確化した課題の改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一次文書、二次文書のインターフェース・整合 <p>「妥当性確認（シミュレーション）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現場の運営が本文書とおりに廻ること <p>現場にとって分かりやすく使い易いこと。</p> <p>(検証結果)</p> <p>約 90 人日が作業に参加し、二次文書として、以下の点を確認し、若干の指摘事項については、修正により対応した。</p> <p>「レビュー」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 方向性について、大きな変更なく合意が形成できた。 <p>「検証」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JEAC4111 への適合、JEAG4121shall 事項の適切な取込みおよび明確化した課題が盛り込まれていることを確認した。 ・ 一次文書、二次文書のインターフェース・整合取れていることを確認した。 <p>「妥当性確認（シミュレーション）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本部、発電所、及び土木部門により、現場の運営等に照し合せながら、要則に基づいて、各手順書が、問題なく作成できることを確認した。 ・ 手順書の作成にあたり、要則の記載内容が分かりやすく、使い易いかどうか、その仕組みが適切かどうかについて確認をし、一部修正対応した。 <p>(目的に対する実効性評価)</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. QMS文書が再構築されていること。 2. 文書、文書体系に関する内部監査指摘事項が反映されていること。 3. 第三者機関の意見が反映されていること。 4. 使い勝手に関する現場の声が反映されていること。 <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 組織共通の基本要領を制定している。 2. 内部監査における指摘事項について、要領に反映した。 2. 第三者機関によるJEAC、JEAGとの整合性確認、当社が抽出した課題への対応について検証を行い、基本的に問題ないことを確認するとともに、指摘されたコメントについても対応を行った。 3. 実際に使用する所員で作成したメンバーと異なる者により、シミュレーション等を行い、記載どおりに業務が廻ることや使い勝手について確認を行い、基本的に妥当であることを確認すると共に抽出された約700件のコメントを反映した。 	<p>②組織的・マネジメント的な問題も解決する</p> <p>⇒QMS再レビュー（JEAG4121）の改善策の反映（共通管理要領の理解ができていない。共通的な力量について作成し、運用してきているが、専門的な力量の構築）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「力量及び教育・訓練要則」作成により、本課題を解決した。 <p>③QMS活動を推進できる人材を育成する。</p> <p>⇒QMS文書の作成、試行、検証段階において、延べ90名（作成60名、試行検証24名、教育6名）の関与により再構築しており、方針達成と評価。</p> <p>また、今後、本要領で、定めた仕組みに沿って、各組織の要員に必要な力量とその教育訓練を設定し、実施してゆくことにより、各業務に必要な人材育成ができ及び技術継承も達成できると評価する。</p> <p>【再構築後の確認段階】</p> <p>再構築したQMSは試行検証により、支障なく運営できることを確認しているが、導入初期における不適合の発生や戸惑いが想定されることから、施行後も継続的な改善を図る。</p> <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>AP1(2)(3)4章と同じ。</p> <p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 通常組織による継続的改善に移行。 ・ 今後、実務レベルの要員で構成するW/Gにおいて、各組織の担当業務に必要とされる具体的な力量と教育訓練メニューを検討し、検討結果を各組織の手順書に織り込み充実する。 	
--	---	---	--

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表（AP1（2）（3） 7章QMS文書の変更，文書，活動のスリム化）

H20年2月1日 現在

目的	QMS高度化計画として、JEAC4111への適合性を確実にするとともに有効性を高めるため、JEAC4111の7章関係のQMS文書を再構築する。	実施内容	7章関係の以下の文書を左記の要求事項を取り込んで再構築する。 1. 規程・細則（保安規定の検討含む） 2. 設計・開発管理要則 3. 調達管理要則 4. 外部コミュニケーション要則
要求事項	・安全管理技術評価WGの意見「全国大で検討中の「調達管理」の改善方策を取り込む（JEAG4121-2005の調達管理に関する追加および補正した「2007年追補版」の発行（H19年11月）」への対応。 ・JEAG4121再レビュー（当社のQMSに不足している事項）の反映 ・保安検査での違反事項判定表，監視事項処理表など指摘事項への対応 ①各組織が横断的・連携して取り組む事項，手順不明確等		

具体的な行動計画

－凡 例－
 ▽□：計画，▼■：実績

実施項目	平成19年度												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
7章関係の文書再構築		▼5/25		▼7/11	▼7/24,25									
1. 規程・細則（保安規定の検討含む）		▼5/21		▼7/10		8/29,30	9/18	9/21~10/9						
2. 設計・開発管理要則		■ 文書変更案作成												
3. 調達管理要則														
4. 外部コミュニケーション要則							■ 試行・検証							
								▼10/12 報告						
								■ 修正						
									11/2 ▼各組織へ3次文書の変更依頼					
									11/19,27 12/7 ▼教育					
										1/18 ▼報告				
									■ 変更手続					
											■ 本格運用・改正			

- (1)5/21：設計，調達関係打合せ（7章作業Gr設置）
- ・設計，調達関係の文書体系，課題等の確認後，共通要領策定開始
- (2)5/25：外部コミュニケーション打合せ
- ・外部コミュニケーションの文書体系，課題等の確認
- (3)7/10：調達関係打合せ
- ・「調達管理要則」「調達先評価要則」1次案について検討
- ・供給者の評価・選定について確認
- (4)7/11：設計関係打合せ
- ・「設計・開発管理要則」2次案について検討
- (5)7/24,25：外部コミュニケーション関係打合せ
- ・外部との情報の整理を行い，「外部コミュニケーション要則」策定
- (6)8/23：第11回QMSチーム会議に要則（試行・検証案）の概要を説明
- (7)8/29,30：レビュー実施（発電所・建設所の各課長および関係者に要則の説明）
- (8)9/18：レビュー実施（電源（原子力，原子力建設，燃料），事業支援部門，エネルギー事業部門（資材）のマネージャーおよび関係者に要則の説明）
- (9)9/21~10/9：妥当性確認を実施した。
- (10)10/12：第13回QMSチーム会議に要則の試行・検証結果概要を報告
- (11)11/2：各組織へ3次文書の変更依頼
- (12)11/19,27 12/7：教育実施（発電所，建設所および本社の全社員を対象に要則の教育実施）
- (13)H20 1/18：第14回QMS委員会に進捗状況を報告

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価，次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
1. 「細則」，「設計・開発管理要則」，「調達管理要則」および「外部コミュニケーション要則」の試行・検証を終了した。 2. レビュー，検証，妥当性確認結果の修正を終了した。 3. 3次文書の見直しを実施し，2月1日から施行。	（検証方法） 文書が，当初の目的とおり有効に策定されており，かつその文書によって業務がスムーズに実施できることをレビュー，検証，妥当性確認の3段階に分けて確認する。 ①「レビュー」：方向性の関係者間における理解・合意 ②「検証」：JEAC4111への適合，JEAG4121shall事項の適切な取込みおよび明確化した課題の改善，一次文書，二次文書のインターフェース・整合 ③「妥当性確認（シミュレーション）」：現場の運営が本文書とおりに廻ること，現場にとって分かりやすく使い易いこと （検証結果） ①要則策定の方向性について理解が得られた。 ②JEAC4111への適合，JEAG4121shall事項の適切な取込みおよび明確化した課題の改善が図られていることの検証が出来た。	（QMS高度化，再発防止対策の有効性評価） ○QMS高度化の視点からの評価 【再構築段階】 検証方法に記載する「レビュー」「検証」「妥当性確認」の各ステップを実施し，検証結果に示す通り，当初計画したQMS文書となっていることを確認した 上記QMSの再構築は，QMS高度化開始時に掲げた3つの活動方針を達成していると評価する。 ①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒妥当性確認で確認。 ②組織的・マネジメント的な問題も解決する	

	<p>③「設計・開発管理要則」、「調達管理要則」および「外部コミュニケーション要則」の新規策定により、各組織の横串を取ることが出来、円滑な業務への利用が期待できる。 (目的に対する実効性評価)</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. QMS文書が再構築されていること。 2. 文書、文書体系に関する内部監査指摘事項が反映されていること。 3. 第三者機関の意見が反映されていること。 4. 使い勝手に関する現場の声が反映されていること。 <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 組織共通の基本要領を制定している。 2. 内部監査における指摘事項について、要領に反映した。 3. 第三者機関によるJ E A C, J E A Gとの整合性確認、当社が抽出した課題への対応について検証を行い、基本的に問題ないことを確認するとともに、指摘されたコメントについても対応を行った。 4. 実際に使用する所員で作成したメンバーと異なる者により、シミュレーション等を行い、記載どおりに業務が廻ることや使い勝手について確認を行い、基本的に妥当であることを確認すると共に抽出された約70件のコメントを反映した。 	<p>⇒検証においてQMSの課題が織り込まれていることを確認。</p> <p>③QMS活動を推進できる人材を育成する。 ⇒QMS文書の作成、試行、検証段階において、延べ57人(作成31<試行検証26)の関与により再構築しており、方針達成と評価</p> <p>【再構築後の確認段階】 再構築したQMSは試行検証により、支障なく運営できることを確認しているが、導入初期における不適合の発生や戸惑いが想定されることから、施行後も継続的に改善を図る。</p> <p>(内部監査部門の評価) API(2)(3)4章と同じ。</p> <p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常組織による継続的改善に移行。 ・内部監査による細則の適合性レビュー ・施行後の状況をMR(QMS検討委員会) ・使い勝手に関する現場の声を収集し評価する。 	
--	--	---	--

実施箇所： 電源事業本部（原子力）
 アクションプラン進捗管理表（AP1（2）（3） 8章QMS文書の変更，文書，活動のスリム化） 平成20年2月1日 現在

目的	J E A C 4 1 1 1 への適合性を確実にするとともに有効性を高めるため、J E A C 4 1 1 1 の8章QMS文書を再構築する。	実施内容
要求事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ QMS再レビュー（J E A G 4 1 2 1）の改善策の反映 ・ 保安検査での違反事項判定表，監視事項処理表など指摘事項への対応 ①各組織が横断的・連携して取り組む事項，各組織の活動状況を組織全体の視点から分析すべき事項に係る仕組み，手順がない。 ②改善の機会（内部監査，マネジメントレビュー，J E A G 4 1 2 1-2005 の発行等）が効果的に活用されていないため，QMS 全体の仕組み，プロセスに関する本質的な改善が進んでいない。 ③組織の階層毎に不適合管理の判断基準を定めることを許容する仕組みのため，組織が一体となって取り組むべき継続的改善に結びつく重要な活動の一つである是正処置が適切に実施される状況になっていない。 ④不適合管理を実施すべき事象の管理が行なわれていない。等 	8章関係の以下の文書を再構築する。 1. 規程・細則（保安規定の検討含む） 2. 不適合管理 3. 予防処置 4. 評価・改善 5. 試験・検査 6. 内部監査 7. 原子炉施設の定期的な評価

具体的な行動計画	実施項目													
	平成19年度													平成20年度
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
8章関係の文書再構築		▼5/18 文書変更案作成			▼8/23		▼10/15							
1. 規程・細則（保安規定の検討含む）		文書変更案作成			▼8/23		▼10/15							
2. 不適合管理					▼8/17		▼10/12							
3. 予防処置					試行・検証									
4. 評価・改善							修正							
5. 試験・検査								▼11/27						
6. 内部監査								▼11/19	▼12/7					
7. 原子炉施設の定期的な評価							教育			▼1/18 ▼1/28				
										▼1/31				
													本格運用・改正	

ー凡 例ー
 ▽□：計画，▼■：実績

以下の時期にQMSチーム等へ報告

H19.5.18：プロセスと課題整理表
 H19.8.17：QMS文書案の取りまとめ状況経営層レビュー
 H19.8.23：QMS文書案をQMS検討チームへ報告
 H19.8.27：QMS文書案をQMS検討委員会へ報告
 H19.9.4,5,6：QMS文書案の発電所・建設所レビュー
 H19.9.18：QMS文書案の本社レビュー
 H19.9.19：試行・検証計画の発電所・建設所説明
 H19.9.26：試行・検証計画の本社説明
 H19.10.12：QMS文書案をQMS検討チームへ報告
 H19.10.15：QMS文書案をQMS検討委員会へ報告
 H20.1.18：QMS文書案をQMS原子力品質保証委員会へ報告
 H20.1.28：QMS文書（基本要領）を新規制定
 H20.1.31：QMS文書（基本要領）の下部手順書を制定

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価，次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> ・ 8章関係の文書案については，試行・検証を終了。 ・ 社内レビュー，検証結果，シミュレーション結果の修正を終了。 ・ 11/19, 11/27, 発電所において社内教育を実施。 ・ 12/7, 本社において社内教育を実施。 ・ 1/28, QMS文書（基本要領）を新規制定 ・ 1/31, QMS文書（基本要領）の下部手順書を制定 	<p>【検証方法】 文書が，当初の目的通り有効に策定されており，かつその文書によって業務がスムーズに実施できることをレビュー，検証，妥当性確認の3段階に分けて確認した。 ①「レビュー」：方向性関係者間における理解・合意（H19. 9） ②「検証」：JEAC4111 への適合，JEAG4121shall 事項の適切な取込みおよび明確化した課題の改善，一次文書，二次文書のインターフェース・整合（H19. 9~10） ③「妥当性確認（シミュレーション）」：現場の運営が本文書とおりに廻ること，現場にとって分かりやすく使い易いこと（H19. 9~10）</p> <p>【検証結果】 要求事項に記載するQMSの課題を改善した。 ① QMS再レビュー（J E A G 4 1 2 1）の改善策の反映</p>	<p>（QMS高度化，再発防止対策の有効性評価） ○QMS高度化の視点からの評価 検証結果に記載する通り，要求事項を達成する活動となっている。またQMS高度化活動開始時に掲げた活動方針について，以下の通り達成していると判断する。 ①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒妥当性確認で確認。 ②組織的・マネジメント的な問題も解決する ⇒検証においてQMSの課題が織り込まれていることを確認。 ③QMS活動を推進できる人材を育成する。 ⇒QMS文書の作成，試行，検証段階において，延べ450人の関与し再構築したことにより，方針達成と評価している。</p> <p>【再構築後の確認段階】</p>	

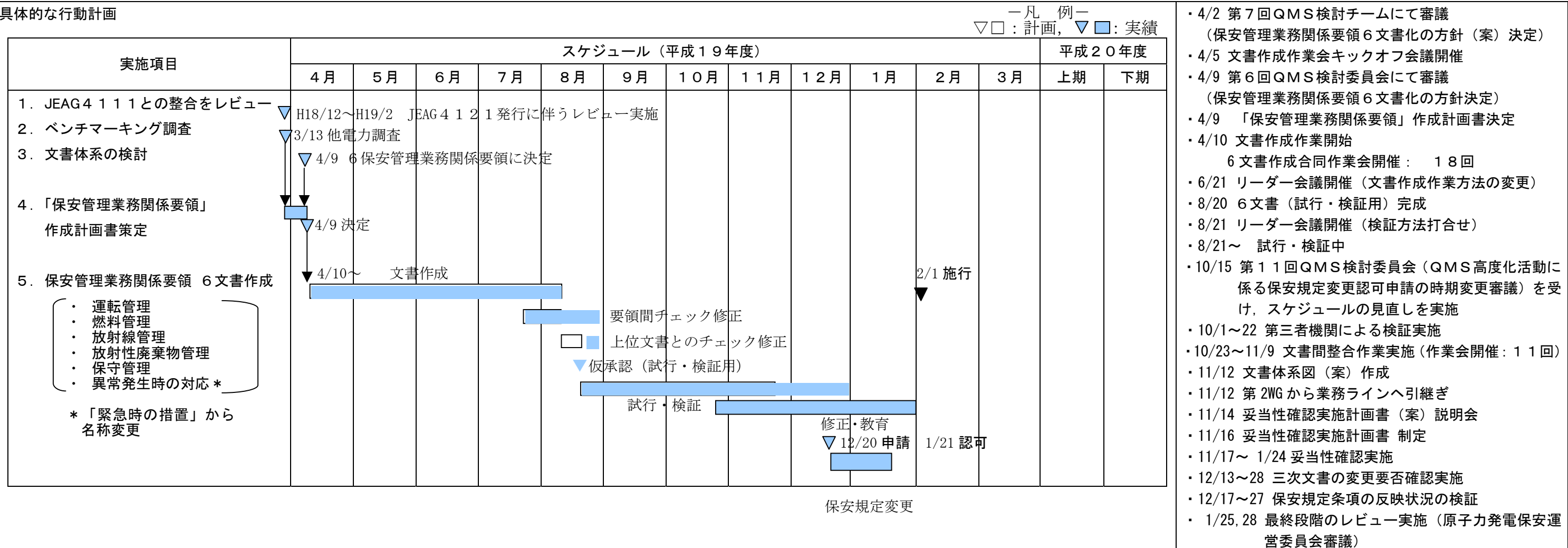
	<p>・品質マニュアルを JEAG4121 に照らして再レビューを行い改善が必要な課題を抽出し、文書の再構築作業において改善を実施した。</p> <p>②③各組織が横断的・連携して取り組む事項、各組織の活動状況を組織全体の視点から分析すべき事項に係る仕組み、手順がない。改善の機会（内部監査、マネジメントレビュー、JEAG4121-2005の発行等）が効果的に活用されていない。</p> <p>・マネジメントレビューへのインプット情報がQMS全体の改善に寄与するよう「データ分析」プロセスの仕組みを「データ分析・評価活動管理基本要領」として新規制定した。</p> <p>④組織の階層毎に不適合管理の判断基準を定めることを許容する仕組みのため、組織が一体となって取り組むべき継続的改善に結びつく重要な活動の一つである是正処置が適切に実施される状況になっていない。</p> <p>・文書体系を構築し、各組織個別で作成していた品質マニュアル、規格で文書化を要求されている手順および組織で文書化が必要と判断した手順について、横串を通し、不整合無い文書とするため、各組織共通の基本要領として新規制定した。</p> <p>⑤不適合管理を実施すべき事象の管理が行なわれていない。</p> <p>・不適合事象が発生した場合の判定基準、是正処置の方法など不適合発生から是正処置を行うまでの具体的手順を規定した、「不適合管理・是正処置基本要領」をQMS適用組織共通要領として新規制定した。</p> <p>(目的に対する実効性評価)</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. QMS文書が再構築されていること。 2. 文書、文書体系に関する内部監査指摘事項が反映されていること。 3. 第三者機関の意見が反映されていること。 4. 使い勝手に関する現場の声が反映されていること。 <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 組織共通の基本要領を制定している。 2. 内部監査における指摘事項について、要領に反映した。 3. 第三者機関によるJEAC、JEAGとの整合性確認、当社が抽出した課題への対応について検証を行い、基本的に問題ないことを確認するとともに、指摘されたコメントについても対応を行った。 4. 実際に使用する所員で作成したメンバーと異なる者により、シミュレーション等を行い、記載どおりに業務が廻ることや使い勝手について確認を行い、基本的に妥当であることを確認すると共に抽出された約700件のコメントを反映した。 	<p>再構築したQMSは試行検証により、支障なく運営できることを確認しているが、導入初期における不適合の発生や戸惑いが想定されることから、施行後も継続的改善を図る。</p> <p>○再発防止の視点からの評価</p> <p>不適切事案29件の発生要因のうち、「不適合管理の不備」に対して、「不適合管理の仕組み改善」をQMSの中に織り込みシステム化した。</p> <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>AP1(2)(3)4章と同じ。</p> <p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常組織による継続的改善に移行。 ・内部監査による細則他の適合性および有効性をレビュー ・施行後の状況についてMR(QMS検討委員会)を実施。 ・使い勝手に関する現場の声を収集し評価する。 	
--	---	--	--

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 (保安管理業務 AP 1(2)QMS 文書の変更、AP 1(3)文書、活動のスリム化)

H20年2月1日 現在

目的	JEAC4111の要求事項に適合させるとともに現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする。	実施内容	(1)-① 現行の保安管理業務要領とJEAC4111の要求事項との整合をレビューした結果を反映し、保安管理業務要領書を改正する。
要求事項	(1) JEAG4121の記載事項と整合させる。(保安検査) (2) 2,3次文書と品質マニュアルの整合を取る。(現場の意見) (3) QMSスリム化の実施(現場の意見他)		(1)-② 業務の要求事項を明確化する。(要求事項の細部は3次文書で明確化する。) (2) 管理活動の見直しを通じた保安管理活動全体の改善 (3) 図・表、業務フロー図等を用いたわかり易い文書を作成(スリム化)

具体的な行動計画



現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、今後の取組み）	備考（懸案事項他）
<p>・ 8/20 試行・検証用文書完成</p> <p>・ 8/21～1/24 試行・検証実施</p> <p>・ 1/25, 28 最終段階のレビュー実施 (原子力発電保安運営委員会審議)</p>	<p>(検証方法)</p> <p>文書が、当初の目的とおり有効に策定されており、かつその文書によって業務がスムーズ実施できることを検証、妥当性確認、レビューの3段階に分けて確認する。</p> <p>「検証」</p> <p>①文書が「保安管理業務関係要領」作成計画書に沿って作り込まれているかを確認</p> <p>◆方法：確認項目を定めたチェックシートに基づき各要領作成Grによる書面チェックにより実施</p> <p>②・保安規定に対する遵守性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JEAC4111, JEAG4121(7章)に対する遵守性(「保守管理要領」除く。) ・ JEAC4209 に対する「保守管理要領」の遵守性 ・ 要領間の記載整合性および文書の読みやすさの確認 ・ JEAC4111 への適合, JEAG4121shall 事項の適切な取込みおよび明確化した課題の改善 <p>◆方法：品質保証の知識を有する外部機関による書面チェックにより実施</p> <p>③保安規定条項の反映状況の検証</p> <p>◆方法：品質保証センターによる「保安規定」と各要領書の保安規定記載内容の比較確認</p> <p>「妥当性確認(シミュレーション)」</p> <p>要求事項を満足する結果を出せる手順となっているか、記載内容が分かり易く、使い易いものとなっているかを確認</p> <p>◆方法：「実施計画書」に基づき、要領主管課長が、変更したプロセスを対象に個別計画を策定し、実際に手順を使用する課により実施</p> <p>「レビュー」</p> <p>①現場が使い易いシンプルな手順書となっているかの観点からの三次文書の改訂要否確認</p> <p>◆方法：確認項目チェックシートを作成し、文書主管課による書面チェックにより実施</p> <p>②文書の適切性・妥当性の最終確認</p> <p>◆方法：原子力発電保安運営委員会での確認・審議</p> <p>(検証結果)</p> <p>(1) 現行の保安管理業務要領とJEAC4111の要求事項との整合をレビューした結果を反映し、保安管理業務要領書を作成した。また、業務の要求事項を明確化した。</p> <p>(2) 管理活動の見直しを通じた保安管理活動全体の改善を行った。</p> <p>(3) 図・表、業務フロー図等を用いた分かり易い文書を作成した。</p> <p>(目的に対する実効性評価)</p> <p>●評価方法/指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. QMS文書が再構築されていること。 2. 文書、文書体系に関する内部監査指摘が反映されていること。 3. 第三者機関の意見が反映されていること。 4. 使い勝手に関する現場の声が反映されていること。 <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保安管理業務要領書を改正した。 2. 内部監査における指摘事項について、要領に反映した。 3. 作成した文書に対して、第三者機関による JEAC, JEAG との整合性の確認、当社が抽出した課題への対応について検証を行い、基本的に問題ないことを確認するとともに、指摘されたコメントについても対応を行った。 4. 実際に使用する所員で作成したメンバーと異なる者により、シミュレーション等を行い、記載どおりに業務が廻ることや使い勝手について確認を行い、基本的に妥当であることを確認すると共に抽出した約250件のコメントを反映した。 	<p>(QMS 高度化、再発防止対策の有効性評価)</p> <p>○QMS高度化の観点からの評価)</p> <p>保安管理業務プロセスを保安規定の章立てに沿った業務プロセスに整理した。また、管理すべき事項(二次文書)と手順(三次文書)を整理することにより、文書の再構築を実施した。その結果、現行49文書あった二次文書が6文書と体系整理でき、また、二次文書の作成において、業務プロセス、体制、業務所掌等は、図、表化し、文書のスリム化、わかり易さを図った。</p> <p>再構築した6文書は、左記「対策の検証方法と検証結果」に記載する「検証」「妥当性確認」「レビュー」の各ステップを実施し、検証結果に示す通り、当初計画したQMS文書となっていることを確認した</p> <p>上記QMSの再構築は、QMS高度化開始時に掲げた3つの活動方針を達成していると評価する。</p> <p>①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒妥当性確認で確認。</p> <p>②組織的・マネジメント的な問題も解決する ⇒検証においてQMSの課題が織り込まれていることを確認。</p> <p>③QMS活動を推進できる人材を育成する。 ⇒QMS文書の作成、試行、検証段階において、延べ1,200人(作成(作業会)300/試行検証900)の関与により再構築しており、方針達成と評価</p> <p>○再発防止の観点からの評価</p> <p>保安管理業務関係要領は、「7.1 業務の計画」であり直接的に再発防止対策として対応しないが、不適切事案の8要因を意識した「QMS高度化活動の実施」を通じて延べ1,200人の発電所員を動員して活動してきたことにより再発防止対策に大きく寄与したと評価する。</p> <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>AP1(2)(3)4章と同じ。</p> <p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等</p> <ol style="list-style-type: none"> ①通常組織による継続的改善に移行。 ②内部監査による細則他の適合性および有効性をレビュー ③施行後の状況についてMR(QMS検討委員会)を実施。 ④使い勝手に関する現場の声を収集し評価する。 	

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 (AP2(1) 保全プログラムのレビュー)

H20年2月1日 現在

目的	平成18年度に発生したCSTの腐食事象等の保守に関するトラブル、および平成20年度から導入される新検査制度を踏まえ、適切な保全計画に見直す。	実施内容	1. 従来保全計画策定プロセスの問題点分析、改善案策定 2. 保全の対象範囲の策定 3. 点検計画（要求事項の明確化、点検内容のチェック） 4. 特別な保全計画（要求事項、点検方法のチェック）
要求事項	(1) JEAC4209-200X (2) JEAC4111		

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期	
1. 従来保全計画策定プロセスの問題点分析、改善案策定	■			保守管理要領見直し作業の中で問題点分析を実施						■					
2. 保全の対象範囲の策定	■	保全対象範囲(SHEET1)で保全対象範囲検討終了、系統機能整理表(SHEET2)作成中													
	ライン業務の中で新検査対応に必要な資料を整備														
3. 点検計画（要求事項の明確化、点検内容のチェック）				■			点検計画の内容を見直し								
	ライン業務の中で新検査対応に必要な資料を整備														
4. 特別な保全計画（要求事項、点検方法のチェック）				■			長期保管実績を元に内容を検討								
	保守管理要領等に反映済														

－凡 例－
 ▽□：計画, ▽■：実績

- 第2WG（保守管理要領の見直し）の中で活動（2回／週）。問題点の抽出を終了し、改善策の方向性についての検討をほぼ終了。合わせて要領類への反映を検討中。
- 新検査制度対応業務の中で、保全対象範囲(SHEET1)作成、保全対象範囲について系統毎の範囲と機能を明確にし、重要な系統を選定する。(SHEET2)
- 2号機第14回定検で点検計画・計画表のチェックを終了。新検査制度の保全の検討の中で必要な資料整備実施
- 手順書制定済み（11月30日）

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
1. 問題点の抽出を完了（6月末：計画どおり） 改善策の方向性を策定中（95%終了） 合わせて要領類への反映を検討中（10%終了） 2. SHEET1作成完了（4月末：計画どおり） （保全対象範囲の策定作業は終了） SHEET2作成中（進捗率：40%） 3. 点検計画・計画表のチェック終了 （ライン管理の中で実施） 4. 長期保管について、手順書を制定済（11月30日）	（検証方法） 1. 保守部門内における確認 2. なし、新検査制度対応の中で検証（国による審査等） 3. なし（チェック作業終了） 4. 保守部門内におけるチェック （検証結果） 4. 保守部門内のコメントを反映した。	（自己評価、再発防止対策の有効性評価） 保全計画が、従前の策定プロセスにおける問題点の分析、要求事項を明確にする等により適切に見直しされている。 同様の不適合発生を抑制している 今後、新検査制度関係認可手続きの中で保安院の評価を受ける。 （内部監査部門の評価） 新検査制度導入後評価する。 （次年度の取組み）2-⑤評価未実施 通常組織による継続的改善に移行	

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 (AP2(2) 設計・開発の改善)

H20年2月1日 現在

目的	ECCSストレナーに関する保安検査指摘事項を踏まえ、設計・開発が適切に実施できるようにする。	実施内容	1. 現状の設計・開発の問題点抽出 2. 改善策の策定 3. QMS文書への反映
要求事項	(1) 設計・開発についての責任分担を明確化する。		

具体的な行動計画														ー凡 例ー ▽□：計画, ▽■：実績 ・第2WG（保守管理要領の見直し）の中で活動（2回／週） ・設計・開発に係る問題点を改善した設計・開発管理基本要領の制定を受け、工事業務管理手順書を制定(H20.1.31)。				
実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期				
1. 現状の設計・開発の問題点抽出	■				保守管理要領見直し作業の中で問題点分析を実施													
2. 改善策の策定					■													
3. QMS文書への反映							■											

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
1. 問題点の抽出を完了（7月末：目標どおり） 2. 設計・開発管理基本要領の制定を受け、工事業務管理手順書として制定(H20.1.31)	(検証方法) QMS高度化の検証または保安運営委員会等で妥当性確認 (検証結果) H20.1.24開催の保安運営委員会で審議を受け、妥当性を確認した。	(自己評価、再発防止対策の有効性評価) 設計開発の要求事項を取り込み、責任と権限を明確にしたことから、有効である。 設計・開発管理基本要領の下部手順である工事業務管理手順書に基づき運用している。 (内部監査部門の評価) JEAC4111の設計・開発の要求事項への対応手順は、QMS組織間でバラツキがあったが、設計・開発管理基本要領を新規に制定し統一がとれるようにしたことはQMS高度化の趣旨にそった活動であると評価する。 また、原子力発電所では工事業務管理手順書を制定し、詳細な仕組みを構築したことを確認した。 今後、運用開始後の有効性評価を行う必要がある。 (次年度の取組み) 2-②日常業務化等 ・通常組織による継続的改善に移行。 ・内部監査による細則他の適合性および有効性をレビュー ・施行後の状況についてMR(QMS検討委員会)を実施。 ・使い勝手に関する現場の声を収集し評価する。	

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 (AP2(3) 保守管理要員の教育訓練)

H20年2月1日 現在

目的	保守管理に求められる教育訓練項目についての問題点・要望事項の抽出し、教育訓練の改善に寄与する。	実施内容	1. 保守管理に関連する教育訓練の問題点・要望事項の抽出
要求事項	(1) 保守管理に必要な教育・力量の明確化		

具体的な行動計画														ー凡 例ー ▽□：計画, ▽■：実績 ・第2WG（保守管理要領の見直し）の中で活動（2回/週） ・教育・訓練内容の分析結果確認中 ・8月に保修員に教育・訓練についての意見募集 ・教育・訓練項目について整理し、今後の対応として纏め、第2WGの確認を受けた。		
実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期		
1. 保守管理に関連する教育訓練の問題点・要望事項の抽出	■					■		■		■						
						保守管理要領見直し作業の中で問題点分析を実施										
						▽AP6へアウトプット		保修員へ教育・訓練についての意見募集								
										■						

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
・現状の教育・訓練の分析終了 ・教育・訓練について保修員に意見募集終了 ・全体集約終了 ・教育・訓練項目を整理し、その結果への今後の対応を決定した。	(検証方法) なし (検証結果)	(自己評価、再発防止対策の有効性評価) 保修員の意見が集約されている。 保守管理に必要な教育・力量が明確にされている。 教育訓練カリキュラムに反映されている。 保修員から大きな指摘・要望事項が出されていない 必要な教育項目・実施時期・内容を明確にすることで有効な教育・訓練にできる。 (内部監査部門の評価) 保守管理に必要な教育訓練項目と力量に関する課題を抽出し、AP6(3)の検討に移ったことの情報を受けた。 評価は、AP6(3)技術継承施策の実施（力量の明確化）で行うこととする。 (次年度の取組み) 2-②日常業務化等 今後はAP6(3)技術継承施策の実施（力量の明確化）に合わせて活動する	

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表（AP2（4）確実な予防保全の実施）

H20年2月1日 現在

目的	島根1, 2号機に必要な予防保全計画を抽出して、向こう5年以内に対策が完了できるような予防保全計画を策定した上で長計へ反映し、確実な予防保全を実施する。	実施内容	○予防保全5ヵ年計画を策定する。
要求事項	1. 運転開始後30年を超えたプラントであることを意識し、自社データを踏まえた新しいルール作りに取り組んでいく必要がある。（高経年化を念頭に置いた保全プログラムを構築していく必要がある）（根本原因分析） 2. 以下のような予防保全が不十分との声が挙がっている。（現場の声） ・定事検の実施が最優先で、不適合（是正）処置や予防処置が実施されていない。 ・「壊れたら直す」というやり方でいいのかと疑問に思う。		1. 予防保全対象設備の洗い出し 2. 予防保全対策内容の検討 3. 予防保全5ヵ年計画の策定 4. 予算措置の実施

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
1. 予防保全対象設備の洗い出し	■ 予防保全対象設備の洗い出し													
2. 予防保全対策内容の検討					■ 予防保全対策内容の検討				■					
3. 予防保全5ヵ年計画の策定									■ 予防保全5ヵ年計画の策定					
4. 予算措置の実施	■ 修繕費等の必要性、規模等検討					■							□	
					一部20年中計反映									21年長計反映

一凡 例一
▽□：計画, ▼■：実績

- ・7月末、メーカーから、予防保全対象設備の抽出および予防保全計画を取り纏め、提出。
- ・当社で点検実績および他プラント不具合事例を踏まえ、予防保全対策内容検討中。
- ・修繕費等の予算確保のための検討を実施。
- ・予防保全5ヵ年計画の策定を開始。

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取り組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> ・7月末、メーカーから、予防保全対象設備の抽出および予防保全計画を取り纏め、提出。 ・修繕費に特殊分を設定し、ベース分と分離して確実に確保できるよう、関係部門との調整を完了（10月）。 ・修繕費等の予算確保のために、必要性、規模等について検討中。20年中計に反映。 ・当社で点検実績および他プラント不具合事例を踏まえ、予防保全対策内容の絞込みを実施中。 	（検証方法） ・予防保全5ヵ年計画の策定にあたり、保安委員会、QMS検討委員会に報告して承認を得る。 （検証結果） ・予防保全5ヵ年計画を策定するため、予防保全対象設備の洗い出し、予防保全対策内容を検討し、5ヵ年計画を策定している（3月末完了）。 （目的に対する実効性評価） ●評価方法／指標 ・予防保全項目が反映された5ヵ年計画となっていること。 ●評価結果 （3月末評価の予定）	（自己評価、再発防止の有効性評価） ・高経年化を踏まえた必要な予防保全対策を適切に実施することにより、安全・安定運転を遂行できる。 （内部監査部門の評価） 予防保全が不十分という現場の声を要求事項に掲げ、予防保全対象設備の洗い出しを行い、予防保全5ヵ年計画の策定し、次年度の中計へ計上する活動は、現場の優先する活動として大いに評価できる。 また、予防保全の確実な実施は、高経年化を念頭に置いた保全プログラムに有効であると評価する。 （次年度の取り組み）2-⑤評価未実施 ・策定した予防保全5ヵ年計画を次年度の長計へ計上して確実に実施し、通常組織による継続的改善に移行。	

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表（AP3（1） 不適合管理，是正処置，予防処置のシステム検討）

平成20年2月1日 現在

目的	不適合の是正処置，予防処置を機能的かつ有効に実施するためのシステムを構築する。	実施内容	1. 効果的なシステム検討 不適合管理に係る効果的なシステム（グレード別の管理方法，検討会議のあり方等）の検討，構築を行う。
要求事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ QMS関係者意見への対応 不適合に関する管理の程度（識別の方法の程度，不適合処置方法の程度，不適合記録の程度等）が明確でない。不適合に重要度がなく，全て発電所長の承認となり負担である。 ・ 保安検査での指摘事項への対応 ①組織の階層毎に不適合管理の判断基準を定めることを許容する仕組みのため，組織が一体となって取り組むべき継続的改善に結びつく重要な活動の一つである是正処置が適切に実施される状況になっていない。 ②マネジメントレビューへのインプット情報がQMS全体の改善に寄与する運営となるよう「データ分析」プロセスを構築する必要がある。 ・ 設備点検 29 事案の要因分析結果（不適合管理ルールが明確でない等「不適合管理の不備」）への対応 		2. グレード分けの検討 機器の重要度に応じたグレード分けの見直し，改善を行う。
			3. データ分析活用方法の検討 不具合等に係るデータ分析，活用方法の仕組み，ルールを検討し，要則を整備する。
			4. 要領書改正 構築したシステムを試行・検証し，要領書を改正する。

具体的な行動計画

ー凡 例ー
 ▽□：計画，▼■：実績

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期	
1. 効果的なシステム検討 （暫定運用の評価を含む）			▼	6/27						▼	12/19				
	■ 検討														
2. グレード分けの検討					▼	8/27	▲	10/15							
	■ 検討														
3. データ分析活用方法の検討					▼	8/23									
	■ 検討					▼	8/27								
4. 要領書改正															
											▼	1/28			
											▼	1/31			
													■ 本格運用		

以下の時期にQMSチーム等へ報告

- H19. 8. 23：暫定策による改善状況を保安検査で報告
- H19. 8. 23：細則，二次要則をQMS検討チームへ報告
- H19. 8. 27：細則，二次要則をQMS検討委員会へ報告
- H19. 10. 15：グレード分けの検討結果をQMS検討委員会へ報告
- H19. 12. 19：QMS 高度化の仕組みと期待される効果を保安検査で報告
- H20. 1. 28：以下の基本要領を新規定
 - ・ 不適合管理・是正処置基本要領
 - ・ データ分析・評価活動管理基本要領
 - ・ 予防処置基本要領
- H20. 1. 31：基本要領の制定に伴い，下部規定（手順書）を整備

現在の状況	対策の検証方法と検討結果	自己評価（有効性評価，次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> ・ 不適合管理検討会及び是正処置WGを暫定運用中 ・ 不適合管理・予防処置 試行・検証・修正を終了。 ・ H19. 12. 19: QMS 高度化の仕組みと期待される効果を保安検査で報告 ・ H20. 1. 28：基本要領を新規定 ・ H20. 1. 31：基本要領の制定に伴い，下部規定（手順書）を整備 	<p>【検証方法】 文書が，当初の目的通り有効に策定されており，かつその文書によって業務がスムーズに実施できることをレビュー，検証，妥当性確認の3段階に分けて確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①「レビュー」：方向性の関係者間における理解・合意（H19. 9） ②「検証」：JEAC4111 への適合，JEAG4121shall 事項の適切な取込みおよび明確化した課題の改善，一次文 	<p>（QMS 高度化，再発防止対策の有効性評価） ○QMS 高度化の視点からの評価 検証結果に記載する通り，要求事項を達成する活動となっている。またQMS 高度化活動開始時に掲げた活動方針について，以下の通り達成していると判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒妥当性確認で確認。 ②組織的・マネジメント的な問題も解決する ⇒検証においてQMSの課題が織り込まれていることを確認。 	

	<p>書, 二次文書のインターフェース・整合 (H19. 9~10)</p> <p>③「妥当性確認 (シミュレーション)」: 現場の運営が本文書とおりに廻ること, 現場にとって分かりやすく使い易いこと (H19. 9~10)</p> <p>【検証結果】 要求事項に記載するQMSの課題を改善した。</p> <p>①不適合に関する管理の程度 (識別の方法の程度, 不適合処置方法の程度, 不適合記録の程度等) が明確でない。 ・不適合が発生した場合の識別方法, 不適合処置方法および不適合記録等の管理の程度を規定した「不適合管理・是正処置基本要領」を制定し, 管理の程度を明確にした。</p> <p>②不適合に重要度がなく, 全て発電所長の承認となり負担である。 ・不適合事象の原子力安全に対する重要性に応じた, 管理の程度を「不適合管理・是正処置基本要領」に規定し, 承認権限を明確にした。</p> <p>③設備点検 29 事案の要因分析結果 (不適合管理ルールが明確でない等「不適切管理の不備」) への対応 ・不適合事象が発生した場合の判定基準, 是正処置の方法など不適合発生から是正処置を行うまでの具体的手順を規定した, 「不適合管理・是正処置基本要領」をQMS適用組織共通要領として新規制定した。</p> <p>④「データ分析」プロセスを構築する必要がある。 ・マネジメントレビューへのインプット情報がQMS全体の改善に寄与するよう「データ分析」プロセスの仕組みを「データ分析・評価活動管理基本要領」として新規制定した。</p> <p>【目的に対する実効性評価】 ●評価方法/指標</p> <p>①不適合の是正処置, 予防処置を機能的かつ有効に実施するためのシステムを構築していること</p> <p>②規定類に基づいて運用されていること。(具体的な行動計画に沿って検討がなされていること)</p> <p>●評価結果</p> <p>① 不適合管理・是正処置, 予防処置に関する共通要領を制定している。暫定運用し効果の認められた不適合管理検討会・是正処置検討会の仕組みを2月以降, 本格導入し, 「不適合管理・是正処置基本要領」に基づき不適合管理・是正処置を運用している。</p> <p>②予防処置についても, 予防処置検討会を新たに設置し, 「予防処置基本要領」に基づき運用していく。</p>	<p>③QMS活動を推進できる人材を育成する。 ⇒QMS文書の作成, 試行, 検証段階において, 延べ139人の関与したことにより, 方針達成と評価している。</p> <p>【再構築後の確認段階】 再構築したQMSは試行検証により, 支障なく運営できることを確認しているが, 導入初期における不適合の発生や戸惑いが想定されることから, 施行後も継続的に改善を図る。</p> <p>○再発防止の視点からの評価 暫定運用している不適合管理検討会等の本格導入, グレード分けの適用により以下の効果が期待される。</p> <p>① 本システムが導入されると発電設備の点検結果の要因である「不適合管理ルールが明確でない」への対応策となり, 不適切事案の再発防止に結びつく。</p> <p>② 不適合管理に関する抵抗感がなくなり, 継続的改善の機会と捉えるようになる。</p> <p>③ 安全重要度に応じた管理グレードの導入により, 業務の迅速化を図ることで, 不適合・是正処置・予防処置の一連のシステムが有機的に結びつくことから安全性の向上に資することができる。</p> <p>(内部監査部門の評価) 不適合管理, 是正処置, 予防処置等の文書の変更に関し, 内部監査部門は, 「活動方針に添っているか」, 「JEAC41111」に適合しているかの観点から文書案の審査を行い, その文書審査結果および, 実施部門で行った文書のレビュー, 検証, 妥当性確認の結果が文書に反映されていることを確認した。</p> <p>これまで組織ごとに作成していた不適合管理に関する文書を共通要領として制定し, 統一して管理する仕組みとしたことを確認し, より不適合に関する管理の程度が高まったこと, 組織一体となって取り組むべき継続的改善に結びつく仕組みが構築されたと評価する。</p> <p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等 ・通常組織による継続的改善に移行。 ・内部監査による細則他の適合性および有効性をレビュー ・施行後の状況についてMR (QMS検討委員会) を実施。 ・使い勝手に関する現場の声を収集し評価する。</p>	
--	--	---	--

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表 (AP3 (2) 根本原因分析の的確な実施)

平成20年2月1日 現在

目的	分析手法を習熟するとともに、確実な是正処置、予防処置に資するため根本原因分析活動を行う。	実施内容	1. 新たな分析手法の調査 現在、採用している手法以外のRCA手法について、他社その他異業種の調査を実施する。 2. 根本原因分析要領書の整備 分析手法、対象事象スクリーニング基準等のRCA運用に係る要領書整備を行う。 3. 根本原因分析活動 年間2件以上の分析活動を行い、その分析結果をもとに、必要に応じてQMSの見直しを行う。 4. 情報収集 中央大会議、RCA研修会へ参加し、RCA手法や国の要求事項の情報を収集する。
要求事項	・実用炉規則が改正（8/9 告示）されたことに伴い、平成19年11月末（保安規定変更申請）までに根本原因分析の方法及び実施体制を明確にする必要がある。 ・安全管理技術評価WG意見への対応として、分析をより有効とするため新たな手法に取り組む必要がある。 ・設備点検29事案の要因分析結果（不適合管理ルールが明確でない等「不適合管理の不備」）への対応		

具体的な行動計画

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度		以下の時期にQMSチーム等へ報告 H19.4.2：RCA年間活動計画 H19.5.18：2件（島根1号機高圧注水ポンプ駆動用タービンからの漏洩、島根1号機給水加熱器使用前検査不適合）のRCA活動計画 H19.6.14：調査・試行結果 H19.8.23：分析手法、手順をQMS検討チームへ報告 H19.8.27：分析手法、手順をQMS検討委員会へ報告 H19.9.19：2件の分析結果を発電所へ説明 H19.10.12：2件の分析結果をQMS検討チームへ報告 H19.10.15：2件の分析結果をQMS検討委員会へ報告 H19.11.19：要領書（案）をQMS検討チームへ報告 H19.11.26：要領書（案）をQMS検討委員会へ報告 H19.12.14：根本原因分析実施要領書等のQMS文書を整備し本格運用開始 H19.12.27：島根1号機燃料取替装置燃料把握機変形事象の分析に着手 H20.1.31：不適合管理・是正処置基本要領の制定に伴い、下部規定（手順書）を整備
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期	
1. 新たな分析手法の調査	手法調査試行	▼5/18 電中研レビュー	▼6/14 QMS検討チーム												
2. 根本原因分析要領書の整備				▼8/23	根本原因分析要領書の整備		▼11/19	▼1/26		▼1/31					
3. 根本原因分析活動		▼5/18 QMSチーム			▼8/27			▼12/14							
4. 情報収集															

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
・調査及び情報収集を継続実施中 H19.10.15～16：RCA研修会に5名派遣し、各種手法を調査 H19.11.19～20：RCA研修会に4名派遣し、上記手法の事例研修に参加 H19.12/12：RCA研修会に3名派遣し、データベース事例の分析研修に参加 1月末のRCA研修会修了者：8名 ・H19.12.27：島根1号機燃料取替装置燃料把握機変形事象の分析に着手した。	【検証方法】 上記要求事項を満足していることを以下の各ステップで確認した 【レビュー】 発電所、建設所、本部、事業支援部門のメンバーで構成する打ち合わせを2回開催し、記載方針、記載内容を確認した。 【検証】 ISMのレビューにより、QMSの課題が織り込まれていることを確認した。 要領書（案）をQMS検討チームおよびQMS検討委員会へ報告し、国の要求事項、JEAG4121-2005の附属書「根本原因分	（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価） OGMS高度化の視点からの評価 検証結果に示す通り、要求事項を達成する活動となっている。 また、QMS高度化活動開始時に掲げた2つの活動方針について、以下のとおり達成していると判断する。 ①組織的・マネジメント的な問題も解決する ⇒安全管理技術評価WG意見（分析をより有効とするため新たな手法に取り組む）を改善策に反映。 ③QMS活動を推進できる人材を育成する。 ⇒QMS文書「不適合管理・是正処置基本要領」及び「根本原因分	

<ul style="list-style-type: none"> ・ H20.1.15 : R C A チーム会議を開催 ・ H20.1.31 : 不適合管理・是正処置基本要領の制定に伴い、下部規定（手順書）を整備 	<p>析のガイド」への適合、および一次文書、二次文書のインターフェース・整合のレビューを受けた。</p> <p>【検証結果】 要求事項に記載するQMSの課題を改善した。</p> <p>①平成19年11月末（保安規定変更申請）までに根本原因分析の方法及び実施体制を明確にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実用炉規則改正に伴い、根本原因分析の方法及び実施体制を規定した保安規定変更認可申請を平成19年11月30日に実施し、12月14日から、根本原因分析活動を運用開始した。 <p>②分析をより有効とするため新たな手法に取り組む</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 従来のJNESの組織要因表を活用した分析手法に加え、電力中央研究所の手法（HINT/J-HPES）に経営要因、社会要因を追加した手法を新たに導入した。 <p>③設備点検29事案の要因分析結果（不適合管理ルールが明確でない等「不適切管理の不備」）への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 根本原因分析活動の責任と権限、具体的手順を社内規定として定め、管理ルールを明確にした。 <p>【目的に対する実効性評価】</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> ①根本原因分析の実施体制を構築していること ②規定類に基づいて運用されていること。 ③根本原因分析に係る教育を実施していること ④根本原因分析の実施回数（2件以上／年） <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> ①「不適合管理・是正処置基本要領」、 「予防処置基本要領」、 両基本要領の下部規定として根本原因分析手順書を制定し、根本原因分析活動を実施している。 ②平成19年度において、日本原子力技術協会主催のRCA研修会に8名派遣し、各種手法および各種手法の事例研修を実施。 ③平成19年度において、2件の分析を完了し、組織要因を抽出した。現在1件（島根1号機燃料取替装置燃料把握機変形事象）の分析を実施中である。 	<p>析実施要領」の作成、試行、検証段階において、延べ146人の関与し文書構築したことにより、方針達成と評価している。</p> <p>平成18年度から根本原因分析活動5件を実施し、経営レベルの要因として、①環境変化に対応する体制構築と資源投入の不足、②トップ間マネジメントのコミットに対する重要性の認識不足、③原子力安全確保に関する危機意識の低下、④QMSの認識不足、⑤外部コミュニケーション、社内情報伝達の不足等の経営レベルの要因を抽出した。また、平成19年度においても、2件の根本原因分析活動を実施し、「設備に熟知した専門家（スペシャリスト）を確保することを考慮したローテーションのあり方、育成方法の検討」等の経営レベルの要因を抽出した。これらの活動を通じて抽出した要因に対する予防処置策を検討し、QMS高度化へ反映した。</p> <p>【再構築後の確認段階】 再構築したQMSは試行検証により、支障なく運営できることを確認しているが、導入初期における不適合の発生や戸惑いが想定されること、さらに現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする必要があることから、施行後も継続的な改善を図る。</p> <p>○再発防止の視点からの評価 不適合事案29件の発生要因のうち、「不適合管理の不備」に対して、「不適合管理の仕組み改善」をQMSの中に織り込みシステム化した。根本原因分析で抽出した要因に基づき、以下の施策を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 経営資源に特化したマネジメントレビューの実施 ② 高経年課対策を見据えた保守管理の見直し（保全プログラムの充実） ③ 現場が使いやすいシンプルで使いやすい有効なQMS構築 ④ 経営層の現場訪問の充実 等 <p>（内部監査部門の評価） 根本原因分析については、QMS高度化の活動開始時点で、考査部門から、これまでの不適合の原因分析が甘いという監査結果から、実施部門に採用することを提案していた。</p> <p>実施部門は、上記の提案や保安検査官からの指導を受けて、各種の調査を実施し、ある程度手法を確立していた。保安規定に記載されたことを受けて、国の要求事項を盛り込んで根本原因分析の要領を策定し、要領の検証・妥当性確認を行い、その結果を文書に反映していること、および、RCAの実施体制や実施方法について明確にした仕組みとしていることを確認した。また、本要領に基づきRCAを実施していることを確認した。</p> <p>今後、運用開始後の再発防止対策の有効性評価を実施する必要がある。なお、現在のRCAの実施に当たっては考査部門の要員もオブザーバーで参加しており、都度意見を反映させている。</p> <p>※根本原因分析の再発防止に対する評価はAP3(1)に記載する。</p> <p>（次年度の取組み） 2-②日常業務化等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・QMS高度化による改善終了。通常組織による継続的改善に移行。 ・内部監査によるQMS文書の適合性レビューを実施する。 ・施行後の状況をMRおよびQMS検討委員会へインプットする。 ・今後2件以上／年の根本原因分析を実施し、QMSの継続的改善を実施していく。 	
---	---	--	--

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表 (AP4 (1) マネジメントレビューのシステム構築 (2) 効果的なマネジメントレビューの実施, (3) 品質方針の改正)
 H20年2月1日 現在

目的	トップマネジメントがその役割と権限を十分に発揮できる、マネジメントレビューのシステムを構築する。	実施内容	(1) マネジメントレビューのシステムの構築 ①システムの構想整理 現行システムの調査, 問題点の整理を実施し, 他社のシステムを調査する。 ②マネジメントレビュー要則(共通文書)を策定する。 効果性を高める活動ができるよう要則の整備を行う。 ・インプット項目の整理, アウトプットのフォローの仕組み, 適切な開催時期設定 等 ③関係箇所との調整 適宜関係箇所と調整を行う。 ④評価 秋以降に実施予定のマネジメントレビューに今回, 作成の要領を仮適用し, 関係箇所からの意見を聴取し検証を行う。
要求事項	<ul style="list-style-type: none"> QMS再レビュー(JEAG4121)の改善策の反映 保安検査での指摘事項への対応 <ul style="list-style-type: none"> ①インプット情報の整理 ②アウトプットが業務に反映できる仕組みが十分でない。 ③資源の必要性を明らかにして提供する仕組みがない。 ④開催時期が実施部門と監査部門とでずれが生じている。 等 設備点検 29 事案の要因分析から「工程優先等経済性重視の考え方」「コンプライアンス意識」「法令・保安規定等に対する判断・遵守の考え方」等に問題があることへの対応。 		(2) 効果的なマネジメントレビューの実施 (3) 品質方針の改正, 品質目標の設定

具体的な行動計画

実施項目	スケジュール(平成19年度)												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
(1) マネジメントレビューのシステムの構築 ①システムの構想整理		他社調査 ▼5/29 構想の整理 ▼5/22												
②要則の整備			▼6/9 ▼6/28 ▼6/4 ▼6/13 ▼7/12 ▼8/9 ▼8/7 ▼9/7 ▼8/27 ▼9/20											
③関係箇所との調整														
④検証														
(2) 効果的なマネジメントレビューの実施	▼4/1													
(3) 品質方針の改正 品質目標の設定	▼4/2 ▼4/2		▼6/8 実施						▼11/5 実施				▽予定	

—凡 例—
 ▽□：計画, ▼■：実績

(1) マネジメントレビューのシステムの構築
 ・H18年度 四国(11/26), 九州(11/24) 調査
 ・H19.5.22 方向性についてGr会議
 ・H19.5.29 東北電力の仕組み聞き取り
 ・H19.6.4 要則0次案提示
 ・H19.6.9 発電所, 考査, 本部でコア部分検討
 ・H19.6.13 要則1次案提示
 ・H19.6.28 要則2次案提示
 ・H19.7.12 要則3次案提示
 ・H19.8.7 発電所と打合せ
 ・H19.8.9 要則4次案提示
 ・H19.8.27 要則5次案提示
 ・H19.9.7 要則6次案提示(レビュー)
 ・H19.9.20~10.5 要則7次案提示(妥当性確認)
 ・H19.10.12 QMSチーム会議に試行・検証結果概要を報告
 ・H19.10.19 発電所と修正の方向性打合せ
 ・H19.11.19, 27 発電所・建設所教育
 ・H19.12.7 本部教育
 (2) 効果的なマネジメントレビューの実施
 ・H19.4.1 マネジメントレビューの変更
 経営会議⇒社長報告へ変更
 ・H19.6.8, H19.11.5 マネジメントレビュー実施
 ・H20.2月 マネジメントレビュー実施予定
 (3) 品質方針の改正
 ・H19.4.2 品質方針の改正, 品質目標の設定

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価(有効性評価, 次年度への取組み)	備考(懸案事項他)
<ul style="list-style-type: none"> 決定した文書体系および作成した文書作成ガイドラインに基づき, 各文書の作成作業を実施。 細則案, マネジメントレビュー要則概要を策定(8月23日チーム提出, 8月27日検討会了承) 試行・検証案計画を策定(8月23日チーム提出, 8月27日検討会了承) 試行・検証(8月28日~10月5日) 試行・検証結果に基づき要則の修正完了。 	<p>○(1) マネジメントレビューのシステムの構築(要則の策定)の検証について文書が, 当初の目的とおり有効に策定されており, かつその文書によって業務がスムーズ実施できることをレビュー, 検証, 妥当性確認の3段階に分けて確認する。</p> <p>「レビュー」 ・方向性の関係者間における理解・合意</p> <p>「検証」 ・JEAC4111への適合, JEAG4121shall 事項の適切な取込みおよび明確化した課</p>	<p>(QMS高度化, 再発防止対策の有効性評価) ○QMS高度化の視点からの評価 検証結果に記載する通り, 要求事項を達成する活動となっている。 またQMS高度化活動開始時に掲げた活動方針について, 以下の通り達成していると判断する。</p> <p>①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒JEAG4121を受けた再レビューの課題を改善策として反映</p> <p>②組織的・マネジメント的な問題も解決する</p>	

	<p>題の改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一次文書, 二次文書のインターフェース・整合 <p>「妥当性確認 (シミュレーション)」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場の運営が本文書とおりに廻ること ・現場にとって分かりやすく使い易いこと <p>(結果)</p> <p>①ルールの変更を伴わない表現の修正により, 円滑な業務への利用が期待できる。</p> <p>②手順書がないため, 所々プロセスの流れが詰まったことから, 手順書の整備により円滑な業務への利用が期待できる。</p> <p>○(2) 効果的なマネジメントレビューの実施 (3) 品質方針の改正の検証について</p> <p>文書再構築に先行して実施した事項 (社長への直接報告, 資源に特化したマネレビ, 品質方針の改正等) については, 次回マネジメントレビュー (平成 20 年 2 月予定) で報告する。</p> <p>(検証結果)</p> <p>要求事項に記載する QMS の課題を改善した。</p> <p>1. QMS 高度化の意識高揚</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力品質方針を新たに策定し, 原子力安全最優先の考え方を再認識した。 ・品質目標の設定は, 電源事業本部長通達により設定する仕組みを構築したが, 今後 MR において QMS の変更について評価し, 継続的改善を実施する。 <p>2. MR に関する課題を織り込んだ「マネジメントレビュー基本要領」を新規制定した。</p> <p>①MR のインプット情報を明確化した。</p> <p>②QMS 推進者会議の活用による, MR アウトプットを業務に反映する仕組みを構築した。</p> <p>③実施部門と監査部門の MR を同時期に実施し, より効果的な MR となるよう改善した。</p> <p>3. 効果的な MR を実施するため以下を改善した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1 年で PDCA を廻すため, 2 月に MR を実施し, 評価結果を次年度に反映できる仕組みとした。 ・要求事項 (③資源の必要性を明らかにして提供する仕組みがない。) の改善として, 資源に関する MR を試行的に実施した。 <p>(目的に対する実効性評価)</p> <p>●評価方法/指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. トップマネジメントの関与を強めた MR の仕組みを構築していること 2. 規定類に基づいて運用されていること 3. 社長からの意見, 指示内容 4. MR 実施回数 2 回以上/年 5. 方針の浸透度, 理解度 (意見交換会等による確認 (5 段階評価で 3 以上)) <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, 2. 効果的な MR のシステムを構築し, 「マネジメントレビュー基本要領」として制定, これに基づき運用を行っている。 3. トップマネジメントからアウトプットが出されている。 4. マネジメントレビューを 3 回/年開催した。 	<p>⇒根本原因分析の結果を改善策に折込み, 効果的な MR の仕組みを構築した。</p> <p>③QMS 活動を推進できる人材を育成する</p> <p>⇒マネジメントレビューのシステム構築にあたり, 品質保証部門以外の要員が参画した。</p> <p>○再発防止の視点からの評価</p> <p>不適切事案 29 件の発生要因のうち, 「工程優先等経済性重視の考え方の浸透」に対して, 「マネジメントレビューの仕組み改善」など課題の改善を QMS の中に織り込みシステム化した。</p> <p>不適切事案 29 件の発生時期に着目した分析から, QMS の導入は不適切事案の発生を抑制していると考えられることから, これら QMS の改善は再発防止対策に有効であると評価する。</p> <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>AP1 (2) (3) 5 章と同じ。</p> <p>(次年度の取組み) 2-⑤評価未実施 通常組織による継続的改善に移行。</p>	
--	---	--	--

実施箇所： 電源事業本部（原子力）
 アクションプラン進捗管理表（AP4（4） 内部監査のあり方）

平成20年2月1日 現在

目的	保安検査での指摘事項を踏まえ、QMSの改善に資するため、内部監査体制の充実、自己評価を導入する。	実施内容	1. 内部監査体制の充実 実施部門と監査部門が双方に分担して監査を行う仕組みを構築する。 2. 自己評価の導入 米国原子力発電所における自己評価活動を調査する。 JIS9006を参照し、目的、しくみ、手順等を新たに構築する。 3. 要領の整備 1. 2. の仕組み・手順を要領類に反映する。
要求事項	①保安検査における指摘事項への対応 <ul style="list-style-type: none"> 評価できる取り組みが実施されてきたにも関わらず、QMS全体の仕組みとプロセスに関する本質的な改善に結びついていない。 独立監査部門の内部監査については、実施部門から独立した監査部門として、実施部門では果たせない視点での監査の取り組みを行う必要がある。 実施部門における内部監査は「プロセスの監視」と位置付けられているが、現実には、改善に結びつくような指摘事項がない。 ②審査部門からの提言 <ul style="list-style-type: none"> 適合性確認だけでなく有効性・効率の改善につながる内部監査とする必要がある。 QMS活動を推進できる人材を育成する必要がある。 		

実施項目	スケジュール（平成19年度）											平成20年度		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
内部監査体制の充実				▼7/18	▼8/27~31			▼11/19~23						
				内部監査員養成（実施部門）										
								▼11/6	手順等提供					
自己評価制度の導入														

具体的な行動計画

▽□：計画，▼■：実績

以下の時期にQMSチーム等へ報告

- 内部監査体制の充実
 - H19.7.18：方針、監査員養成計画
 - H19.8.23：内部監査基本要領のQMSチーム報告
 - H19.8.27：内部監査基本要領のQMS検討委員会報告
 - H19.8.27~31：ISO9001 審査員研修コース（5日コース）へ2名派遣
 - H19.11.19~23：ISO9001 審査員研修コース（5日コース）へ1名派遣
 - H20.1.28：基本要領制定
 - H20.1.31：手順書整備
 - H20.2：基本計画承認予定
 - H20.3：年度計画承認予定
- 原子力部門が自己評価を行う制度の導入
 - H20.3：国内外調査結果まとめ
 - H20.4~：不適合・是正処置、予防処置について自己評価計画を策定し実施

平成19年12月の保安検査を踏まえ、自己評価導入計画を一部見直した。

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
・5/21：ベンチマーキングとして沖電気の内部監査実施状況を調査 ・6/15：ベンチマーキングとして関西電力の内部監査実施状況を調査 ・米国原子力発電所における自己評価活動を調査中 ・内部監査基本要領について、検証・修	【検証方法】 文書が、当初の目的通り有効に策定されており、かつその文書によって業務がスムーズに実施できることをレビュー、検証、妥当性確認の3段階に分けて確認した。 ①「レビュー」：方向性の関係者間における理解・合意 ②「検証」：JEAC4111への適合、JEAG4121shall事項の適切な取込みおよび明確化した課題の改善、一次文書、二次文書のイ	（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価） ○QMS高度化の視点からの評価 検証結果に記載する通り、要求事項を達成する活動となっている。またQMS高度化活動開始時に掲げた活動方針について、以下の通り達成していると判断する。 ①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒妥当性確認で確認。	

<p>正を終了。</p>	<p>ンターフェース・整合</p> <p>③「妥当性確認（シミュレーション）」：現場の運営が本文書と おりに廻ること、現場にとって分かりやすく使い易いこと</p> <p>【検証結果】 要求事項に記載するQMSの課題を改善した。</p> <p>① 独立監査部門の内部監査については、実施部門から独立した監 査部門として、実施部門では果たせない視点での監査の取り組 みを行う必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施部門と独立監査部門（考査部門）の双方が分担して監査す る仕組みを規定した「実施部門内部監査基本要領」および「原 子力安全管理監査要領」を新規制定した。 ・実施部門は個別業務の小さなP D C Aに着目した適合性監査 を、また、独立監査部門はQMS全般の大きなP D C Aに着目 した有効性・効率の監査を実施する予定である。 <p>② 実施部門における内部監査は「プロセスの監視」と位置付けら れているが、現実には、改善に結びつくような指摘事項がない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施部門内部監査の位置付けをJ E A C - 4 1 1 1の「8. 2. 3プロセスの監視および測定」から「8. 2. 2内部監査」へ 見直した。また、電源事業本部（原子力品質保証）が監査チー ムを編成し、内部監査を実施する仕組みを導入した。 <p>③ QMS活動を推進できる人材を育成する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施部門の監査員の力量を、独立監査部門の力量設定レベル まで上げるため、実施部門の内部監査員候補の要員を中心に 人材を育成することにした。 <p>【目的に対する実効性評価】</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> ①内部監査体制が充実されたこと ②内部監査に係る教育を実施していること ③自己評価に関する調査が実施されていること ④自己評価の調査結果に対して適切な評価がなされていること <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> ①「実施部門内部監査基本要領」を制定し、これに基づき監査計画 を策定中。 ②平成19年度、I S O 9 0 0 1 審査員研修コース（5日コース） に5名派遣した。 ③平成19年6月から電力共同で米国の原子力発電所を対象に自 己評価に関する調査を実施中である。 ④自己評価の米国調査終了後、3月末までに成果物を評価する予定 である。 	<p>②組織的・マネジメント的な問題も解決する ⇒検証においてQMSの課題が織り込まれていることを確認。</p> <p>③QMS活動を推進できる人材を育成する。 ⇒「実施部門内部監査基本要領」の作成、試行、検証段階において、 延べ69人の関与し再構築したことにより、方針達成と評価してい る。</p> <p>【再構築後の確認段階】 再構築したQMSは試行検証により、支障なく運営できることを確認して いるが、導入初期における不適合の発生や戸惑いが想定されることか ら、施行後も継続的に改善を図る。</p> <p>○再発防止の視点からの評価 本アクションプランで実施した改善策は、不適切事案29件の発生 要因（8要因）とは直接的には対応しないが、全社の再発防止対策 として掲げている「不正をさせない業務運営」のうち「内部チェック体 制の充実」に資することができる。</p> <p>（内部監査部門の評価） 内部監査はQMSの有効性改善のツールとして、今回大幅な見直しを 実施した。考査部門は全体を俯瞰する視点でQMSを改善、実施部門の監 査は業務の実施状況を専門的立場から改善していくものである。 実施部門の監査は、横串をとおす役割りを持った電源事業本部（原子 力品質担当）が行い、チェック機能や横串機能が強化されると評価する。 今後上手く機能すれば、不適切な事案の再発防止にも有効な役割りを 果たすものと考ええる。 なお、内部監査要領に関して、レビュー、検証、妥当性確認を行い、 その結果が文書へ反映されていることを確認した。 今後、運用開始後の有効性評価を実施すること、また、自己評価活動 に関する評価を実施する必要がある。</p> <p>（次年度の取組み） 2-⑤評価未実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部監査の実施については、通常組織による継続的改善に移行。 ・「QMS活動を推進できる人材を育成する必要がある。」に対しては、 ISO9001 審査員研修コース（5日コース）へ継続的に派遣する。 ・H20.4～：不適合・是正処置、予防処置について自己評価計画を策定 し実施する。
--------------	---	---

■■■ 信頼回復・企業再生に向けた具体的施策のスケジュール表 ■■■

【方針】 「あらゆる業務運営において、コンプライアンスを最優先に進める」ことを経営の基本とし、以下の対策に取り組む。
 ○ 社長が先頭に立ち、当社再生に向けた全社的な改革を強力かつ着実に推進する。
 ○ 再発防止対策の実施にあたっては、実施状況の評価結果を計画にフィードバックし、改善する。

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表（AP5（1）（3）内コミ、情報共有化）

H20年2月1日 現在

目的	(1) 共有すべき情報については、主管箇所、共有化の窓口、伝達ルールを定め、確実な共有化を実施する。	実施内容	(1) 現在、各組織が入手している情報及び入手する必要がある情報について棚卸しを行い、内部コミュニケーションとして情報共有すべき情報を選択する。 (2) 選択した情報について情報の主管、共有化の窓口、伝達のルールを定める。 (3) 定めた手順で、試運用を行い、遺漏なく実施できることを確認し、正式な運用とする。
要求事項	(1) QMS高度化の課題：外部文書を本部・発電所で咀嚼して共有できるようにする必要があることへの対応（RCA） (2) トップマネジメントの意向（コミュニケーション充実、情報共有化）への対応 (3) 発電設備総点検での不適切な事案についての要因分析から、「良好なコミュニケーションが取れない組織・風土等の問題」等に問題があることへの対応。		

実施事項	スケジュール															進捗状況、今後の予定	
	H18年度			H19年度									H20年度				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		上期
(1) 内部コミュニケーションの改善 ① 経営層の現場訪問・意見交換 ・発電所他 ・協力会社 ・本部				(4/2) ▼		▼(6/6)				▼(10/12)							・今後も継続して実施。 (原則月1回以上) (原則年2回以上) (原則年2回以上)
					▼(5/23)			▼(8/31)		▼(10/18)		▼(12/25)					
								▼(8/1)									
② 組織間の連携強化 ・QMS連携組織の設置 ・QMS推進者の設置						▼提案(5/18)											・今後も継続して実施。 (原則月1回以上) (原則年2回以上) (原則年2回以上)
(3) 情報共有ルールの明確化 ② 共有情報整理 (内部・外部文書)																	・今後も継続して実施。 (原則月1回以上) (原則年2回以上) (原則年2回以上)

—凡 例—
 ▽□：計画、▼■：実績
 6月11日計画キックオフ
 6月20日チーム会提出
 6月29日棚卸終了
 7月24日共有化ルール案作成
 9月28日試運用開始
 10月試運用継続実施中
 11月試運用継続実施中
 12月試運用継続実施中

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> ・ 役員による意見交換会は発電所7回、協力会社1回、本部1回の計9回実施 ・ 各担当で入手している情報の棚卸を行い、情報の選別、フローのレビューを実施 ・ 情報共有化ルール案の作成 ・ 試運用開始（9/28） ・ アンケート実施（1/22） 	<p>（検証方法）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報共有ルール案により試運用し、アンケート等で効果を確認。 ・ 意見交換会の実施回数、および意見の反映 ・ 組織間の連携を強化する仕組みが確立されているか <p>（検証結果）</p> <p>①外部文書共有化への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報共有ルールを明確化し運用している。 ・ 試運用のアンケート調査（結果取りまとめ中）では、大きな指摘・問題点は出ておらず、情報共有ルールは概ね良好。 <p>②トップマネジメントへの意向への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 役員による意見交換会は1月末まで発電所7回、協力会社1回、本部1回の計9回実施。 ・ 意見は、QMS高度化へのインプットへ取り込み、意見の反映状況を意見交換会でフィードバックした。 ・ 今後も継続して実施する。 <p>③「良好なコミュニケーションが取れない組織・風土等の問題」等に対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ H20/2 にQMS連携組織を設置およびQMS推進者会議を立ち上げ、内部コミュニケーション促進の仕組みを改善した。 <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 情報共有ルールを作成していること 2. アンケート調査で、大きな指摘・問題点のないこと <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 情報の棚卸、共有化すべき情報の選別、フローのレビューを実施し、共有化の窓口・伝達ルール等情報共有化ルールを明確化し運用している。 2. アンケート調査（結果取りまとめ中）では、大きな指摘・問題点は出ておらず、情報共有ルールは概ね良好。 	<p>（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価）</p> <p>○検証結果に記載する通り、要求事項を達成する活動となっている。</p> <p>○再発防止の視点からの評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 不適切事項29件の発生要因のうち、「良好なコミュニケーションが取れない組織・風土等の問題」に対して、QMS連携組織の設置・推進者会議の創設等、内部コミュニケーションの仕組みを改善した。 ・ 不適切事案29件の発生時期に着目した分析から、QMSの導入は不適切事案の発生を抑制していると考えられることから、これらQMSの改善は再発防止対策に有効であると評価する。 <p>（内部監査部門の評価）</p> <p>QMS高度化の開始時点から、「現場の声」を重視し、トップから3現主義の考え方が打ち出されていた。役員の現場訪問による、発電所職員や協力会社社員との意見交換を実施し、現場の声を聞きQMS高度化活動に取り組んでいることは、不適切事項29件の発生要因のうち、「良好なコミュニケーションが取れない組織・風土等の問題」の改善として、現場重視の観点から評価できる。また、各組織間の連携強化策として内部コミュニケーションのあり方を検討しQMS推進者会議を設置しその運営手順の中に「不適合管理・是正処置および予防措置に関する情報共有」を明記したことを確認した。また、各組織が入手している情報を洗い出し、内部コミュニケーションとして共有すべき情報を明確化し、共有するルールを作成し、運用していることを確認した。情報の共有化は、大切なことであり、その情報を業務で活用する観点から継続的に改善する必要があると考える。</p> <p>（次年度の取組み）2-⑤評価未実施</p> <p>○役員による意見交換は、今後も継続して実施。</p> <p>○情報共有化は、アンケート結果よりルールの細部事項を詰め、本運用に移行する。</p>	

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（AP5（2）外部コミュニケーションの改善）

H20年2月1日 現在

目的	(1) 規制に関する情報の入手・伝達方法や処理・活用方法について、プロセスを明確にする。 (2) 共有すべき情報については、主管箇所、共有化の窓口、伝達ルールを定め、確実な共有化を実施する。	実施内容	(1) 現在、各組織が入手している情報及び入手する必要がある情報について棚卸しを行い、それらの情報について、外コミに相当する情報を選択する。 (2) 選択した情報について現状のプロセスをレビューし、確実に入手し、処理・活用する手順を策定する。 (3) 策定した手順を、QMS文書再構築における外部コミュニケーション要則策定作業のインプットとして、要則に織り込む。
要求事項	(1) H18年第2回保安検査（外部の情報についてどこから、どの情報を入手し、それをどのように処理、活用するかというシステムがない）への対応。 (2) QMS高度化の課題：外部文書を本部・発電所で咀嚼して共有できるようにする必要があることへの対応（RCA）。 (3) トップマネジメントの意向（コミュニケーション充実、情報共有化）への対応。		

実施事項	スケジュール																
	H18年度			H19年度											H20年度		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	上	下
(1)外部コミュニケーションの改善実施																	
①情報の棚卸, 選別						棚卸	選別										
②現在のプロセスのレビュー, 入手・処理・活用する手順策定							検討										
③策定した手順を織込み, 外部コミュニケーション関連手順作成						作成	試行・検証										
④各種委員会からの情報	継続実施																

－凡 例－
 ▽□：計画, ▽■：実績

○ 経過

- ・ 6月11日：計画キックオフ
- ・ 6月14日：チーム会提出
- ・ 6月20日：保安検査説明
- ・ 6月29日：棚卸終了
- ・ 7月24～25日：要則作成（手順の確認）
- ・ 8月：試行・検証開始
- ・ 9月：試行・検証

○ H19. 9末を持ってAP5（2）の活動は終了、以降、同活動は、AP1（2）の中で実施する。

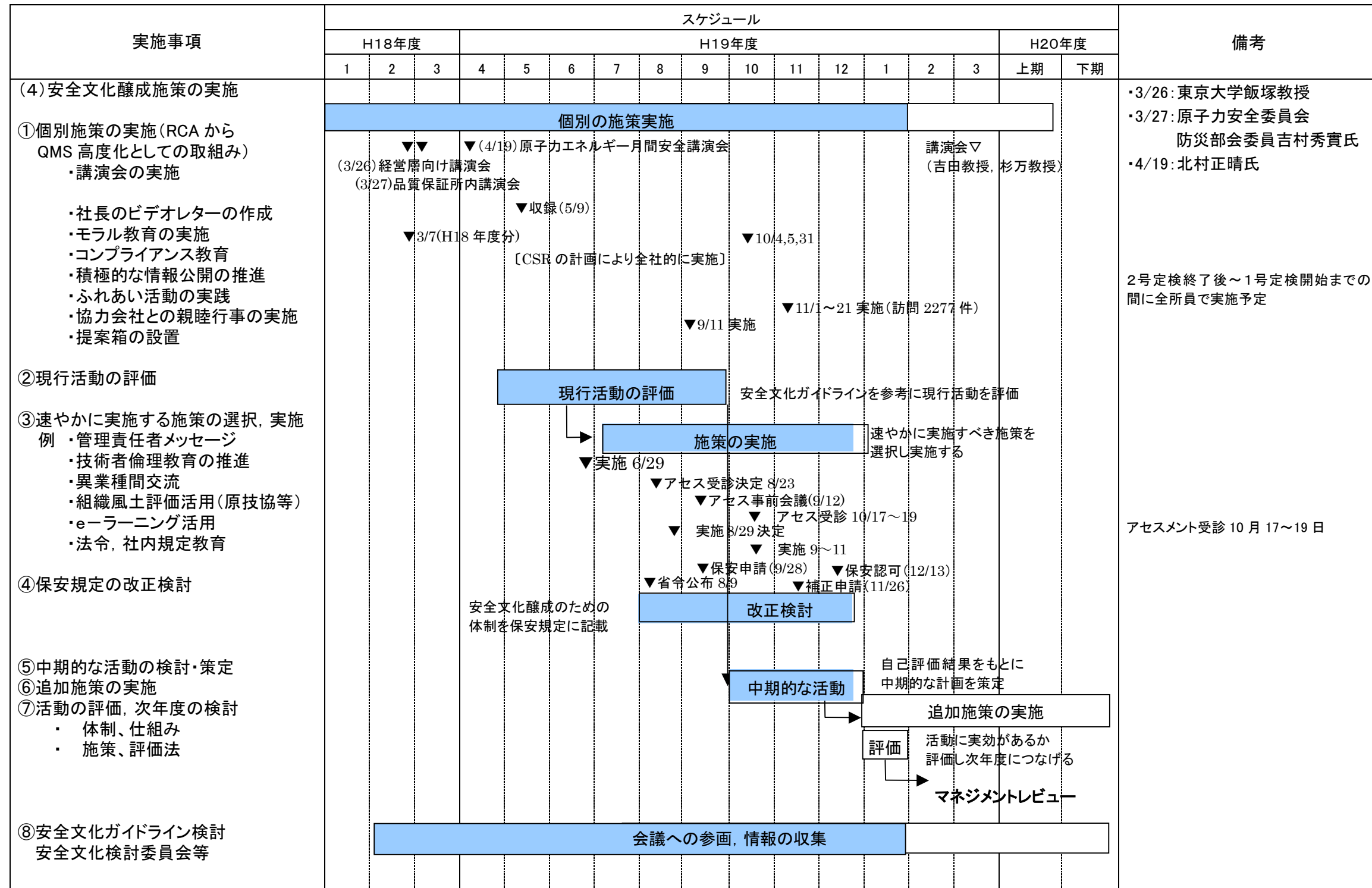
現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> ・ 各担当で入手している情報の棚卸を終了。 ・ 手順の作成（既存の手順の確認）。 ・ 要則作成。 ・ 試行・検証開始。 	<p>（検証結果） 要求事項に対して、以下のとおり実施した。</p> <p>(1) 各組織が入手している、または入手する必要がある情報を棚卸し、外部コミュニケーションに相当する情報を選択した。</p> <p>(2) 選択した情報について、現状のプロセスをレビューし、確実に入手、処理、活用する手順を策定した。</p> <p>(3) 策定した手順を「外部コミュニケーション基本要領」に織り込んで制定した。</p> <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な行動計画に基づいて、プロセスが明確化され、システムを構築していること。 ・ 規定類に基づいて運用がなされていること。 <p>●評価結果 2－②日常業務化等</p> <p>具体的な行動計画どおりにプロセスを明確化し、「外部コミュニケーション基本要領」等を制定し、運用を行っている。</p>	<p>（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ AP1（7章QMS文書の変更、文書、活動のスリム化）の試行・検証の中で実施。 <p>（内部監査部門の評価）</p> <p>外部コミュニケーションの改善を検討し、検討結果が「外部コミュニケーション基本要領」に織り込まれたことを確認した。平成19年度の保安検査は特別の保安検査として不適切事案に対する再発防止対策の実施状況という観点が変わり、通常は保安検査の対象にならない部署が対象になるようなことになった。情報の共有化は大切な事項であるが若干の戸惑いが見られたと評価している。</p> <p>外部コミュニケーションの更なる充実が求められる。本アクションプランの有効性評価については、AP1（7章QMS文書の変更、文書、活動のスリム化）の中で行う。</p> <p>（次年度の取組み）2－②日常業務化等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 通常組織による継続的改善に移行。 ・ 内部監査による細則他の適合性および有効性レビュー ・ 施行後の状況をMR(QMS検討委員会) ・ 使い勝手に関する現場の声を収集し評価する。 	<p>・ なし</p>

実施箇所： 電源事業本部（原子力）アクションプラン進捗管理表（AP5(4)安全文化醸成）

H20年2月1日 現在

目的	QMS高度化で実施してきた取組みを加速して安全文化醸成施策を実施し、不適切な事案が再発しない組織風土を確実なものとしていくとともに、国からの要求に対応できるような施策を策定・実施する。		(1) 現行活動の評価、速やかに実施する取組みの選定・実施(H19.5月～10月) 国が整備中の「規制当局が事業者の安全文化・組織風土の劣化防止に係る取組みを評価するガイドライン」における安全文化醸成の取組みを把握する14の項目に当社の現状の安全文化醸成活動を照らし、活動等が不足していると考えられる安全文化の要素を整理する。さらに、速やかに実施していく取組みを選定し実施する。 (2) 中期的な活動の検討、実施(H19.10月～) 安全文化醸成の取組みについての評価結果を分析し、他社の良好事例等を参考に、中期的な活動計画を明確にする。そして、追加施策を策定し、実施に移す。 活動計画において策定する内容:「体制、仕組み」、「施策、評価法」、「ヒューマンファクターの検討体制、仕組み」 (3) H19年度の活動の評価、次年度活動の検討(H20.1月) H19年度の活動が実効あるものになっているか、不足している活動要素は何か等について評価し、活動計画を見直すとともに、マネジメントレビューへのインプットとする。
要求事項	(1) RCAにおける「トップマネジメントおよび本部経営層の「安全文化の意識浸透」に対するリーダーシップを十分発揮させるQMSとする」ことへの対応。 (2) 安全管理技術評価WG意見「安全最優先」の考え方の浸透が重要への対応。 (3) 発電設備総点検での不適切な事案についての要因分析から、「コンプライアンス意識の不足」「工程優先等経済性重視の考え方」「法令・保安規定に対する判断・遵守に対する考え方」「社内規定・要領に対する判断・遵守に対する考え方」「事業者としての説明責任」等に問題があることへの対応。 (4) H19年12月の保安規定改定で記載する安全文化醸成のための体制を含めた検討。 (5) H20年度から実施される、安全文化の劣化防止に係る保安検査への対応。	実施内容	

—凡例— ▽□:計画, ▼■:実績



- 6月11日計画キックオフ
- 6月14日チーム会提出
- 6月20日保安検査説明
- 7月02日打合せ(評価分担決定)
- 8月09日評価終了
- 8月20日追加施策等検討
- 8月23日アセスメント受診決定
- 8月29日eラーニング実施決定
- 9月12日アセスメント事前会議
(実施日決定10月17～19日)
- 9月21日INSS意見交換
- 9月28日保安規定変更申請
- 10月上旬安全文化検討体制検討
(保安規定補正案調整)
- 10月26日安全文化検討体制策定
(保安規定補正案完了)
- 11月26日安全文化, 法令遵守保安規定申請
- 11月26日安全文化活動体制社長了承
- 12月13, 14日保安規定認可、施行
- 12月14日原子力安全文化醸成要則施行

2号定検終了後～1号定検開始までの間に全所属で実施予定

アセスメント受診10月17～19日

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> 現在実施中の施策について、実施状況をフォロー中。 評価を実施し、早急に実施する施策として以下を実施中 <ul style="list-style-type: none"> * eラーニング(JANTI):9月末受講度約20% * 安全文化アセスメント(JANTI):受診完了(10月17~19日) 安全文化の体制を検討・策定し、保安規定(1号2号)記載案に反映 安全文化の体制を策定 (保安規定に記載案を作成し申請実施) 11/22:吉田先生に講演を打診 eラーニング(JANTI)11月末受講度約70% 12月13,14日:安全文化ほか保安規定認可、施行 12月14日:安全文化、コンプライアンス体制整備 (原子力安全文化醸成要則施行) 12月下旬:異業種間交流 JR 西日本打診し実施合意 12月下旬:技術者倫理教育(吉田先生)了承 1月:安全文化指標検討中 	<p>(検証方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> 施策の実施による有効性の把握について、それぞれの実施結果をフォローすることにより、実施結果を把握する(一部計画を含む)。 <ul style="list-style-type: none"> ・社長のビデオレター発信およびポータルへのアクセス数 ・モラル教育、コンプライアンス教育…受講実績 ・ふれあい活動の実践…訪問戸数 ・協力会社との親睦行事の実施…実施実績 ・提案箱の設置…提案件数および内容 ・eラーニング…受講実績および理解度テスト結果 ・講演会…アンケート(計画) ・異業種間交流…実施実績(計画) <p>(検証結果)</p> <p>要求事項に記載するQMSの課題を改善した。</p> <p>①「トップマネジメントおよび本部経営層の「安全文化の意識浸透」に対するリーダーシップを十分発揮させるQMSとする」ことへの対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・QMS体制の構築にあたっては、トップのコミットメントを頂点として、トップが積極的に関与できる仕組みとした。 <p>②「安全最優先」の考え方の浸透</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社長のビデオレターや品質管理責任者メッセージの発信、安全に関する講演会の開催等により、「安全最優先」の考え方の浸透を図った。 <p>③「コンプライアンス意識の不足」「工程優先等経済性重視の考え方」「法令・保安規定に対する判断・遵守に対する考え方」「社内規定・要領に対する判断・遵守に対する考え方」「事業者としての説明責任」等に問題があることへの対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンプライアンス教育やeラーニング等の各種施策を実施し、意識・考え方・風土の改善を図った。 <p>④安全文化醸成のための体制を含めた検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トップを頂点として安全文化醸成のPDCAを廻す体制を策定し、保安規定に定めた。 ・制定に際しては、推進責任者からの啓発文書を発信し、制定の目的、仕組みの理解の促進を図った。 <p>⑤安全文化の劣化防止に係る保安検査への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全文化の劣化度合いを把握する指標については、3月に報告されるJANTIアンケートおよびアセスメント評価結果、再発防止対策におけるアンケートなどを勘案し、現在検討中。 <p>(目的に対する実効性評価)</p> <p>●評価方法/指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 安全文化醸成のための体制が確立していること 具体的行動計画に沿って適切に活動が実施されていること コンプライアンス・安全文化醸成に関する意識が向上していること(意識調査による5段階評価で3以上) <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> トップを頂点として安全文化醸成のPDCAを廻す体制を確立。 アクションプランとして毎月進捗管理を行い、ほぼ計画通りに実施。 安全文化醸成等に関する意識調査を準備中。 	<p>(QMS高度化、再発防止対策の有効性評価)</p> <p>○QMS高度化の視点からの評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検証結果に記載する通り、要求事項は概ね達成する活動となっている。 ・これらの活動による安全文化風土醸成具合については、全ての施策が終了する3月末にアンケートを実施し確認する他、今年度実施した安全文化アセスメントの評価結果等により第三者からも評価を受ける予定。 ・安全文化の醸成(劣化)度合いを把握する指標について、当社の特性に適合した指標とするため、現場アンケートおよびアセスメント評価結果等のデータの分析を進めており、社外専門機関の知見も活用しながら、効果的な指標とするよう鋭意検討中である。 <p>○再発防止の視点からの評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一連の活動を通じて、不適切事案29件の発生要因のうち、「コンプライアンス意識の不足」「工程優先等経済性重視の考え方」「法令・保安規定に対する判断・遵守に対する考え方」「社内規定・要領に対する判断・遵守に対する考え方」「事業者としての説明責任」の課題に対しては、検証結果③に記載する通り、有効な活動を実施したと評価。 ・今後は、PDCAを廻し、さらに有効な施策や的確な評価方法の策定など継続的に改善していく。 <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>安全文化の醸成活動に関して保安規定を改正し、具体的手順として、実施体制及び実施方法等を織り込んだ「原子力安全文化醸成要則」を定め取り組んでいることを確認した。</p> <p>また、社外に業務委託し、安全文化の指標を検討していること、その指標を用いて安全文化醸成活動のPDCAを回す体制を確立することは不適切事案の再発は起こりにくい状況となったと評価するが、今後、運用開始後の活動が形骸化することのないよう、再発防止対策の有効性評価を行い、継続的改善を行う仕組みも構築されていることを評価していく必要がある。</p> <p>(次年度の取組み) 2-⑤評価未実施</p> <p>今年度実施する指標の策定を受けて、必要な実施施策の策定および評価・分析を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全社アンケートの分析結果による職場風土の醸成度合い(コンプライアンス)に劣化傾向のないこと ・全社アンケートに加えて実施する原子力部門独自のアンケートによる安全文化の醸成度合いに劣化傾向のないこと 	

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表（AP6（1）QMSの教育の改善（QMS関係分））

H20年2月1日 現在

目的	原子力安全に係る業務に従事する全要員に対し、JEAC4111の基本的な理解を習得させる。 管理職及びQMS活動の主導的な推進者に対し、QMSのより深い知識を習得させることにより「キーマン」を養成し、QMS活動の全体の底上げを図るとともに、より有効な活動にする。	実施内容	1. 改善した教育計画の策定およびその確実な実施 （1）階層別教育の計画的実施 （2）全体集合教育の計画的実施 2. 新しい教育プログラムの導入 個々の要員自らが、主体的にQMSの基本を学び理解を深めることを目的として、e-ラーニングによるQMS教育（JEAC4111の概要：制定の経緯、特長、原子力発電所における品質保証活動等）を導入。
要求事項	1. 平成18年度に実施したQMSレビュー結果の反映 （1）現場の声の反映（JEAC4111の理解不足、抽象的な表現が多くてなじめない、管理職のQMSに関する理解度が十分でない） （2）根本原因分析からの課題（QMS教育の充実を図る必要がある） 2. 発電設備総点検での不適切な事案についての要因分析から判明した、「不適合管理の不備」の問題を解消する必要がある。		

具体的な行動計画

- 凡 例 -
▽□：計画，▼■：実績

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度				
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期			
1. 教育計画の策定及び改善			▼6.8 検討会			▼9.25 検討会		▼11.21 関電ベンチマーク					▽				
	■ 教育計画の策定		■ QMS教育の改善検討														
2. 階層別教育の計画的実施		▼	▼	▼	▼	▲	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▽				▼
		■ 継続実施（適宜計画見直し）															改善・強化
3. 全体集合教育の計画的実施		▼	▼				▼						▽	▲			▼
		■ 継続実施（適宜計画見直し）															改善・強化
4. e-ラーニングの導入			▼導入決定	▼製作開始				▼						▽			▼
	■ 導入検討		■ 製作					■ 運用									改善・強化

- 計画, 実績
- ・ H19. 4. 6：平成19年度教育・訓練計画の策定
- ・ H19. 11：e-ラーニングの導入開始
- 階層別教育実績
- ・ H19. 5. 22-23：品質保証監査員の研修（ISO9001 内部監査員コース）（第1回）実施
- ・ H19. 6. 14：品質保証教育（新入社員）実施
- ・ H19. 7. 10-11：品質保証監査員の研修（第2回）実施
- ・ H19. 7. 5-7：第2, 3回 RCA 研修実施
- ・ H19. 8. 27-31：品質保証審査員の ISO 研修実施
- ・ H19. 8. 29-30：品質保証監査員の研修（第3回）実施
- ・ H19. 8. 27-31：品質保証審査員コースの研修実施
- ・ H19. 9. 19-20：JEAC4111-2003 コース II 研修実施
- ・ H19. 10. 16-17：品質保証監査員の研修（第4回）実施
- ・ H19. 11. 12：JEAC4111-2003 コース IV 研修実施
- ・ H19. 11. 19-23：品質保証審査員の ISO 研修実施（第2回）
- ・ H20. 1. 16-17：JEAC4111-2003 コース II 研修実施（第2回）
- 集合教育実績
- ・ H19. 5. 24～：平成19年度社長ビデオメッセージ視聴
- ・ H19. 11. 19：平成19年度品質保証講演会
- ・ H20. 2. 13, 14：原子力部門転入者教育実施
- QMS教育改善検討会活動実績
- ・ H19. 6. 8：第1回 QMS教育改善検討会実施
- ・ H19. 9. 25：第2回 QMS教育改善検討会実施
- ・ H19. 11. 21：関電ベンチマーク実施、現在評価

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> ・改善した本年度の教育・訓練計画に基づき、QMS 教育を計画的に実施している。 ・e-ラーニングの導入決定。 ・第1回 QMS 教育改善検討会（準備会）を開催し、今後の検討方法を決定した。 ・e-ラーニングの製作中（原稿作成、ナレーション録音済。） ・e-ラーニングの導入済。 	<p>（検証方法）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育・訓練の受講者から提出される「教育・訓練実績報告書」により当該教育訓練の有効性及び今後の改善事項を評価・検討する。 <p>（検証結果）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全要員の JEAC4111 の理解向上や管理職の QMS に関する理解度が向上を目的として、QMS 教育を計画的に実施した。また、e-ラーニングや原子力部門転入者教育を導入し、QMS 教育の充実を図った。 <p>また、この中で、要員に対して、不適合管理の不備の問題を解消するために、「不適合管理・是正処置」の確実な実施が、再発防止の改善につながるものであることを学ばせた。</p> <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育訓練実績報告書による分析評価（5段階評価で3以上） ・e-ラーニングの仕組みを構築していること ・キーマン養成のための ISO9000 審査員研修を受講していること <p>●評価結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育訓練実績報告書による分析評価結果は、全て4段階以上であった。 ・e-ラーニングの仕組みを構築中。 ・QMS 活動の中心となる5名の要員が、ISO9000 審査員研修を受講した。 	<p>（QMS 高度化、再発防止対策の有効性評価）</p> <p>○QMS 高度化の視点からの評価</p> <p>検証結果に記載する通り、要求事項を達成する活動となっている。またQMS 高度化活動開始時に掲げた活動方針の③について、以下の通り達成していると判断する。</p> <p>③QMS活動を推進できる人材を育成する</p> <p>⇒現場の声の反映（JEAC4111 の理解不足、抽象的な表現が多くてなじめない、管理職の QMS に関する理解度が十分でない）を以下の様に改善した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今年度改善した品質保証教育計画に基づいて、階層別教育を計画的に実施した。これにより、管理職を含む要員全体の QMS 知識の向上が図れたとともに、「キーマン」となる人材の育成も図れた。 ・QMS の基本を学ぶ（JEAC4111 の理解促進を目的）ことができる、e-ラーニングを導入した。これにより、業務に従事する全要員が自立的に学習し、組織全体のレベル向上が図れた。 <p>⇒根本原因分析からの課題（QMS 教育の充実を図る必要がある）を改善した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記の様に、QMS 教育の充実を図った。 ・他電力の教育システム（品質保証教育を含む）をベンチマークした。今後の当社の教育システム（品質保証教育を含む）の改善に関する知見が得られた。 <p>○再発防止の視点からの評価</p> <p>不適切事案29件の発生要因のうち、「不適合管理の不備」の問題を解消する必要がある。」に対して、上記の教育実施の中で、要員に対して「不適合管理・是正処置」の確実な実施が、再発防止の改善につながるものであるとの理解・徹底を図り、浸透したものと評価できる。</p> <p>（内部監査部門の評価）</p> <p>e-ラーニングの導入や他電力の教育システムのベンチマーキングを実施したことを確認した。ベンチマーキングにより良好事例を取り入れた教育の改善を図って欲しい。計画に基づき実施している段階であり、評価は、今後実施する。</p> <p>（次年度の取組み）2-⑤評価未実施</p> <p>①今年度実施した各種の教育の有効性の評価結果や、他社の品証教育に関する良好事例を反映して、来年度の教育計画を策定し、一層の人材の育成を図る。</p>	

実施箇所： 電源事業本部（原子力）
 アクションプラン進捗管理表（AP6（1）QMSの教育の改善（法令遵守のための保安教育の徹底）

H20年2月1日 現在

目的	・原子力安全に係る業務に従事する全要員に対し、法令遵守の定着をはかる。 （法令遵守教育は、保安規程・保安規定それぞれからの要求にも基づき実施する。）	実施内容	1. 法令遵守のための教育カリキュラムの検討整備。 2. 新教育カリキュラムによる保安教育の実施。 3. 理解度確認用アンケートの作成、実施・評価・反省。
要求事項	・発電設備総点検での不適切な事案についての要因分析から、判断・遵守に対する考え方の問題点が判明した。「コンプライアンス意識の不足」「法令・保安規定に対する判断・遵守の考え方の甘さ」「社内規定、要領に対する判断・遵守に対する考え方の甘さ」の問題を解消する必要がある。		

具体的な行動計画

－凡 例－
 ▽□：計画、▼■：実績

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
1. 教育カリキュラム検討				▼7/13 検討会			▼9/25 打合せ							
				■ 検討										
2. 平成19年度保安教育の実施								▼ 26.27.28						
								■ 新教育カリキュラムによる保安教育の実施		1/18	1月末完了			
3. 平成19年度保安教育の実施結果評価および平成20年度保安教育への反映・実施									▼ 検討会（評価報告・審議）					
									▼	■ 今年度教育成果の検討 次年度以降のカリキュラムの検討			▽ 検討会（前年度教育訓練の効果等検討）	■ 改善・強化

○計画・実績

- ・7/13 第2回教育訓練検討会にて、保安規程の変更について付議。保安規定関係にあわせてカリキュラムを検討することとした。
- ・7/27 電源事業本部品質保証運営委員会にて、第2回教育訓練検討会検討事項報告
- ・9/11 の保安検査（AP6 関連）以降、保安規程。保安規定それぞれからの要求があることが分かるように明記。
- ・9/25 の打ち合わせ結果により、今年度は外部講師による教育を企画することとした。
- ・11/26.27：発電所、11/28：本社 で外部講師による教育を実施した。
- ・1/18 第5回教育訓練検討会にて、有効性評価について報告し、審議した結果、今後は、教育手法（カリキュラム）をその都度検討し、教育を継続的に実施していくこととした。

○教育の位置付け

再発防止対策（アクションプラン）からだけでなく、保安規程ならびに保安規定から要求される法令遵守教育にも位置付ける。

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> 外部講師による教育を実施した。 理解度確認用アンケートを集約し、評価を実施した。 平成20年度以降のカリキュラムの作成実施中。 	<p>（検証方法）</p> <ul style="list-style-type: none"> 教育実施後において、受講者へのアンケートを実施し、理解度を確認する。 <p>（検証結果）</p> <ul style="list-style-type: none"> 発電設備点検結果に基づく再発防止対策（アクションプラン）の一環として、「法令遵守のための保安教育の徹底」を取り上げ、外部講師による研修を企画・実施した。 <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標</p> <ul style="list-style-type: none"> 研修受講後の法令遵守に関する意識アンケート結果が良好であること 法令遵守教育訓練が適切に実施されていること <p>●評価結果</p> <ul style="list-style-type: none"> 受講者のうちの約71%（254名）からアンケートを回収し、回答者の80%以上から法令遵守に関する判断力の向上および法令遵守の率先垂範・実践に役立つとの評価が得られた。 受講者数は原子力部門全体（422名）の約85%（359名）であった。 	<p>（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価）</p> <p>○再発防止の視点からの評価</p> <p>アンケート結果から、今回の教育が、発電設備総点検での不適切な事案についての要因分析から抽出された、「コンプライアンス意識の不足」「法令・保安規定に対する判断・遵守の考え方の甘さ」「社内規定、要領に対する判断・遵守に対する考え方の甘さ」の問題の解消に有効であったと評価する。</p> <p>①7/31の保安規程が改定施行後のモラル教育受講（発電所10/4,5、本部10/31）、11月のコンプライアンス月間の中でのeラーニングによる学習により受講者の意識レベルがかなり上昇していた環境下で、さらに今回の教育を実施したことにより、受講者への法令遵守意識の定着化に有効であったことが受講後のアンケートから伺える。</p> <p>②教育は島根原子力発電所、島根原子力建設所の全所員および本部原子力部門の全社員を対象に実施し、受講率85%と高い値を示した。講師は当社企業倫理委員会の委員でもあり、第三者としての視点から当社の再発防止の取組みに対する評価も聴ける等から、受講者の関心は高いものがあった。</p> <p>③受講者（アンケート回答者）の80%以上から高い評価が得られ、有効な教育であったと評価する。</p> <p>（内部監査部門の評価）</p> <ul style="list-style-type: none"> 法令遵守のための教育について、検討し、外部講師による教育を実施したことを確認した。教育対象者は、原子力部門だけではなく、QMS活動に取り組んでいる部署まで範囲を広げて実施している。また教育実施後、受講者に対しアンケートを実施して、教育効果を分析し、高い評価を受けていることから、再発防止対策に有効な取り組みであると評価する。 <p>今後も引き続き再発防止対策の有効性評価を実施する必要がある。</p> <p>（次年度の取組み）2-⑤評価未実施</p> <p>①平成20年度以降、継続的に教育を実施し、再発防止のための定着を図るには、講演会以外の教育手法としてグループ討議や小集団活動などの展開も検討していく。</p> <p>②原子力系新入社員教育の中で、「発電設備点検」を取り上げ、あわせて法令遵守の意識付けを行う。</p> <p>③本法令遵守教育に加え、安全文化醸成の各施策も合わせ毎年着実に改善実施していくことで、コンプライアンス意識の醸成を地道に取り組んでいくこととする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> AP5で行う「安全文化の醸成（モラル教育、コンプライアンス教育）」と一部オーバーラップする領域もあるので、平成19年度の実施結果を見て、平成20年度のカリキュラムを決定し、実施する。

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 (AP6 (2)) 品質保証センターによる活動支援)

H20年2月1日 現在

目的	QMSの認識を高め業務のツールとして活用できるようにし、またPDCAが十分に回るようにする。	実施内容	1. 品質保証センターのスタッフが発電所各課が取り組む検査対応、不適合管理（日常業務）等においてアドバイス等の支援活動（サポート）を行うことにより、説明責任を果すためのQMS理解度向上を支援し、合わせて、検査担当課の負担軽減および効率的な業務運営つなげる。 2. QMS 試行・検証段階等での使いやすい観点からの提案（不適合管理関連）
要求事項	1. 発電所員のQMSに対する認識の充実を図る。 ・各自が製品である原子力安全の説明責任を果すために、QMS理解度向上の支援。		

具体的な行動計画

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
1. 品質保証センターのスタッフが発電所各課が取り組む検査対応、不適合管理（日常業務）等において、アドバイス等の支援活動（サポート）を行う。														
・保安検査			■			■			■			■	□	□
・定期事業者検査		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
・不適合管理（日常業務）等	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
・QMS 試行・検証段階等での修正提案（不適合管理関連）						■	■	■	■	■	■	■		

- 凡 例 -
 ▽□：計画, ▽■：実績

2号機 (7月~9月), 1号機 (12月~2月), プレレビュー (12月)

- 6/5~6/29 保安検査対応支援活動
- 5/14~定期事業者検査安全管理審査（文書審査含む）対応支援活動
- 4/1~不適合管理（日常業務）等支援活動
- 8/21 QMS文書試行・検証について打ち合わせ
- 8/28~30 QMS文書試行・検証のうちレビュー
- 9/3~9/28 保安検査にてQA（セ）同席しQMSに係わる規制要求事項、当社弱点および改善に向けた取り組みの方向性把握実施・支援
- QA（セ）支援・確認・活動関連
- 9/26; 不適, 是正処置シミュレーション実施; M保, 発 予防処置シミュレーション実施; 技・品
- 9/28 不適, 是正処置シミュレーション実施; E保, 安 内コミ, M/Rのシミュレーション実施; 品
- 文書・記録のシミュレーション実施; 総務, 品, 本部
- 10/1 設計開発のシミュレーション実施; 品, 保管;
- 10/2 設計開発のシミュレーション実施; E保, M保
- 10/3 調達のシミュレーション実施; 保管, 安, 発
- 10/30 所内監査にあたって監査関実施者への監査視点説明 (11/12 保安管理業務要領を担当課長ヘリリース)
- 11/14 保安管理業務の妥当性確認の方法について課長, 課長代理クラスに説明実施
- 12/13~26 QAセンター員による不適合管理手順の「レビュー」実施
- 1/16~18 各課副長クラスによる手順書プレレビュー実施

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
1. 保安検査, 定期事業者検査, 不適合管理（日常業務）等について適宜必要により品質保証センターが各課をサポートしている。 2. 第2WGから保安管理業務要領が担当課長ヘリリースされ, 保安管理業務の妥当性確認を実施中。実施にあたってはQAセンターが妥当性確認の計画書を作成し, 担当課長, 課長代理クラスに説明を行い, 計画書に対してのコメント（他課が絡む業務, 抽出する業務の考え方等）を反映した。なお不適合管理の仕組みの試行・検証は12月末を計画中。	1. 業務の中で適宜取り組む活動であることから対策の検証方法等について特に定めない。なお, 改善活動に密接に関係する不適合管理の仕組みについてはこの度初めてグレード分けの概念を適用することから, 業務のツールとして活用できることを試行・検証段階のシミュレーションにおいてQAセンター員を参加させて確認する。 2. センター員による試行・検証にあたってグレード分けの手順が加わったことからその内容を確認, 後実施した。手続き的には軽くなったが, 事象グレードにより責	（QMS高度化, 再発防止対策の有効性評価） 1. 事象グレードにより責任権限者が一律でなくなり手続き的には軽くなったことから, 業務処理の迅速化が図られ有効と考える。本格運用以降当面はQAセンターはきめ細かなフォローをしていく。 （内部監査部門の評価） QAセンターのスタッフが発電所各課が取り組む検査対応, 不適合管理（日常業務）等においてアドバイス等の支援活動（サポート）を行っていることを確認した。QMSの高度化	

	<p>任権限者が一律でなくなったことから若干戸惑う場面があったが、手続きに軽重がつき、プロセスが軽くなった。</p> <p>3. QA センターの活動の評価としてアンケートによる支援に対する満足度（5段階評価で3以上）を測定する。</p>	<p>を通じて、QMS は保安業務を行うツールであるという意識が浸透してきたこと評価する。</p> <p>（次年度の取組み）2-②日常業務化等</p> <p>1. 人が活動すれば不可避免的に不適合が発生するといわれており、今後定期的を実施する不適合データの原因分析による人的エラーのデータ分析から得られる弱点を、品質保証センターがモニターし、支援活動の改善に結び付けていくことを検討します</p>	
--	---	--	--

実施箇所： 電源事業本部（原子力）
 アクションプラン進捗管理表（AP6（3）技術継承施策の実施（力量の明確化））

H20年2月1日 現在

目的	効果的な人材育成と技術力の向上を図る。	実施内容	1. 新力量の詳細検討 各課・担当別の業務遂行に必要な力量を抽出および設定する。 2. 教育訓練カリキュラム策定 上記の力量取得のための教育訓練カリキュラムを策定する。 3. 教育訓練の有効性評価 確認試験問題作成
要求事項	・保安検査での指摘事項への対応（原子力安全に係る業務に従事する要員に対し、共通的な力量について作成し、運用しているが、業務に適合した力量についても設定の必要がある。） ・知識に関する知識不足を補うための教育訓練カリキュラムを策定する必要がある。 ・実施した教育・訓練の有効性評価方法について、検討する必要がある。		

具体的な行動計画

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度						
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4	5	6	7	8	9	下期
1. 概念検討		▼5/10教育訓練検討会		▼7/18教育訓練検討会				▼11/22教育訓練検討会 (検討状況報告)			▽教育訓練検討会 (途中経過評価)						▽教育訓練検討会 (新力量に関する手順書改正)		
2. 新力量の詳細検討					▼W/G 設置														新力量制度の導入
3. 教育訓練カリキュラム策定																			具体的運用策定
4. 確認試験問題作成																			教育の実施
																			教育内容作成
																			確認問題作成
																			試運用

－凡 例－
 ▽□：計画，▼■：実績

- ・5/10 教育訓練検討会を実施
新力量原案について検討
- ・7/13 第2回教育訓練検討会において、WGでの検討事項を決定。
- ・7/27 電源事業本部品質保証運営委員会にて第2回教育訓練検討会検討事項報告
- ・8月より各WGにて検討開始
- ・11/22 第3回教育訓練検討会において、WGでの検討状況報告。今後、問題点等抽出し、事業所間で調整する。
- ・12/20 第4回教育訓練検討会において、今後のスケジュール案について提示。各事業所で検討を行う。
- ・本部、発電所、建設所各WGにて担当毎の教育訓練項目策定中

WG開催実績：
 本部：8/31, 9/27, 10/17, 30, 11/13, 27, 12/19, 1/16
 発電所：8/23, 9/6, 10/23, 25, 11/14, 20, 21, 12/26
 建設所：9/3, 18

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<p>・新力量の設定方法について、原子力部門の各教育訓練主管箇所で検討中。</p> <p>H20.3 末までに各担当で必要な教育訓練項目策定 策定した教育訓練項目のカリキュラム作成（すでにある教育訓練項目は）開始した。</p>	<p>（検証方法）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確認試験の導入・実施 <p>（検証結果）</p> <p>H20.3 末</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新しく策定した力量が各課（担当）業務に適合した力量となっている。 ・新しい力量に必要な教育・訓練項目が策定されている。 ・今後の導入スケジュールを明確にした。 <p>（目的に対する実効性評価）</p> <ul style="list-style-type: none"> ●評価方法／指標 ・新力量に関する検討体制が構築され、検討が進んでいること。 ●評価結果 ・H20.3 末で必要な教育訓練項目を明確にした。 	<p>（QMS 高度化、再発防止対策の有効性評価） （H20.3 末時点での評価）</p> <p>○QMS 高度化の視点からの評価 検証結果に記載する通り、要求事項を達成する活動となっている。またQMS 高度化活動開始時に掲げた活動方針について、以下の通り達成していると判断する。</p> <p>③QMS活動を推進できる人材を育成する ⇒QMSで要求する新力量を策定 新力量策定にあたり、力量認定の基準となる各担当の業務およびその業務に必要な教育訓練項目を明確にした。各課（担当）毎に必要な教育訓練項目を明確にしたことにより、要員に対する教育訓練の負担軽減（担当する業務に重要でない教育訓練の削減）にあわせ、必要な教育訓練を確実に行う※ことで業務遂行上の能力を高めることが可能となる。 ※担当内教育等で従来から行われてきたが、力量の認定とは結びついていなかったため、これを是正し、確実に行われるようにする。</p> <p>○再発防止の視点からの評価 不適切事案29件の発生要因のうち、「設備に関する知識の不足」に対して、各課（担当）毎に必要な教育訓練項目を明確にしたことにより、業務に必要な教育訓練を重点的に行うことができ、知識の不足に対応することができる。</p> <p>（内部監査部門の評価） 新力量策定にあたり、力量認定の基準となる各担当の業務およびその業務に必要な教育訓練項目を抽出していることを確認した。新力量の導入は、全社施策である技術継承との兼ね合いで H20 年度中に導入ということであるが、実効性のあるものにして欲しい。評価は今後実施する。</p> <p>（次年度以降の取組み）2-⑤評価未実施</p> <p>○H20 年度中の新力量導入 H20 年度中に新力量を導入するため以下の項目について、検討を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育訓練内容策定 ・新力量の運用の明確化 ・新力量導入の日程等検討 <p>○また、教育訓練の成果の具体的な有効性評価のために確認試験を H21 年度中に導入するために方策を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確認試験問題作成 ・確認試験試運用 	

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 (AP6(3)) 技術継承施策の実施 (暗黙知の形式知化施策の実施)

H20年2月1日 現在

目的	作業における暗黙知を形式知化する。	実施内容	1. ノウハウに関する記載を充実した2号機作業手順書の見直し
要求事項	(1) 作業手順書の中にノウハウに関する記載を充実させる。		

具体的な行動計画														平成20年度 上期 下期	
実施項目	スケジュール (平成19年度)														
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
1. ノウハウに関する記載を充実した2号機作業手順書の見直し	■				■				■						
					保守管理要領等に反映し、継続的に改善可能とした。(完了)										

- 凡 例 -
 □ : 計画, ▽ : 実績

- 2号機第14回定検の作業手順書にノウハウに関する記載を充実させるよう見直し作業を実施済み。
- 3次文書策定完了
- 保守管理要領改定完了 (11月26日)

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価 (有効性評価, 次年度への取組み)	備考 (懸案事項他)
<ul style="list-style-type: none"> 2号機第14回定検の作業手順書にノウハウに関する記載を充実させるよう見直し作業完了 3次文書 (手順書) 策定完了 保守管理要領改定完了 (11月26日) 	(検証方法) なし。 (検証結果)	(自己評価, 再発防止対策の有効性評価) ノウハウを形式知化した作業手順書に基づき運用を行っている。作業要領書の記載のガイドを示すことは、作業要領書記載レベルの標準化に有効である。 (内部監査部門の評価) 2号定検作業手順書を見直し、3次文書(手順書)として策定し、保守管理要領が改定されたこと確認した。暗黙知の形式知化は技術継承などの観点から重要な取り組みであると評価する。このような活動はQMS高度化の活動としては終止符を打つとしても、日常管理の中での活動に移して継続的に取り組む必要があると考える。 (次年度の取組み) 2-②日常業務化等 通常組織による継続的改善に移行	

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 (AP7(1) 協力会社とのコミュニケーション方策改善)

H20年2月1日 現在

目的	協力会社と十分なコミュニケーションをとる	実施内容	1. 協力会社とのコミュニケーションの分析と改善
要求事項	(1) 協力会社へ、調達要求事項を確実に伝える。 (2) 協力会社から、設備情報・改善要望事項等を得る。 (3) 協力会社とのコミュニケーションの明確化		

具体的な行動計画														ー凡 例ー ▽□：計画，▽■：実績 ・第2WG（保守管理要領の見直し）の中で活動（2回／週） ・改善策の検討終了 ・QMS文書(工事業務管理手順書)へ反映した(H20.1.31)。		
実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期		
1. 協力会社とのコミュニケーションの分析と改善			■		■		■									
					現状のコミュニケーションの分析		改善案の策定				QMS文書への反映					

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
・現状のコミュニケーションの分析終了（7月末：目標どおり） ・分析結果に基づく改善策の要否終了 ・QMS文書(工事業務管理手順書)へ反映した(H20.1.31)	(検証方法) なし (検証結果)	(自己評価、再発防止対策の有効性評価) 意見交換会の結果、大きな指摘・要望事項は出されていない。「工事業務管理手順書」に基づいて運用を行っている。コミュニケーションの目的を明確にすることは、業務を適切に実施する上で有効である。 (内部監査部門の評価) 受注者とのコミュニケーションについて「工事業務管理手順書」に反映していることを確認した。 今後、運用開始後の有効性評価を行う必要がある。 (次年度の取組み) 2-②日常業務化等 通常組織による継続的改善に移行	

実施箇所： 電源事業本部（原子力）

アクションプラン進捗管理表（AP7(2)規制/他電力における動向把握）

H20年2月1日 現在

目的	民間規格の調達要求事項が全国大で見直しされており、当社QMSへ確実に反映する必要がある。一方、当社QMSの取り組みとして、中央大の会議体に積極的に参加しておらず、規格の要求する意図を十分に理解していなかった。このため、今後、積極的に会議体に参加し、当社の意思表示をするとともに規格の要求する意図を把握することを目的とする。		0. 原子力品質保証担当の人員強化（実施済み H18. 11, 12; H19. 2） 1. 調達管理チームへの参加（JEAG 4121 追補版（調達）の作成、JEAC・JEAG 定期見直し（調達関係）） 2. QMS 関連の会議体への参加による情報収集（調達以外） 3. RCA ガイド検討チームへの参加（JEAG 4121 追補版（RCA）の作成） 4. レビューチームへの参加（JEAC・JEAG 定期見直し作業（調達関係を除く）） 5. 再発防止対策の実効性を高めるため、既存会議体などを通じた定期的な情報交換・議論により、当社への反映について検討していく。
要求事項	<ul style="list-style-type: none"> ・現在、全国大（電気協会等）で「調達管理」に関する議論がなされており、改善方を確実に取り込んでいく（安全管理技評価WG） ・各種委員会等への参加（NISA 文書関連の検討委員会（電事連等））（根本原因分析）（根本原因分析の結果、課題「NISA 文書等の外部文書を本部・発電所とも十分に咀嚼して共有する必要がある」に対して、QMS 活動を推進する上での環境整備として実施する是正処置） ・第1回企業倫理委員会提言⑦への対応（原子力については、定期的な情報交換の場を設けることについて検討する必要がある。） 	実施内容	

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
1. 調達管理チームへの参加	JEAG4121 追補版（調達）作成 パブコメ 6/27~8/26 ← → ▼9/5 制定 ▼5/18 ▼6/28 ▼7/25 ▼8/2 ▼9/3 ▼9/25 ▼10/18 ▼10/30 ▼11/21 ▼1/9 定期改定作業 中間案報告 ▼制定 ⇔パブコメ													
2. QMS 関連の会議体への参加による情報収集 ①品質保証分科会、②品質保証検討会	▼6/6② 7/19② ▼8/21② ▼8/28① ▼11/6② ▼11/16①													
3. RCA ガイド検討チームへの参加	▼6/6 パブコメ 9/26 開始 → 11/25 終了 ▼12/5 制定 JEAG4121 追補版（RCA）作成													
4. レビューチームへの参加	▼7/9 ▼8/3 ▼9/4 ▼10/18 ▼11/21 定期改定作業 ▼1/9 中間案報告 ▼制定 ⇔パブコメ													
5. 既存会議体などを通じた、定期的な情報交換・議論	▼9/28 ▼10/25 （品証委員会） ▼11/28													

－凡 例－
 ▽□：計画，▼■：実績

1. 調達管理チーム

- ・5/18 調達ガイド案の審議
- ・6/28 定期改定について
- ・7/25 パブコメ対応について
- ・8/2~1/9 定期改定案の審議

2. QMS 関連の会議体への参加による情報収集

①品質保証分科会

- ・8/28 調達ガイドパブコメ対応、RCA ガイド上程案の審議
- ・11/16 RCA ガイドパブコメ対応案の審議

②品質保証検討会

- ・6/6 本年度活動計画、RCA ガイド、調達ガイドの検討状況について
- ・7/19 RCA ガイドの審議
- ・8/21 調達ガイドパブコメ対応、RCA ガイド上程案の審議
- ・11/6 RCA ガイドパブコメ対応案の審議（その他）

3. RCA ガイド検討チーム

- ・6/6 ガイド案の審議

4. レビューチーム

- ・7/9 定期改定（レビュー）の進め方、レビュー分担の決定
- ・8/3~1/9 レビュー案の審議

5. 定期的な情報交換

- ・9/28 電事連 品質保証委員会にて当社の再発防止への取組みを紹介
- ・10/25 電事連 品質保証委員会にて各社のQMS、マネジメントレビューの課題について紹介
- ・11/28 電事連 品質保証委員会にて当社の安全文化醸成への取組みを紹介

1. 調達管理チーム

- ・5/18 調達ガイド案の審議
- ・6/28 定期改定について
- ・7/25 パブコメ対応について
- ・8/2~1/9 定期改定案の審議

2. QMS 関連の会議体への参加による情報収集

①品質保証分科会

- ・8/28 調達ガイドパブコメ対応、RCA ガイド上程案の審議
- ・11/16 RCA ガイドパブコメ対応案の審議

②品質保証検討会

- ・6/6 本年度活動計画、RCA ガイド、調達ガイドの検討状況について
- ・7/19 RCA ガイドの審議
- ・8/21 調達ガイドパブコメ対応、RCA ガイド上程案の審議
- ・11/6 RCA ガイドパブコメ対応案の審議（その他）

3. RCA ガイド検討チーム

- ・6/6 ガイド案の審議

4. レビューチーム

- ・7/9 定期改定（レビュー）の進め方、レビュー分担の決定
- ・8/3~1/9 レビュー案の審議

5. 定期的な情報交換

- ・9/28 電事連 品質保証委員会にて当社の再発防止への取組みを紹介
- ・10/25 電事連 品質保証委員会にて各社のQMS、マネジメントレビューの課題について紹介
- ・11/28 電事連 品質保証委員会にて当社の安全文化醸成への取組みを紹介

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<ul style="list-style-type: none"> ・JEAG追補版（調達、RCA）作成作業完了。 ・定期改定作業へ参画中（社内システムへの反映のため、情報収集中）。 ・既存会議体などを通じた、定期的な情報交換実施中。 	（検証方法） ①JEAG追補版記載事項のQMS文書への反映をレビュー（規格制定後） ②各種委員会等への参加（NISA 文書関連の検討委員会（電事連等）） ③第1回企業倫理委員会提言⑦への対応（原子力については、定期的な情報交換の場を設けるこ	（QMS 高度化、再発防止対策の有効性評価） ○QMS 高度化の視点からの評価 検証結果に記載する通り、要求事項を達成する活動となっている。またQMS 高度化活動開始時に掲げた活動方針について、以下の通り達成していると判断する。 ①現場が使いやすいシンプルで有効なQMSとする ⇒規制、電力大の動向（調達管理、根本原因分析、安全	

43

	<p>とについて検討する必要がある。)</p> <p>(検証結果)</p> <p>① J E A G 追補版 (調達, RCA) 記載事項が QMS 文書へ反映されていることを確認した</p> <p>② 調達管理の向上を目的として発行された J E A G 4 1 2 1 (追補版) について, その改善方策を QMS 文書に確実に反映するため, 電事連, 電気協会の各種委員会に継続的に参加してきた。</p> <p>③ 上記委員会のうち電事連委員会では, 再発防止に係る取り組みについての情報交換を行った。</p> <p>(目的に対する実効性評価)</p> <p>● 評価方法 / 指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的行動計画に沿って適切に活動が実施されていること。 <p>● 評価結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的行動計画に沿って, 活動を実施している。 	<p>文化醸成 等) を QMS 文書に反映</p> <p>② 組織的・マネジメント的な問題も解決する</p> <p>⇒ 規制, 電力大の動向を素早く入手し, 他社の良好事例を水平展開できた。</p> <p>(企業倫理委員会提言対応)</p> <p>③ QMS 活動を推進できる人材を育成する</p> <p>⇒ 規制, 電力大の動向を素早く入手し, 早期に人材育成に着手できた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 根本原因分析研修への参画。 <p>○ 再発防止の視点からの評価</p> <p>不適切事案 29 件の再発防止に直接繋がるものではないが, 全国大の動向, 他社事例により QMS の改善に結びつくと評価。</p> <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>QMS 高度化の活動前は, 品質保証担当の要員数も少なく, 全国大の情報を取り入れる活動が十分できていなかったという反省を活動に取り入れ, 要員数も増加させ, 以前に比べると格段に活動が活発になったと評価する。</p> <p>J E A G 追補版 (調達, RCA) の要求事項が QMS 文書へ反映されていることを確認した。</p> <p>また, 他電力における動向を把握し, 品質目標の設定に係る良好事例を水平展開したことを確認した。</p> <p>電力大の動向をキャッチし QMS 文書へ適切に反映しており, 要求事項を満足していると評価する。</p> <p>(次年度の取組み) 2-② 日常業務化等 今後も継続的に参画する</p>	
--	---	--	--

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（AP7(3)調達管理要領の見直し）（AP7(4)発注仕様書の見直し）

H20年2月1日 現在

目的	調達管理を適切に実施する。	実施内容	1. AP7(3)調達管理要領の見直し 2. AP7(4)RCA等発注仕様書の見直し
要求事項	(1) JEAG4121-2005(2007年追補版)		

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期		
1. AP7(3)調達管理要領の見直し					■											
	JEAG4121-2005(2007年追補版)の要求事項を反映した調達管理要領の策定															
2. AP7(4)発注仕様書の見直し					■											
	調達管理要領を満足する標準発注仕様書の策定・QMS文書への反映															

- 凡 例 -
▽□：計画, ▽■：実績

・ JEAG4121 改定情報の収集
 ・ 調達管理基本要領を受けて、工事業務管理手順書を制定(H20.1.31)。その中で、改善内容を反映した準発注仕様書を策定した。

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
・ JEAG4121 改定情報の収集（パブコメ版入手） ・ 標準発注仕様書を含む工事業務管理手順書を制定した。（H20.1.31）	（検証方法） AP1第7章の調達管理の検証の中で実施 （検証結果）	（自己評価、再発防止対策の有効性評価） 具体的行動計画に沿って活動を実施した。 「調達管理基本要領」他に基づいて、運用を行っている。 （内部監査部門の評価） 調達管理に係るJEAG4121（2007年追補版）の内容を「調達管理基本要領」に反映、本要領に基づく「工事業務管理手順書」の制定を確認した。 電力会社でのトラブルの殆どが調達管理に関係することから、20年度の内部監査の重点テーマとして取り上げ、役割り分担、調達要求事項の明確化などの有効性評価を実施する。 （次年度の取組み）2-②日常業務化等 ・通常組織による継続的改善に移行 ・内部監査による細則他の適合性および有効性レビュー ・使い勝手に関する現場の声を収集し評価する。	

■■■ 信頼回復・企業再生に向けた具体的施策のスケジュール表 ■■■

【方針】「あらゆる業務運営において、コンプライアンスを最優先に進める」ことを経営の基本とし、以下の対策に取り組む。
 ○ 社長が先頭に立ち、当社再生に向けた全社的な改革を強力かつ着実に推進する。
 ○ 再発防止対策の実施にあたっては、実施状況の評価結果を計画にフィードバックし、改善する。

実施箇所： 電源事業本部(原子力)

H20年2月1日 現在

アクションプラン進捗管理表(AP7(5)保安の措置のために構すべき措置

目的	発電設備の総点検結果を踏まえて、保安をより確実に確保させるため、要領書、作業手順書等保安に関する文書について保安規定に定め、これを遵守する。	実施内容	保安の措置のために講ずべき処置 (1)の対応 要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて、保安規定及びその2次文書、3次文書等といった品質保証に係る文書の階層的な体系の中で、その位置付けが明確化されていること。 ○原子炉施設の保安活動で使用する文書について、体系的なつながりが明確に示され適切に管理されている。 ○原子炉施設の保安活動で使用する文書の承認者が明確に定められている。 (2)の対応 プラントメーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報をBWR事業者協議会やPWR事業者協議会などの事業者の情報共有の場を活用し、他の原子炉設置者と共有し、自らの原子炉施設の保安を向上させるための措置が記載されていること。
要求事項	(1)作業手順書等を適正に作成しこれを遵守した保安活動 (2)メーカーの安全技術についての情報を電力事業者間で共有しうるために必要な管理上の措置		

具体的な行動計画

—凡例—
 ▽□:計画, ▼■:実績

実施事項	スケジュール																		進捗状況、今後の予定	完了事項							
	H18年度			H19年度									H20年度														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6			7	8	9				
保安の措置のために講ずべき処置						6/1~6/30 省令(案) 現在公衆審査																				保安規定改正 ・第1回ヒアリング(9/7) ・第2回ヒアリング(9/19) 9/28変更認可申請 QMS検討チーム(9/25) QMS検討会(9/25) 保安委員会(9/25) ・補正申請ヒアリング(10/26) ・補正申請ヒアリング(10/30) 11/26 補正申請 11/30 変更認可申請 QMS検討チーム(11/19) QMS検討会(11/26) 保安委員会(11/21) ○要領書類改正・制定 品質保証運営委員会(11/27) 品質保証委員会 (11/26, 12/10)	保安規定改正 ①-1-1:第1回ヒアリング議事 ①-1-2:第2回ヒアリング議事 9/28変更認可申請 ①-3:QMS検討チーム資料 ①-4:QMS検討会資料 ①-5:保安委員会資料 ①-1-3:第1回ヒアリング議事 ①-1-4:第2回ヒアリング議事 ①-6:QMS検討チーム資料 ①-7:QMS検討会資料 ①-8:保安委員会資料
①作業手順書等を適正に作成しこれを遵守した保安活動						中央大での動向把握																					
②メーカーの安全技術についての情報を電力事業者間で共有しうるために必要な管理上の措置						中央大での動向把握																					

	対策の検証方法と検証結果	自己評価(有効性評価、次年度への取組み)	備考(懸案事項他)
<p>保安規定の変更(省令改正/審査内規)</p> <p>○第50次改正変更認可申請</p> <ul style="list-style-type: none"> ・6月30日 パブコメ終了 ・8月 9日 公布 ・9月28日 変更認可申請 <p>○第50次改正補正申請</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10月26日 ヒアリング ・10月30日 ヒアリング ・11月26日 補正申請 ・12月13日 保安規定第50次改正認可 ・12月14日 日施行 <p>○第51次改正変更認可申請</p> <ul style="list-style-type: none"> ・11月30日 変更認可申請 ・12月13日 保安規定第51次改正認可 ・12月14日 日施行 	<p>(検証方法)</p> <p>省令改正に対応した保安規定の改正、関係要領類の改正または新規制定がされていること。</p> <p>(1)保安規定変更申請(案)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省令改正または審査内規の意図に沿った保安規定の改正が行われているかを保安院とのヒアリング等により確認する。 ・保安規定改正内容が妥当であるか原子力発電保安委員会で審議する。 ・保安規定の改正方針をQMS検討委員会で審議する。 <p>(2)要領書類改正または制定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要領書類改正または制定が運用できるものとなっているか原子力発電保安運営委員会で審議する。 ・要領書類改正または制定が運用できるものとなっているか原子力発電保安委員会で審議する。 ・要領書類改正または制定内容が品質保証上担保されるか品質保証運営委員会(本部・発電所)で審議する。 <p>(3)運用の確認</p> <p>○あるべき姿</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)作業手順書等を適正に作成しこれを遵守した保安活動 保安活動で使用する文書について、承認を含めた管理の方法、体系的なつながりが明確に示される。 (2)メーカーの安全技術についての情報を電力事業者間で共有しうるために必要な管理上の措置 保安活動の実施によって得られた知見および他の施設から得られた知見の活用方法が定められ運用される。 (3)サンプリング分析 安全上重要な機器に関する工事を年10件程度サンプリングし、使用文書の適切性、メーカーの安全技術についての事業者間共有といった観点から分析する。 	<p>(自己評価、再発防止対策の有効性評価)</p> <p>作業手順書、メーカーの安全技術情報に対しての要求事項に基づき改正した要領を12月14日に施行し、運用しているが、現状において定めた要領に沿った運用が適切に実施されており、本APでの目標は達成できていると考える。</p> <p>2月以降に保安活動で使用する文書が、保安規定にひも付けられていること、および重要度に応じた承認行為がなされていることを、年10件程度作業をサンプリングし、その内容を分析することにより検証する。メーカーの安全技術の電力間の共有については、安全上重要な設備に関する工事を年10件程度サンプリングし、調達時にその旨が記載されているが、必用に応じてJBOG、ニューシア等に反映されているか検証し、以下の管理指標により、再発防止対策の有効性評価を行う。</p> <p>10件程度のサンプリングの結果、不備が見つかった場合はさらに10件を選定して、追加調査を行う。見つかった不備の内容を分析することにより、必要に応じて、関係要領類の変更、充実を図る等継続的な改善を図る。</p> <p>(管理指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調達時要求事項の不備内容(調達時の要求、JBOG/ニューシア反映) <p>発電設備の総点検以降、2号機第14回定検、1号機第27回定検において実施した安全上重要な機器に関する工事に関して、許認可その他調達要求事項に問題はなかった。また、本年度、新たに発生したトラブルその他についても、ニューシアに登録し情報共有を図っていることから有効性は確認出来ているものと評価している。以下、ニューシアに登録した主な品質情報を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総点検関係抽出事項(13件)/2号機ドライチューブ落下について/1号機復水昇圧ポンプメカニカルシールからの漏えい ・1号機C-原子炉格納容器冷却器の不調/燃料取替装置燃料把握器の変形について/作業従事者の被災について <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>省令改正に伴い保安規定を改正し施行されたことを確認した。今後も評価を実施することとしており、引き続き実施状況を確認する必要がある。</p>	
	<p>○確認項目</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)作業手順書等を適正に作成しこれを遵守した保安活動 保安活動で使用する文書について、承認を含めた管理の方法、体系的なつながりが明確に示される。 (2)メーカーの安全技術についての情報を電力事業者間で共有しうるために必要な管理上の措置 保安活動の実施によって得られた知見および他の施設から得られた知見の活用方法が定められ運用される。 <p>(検証結果)</p> <p>(1)保安規定変更申請</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保安院とのヒアリングを通して省令改正の意図する内容で9月28日、11月30日に保安規定変更申請を実施した。また、変更申請にあたっては、保安規定改正内容の他、保安規定改正に伴う要領類への記載内容も含め、原子力発電保安委員会およびQMS検討チーム、QMS検討会で審議した。 <p>(2)要領書類改正または制定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要領書類改正または制定にあたっては原子力発電保安運営委員会、原子力発電保安委員会、品質保証運営委員会(本部・発電所)、品質保証委員会で審議した。 <p>(3)運用の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業手順書等適正に作成されており、承認を含めた管理がなされている。 ・メーカーの安全技術についての情報を電力事業者間で共有しうるために必要な管理上の措置、保安活動の実施によって得られた知見および他の施設から得られた知見の活用方法を原子力安全情報処理要領に定め運用していること確認した。 	<p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等</p> <p>再発防止対策の実効性評価結果を次年度に反映するとともに、評価の結果、妥当性が検証できない場合、関係要領類の変更等の対策を講じることにより、保安規定要求事項の維持/改善を継続して行う。</p>	

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 (AP7(6) 委託における検査業務の適正性を確保するためのルール設定)

H20年2月1日 現在

目的	法令に基づく検査業務のうち、定期検査中の検査は国が検査への立会いや検査方法の審査を行っていること、また、協定に基づく環境放射能の測定等については当社による測定や自動測定により行っていることから、検査業務全般を委託により実施している補助ボイラばい煙測定を検査業務適正性確保に向けた取り組み対象検査業務とし、データ改ざん防止等のルールを設定する。	実施内容	1. 改ざん防止のためのルールの設定 検査結果の透明性・正確性の確保ならびに確実なチェック等を通じた当社の当事者意識の涵養や管理・監督責任の適切な履行等の観点から、委託における検査業務のルール設定を行なう。 2. グループ企業との規律ある健全な取引関係の構築 当社と委託先の双方において恣意的な取扱いが生じることのないよう規律ある協力関係を構築する。 3. 法令遵守徹底等の教育の実施 検査業務等に係る法令の重要性や実務面の知識の向上に関する内容を織り込んだ教育を実施する。
要求事項	土用ダム問題等の再発防止策における法令に基づく検査業務の適正性確保のため、チェック体制の整備を図る。		

具体的な行動計画

実施項目	スケジュール (平成19年度)												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
1. 改ざん防止のためのルール設定 ・手順書に改ざん防止の手順を定める。 ・改ざん防止ルール実施に係る委託先との調整。			手順の策定											
			委託先との調整											
2. グループ企業との規律ある健全な取引関係の構築 ・委託検査業務に関して第三者によるサンプル測定導入等の検討。 ・委託先との調整、測定の実施			第三者によるサンプル測定導入等の検討											
							委託先との調整							
3. 法令遵守徹底等の教育の実施 ・作業着手前に検査委託先の業務従事者及び当社の業務関係者に対し、教育を実施する。 ・教育効果の確認をアンケート等で確認する ・毎年度、業務委託着手前に教育を実施する。														
4. 内部監査 ・ルールの設定、実施状況等について内部監査を受ける。														

－凡 例－
 ▽□：計画、▽■：実績

- ・6/29 委託先と報告等のルール設定に係る具体的内容について打合せを実施。
- ・7/31 委託先へデータ改ざん防止のルール設定(案)、契約上の手続等について提示。
- ・8/31 委託先へデータ改ざん防止のルール設定等の手続実施。
- ・9/6 委託先からデータ改ざん防止のルール設定等に係る実施内容を記載した文書を受領。
- ・9/7 手順書改正(測定に係る確認事項の追加)
- ・7/5 委託先に当社の取り組み内容を説明実施。
- ・11/30 第三者機関によるサンプル測定の実施方法策定。
- ・12/12 第三者機関とばい煙測定実施方法の打合せを実施。
- ・12/27 第三者機関とばい煙測定の委託契約完了。
- ・1/18 第三者機関によるばい煙測定を実施。
(グループ企業によるばい煙測定：1/10に実施)
- ・12/25 法令遵守教育効果確認(アンケート調査実施)
- ・12/13 原子力安全管理監査の実施。(ルールの設定、実施状況)
- ・第三者機関によるサンプル測定に係る監査(1月末実施)

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<p>1. 改ざん防止のためのルール設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書の改正。(完了:9/7) ・実施に係る委託先との調整。(完了 9/6) <p>2. グループ企業との規律ある健全な取引関係の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第三者機関とばい煙測定の委託契約。(完了 12/27)。(ばい煙測定: 1/18 実施) <p>3. 法令遵守徹底等の教育の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・6月1日に委託先の業務従事者及び当社の業務関係者に対し、教育を実施。 	<p>(検証方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託先の受託仕様書等に当社要求事項が記載されていることを確認する。 ・データ改ざん防止のためのルールが設定, 実施されていること, 委託先関係者教育の実施状況等について内部監査を受ける。 <p>(検証結果)</p> <p>要求事項に対し, 以下のとおり実施した。 データ改ざん防止のためのルール設定, グループ企業との規律ある健全な取引関係の構築, 法令遵守徹底等の教育を実施した。</p> <p>(目的に対する実効性評価)</p> <p>●評価方法/指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. データ改ざん防止のためのルール設定がなされていること。 2. 第三者機関によるサンプル測定結果に問題ないこと。 <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. データ改ざん防止のためのルール設定を実施した。 2. 第三者機関によるサンプル測定を実施し, 結果に問題なかった。 	<p>(QMS 高度化, 再発防止対策の有効性評価)</p> <p>当社要求事項に係る実施内容の確認及び第三者機関によるサンプル測定の導入, 検査部門の監査結果を踏まえた改善により, 当該検査業務の適正性は確保できると評価する。</p> <p>(当社要求事項に係る確認内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サンプルリングが確実に行われていることを立会により確認。 ・現場データを日々作業終了時受領し, 委託先の報告書に記載されているデータとの整合性を確認。 ・報告書に添付されている作業状況が把握できる写真等及び業務が適正に実施されたことを保証する報告書を受領。 <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>改正された手順書の確認および4号補助ボイラばい煙測定時に安全管理員が立会いしている現場を確認し, 手順書に基づき適切に実施していること, および第三者機関によるサンプル測定の導入により分析データを比較することによる確認とけん制機能は有効であると評価する。</p> <p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等 通常組織による継続的改善に移行</p>	

実施箇所： 電源事業本部(原子力)

H20年2月1日 現在

アクションプラン進捗管理表(AP8(1)原子炉主任技術者の独立体制)

目的	原子炉主任技術者がその保安の監督の責任を十分にできることまたその指示にしたがうことを確実にするため独立性が担保される組織体制とする	実施内容	平成19年7月末までに、以下を反映した保安規定変更申請を実施 (1)の対応 ○発電所の保安活動に関する情報を入力し、法律および保安規定への抵触如何について判断し、必要に応じて保安に関し適切な指示ができるように、原子炉主任技術者が保安活動に関する情報を確実に入手できるよう、原子炉主任技術者の職務等を定めた要領に明記する。 ○会議の成立性において、原子炉主任技術者の出席が必須な会議については、原子炉主任技術者が出席する旨を保安規定に明記する。 ○原子炉主任技術者は原子炉の保安に関し、職務・組織に縛られることなく、原子炉の保安を最優先と考え臨機応変に対応するため、原子炉の運転・保守に関する業務に関与しない部門から選任する。 ○原子炉主任技術者は発電所の保安組織が原子炉の保安に関する対応が十分でないと感じた場合、原子炉主任技術者としての牽制機能を十分に働かせることができるように、選任および処遇にあたっては発電所から人事面、組織面において独立させる。 ○保安規定上、原子炉主任技術者の代行可能な期間に期限がなかったため、代行者が代務を行う期限を設ける。正の原子炉主任技術者が期限を過ぎて職務を遂行できない場合は、新たに別の原子炉主任技術者を選任することを保安規定に明記する。期限は、原子炉主任技術者の選任・解任の手續にかかる期間を踏まえ、1ヶ月とすることを原子炉主任技術者の職務等を定めた要領に明記する。 (2)の対応 ○第9条(主任技術者の職務等)に、原子炉主任技術者は、第120条(報告)第1項に定める事象の報告を受けた場合、自らの責任において、事象を確認し、その確認したところに従い情報を社長に直接報告することを規定する。 ○原子炉主任技術者は、定期的および必要に応じ、安全上重要な機器の保安状況、運転管理および保守管理等の状況について社長へ直接報告することを規定する。 (3)の対応 ○原子炉主任技術者は原子炉の運転・保守に関する業務を兼務しないととも発電所の保安組織に属さない、電源事業本部の専任部長から選任することにより、組織面からの独立性を確保する。 ○原子炉主任技術者は人事考課において所長の関与を受けないよう、発電所組織に属さない電源事業本部の専任部長を選任する。原子炉主任技術者の任命権については発電所の保安活動を統括管理している「電源事業本部長」が選任・解任の権限を有することに変更することにより、発電所における人事面での独立性を確保する。なお、現行の発電所作成の立案決定票兼通知書に基づいた選任・解任の手續きは廃止し、今後は電源事業本部(原子力)にて原子炉主任技術者の選任・解任手續きを行う。この場合、選任について、島根原子力発電所との調整は行わない。 ○発電所長の関与により原子炉主任技術者が行う保安の監督に対して支障が生じないように、発電所長は原子炉主任技術者の意見を尊重する旨を保安規定に明記する。 (4)の対応 ○原子炉主任技術者は原子炉の運転・保守に関する業務に関係しない電源事業本部より選任することになるため、著しく業務がとなることなく原子炉主任技術者の牽制機能を十分発揮できる。 ○現行、原子炉主任技術者は原子炉主任技術者としての職務の他、所長を補佐する副所長の職務を兼務しているが、今後、原子炉主任技術者の職務に専任させる(その他職務は行わない)ことにより、その職務が著しく過大とならない。
要求事項	(1)原子炉の運転に関して保安の監督を行う責務を十全に果たすことができることへの対応 (2)経営責任者に対して原子炉主任技術者が直接に報告をし、指示を受けることができる体制を確保することへの対応 (3)組織面、人事面等においても、発電所の保安組織から独立性が確保され、発電所長等の関与によって原子炉主任技術者が行う保安の監督に支障が生じないようにすることへの対応 (4)原子炉主任技術者の業務が著しく過大とならないようにすることへの対応		

具体的な行動計画

－凡 例－
 ▽□:計画, ▼■:実績

実施事項	スケジュール(平成19年度)												平成20年度					進捗状況, 今後の予定	完了事項				
	上期						下期						上期							下期			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月				9月		
(1)原子炉主任技術者の独立性が担保された体制の整備																						保安規定改正 ・第1回ヒアリング(6/8) ・第2回ヒアリング(6/25) ・第3回ヒアリング(7/5) ・第4回ヒアリング(7/13) ・第5回ヒアリング(7/20) ・第6回ヒアリング(7/24) ・7月31日変更認可申請 QMS検討チーム(7/18) QMS検討会(7/24) 保安委員会(7/18) 本部運営会議(6/12) テレビ会議 発電所-本部(6/27) ○要領書類改正・制定 保安運営委員会(9/4) 保安委員会(9/5) 品質保証委員会(9/5)	保安規定改正 ①-1-1:第1回ヒアリング議事 ①-1-2:第2回ヒアリング議事 ①-1-3:第3回ヒアリング議事 ①-1-4:第4回ヒアリング議事 ①-1-5:第5回ヒアリング議事 ①-1-6:第6回ヒアリング議事 ①-3:QMS検討チーム資料 ①-4:QMS検討会資料 ①-5:保安委員会資料 本部運営会議 ①-2:会議資料 ①-6:テレビ会議 ①-7 保安運営委員会資料 ①-8 保安委員会資料 ①-9 品質保証委員会資料

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価(有効性評価、次年度への取組み)	備考(懸案事項他)
<p>保安規定の変更(変更命令対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> 保安規定変更命令に対する保安規定の変更認可申請を7月31日に実施 補正申請を8月21日に実施 8月31日保安規定第49次改正認可 9月12日施行 <p>実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 9月26日 原子炉主任技術者との懇談 11月20日 社長への保安監督状況報告(原子炉主任技術者) 11月21日 1号機燃料取替装置 燃料把握機の変形事象(事故・故障報告事象である旨の社長への連絡) 	<p>(検証方法)</p> <p>保安規定変更命令に対応した保安規定の改正、関係要領類の改正または新規制定がされていること。 および改正または制定した要領類に準じた運用がされていること。</p> <p>(1)保安規定変更申請(案)</p> <ul style="list-style-type: none"> 変更命令の意図に沿った保安規定の改正が行われているかを保安院とのヒアリング等により確認する 保安規定改正内容および保安規定改正に伴う運用事項が要領類へ反映できているか原子力発電保安運委員会で審議する 保安規定の改正内容および保安規定改正に伴う運用事項が要領類へ反映の方針をQMS検討委員会で審議する <p>(2)要領書類改正または制定</p> <ul style="list-style-type: none"> 要領書類改正または制定が運用できるものとなっているか原子力発電保安運委員会で審議する 要領書類改正または制定が運用できるものとなっているか原子力発電保安委員会で審議する 要領書類改正または制定内容が品質保証上担保されるか品質保証運営委員会(本部・発電所)で審議する <p>(3)運用の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ○原子炉主任技術者のあるべき姿 組織面等においても、発電所の保安組織からの独立性を確保し、経営責任者に対し直接報告できる体制のうえに立ち、保安の監督業務を支障なく果たせる。 ○確認事項 <ul style="list-style-type: none"> 保安に係る情報が入る体制となっていることおよび情報が適切に入っていることを、適宜原子炉主任技術者と発電所長との懇談を通して確認する。 国に報告すべき事象等が発生した場合、経営責任者に直接報告されていることを記録により確認する。 保安業務が支障なく果たしていることを、原子炉主任技術者および発電所長との懇談を通して評価するとともに、原子炉主任技術者の保安業務量について他社との事例調査を行い評価する。 	<p>(自己評価、再発防止対策の有効性評価)</p> <p>原子炉主任技術者に対する要求事項に基づき制定、改正した要領を9月12日に施行し、運用しているが、運用を開始して以来、現在までにおいて原子炉主任技術者が保安のために行う指示に対して、内/外部からの障害はなく、保安に関する監督業務は適切に行われているものと評価している。</p> <p>また、国へ報告すべき事象等が発生した場合においても、経営責任者に直接報告されており、所長をはじめとする発電所の保安組織の影響を受けることなく、原子炉主任技術者の独立性は確保されており、本APでの目標は達成できているものとする。</p> <p>しかしながら、さらに原子炉主任技術者が保安の監督を行う責務を十分に果たすことに対し、業務量を含め改善点がないかどうか、四半期に1回程度、原子炉主任技術者、所長と懇談の機会を設け、あるいは他社との事例調査で得られた結果等を参考に、現行のシステムを評価する。また、保安に関して適切な指示が、従事者に対して行われているかどうかについては、運転、保守その他の業務に従事する者に対する聞き取りまたはアンケート等の手段により評価する。これらの評価結果に基づき、必要に応じて要領書類の変更あるいは、主任技術者を補佐する制度等を検討し、継続的な改善を図る。</p> <p>(管理指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉主任技術者、所長との懇談内容(独立性、報告) 原子炉主任技術者に対する業務量(他電力との比較を含む) 運転、保守その他に従事する者への聞き取り(適切な指示) <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>原子炉主任技術者の独立性等に関して、保安規定第49次改正が認可され、施行されたことを確認した。今後も評価を実施することとしているが、業務量などが見えるような評価を実施する必要があると考える。内部監査部門としては、引き続き実施状況を確認する必要がある。</p>	
	<p>(検証結果)</p> <p>(1)保安規定変更申請</p> <ul style="list-style-type: none"> 保安院とのヒアリングを通して変更命令で意図する内容で7月31日に保安規定変更申請を実施した。また、変更申請にあたっては、保安規定改正内容の他、保安規定改正に伴う要領類への記載内容も含め、原子力発電保安委員会およびQMS検討チーム、QMS検討会で審議した。 <p>(2)要領書類改正または制定</p> <ul style="list-style-type: none"> 要領書類改正または制定にあたっては原子力発電保安運営委員会、原子力発電保安委員会、品質保証運営委員会(本部・発電所)で審議した。 <p>(3)運用の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉主任技術者の席を発電所内外全ての情報を取り扱う技術課の居室に置き、発電所保安に係る情報が入る環境としていること。また、各種会議へ参加できる体制となっており、情報は適切に入っている。 国に報告すべき事象等が発生した(H19年11月21日 1号機燃料取替装置 燃料把握機の変形事象)について、原子炉主任技術者から社長に直接電話で報告されている。 保安業務が現状において支障なく果たしていることを、原子炉主任技術者に確認した。他社との保安業務量の比較は定量化できなかった。 	<p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等</p> <p>再発防止対策の実効性評価結果を次年度に反映するとともに、引き続き運用面の検証(懇談)を当面、年2回程度実施し、要求事項が満足されていない場合、関係する要領類の整備、原子炉主任技術者を補佐する体制の構築等の改善策を講じる。これらを継続して実施することにより、保安規定要求事項の維持・改善を図る。</p>	

実施箇所： 電源事業本部(原子力)

H20年2月1日 現在

アクションプラン進捗管理表(AP8(2)-1保安規定の変更(変更命令))

目的	発電設備の総点検結果を踏まえた、保安規定の変更命令、国からの行政処分に対し、経営責任者の関与、原子炉主任技術者の位置付けを明確にするともに、経営責任者への報告、保守工事に係る記録の保存等について明確にする。		
要求事項	<p>1. 保安規定の変更(変更命令対応)</p> <p>(1) 国に対する報告を行うべき事象及びこれと同等に重大な事態が発生した場合において経営責任者に適切な報告がなされる体制を構築することを含め、経営責任者による安全確保に対する関与の強化</p> <p>(2) 原子炉主任技術者が原子炉の運転に関して保安の監督を行う責務を十全に果たすことができるようにするため、原子炉主任技術者の独立性の確保</p> <p>(3) 運転制限の逸脱又は告示で定められている安全上重要な機器等に係る技術基準の不適合が生じた場合には、原子炉主任技術者が自らの責任において経営責任者に報告</p> <p>(4) 安全上重要な機器等の保守工事に係る記録の追加</p>	実施内容	<p>1. 保安規定の変更(変更命令対応)(平成19年7月末までに変更認可申請)</p> <p>(1)の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ○適切な報告がなされる体制を構築するため、報告すべき事象が確実に報告されるように、第120条(報告)において、社長に報告すべき事象を明確にする。 ○報告すべき内容が正確となるよう所長および原子炉主任技術者の2つのルートにより社長へ報告することで確実な情報が報告される体制とする。 ○社長への報告は、あらかじめ定められた経路に従い、電話、電子メール等の手段で行われることを二次文書に明記する。また、タイムリーな報告に対しては、報告すべき職位が不在の場合にも確実に報告されるよう具体的方法については、二次文書に明記する。 ○報告がなされる体制を構築するために、第120条の2項において、所長から社長へ報告する旨を規定する。 ○現行の関与に加え、第120条(報告)第1項の事象が発生した場合、社長は所長および原子炉主任技術者からの報告を受け、報告内容に応じた指示を行うことを保安規定に明記し、社長の直接的関与を強める。 ○保安規定の条文において、社長へ報告すべき場合を規定し、不明確とならないようにする。 ○報告すべき場合に該当するかどうかの判断に現場が迷う場合に「積極的に」報告をするために、第120条(報告)第1項に規定する事象に「該当するおそれがある場合」についても発電所長および主任技術者に報告する旨、第120条に規定する。 <p>(2)の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> AP活動推進管理表(AOP8(1)原子炉主任技術者の独立体制)で対応 <p>(3)の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 運転上の制限からの逸脱時、安全上重要な機器等に係る技術基準への不適合が生じた場合、原子炉主任技術者が、自らの責任において、事態を確認し、その確認したところに従い正確な情報を社長に直接報告するよう保安規定に定める。 <p>(4)の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ○安全上重要な機器等の保守工事に係る記録を作成して保存すべき記録の対象に含めるよう保安規定に明記する。 ○安全上重要な機器等の保守工事に係る記録において、工事に必要な法令上の手続きの要否とその理由について、保安規定で定める記録として保存することを保安規定に明記する ○法令に基づく手続きを不要と判断した場合は、その理由も併せて記録として保存することを保安規定に明記する。

具体的な行動計画

—凡 例—

▽□:計画, ▼■:実績

実施事項	スケジュール(平成19年度)											平成20年度									進捗状況、今後の予定	完了事項
	上期						下期					上期					下期					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月		8月	9月			
<p>保安規定の変更(変更命令対応)</p> <p>a. 国に対する報告を行うべき事象及びこれと同等に重大な事態が発生した場合において経営責任者に適切な報告がなされる体制を構築することを含め、経営責任者による安全確保に対する関与の強化</p> <p>b. 原子炉主任技術者が原子炉の運転に関して保安の監督を行う責務を十全に果たすことができるようにするため、原子炉主任技術者の独立性の確保</p> <p>c. 運転制限の逸脱又は告示で定められている安全上重要な機器等に係る技術基準の不適合が生じた場合には、原子炉主任技術者が自らの責任において経営責任者に報告</p> <p>d. 安全上重要な機器等の保守工事に係る記録の追加</p>																					<p>保安規定改正</p> <ul style="list-style-type: none"> 第1回ヒアリング(6/8) 第2回ヒアリング(6/25) 第3回ヒアリング(7/5) 第4回ヒアリング(7/13) 第5回ヒアリング(7/20) 第6回ヒアリング(7/24) <p>7月31日変更認可申請</p> <p>QMS検討チーム(7/18)</p> <p>QMS検討会(7/24)</p> <p>保安委員会(7/18)</p> <p>本部運営会議(6/12)</p> <p>テレビ会議 発電所-本部(6/27)</p> <p>○要領書類改正・制定 保安運営委員会(9/4) 保安委員会(9/5) 品質保証委員会(9/5)</p>	<p>保安規定改正</p> <ul style="list-style-type: none"> ①-1-1:第1回ヒアリング議事 ①-1-2:第2回ヒアリング議事 ①-1-3:第3回ヒアリング議事 ①-1-4:第4回ヒアリング議事 ①-1-5:第5回ヒアリング議事 ①-1-6:第6回ヒアリング議事 <p>①-3:QMS検討チーム資料</p> <p>①-4:QMS検討会資料</p> <p>①-5:保安委員会資料</p> <p>本部運営会議</p> <p>①-2:会議資料</p> <p>①-6:テレビ会議</p> <p>①-7 保安運営委員会資料</p> <p>①-8 保安委員会資料</p> <p>①-9 品質保証委員会資料</p>

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価(有効性評価、次年度への取組み)	備考(懸案事項他)
<p>保安規定の変更(変更命令対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> 保安規定変更命令に対する保安規定の変更認可申請を7月31日に実施 補正申請を8月21日に実施 8月31日保安規定第49次改正認可 9月12日施行 <p>実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 9月26日 原子炉主任技術者との懇談 発電所への保安規定変更説明 11月21日 1号機燃料取替装置 燃料把握機の変形事象(事故・故障報告事象である旨の社長への連絡:主任技術者, 所長) 	<p>(検証方法)</p> <p>保安規定変更命令に対応した保安規定の改正, 関係要領類の改正または新規制定がされていること。 および改正または制定した要領類に準じた運用がされていること。</p> <p>(1)保安規定変更申請(案)</p> <ul style="list-style-type: none"> 変更命令の意図に沿った保安規定の改正が行われているかを保安院とのヒアリング等により確認する 保安規定改正内容および保安規定改正に伴う運用事項が要領類へ反映できているか原子力発電保安運営委員会で審議する 保安規定の改正内容および保安規定改正に伴う運用事項が要領類へ反映の方針をQMS検討委員会で審議する <p>(2)要領書類改正または制定</p> <ul style="list-style-type: none"> 要領書類改正または制定が運用できるものとなっているか原子力発電保安運営委員会で審議する 要領書類改正または制定が運用できるものとなっているか原子力発電保安委員会で審議する 要領書類改正または制定内容が品質保証上担保されるか品質保証運営委員会(本部・発電所)で審議する <p>(3)運用の確認</p> <p>○あるべき姿</p> <p>(1)経営責任者</p> <p>国に対する報告を行うべき事象等の保安に関する情報に対し, 原子力安全を最優先した指示ができる。</p> <p>(2)安全上重要な機器等の保修工事</p> <p>工事に必要な法令上の手続きの要否とその理由について記録されている。</p> <p>○確認項目</p> <p>(1)経営責任者</p> <ul style="list-style-type: none"> 国に対する報告を行うべき事象等の報告に対し, 原子力安全を最優先した指示ができていることを, 記録で確認する。 原子炉主任技術者, 発電所長, 保安委員会委員長から, 保安に関する報告が適切に行われていることを, 記録で確認する。 経営責任者が出席する保安に関する会議における発言内容を確認し, 原子力安全を最優先したものとなっているかを評価する。 <p>(2)安全上重要な機器等の保修工事</p> <p>安全上重要な機器等の保修工事について, 法令上の手続きの要否が検討され, 記録されていることを確認する。</p>	<p>(自己評価, 再発防止対策の有効性評価)</p> <p>国に対する報告を行うべき事象及びこれと同等に重大な事態が発生した場合における経営責任者の関与等に対しての要求事項に基づき制定, 改正した要領を9月12日に施行し, 運用している。原子炉主任技術者の保安に関する報告は経営責任者へ直接行われており, 経営責任者においても保安に関する情報に対し, 原子力安全を最優先した指示が出されている。また, 安全上重要な機器等の保修工事においては, 許認可関係の諸手続きは要否を検討し, 適切に実施, 記録されており, 本APでの目標は達成できていると考えている。</p> <p>このうち, 「原子炉主任技術者の職務が十全に果たされることについて」に関しては, AP8(1)により評価を行う。しかしながら, 経営責任者への報告の適切性, 経営責任者の安全への関与の状況については, 原子炉主任技術者, 所長, 経営責任者との懇談を2回/年程度の頻度により実施し, この懇談により報告の適切性, 漏れのないことを評価する。安全上重要な設備に関する許認可等の手続きに関しては, 関係する記録を再評価することにより, 手続き漏れ等がなく処理が妥当であったことを確認する。</p> <p>評価の結果, 改善の余地が認められた場合, 関係要領類の変更・充実, 経営責任者によるレビュー等により, 継続的な改善を図っていく。また, 許認可関係では, 直ちに法的処置をとるとともに, 教育の充実等の継続的改善処置を講じる。</p> <p>(管理指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉主任技術者, 所長, 経営責任者との懇談(適切な報告, 経営責任者の安全への関与) 許認可関係記録 <p>(内部監査部門の評価)</p> <p>保安規定の変更(変更命令)に関して, 保安規定第49次改正が認可され, 施行されたことを確認した。今後も評価を実施することとしており, 引き続き実施状況を確認する必要がある。</p> <p>(次年度の取組み) 2-②日常業務等</p> <p>再発防止対策の実効性評価結果を次年度に反映するとともに, 引き続き運用面の検証(懇談)を当面, 年2回程度実施し, 要求事項が満足されていない場合, 関係する要領類の整備, 原子炉主任技術者の独立性を担保する体制の改善等を講じる。1. 2号機の定期検査の都度, 安全上重要な設備に関する許認可申請の妥当性について評価を行い, 保安規定要求事項を遵守していることを確認する。これらを継続して実施することにより, 保安規定要求事項の維持・改善を図る。</p>	
	<p>(検証結果)</p> <p>(1)保安規定変更申請</p> <ul style="list-style-type: none"> 保安院とのヒアリングを通して変更命令で意図する内容で7月31日に保安規定変更申請を実施した。また, 変更申請にあたっては, 保安規定改正内容の他, 保安規定改正に伴う要領類への記載内容も含め, 原子力発電保安委員会およびQMS検討チーム, QMS検討会で審議した。 <p>(2)要領書類改正または制定</p> <ul style="list-style-type: none"> 要領書類改正または制定にあたっては原子力発電保安運営委員会, 原子力発電保安委員会, 品質保証運営委員会(本部・発電所)で審議した。 <p>(3)運用の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> H19年11月21日に発生した「1号機燃料取替装置 燃料把握機の変形事象」について, 原子炉主任技術者からの報告に対し, 「作業管理の再発防止策についても, 炉主任として見ておいてくれ」等経営責任者の原子力安全を最優先した指示をメールの記録で確認した。 原子炉主任技術者, 発電所長, 保安委員会委員長から, 保安に関する報告が適切に行われていることを, 議事録で確認した。 経営責任者が出席する保安に関する会議における発言内容を確認し, 原子力安全を最優先したものとなっているかを評価する。 安全上重要な機器等の保修工事においては, 許認可関係の諸手続きは要否を検討し, 適切に実施, 記録されていることを確認した。 		

実施箇所： 電源事業本部(原子力)

H20年2月1日 現在

アクションプラン進捗管理表(AP8(2)-2 保安規定の変更(省令改正/審査内規)

<p>目的</p>	<p>発電設備の総点検結果を踏まえた省令改正および審査内規に基づき、法令遵守体制(責任者の関与、安全文化醸成、情報の公開、国への報告)等に関する対応を明確にする。</p>		<p>保安規定の変更(省令改正/審査内規)(平成19年9月末までに変更認可申請、根本原因分析については11月末)</p>
<p>要求事項</p>	<p>保安規定の変更(省令改正/審査内規) (1)法令遵守のための体制に関する事(第16条一項第一号)(発電設備の総点検に係る行動計画(10)) (2)安全文化を醸成するための体制に関する事(第16条一項第二号)(発電設備の総点検に係る行動計画(10)) (3)事故等が発生した場合の原因を根本に遡って究明すること(第16条一項第十九号)(発電設備の総点検に係る行動計画(10)) (4)公開可能な安全上重要な情報の発信に関する事(第16条一項第二十二号)(発電設備の総点検に係る行動計画(10)) (5)原子炉主任技術者の独立性に関する事(第16条一項第四号) (6)作業手順書の保安規定上の位置付けに関する事(第16条一項第二十号) (7)保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報の共有に関する事(第16条一項第二十一号) (8)保安規定の遵守に関する事(第16条一項第五号ロ(1)) (9)原子炉施設に係る保安に関する適正な記録及び報告に関する事(第16条一項第十六号) (10)警報発生装置から発せられた警報内容の保存に関する事(第7条第一項) (11)作業手順書の遵守に関する事(第7条の四第一項) (12)運転上の制限を逸脱した場合の報告に関する事(第12条第九号) (13)外部から物品または役務を調達する場合は、実施計画に適切な調達の実施に必要な事項及びこれらが確実に守られるよう管理する方法を定める事(第7条の三の五第二号) (14)不適合に対する再発防止のために行う是正に関する措置に関する手順を確立して行うこと(根本原因分析手順を含む)(第7条の三の七第二号) (15)原子炉施設の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置に関する事(第16条第一項第十二号) (16)原子炉施設の保守管理に関する事(第16条第一項第十七号) (17)安全上重要な行為(起動・停止)に対する保安検査を先行実施に関する事(第16条の二第二項)</p>	<p>実施内容</p>	<p>(1)の対応 (具体的な検討はAP5(4)(安全文化醸成)で実施) ○保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実にを行うため、いわゆるコンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。 (2)の対応 (具体的な検討はAP5(4)(安全文化醸成)で実施) ○保安の確保を最優先する価値観を組織の中で形成し、維持し、強化していく当該組織としての文化を継続的に醸成するための体制を確実に構築することが明確となっていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。 (3)の対応 (具体的な検討はAP3(2)(根本原因分析の確実な実施)で実施) ○原子炉施設の品質保証に関する事の中で、以下について記載されていること。(11月30日に申請) ガイドラインを踏まえた根本原因分析の方法および根本原因分析を実施するための体制。 (4)の対応 ○原子炉施設の保安の向上を図るため、統一した公開基準であるニューシアの登録基準(トラブル情報、保全品質情報に係る基準)に従い公表し、情報共有化ツールであるニューシアを活用し情報の共有化を図ることを規定する。 (5)の対応 (具体的な検討はAP8(1)(原子炉主任技術者の独立体制)で実施) ○原子炉主任技術者が保安の監督を十全に果たすことができるようにするため、発電所の保安組織から独立し、保安の監督を適切に行う上での必要な権限が明確にされていること。 (6)の対応 (具体的な検討はAP7(5)保安の措置のために講ずべき措置)で実施) ○原子炉施設の保安活動で使用される文書について、承認を含めた管理の方法が明確に定められ、体系的なつながりが明確に示されていること。 (7)の対応 (具体的な検討はAP7(5)保安の措置のために講ずべき措置)で実施) ○保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報が他の原子炉設置者と共有され、自らの原子炉施設の保安を向上させるための処置が示されていること。 (8)の対応 ○関係法令および保安規定の遵守を徹底する観点から、具体的な保安教育の内容が定められており、その見直し頻度等について定められていること。 (9)の対応 ○原子炉施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが明記されていること。 (10)の対応 ○警報発生装置から発せられた警報内容の保存に関する事が明記されていること。(9月30日施行) ○保安検査官室への端末機設置、エスコートフリーの常時受け入れ、運転データの監視、警報印字記録の監視が検討されていること。 (11)の対応 (具体的な検討はAP7(5)保安の措置のために講ずべき措置)で実施) ○要領書、作業手順書その他保安に関する文書が定められ遵守することが明記されていること。 (12)の対応 ○運転上の制限を逸脱した場合直ちに経済産業大臣に報告することが明記されていること。(9月30日施行) (13)の対応 (具体的な検討はAP7(5)保安の措置のために講ずべき措置)で実施) ○外部から物品または役務を調達する場合、実施計画に適切な調達の実施に必要な事項及びこれらが確実に守られるよう管理する方法が定められていること。 (14)の対応 (具体的な検討はAP3(2)(根本原因分析の確実な実施)で実施) ○不適合に対する再発防止のために行う是正に関する措置に関する手順を確立して行う(根本原因分析手順を含む)方法が定められていること。(根本原因分析に関しては、(3)と合わせて11月30日に申請) (15)の対応 ○巡視および点検に関する事。巡視点検中に発見された事象については、ルールに従い対処することが定められていること。 (16)の対応 ○保守管理活動において、法令上手続きが必要な工事については、その手続きが確実に行われるルールが定められていること。 (17)の対応 (具体的にはAP8(4)(直近の定期検査における特別な検査への対応)で実施) ○安全上重要な行為(起動・停止)に対する保安検査が実施されること(2号機第14回定期検査における停止操作から)</p>

具体的な行動計画

実施事項	スケジュール(平成19年度)												平成20年度					進捗状況, 今後の予定	完了事項		
	上期						下期						上期							下期	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月				9月
<p>保安規定の変更(省令改正/審査内規)</p> <p>(1)法令遵守のための体制に関すること</p> <p>(2)安全文化を醸成するための体制に関すること</p> <p>(3)事故等が発生した場合の原因を根本に遡って究明すること</p> <p>(4)公開可能な安全上重要な情報の発信に関すること</p> <p>(5)原子炉主任技術者の独立性に関すること</p> <p>(6)作業手順書の保安規定上の位置付けに関すること</p> <p>(7)保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報の共有に関すること</p> <p>(8)保安規定の遵守に関すること</p> <p>(9)原子炉施設に係る保安に関する適正な記録及び報告に関すること</p> <p>(10)警報発生装置から発せられた警報内容の保存に関すること(9月30日施行)</p> <p>(11)作業手順書の遵守に関すること</p> <p>(12)運転上の制限を逸脱した場合の報告に関すること(9月30日施行)</p> <p>(13)外部から物品または役務を調達する場合は、実施計画に適切な調達の実施に必要な事項及びこれらが確実に守られるよう管理する方法を定めること</p> <p>(14)不適合に対する再発防止のために行う是正に関する措置に関する手順を確立して行うこと(根本原因分析手順を含む)</p> <p>(15)原子炉施設の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置に関すること</p> <p>(16)原子炉施設の保守管理に関すること</p> <p>(17)安全上重要な行為(起動・停止)に対する保安検査を先行実施に関すること</p>																				<p>保安規定改正</p> <p>・第1回ヒアリング(9/7)</p> <p>・第2回ヒアリング(9/19)</p> <p>9/28変更認可申請</p> <p>QMS検討チーム(9/25)</p> <p>QMS検討会(9/25)</p> <p>保安委員会(9/25)</p> <p>・補正申請ヒアリング(10/26)</p> <p>・補正申請ヒアリング(10/30)</p> <p>11/26 補正申請</p> <p>11/30 変更認可申請</p> <p>QMS検討チーム(11/19)</p> <p>QMS検討会(11/26)</p> <p>保安委員会(11/21)</p> <p>○要領書類改正・制定</p> <p>品質保証運営委員会(11/27)</p> <p>品質保証委員会(11/26, 12/10)</p>	<p>保安規定改正</p> <p>①-1-1:第1回ヒアリング議事</p> <p>①-1-2:第2回ヒアリング議事</p> <p>9/28変更認可申請</p> <p>①-3:QMS検討チーム資料</p> <p>①-4:QMS検討会資料</p> <p>①-5:保安委員会資料</p> <p>①-1-3:第1回ヒアリング議事</p> <p>①-1-4:第2回ヒアリング議事</p> <p>①-6:QMS検討チーム資料</p> <p>①-7:QMS検討会資料</p> <p>①-8:保安委員会資料</p>

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価(有効性評価、次年度への取組み)	備考(懸案事項他)
<p>保安規定の変更(省令改正/審査内規)</p> <p>○第50次改正変更認可申請 ・6月30日 パブコメ終了 ・8月 9日 公布 ・9月28日 変更認可申請</p> <p>○第50次改正補正申請 ・10月26日 ヒアリング ・10月30日 ヒアリング ・11月26日 補正申請 ・12月13日 保安規定第50次改正認可 ・12月14日 日施行</p> <p>○第51次改正変更認可申請 ・11月30日 変更認可申請 ・12月13日 保安規定第51次改正認可 ・12月14日 日施行</p> <p>実績 11月28日 法令遵守教育(総括担当主管) 対象:電源事業本部 11月19日から 安全文化醸成(eラーニング) JNES(eラーニング)</p>	<p>(検証方法)</p> <p>省令改正または審査内規に対応した保安規定の改正、関係要領類の改正または新規規定がされていること。</p> <p>(1)保安規定変更申請(案) ・省令改正または審査内規の意図に沿った保安規定の改正が行われているかを保安院とのヒアリング等により確認する ・保安規定改正内容が妥当であるか原子力発電保安委員会で審議する</p> <p>(2)要領書類改正または制定 ・要領書類改正または制定が運用できるものとなっているか原子力発電保安運営委員会で審議する ・要領書類改正または制定が運用できるものとなっているか原子力発電保安委員会で審議する ・要領書類改正または制定内容が品質保証上担保されるか品質保証運営委員会(本部・発電所)で審議する</p> <p>(3)運用の確認 ○あるべき姿 (1)公開可能な安全上重要な情報の発信 安全上重要な情報を発信を確実に実行されるルール・手順が定められ運用される。 (2)保安規定の遵守 保安規定違反行為がない。 (3)原子炉施設に係る保安に関する適正な記録及び報告 記録および報告内容に不正行為がない。 (4)警報発生装置から発せられた警報内容の保存 警報内容の保存が確実に実行されるルール・手順が定められ運用される。 (5)運転上の制限を逸脱した場合の報告 運転上の制限を逸脱した場合の報告が確実に実行される方法が定められ運用される。 (6)原子炉施設の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置 巡視及び点検並びにこれらに伴う処置が確実に実行される方法が定められ運用される。 (7)原子炉施設の保守管理 法令上手続きが必要な工事について、その手続きが確実に実行されるルールが定められ運用される。</p>	<p>(自己評価、再発防止対策の有効性評価)</p> <p>省令改正に伴う要求事項に基づき制定、改正した要領を12月14日(一部9月30日)に施行し運用している。現在、制定された要領類に基づき既に数件の根本原因分析を実施していること、JBOGおよびニューシア等により情報の共有化を図っていること、調達管理の充実による安全情報の入手等適切に実施している。本APでは、「法令遵守の体制」、「安全文化の醸成のための体制」を除き整備されたものと評価している。</p> <p>今後、「法令遵守の体制」、「安全文化の醸成のための体制」に関する理解と個人個人の意識の高揚・維持および向上を図っていく目的から、2月以降に意識調査を実施する。また、今後継続して意識の浸透度合いをアンケートにより確認していく。アンケートの内容については、他業種および他電力を参考に作成する。アンケート結果により「法令遵守」、「安全文化醸成」の定着度を確認する。これらのアンケートについては、色々な角度から定着度・理解度が評価できる内容とし、1回/年程度の頻度で実施し、結果により教育計画・内容の見直しを行うことにより継続的な改善を図る。定着度については、5段階で評価し、3段階を目安に改善を行う。</p> <p>(管理指標)・法令遵守、安全文化醸成の定着度 今年度は初年度となるので、アンケート調査ではなく、各部門において、諸うば会議等を利用して、意識改革の状況を上長が確認・評価することと計画する。</p> <p>○確認項目 (1)公開可能な安全上重要な情報の発信 ニューシア登録手順書に基づき安全上重要な情報の発信がされていることをニューシア登録状況(1回/四半期)で確認する。 (2)保安規定の遵守 保安規定違反となる行為のないことをもって評価する。 (3)原子炉施設に係る保安に関する適正な記録及び報告 記録および報告内容に不正行為がないことをもって評価する。 (4)警報発生装置から発せられた警報内容の保存 警報内容の保存が確実に実行されるルール・手順が定められ運用されていることを要領類および記録で確認する。 (5)運転上の制限を逸脱した場合の報告 運転上の制限を逸脱した場合の報告が確実に実行される方法が定められ運用されていることを要領類および記録で確認する。 (6)原子炉施設の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置 巡視及び点検並びにこれらに伴う処置が確実に実行される方法が定められ運用されていることを要領類および記録で確認する。 (7)原子炉施設の保守管理 法令上手続きが必要な工事について、その手続きが確実に実行されるルールが定められ運用されていることを要領類および記録で確認する。</p>	
	<p>(検証結果)</p> <p>(1)保安規定変更申請 ・保安院とのヒアリングを通して省令改正の意図する内容で9月28日、11月30日に保安規定変更申請を実施した。また、変更申請にあたっては、保安規定改正内容の他、保安規定改正に伴う要領類への記載内容も含め、原子力発電保安委員会およびQMS検討チーム、QMS検討会で審議した。</p> <p>(2)要領書類改正または制定 ・要領書類改正または制定にあたっては原子力発電保安運営委員会、原子力発電保安委員会、品質保証運営委員会(本部・発電所)、品質保証委員会で審議した。</p> <p>(3)運用の確認 (1)公開可能な安全上重要な情報の発信 ニューシア登録手順書に基づき安全上重要な情報の発信がされていることをニューシア登録状況で確認した。(施行後1件) (2)保安規定の遵守 保安規定違反となる行為の報告はなかった。 (3)原子炉施設に係る保安に関する適正な記録及び報告 保安に係る記録および報告内容に不正行為の報告はなかった。 (4)警報発生装置から発せられた警報内容の保存 警報内容の保存が確実に実行されるルール・手順が定められ運用されていることを運転管理要領で確認した。</p> <p>(5)運転上の制限を逸脱した場合の報告 運転上の制限を逸脱した場合の報告が確実に実行される方法が定められ運用されていることを異常事象発生時の対応要領で確認した。 (6)原子炉施設の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置 巡視及び点検並びにこれらに伴う処置が確実に実行される方法が定められ運用されていることを運転管理要領で確認した。 (7)原子炉施設の保守管理 法令上手続きが必要な工事について、その手続きが確実に実行されるルールが定められ運用されていることを保守管理要領で確認した。</p>	<p>(内部監査部門の評価)</p> <p>省令改正に伴い保安規定を改正し施行されたことを確認した。今後も評価を実施することとしており、引き続き実施状況を確認する必要がある。</p> <p>(次年度の取組み) 2-②日常業務化等 再発防止対策の実効性評価結果を次年度に反映するとともに、引き続きアンケートを当面、年1回程度実施し、要求事項が満足されていない場合、必要な施策の実施や関係する要領類の整備等の改善を行う。</p>	

実施箇所： 電源事業本部(原子力)

H20年2月1日 現在

アクションプラン進捗管理表(AP8(3)検査制度の見直しに対する対応)

目的	原子力安全委員会決定を踏まえ、原子力安全・保安院の「検査の在り方に関する検討会」において提言された新たな検査制度の導入に向けた制度設計(保全計画の充実等)への対応を行う。	実施内容	検査制度の見直しに対する対応(平成20年4月変更認可申請→延期) プラント毎の保守管理活動を保全計画の策定を通じて充実強化させ、検査もプラント毎の特性に応じたきめ細かい検査に移行するための、省令改正を受け、その意図することを検討の上保安規定に反映する。(H19年度中省令改正案発出予定→延期) ※1月末現在未発出
要求事項	(1)保全計画記載要求事項に「プラント停止時の安全管理」を追加 (2)定期事業者検査以外の安全上重要な保守点検活動の計画的実施を保全計画記載事項として要求 (3)プロセス確認型定期検査徹底のため、検査要領書を改正 (4)規格基準の透明性の向上		

具体的な行動計画

ー凡 例ー
 ▽□:計画, ▼■:実績

実施事項	スケジュール(平成19年度)												平成20年度					進捗状況、今後の予定	完了事項				
	上期						下期						上期							下期			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月				9月		
検査制度の見直しに対する対応																							
① 保全計画記載要求事項に「プラント停止時の安全管理」を追加																							
② 定期事業者検査以外の安全上重要な保守点検活動の計画的実施を保全計画記載事項として要求																							
③ プロセス確認型定期検査徹底のため、検査要領書を改正																							
④ 規格基準の透明性の向上																							

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価(有効性評価、次年度への取組み)	備考(懸案事項他)
検査制度の見直しに対する対応 1月末時点:省令改正案未提出 国・電事連大での情報を元に、2月から発電所に体制(10名)を引き対応作業を実施している。	(検証方法) 省令改正または審査内規に対応した保安規定の改正、関係要領類の改正または新規制定がされていること。 (1)保安規定変更申請(案) ・省令改正または審査内規の意図に沿った保安規定の改正が行われているかを保安院とのヒアリング等により確認する。 ・保安規定改正内容が妥当であるか原子力発電保安運委員会にて審議する。 ・保安規定の改正方針をQMS検討委員会で審議する。 (2)要領書類改正または制定 ・要領書類改正または制定が運用できるものとなっているか原子力発電保安委員会にて審議する。 ・要領書類改正または制定内容が品質保証上担保されるか品質保証運営委員会(本部・発電所)にて審議する。 (3)運用の確認 ・改正または制定した要領類に準じた原子力発電所の保全活動が実施管理されていることを、適宜確認する。 (4)点検実績の評価および他社の計画書との比較 ・これまで実施してきた点検結果の確認、他社の計画との比較を行い、当社の保全に関わる計画が妥当であるか検証を行う。 (検証結果) 新たな検査制度移行時に検証する。	(自己評価、再発防止対策の有効性評価) 保守管理に関する省令改正に対応するため、H19年2月から発電所に体制(10名)を引き対応作業(必要要領類の作成、保守管理規程に沿った検討)を実施している。 新たな検査制度に移行する時点において、当社の保安規定変更認可申請および保安規程変更届出の都度、保全プログラム、保全計画の内容が妥当であるかを、当社が行ってきたこれまでの点検結果および他社の計画書等を参考に以下の管理指標により再発防止対策の有効性評価を行う。 (管理指標) 保全プログラム、保全計画書の作成完了 ・保安規定変更認可申請(H20年7月) ・保安規程変更届出(H20年9月) H20年4月から、各社のシミュレーションが実施されることになっており、このシミュレーションの結果により評価を行うこととする。現在のところ、申請用の資料作成は、滞りなく行われており、管理指標は満足できるものと評価している。 (内部監査部門の評価) 新検査制度の導入に向けた対応として平成19年2月に発電所に新検査制度プロジェクトを設置して検討実施している。本アクションプランの有効性について平成20年度監査の重点監査テーマとして取組むこととしている。 (次年度の取組み) 2-⑤評価未実施 再発防止対策の実効性評価結果を次年度に反映するとともに評価の結果、妥当性が検証できない場合、保安規定、保安規程の変更、関係する要領類の見直し等改善策を講じる。保安規定、保安規程見直しの都度、実施することにより要求事項の維持/改善を継続して行う。	

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 (AP8(4) 直近の定期検査における特別な検査への対応)

H20年2月1日 現在

目的	直近の定期検査において、国（NISA, JNES）が実施する特別な検査を受検する。	実施内容	〔特別な検査の実施概要〕 1. 確認場所 ①事業者検査において、同時に確認する場所が2箇所以上ある場合には、各々の箇所で検査官が立会検査を実施。（複数の確認場所が同時にある場合には、抜き取りで確認場所を選定。） 2. 検査前状態（条件）確認 ①検査前の状態や原子炉停止中の安全装置の構成が検査要領書等に記載された状態であることを確認。 ②検査前の状態や原子炉停止中の安全装置の構成について処置方法が適切に定められていることの確認。 ○今後の検査にフィードバックすべき事項があれば改善し、安全性の向上につなげる。 ○安全確保上必要な設備、要領類のレビュー 運転操作要領書・定期点検要領書（当該設備を含む）等、安全確保上必要なものについてレビューし、必要に応じて保安運営委員会において評価を受ける。
要求事項	○ 国の要求事項に基づく特別な検査の受検 ・「特別な検査の実施について（平成19年5月8日原子力発電検査課）」 ・「定期検査における特別な検査の実施について（平成19年5月8日原子力発電検査課制定）」		

具体的な行動計画 <div style="float: right;"> ー凡 例ー □：計画，■：実績 </div>														
実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
直近の定期検査における特別な検査		5/8 ■ 2号機第14回定期検査			8/10				12/5 ■ 1号機第27回定期検査					
					■ 安全確保上必要な設備、要領類のレビュー									
2号機第14回定期検査（H19.5.8～H19.8.10）において、国（NISA, JNES）による特別な検査が以下の観点で実施された。 2号機第14回定期検査では、定期検査対象項目（クラスⅠ, Ⅱ）64項目の全ておよび設備総点検のNISA評価で区分Ⅰとなった非常用DEG関連の定期事業者検査（クラスⅢ）3件が定期安全管理審査（追加実地審査）として特別な検査が実施され、いずれも指摘事項はなく適切に実施されたとの評価を受けた。 また、1号機第27回定期検査（H19.12.5～H20.5月上旬予定）では、定期検査対象項目（クラスⅠ, Ⅱ）63項目の全ておよび設備総点検のNISA評価で区分Ⅰとなった高圧注水系関連の定期事業者検査（クラスⅢ）1件が定期安全管理審査（追加実地審査）として特別な検査が実施される予定である。														
【同時に確認する場所が、2箇所以上ある場合について】 ○ 操作と同時に動作する機器等がある場合には、検査官は二手に分かれ確認する。なお、現場においては、複数箇所が同時に動作する場合には、抜き取りにより確認場所を選定する。 ○ またこの場合、中央操作室の計器の指示値と現場の計器の指示値について比較し、同様の指示値であることを確認する。				【検査前状態（条件）の確認について】（つづき） ○ 弁やポンプ等については、動力電源が投入されていることを電源盤にて確認する。 ○ 検査要領書等に基づく確認書類により、安全装置の構成（作動状況）を中央操作室の制御盤と現場の機器の状態とを比較し確認する。 ○ 原子炉施設保安規定や原子炉プラント停止時の安全管理要領等により、設置者が実施した原子炉停止中の安全装置の構成（作動状況）が検査実施時のプラントの状態や停止時の安全管理事項に対して適切であることを確認する。 ○ 総合負荷性能検査においては、制御盤等に不要な処置がなされていないことを確認するものとし、不要な処置がなされていないことが確認できた場合は添付資料の「特別な検査の実施概要」に「該当なし」と記載する。										
【検査前状態（条件）の確認について】 ○ 検査要領書に基づく確認リストや作業依頼票により、弁の開閉の状態を中央操作室の制御盤と現場の機器の状態とを比較し確認する。 ○ 制御盤のリフトやジャンパーが許可されたとおり実施されていることを確認する。 ○ 不自然な計器等が設置（接続）されていないか確認（第2中操等を含む）する。なお設置が視認された場合には、その目的を確認する。				【今後の検査にフィードバックすべき事項について】 ○既存の改善の仕組みに加え、特別な検査において自主的に改善した方が良いと気付いた事項を提出してもらい改善につなげる。										

- H19.4.6
2号14回定期検査申請、定期安全管理審査申請書
- H19.5.7:METI「発電設備の総点検に関する評価と今後の対応について」発出
 - ① 保安規定変更命令
 - ② METI 対応の30項目行動計画策定
- H19.11.2
1号27回定期検査申請、定期安全管理審査申請書
- H19.11.9
今後の検査にフィードバックすべき事項についての改善方針を策定

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価，次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<p>2号機第14回定期検査実績（受検検査数） NISA定期検査対象（クラスⅠ） 7/7件 JNES定期検査対象（クラスⅡ） 57/57件</p> <p>1号機第27回定期検査実績（受検検査数） NISA定期検査対象（クラスⅠ） 0/7件 JNES定期検査対象（クラスⅡ） 2/56件</p>	<p>（検証結果） 要求事項に対し，以下のとおり実施した。 特別な検査を受検し，今後の検査へのフィードバックすべき改善を図るとともに，安全確保上必要な設備要領類のレビューを行った。</p> <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国からの行政処分に関する取組みが適切に実施されていること。 2. 特別な検査を受検し，合格すること。 <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国からの行政処分に関する取組みを適切に実施している。 2. 特別な検査を受検し，合格している。 	<p>（QMS高度化，再発防止対策の有効性評価） 国の指示に基づく特別な検査を確実に実施することにより，発電設備の一層の安全向上に寄与すると判断する。</p> <p>（内部監査部門の評価） 2号機第14回定期検査において特別な検査を受検し確実に実施していることを確認した。</p> <p>（次年度の取組み） 1-⑤評価未実施 1号機第27回定期検査の確実な実施</p>	

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 (AP8 (5) 特別原子力施設監督官による原子力発電所の特別な監督への対応)

H20年2月1日 現在

目的	島根原子力発電所に対する特別原子力施設監督官による特別な監査・監督	実施内容	[保安検査の特別な監査・監督] 1. 特別原子力施設監督官による監査・監督 2. 保安検査期間を延長した特別な保安検査 ① 改正された保安規定の遵守状況確認 ② 定例試験(安全上重要な機器に係る試験、過去において不正が行なわれた試験等)への立会による機器等の健全性確認 ③ 再発防止対策の取組み状況確認 ○保安検査結果のフォロー 1. 各回の保安検査結果監視事項等の処置計画表作成・提出 2. 同上処置計画の実施結果評価 ○今後の検査へのフィードバック 今後の検査にフィードバックすべき事項があれば改善し、安全性の向上につなげる。
要求事項	○国の要求に基づく、19年度保安検査の受検 ・ 特別原子力施設監督官による監査・監督への適切な対応 ・ 保安検査期間を延長した特別な保安検査への適切な説明及び対応		

具体的な行動計画

実施項目	スケジュール(平成19年度)												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
19年度保安検査受検 ・ 第1回～第4回の保安検査期間： 通常3週間→今年度4週間	4/27 特別原子力施設監督官発令(METI) 9/12 保安規定改正施行(第49次) 5/7 30項目の具体的な行動計画策定(METI) 11/30 保安規定変更申請(第51次) 7/31 保安規定変更申請 9/28 保安規定変更申請(第50次)													
	6/5		6/29		9/3		9/28		11/26		12/21			
	第1回				第2回				第3回				第4回	
	[主な検査項目] ① 発電設備の総点検の結果に係る再発防止の対策の実施状況 ② 2号機非常用炉心冷却系ストレーナ取替の実施状況 ③ 過去の違反事項に係る改善措置状況 ④ マネジメントレビューの実施状況 ⑤ 定例試験の立会及び現場巡視 [検査結果] ・ 保安規定違反及び監視事項なし ・ 定例試験の立会及び現場巡視結果から軽微な改善事項の指摘				[主な検査項目] ① 発電設備の総点検の結果に係る再発防止の対策の実施状況 ② 保安規定に基づく地震・火災等発生時の対応準備状況 ③ 2号機 J/P センシングラインの振れ止め防止対策等の実施状況 ④ 変更命令により変更認可された保安規定の遵守状況 ⑤ 定例試験の立会及び現場巡視 [検査結果] ・ 保安規定違反及び監視事項なし ・ 保安規定変更遵守状況について今後も継続して検査する				[主な検査項目] ① 発電設備の総点検の結果に係る再発防止の対策の実施状況 ② 変更命令により変更認可された保安規定の遵守状況 ③ 非常用ディーゼルの異物混入対策の実施状況 ④ 定例試験の立会及び現場巡視(抜打ち検査) ⑤ 1号機高経年化対策の実施状況 ⑥ 放射性廃棄物管理の実施状況 ⑦ 人身災害の事実確認					
〇 H19.5.7: METI「発電設備の総点検に関する評価と今後の対応について」発出 ① 保安規定変更命令(原子力関係)の行政処分 ② METI 対応の30項目行動計画策定 〇 H19.5.7: 保安規定変更命令文書(大臣から社長宛) 〇 H19.7.31 保安規定変更申請(第49次)(8/21一部補正) 〇 H19.8.31 保安規定認可(施行:9/12) 〇 H19.9.28 保安規定変更申請(第50次)(11/26一部補正) 〇 H19.10.1 炉規則改正施行 〇 H19.11.9 今後の検査にフィードバックすべき事項についての改善方針を策定 【改善方針】本省の情報に直接ふれる機会であり、保安検査の場を活用して意見交換や疑問の確認を行なう。 〇 H19.11.30 保安規定変更申請(第51次) 〇 H19.12.13 保安規定変更認可(施行:12/14) 〇 H19.12.20 保安規定変更申請(第52次) 〇 H19.1.21 保安規定変更認可(施行:2/1)														

現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価，次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<p>○第1回保安検査フォローアップ ・改善処置計画表：9/3 検査官へ提出</p> <p>○第2回保安検査フォローアップ ・改善処置計画表：11/14 検査官へ提出</p> <p>○第3回保安検査：12/21 完了</p>	<p>（検証結果） 要求事項に対し，以下のとおり実施した。 特別原子力施設監督官による監査・監督，保安検査期間を延長した特別な保安検査に適切に対応するとともに，保安検査結果のフォロー，今後の検査へのフィードバックを図った。</p> <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標 ・国からの行政処分に関する取組みが適切に実施されていること。</p> <p>●評価結果 ・国からの行政処分に関する取組みを適切に実施している。</p>	<p>（QMS高度化，再発防止対策の有効性評価） 国の指示に基づく特別な保安検査に的確に対応し，必要事項を確実に実施することにより，発電設備の一層の安全向上に寄与すると判断する。</p> <p>（内部監査部門の評価） 特別な保安検査に3回対応し，その結果のフォローアップも確実に実施していることを確認した。</p> <p>（次年度の取組み） 1-⑤評価未実施 19年度第4回特別な保安検査に的確に対応する。</p>	

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 (AP8 (6) 制御棒引き抜け等の報告義務化)

H20年2月1日 現在

目的	国からの行政処分に関する取組み	実施内容	1、省令改正（制御棒引き抜け等の報告）への対応 【設備面・運用面の対応】 2、CRD冷却水差圧「高」・「低」警報の分離。 3、CRD冷却水差圧「高」によるインターロックの追加。 4、HCU隔離手順の整備
要求事項	省令改正（制御棒引き抜け等の報告） 制御棒自然引き抜け防護対策		

実施項目	スケジュール（平成19年度）												平成20年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期
1、制御棒引き抜け等の事象について報告			▽ 6/15 省令改正 ▽ 当直長、連絡責任者への周知 故障・トラブル初動対応資料差替											
2、CRD冷却水差圧「高」・「低」警報の分離。				■ 2号機警報分離工事 手順改正検討 ▽ 7/20 手順改正施行										
3、CRD冷却水差圧「高」によるインターロックの追加。									▽ 10/15 方針決定					
4、HCU隔離手順の整備														

－凡 例－
 ▽□：計画, ▽■：実績

- ・ 2号機の警報分離に伴う操作手順の改正 7/20完了
- ・ インターロックについては、CRDポンプトリップ方式を採用決定。(10/15)
- ・ HCU隔離手順の整備 5/2完了

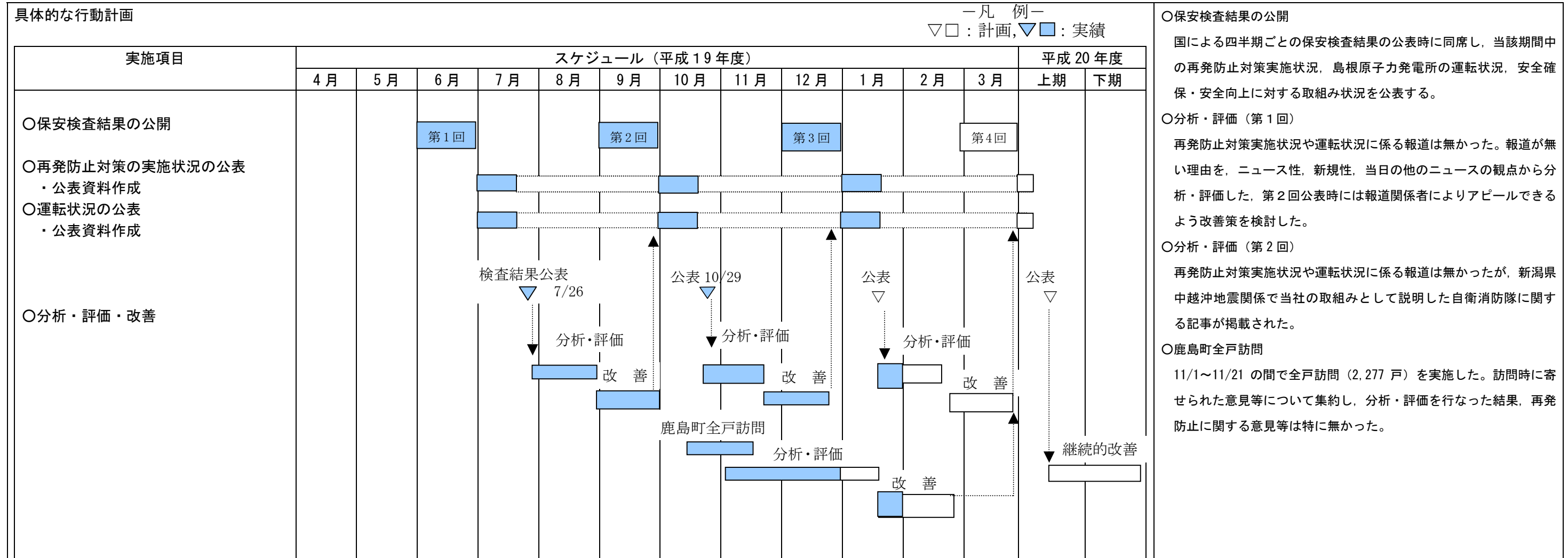
現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<p>・2号機については第4回定検においてCRD冷却水差圧「高」・「低」警報の分離完了。</p> <p>1号機については、第27回定検において実施予定。</p> <p>・インターロックについては、詳細内容検討中。</p> <p>・「3. HCU隔離手順の整備」は5/2完了。</p>	<p>【4、HCU隔離手順の整備】 （検証方法） (1)「HCU隔離手順」(案)を保安運営委員会にて審議 (2)2号第14回定検にて当該手順に基づき隔離操作を実施し、CRがドリフトしないことを確認する （検証結果） (1)保安運営委員会にて審議(4/3,4/25,4/27了承) 省令改正（制御棒引き抜け等の報告）への対応するため、当直長、連絡責任者へ周知し、配布している故障・トラブル初動対応資料の差し替えを行った。 (2)2号機第14回定検でのHCU隔離時、当該手順により実施し、異常のないことを確認した。</p> <p>【3、CRD冷却水差圧「高」・「低」警報の分離】 （検証方法） 保安運営委員会にて審議 （検証結果） 保安運営委員会にて審議・了承（7/19） CRD冷却水差圧「高」「低」警報の分離、CRD冷却水差圧「高」によるインターロック追加を行っている。</p> <p>（目的に対する実効性評価） ●評価方法／指標 1.規定類に基づいて報告に関する運用がなされていること。 2.具体的行動計画に沿って適切に活動が実施されていること。 ●評価結果 1.故障・トラブル初動対応資料に基づく報告に関する運用を行っている。 2.具体的行動計画に基づき、HCU隔離手順整備、警報分離、インターロック追加について活動を実施している。</p>	<p>（QMS高度化、再発防止対策の有効性評価） 省令改正に伴い、的確な報告およびCR自然引き抜け防護対策のための、設備改造および手順の明確化を図ることは有効である。</p> <p>（内部監査部門の評価） CRD系の警報の分離、HCU隔離手順の手順書化にあたり、保安運営委員会にて審議していることを確認した。今後の設備改造後評価する必要がある。</p> <p>（次年度への取組み）1-⑤評価未実施 設備改造の基本計画は、策定済み。 次回定検において設備改造し、環境が整い次第手順書化する。</p>	

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 (AP8(7) 原子力発電施設の保安検査の結果の公開)

H20年2月1日 現在

目的	国による特別な検査を含めた保安検査の結果の公開に同席し、当社の再発防止対策の実施状況について、積極的に情報発信することにより地域の皆さまの信頼回復に寄与する。	実施内容	〔保安検査の特別な監査・監督の内容〕 ○再発防止対策の実施状況の公表 ・公表資料作成 ○運転状況の公表 ・公表資料作成
要求事項	○保安検査結果の公開 ○再発防止対策の実施状況の公表		



現在の状況	対策の検証方法と検証結果	自己評価（有効性評価、次年度への取組み）	備考（懸案事項他）
<p>○第1回保安検査結果公表（検査期間 6/5～6/29） 当社の公表資料について、分析・評価の上、改善箇所を検討した。</p> <p>○第2回保安検査結果公表（検査期間 9/3～9/28） 前回公表時の反応を踏まえて、改善を加えた資料により公開。報道機関の受け止めについて、分析・評価を行なった。</p> <p>○11/1～11/21 にかけて鹿島町全戸訪問結を実施し、分析・評価を行なった。</p> <p>○第3回保安検査結果公表（検査期間 11/26～12/21）に向けて資料を検討中。（2/7 公表予定）</p>	<p>（検証結果） 要求事項に対し、以下のとおり実施した。 国による保安検査結果の公開にあわせて、当社の再発防止対策の実施状況や運転状況について公表し、結果を分析・評価し、改善につなげる取組みを行った。</p> <p>（目的に対する実効性評価）</p> <p>●評価方法／指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保安検査結果公開に関する地元の声の聴取状況およびフィードバック 2. 外部からの意見（大きな指摘・要望事項がないこと） <p>●評価結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第1回、第2回の保安検査結果公開に関する地元の声の聴取した結果、再発防止に関する意見等は特になかった。 2. 外部からの大きな指摘・要望事項は特になかった。 	<p>（QMS 高度化、再発防止対策の有効性評価） これまで2回、再発防止対策の実施状況及び運転状況を保安検査結果公開に合わせて公表したが、ニュース性がなく報道機関の受け止めは淡々としている。有効性評価については、定量的な判断は難しく、信頼回復に向けては継続的な取組みが必要と感じている</p> <p>（内部監査部門の評価） 保安検査結果を過去2回公表していること、再発防止対策に係る外部の意見はないことを確認した。今後も継続して外部の意見を収集し分析して対応する必要がある。</p> <p>（次年度の取組み） 1－⑤評価未実施 信頼回復に向けた継続的な取組みを検討する。</p>	