

島根原子力発電所保安規定審査資料	
資料番号	TS-87 (改05)
提出年月日	2023年 1 1 月 1 日

島根原子力発電所 2号炉

原子力安全文化の育成および
維持活動体制の見直しについて

2023年11月
中国電力株式会社

目 次

1. 概要	3
2. 特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れ	3
(1) 経緯	3
(2) 原因分析	4
(3) 対策の具体的な実施内容	6
3. 対策の効果の維持・向上に向けた施策	14
(1) 健全な原子力安全文化を追求する当社の取組姿勢の明確化	14
(2) 原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し	14
(3) 原子力安全文化の監視・評価体制の構築	15
4. 保安規定の変更内容	19
(1) 第2条の3（安全文化の育成および維持）	19
(2) 第4条（保安に関する組織）	19
(3) 第5条（保安に関する職務）	19
(4) その他の記載適正化	19
第1表 対策の具体的な実施内容	6
第2表 過去の不適切事案における原子力安全文化の課題に対する施策の実施内容と有効性評価	11
第3表 原子力安全文化の監視・評価機能の体制整備およびプロセス構築の概要	12
第4表 原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し前後比較	17
第5表 保安規定変更前後比較	21
第1図 原因分析図	5
第2図 対策の特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れに対する有効性評価ケーススタディ	10
第3図 監視・評価活動が原子力安全文化の改善に資する仕組み	13
第4図 原子力安全文化の育成および維持活動体制見直し前後の仕組みの比較	16
第5図 原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し等の全体像（概要）	18
別紙1 原子力安全文化の監視・評価活動手順（試行）	30

1. 概要

2021年6月に原子力規制庁（以下「規制庁」という。）へ報告した「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイドにおける航空機等の特性等」（以下「特重非公開ガイド」という。）の誤廃棄事案への対応において、事案判明時に本社組織が規制庁へ速やかに報告する必要はないと判断し報告が遅れたことは、原子力安全文化における課題・劣化兆候であると認識している。

これを踏まえて、特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告が遅れたことおよび原子力安全文化における課題・劣化兆候が検出できなかったことについて原因分析を行い、その対策として、次の4項目を実施することとした。

【対策1】本社組織の文書管理プロセス見直し

【対策2】本社組織に対する原子力安全文化の育成および維持活動の充実

【対策3】本社組織における状態報告（以下「CR」という。）登録の奨励

【対策4】本社組織・発電所組織等における原子力安全文化の監視・評価活動の実施

これらの対策のうち、【対策2】および【対策4】の実施に伴って、原子力安全文化の育成および維持活動が拡充されることを踏まえて、活動を遺漏なく実施するため、これまで2つの組織で分担していた役割や責任を1つの組織（電源事業本部）に集約し、今後は電源事業本部が主体的に取り組む体制に見直す。

また、特重非公開ガイド誤廃棄報告遅れに鑑み、健全な原子力安全文化を追求する当社の取組姿勢について改めて保安規定に追加するとともに、原子力安全文化の課題および劣化兆候を早期に検出して改善させる監視評価グループを保安規定に定める。

2. 特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れ

(1) 経緯

当社は、規制庁から受領した特重非公開ガイド6部のうち、発電所で保管していた1部について2015年4月23日に誤ってシュレッダー廃棄していたことを、規制庁と締結した「特定重大事故等対処施設に関する秘密保持契約書（以下「秘密保持契約」という。）」に基づき、2021年6月21日に規制庁に報告した。

特重非公開ガイド誤廃棄事案判明について発電所から報告を受けた2015年4月当時の本社組織の部長および特定重大事故等対処施設情報管理責任者（以下「管理責任者」という。）は、その時点において直ちに規制庁への報告は必要ないと判断した。また、2020年10月19日頃、秘密保持契約の見直しに係る規制庁との面談を前に特重非公開ガイド誤廃棄事案を認識した本社組織の部長および管理責任者（いずれも後任者）も、規制庁への報告は必要ないと判断した。

その後2021年3月23日に、秘密保持契約の変更契約書を締結し、変更契約書に基づく「情報管理計画書」の提出に合わせて履行状況として特重非公開ガイド誤廃棄事案について報告すべきと判断し、6月21日に規制庁へ報告することとなった。結果として、特

重非公開ガイド誤廃棄事案判明から約6年2カ月後に規制庁へ、その事実を報告することとなった。

(2) 原因分析

特重非公開ガイド誤廃棄事案について、規制庁へ報告するタイミングがあったにもかかわらず、報告の必要はないとした本社組織の判断は、原子力安全文化の観点からも適切ではなかった。当時の本社組織が適切な判断に至らなかった原因について、「本部不適合等管理手順書」に基づき、原子力安全文化の面で人的過誤分析を実施した。原因分析図を第1図に示す。

【件名：「特重非公開ガイド」実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイドにおける航空機等の特性等の制定について】の誤廃棄について】
 分析対象事象：特重非公開ガイド誤廃棄事案判断明時に直ちに規制庁へ報告すべきであったが、当該事案判断から約6年2カ月後に規制庁へ報告した。(報告遅れ)

分析対象要因	原因の追究				原因の特定	対策
	なぜ	なぜ	なぜ	なぜ		
a 本社組織は、発電所から特重非公開ガイド誤廃棄事案判断の報告を受けた際、「秘密保持契約で報告が求められる恣難・紛失に該当しない事案(廃棄)であり、規制庁に直ちに報告する必要はない」と判断した。(2015年4月28日)	本社組織は、当該事案への対応について、一部の関係者のみで検討した。	特重非公開ガイドは、「非QMS文書」であり「不適合管理の適用外」であった。	本社組織では、幅広に報告するという意識・習慣が十分ではなかった。	本社組織では、「報告する文化」が十分に育成されていなかった。	【原因1】特重非公開ガイドは「非QMS文書」の扱いであったため、CAPが適用されなかった。	【対策1】本社組織の文書管理プロセスを見直し、特重非公開ガイドの扱いのQMSによる明確化を行う。
b 規制庁との秘密保持契約変更の面談の前に、本社組織は、特重非公開ガイド誤廃棄事案の存在を認識したが、「規制庁に直ちに報告する必要はない」とした過去(2015年4月28日)の判断を踏襲し、判断した。(2020年10月19日頃)	本社組織は、過去(2015年4月28日)の判断に疑問を持たなかった。	本社組織は、過去の判断(解釈)について、再検討する必要はないと考えた。	本社組織では、「常に問いかける姿勢」が十分に育成されていなかった。	本社組織は、「報告する文化」、「常に問いかける姿勢」を含まない原子力安全文化を育成する施策が十分ではなかった。	【原因2】本社組織に対する原子力安全文化の育成および維持活動の充実 本社組織の「常に問いかける姿勢」を確保するための施策を実施する。	【対策2】本社組織に対する原子力安全文化の育成および維持活動の充実 本社組織の「常に問いかける姿勢」を確保するための施策を実施する。
c 本社組織の原子力安全文化の課題を十分に検出できなかった。	原子力安全文化の状態を分析・評価するためのデータが十分でなかった。	原子力安全文化の状態を分析・評価するための、客観的なデータを収集していなかった。	本社組織・発電所組織における「ふるまひ」や「判断」等を客観的に収集し、分析・評価する体制およびプロセスがなかった。	本社組織は、積極的にCR登録するという認識が不足していた。	【原因3】本社組織のCR登録に対する意識が浸透していなかったため、問題が組織内で共有されなかった。 【原因4】本社組織における原子力安全文化の状態を、客観的に分析・評価する体制およびプロセスがなかった。	【対策3】本社組織におけるCR登録の奨励 「報告する文化」を育成するための施策として、本社組織内でCR登録を奨励する。 【対策4】本社組織・発電所組織等における原子力安全文化の監視・評価活動の実施 本社組織・発電所組織(協力会社を含む)を対象とする監視・評価活動により、当社社員の「ふるまひ」や「判断」等を客観的に観察して収集したデータを分析・評価し、原子力安全文化の課題および劣化兆候を早期に把握するための体制整備およびプロセス構築を行う。

「本部不適合等管理手順書」人的過誤分析実施手順に従い分析を実施

第1図 原因分析図

(3) 対策の具体的な実施内容

それぞれの原因に対して、これまでの対応状況を踏まえ、対策を策定した。各対策項目の効果および効果が期待できる理由も含めて、対策の具体的な実施内容を第1表に示す。

また、第1表で示した4項目の対策についての特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れに対する有効性評価ケーススタディを第2図に示す。

第1表 対策の具体的な実施内容 (1/4) 【対策1】

原因	【原因1】特重非公開ガイドは「非QMS文書」の扱いであったため、CAPが適用されなかった。		
これまでの対応状況	本社組織	発電所組織	
	<ul style="list-style-type: none"> 特重非公開ガイドは「非QMS文書」の扱いであった。 本社組織内においても、QMSに沿った文書管理は適切に実施されている。 	—	
対策項目	【対策1】本社組織の文書管理プロセス見直し ・特重非公開ガイドの扱いをQMSにより明確化する。		
具体的な実施内容	実施内容	担当箇所	備考
	1. 特重非公開ガイドを「外部文書」(QMS文書)として管理	電源事業本部 (原子力品質保証) (原子力機械設計)	実施済み
期待する効果	・QMS文書と位置付けることで、廃棄や紛失等の事象が生じた際にCAPにより本社組織内で幅広く情報共有される。		
効果が期待できる理由	・QMSに沿った対応を行うことについては、本社組織内においてもすでに浸透しており、発生した事象の幅広い情報共有に効果があるものとする。		

第1表 対策の具体的な実施内容（2/4）【対策2】

原因	【原因2】 本社組織に対する原子力安全文化を育成する施策が十分ではなかった。		
これまでの対応状況	本社組織	発電所組織	
	<ul style="list-style-type: none"> 本社組織に対する原子力安全文化の育成および維持活動に関する具体的な施策指示は、発電所に比べて少ない状況にあり、ほとんどの活動が、活動方針に沿って自箇所（自グループ）で策定したものとなっていた。 これにより、原子力安全文化の育成および維持活動が、各所任せとなってしまう、発電所と比較して十分ではないままとなっていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 発電所組織等に対しては、原子力強化プロジェクトから、「原子力安全文化の日」の行事や原子力安全文化講演会に加え、職場研修や行動基準の設定・実践等の具体的な施策の指示を受けて活動しており、これらの活動は、効果を上げてきたと評価している。 過去の不適切事案における原子力安全文化の課題に対する施策の実施内容と有効性評価を第2表に示す。 	
対策項目	【対策2】 本社組織に対する原子力安全文化の育成および維持活動の充実 <ul style="list-style-type: none"> 本社組織の「常に問いかける姿勢」「報告する文化」を確かなものとするための施策を実施する。 		
具体的な実施内容	実施内容	担当箇所	備考
	1. 職場話し合い研修	電源事業本部 (原子力品質保証)	
	2. 過去の不適切事案に関する事例研修	電源事業本部 (原子力品質保証)	
	3. グループ行動基準の策定・実践	電源事業本部 (原子力品質保証)	
	4. 業務点検活動	電源事業本部 (原子力品質保証)	
	5. 役員と本社社員との意見交換	電源事業本部 (原子力品質保証)	継続実施
	6. 原子力安全文化講演会	電源事業本部 (原子力品質保証)	継続実施
	7. 「原子力安全文化の日」行事の参加	電源事業本部 (原子力品質保証)	継続実施
期待する効果	<ul style="list-style-type: none"> 本社組織の「報告する文化」「常に問いかける姿勢」をはじめとする原子力安全文化に関する意識の向上を図り確かなものにする。 		
効果が期待できる理由	<ul style="list-style-type: none"> 発電所組織では既に効果を上げてきた施策であり、それと同等の施策を本社組織に展開して活動することにより、期待どおりの効果が見込まれる。 		

第1表 対策の具体的な実施内容（3/4）【対策3】

原因	【原因3】 本社組織のCR登録に対する意識が浸透していなかったため、問題が組織内で共有されなかった。		
これまでの対応状況	本社組織	発電所組織	
	・本社組織には、発電所のように幅広く積極的にCR登録する意識が浸透していなかった。	・発電所のCRは、所員・協力会社社員から幅広く積極的に登録されている。	
対策項目	【対策3】 本社組織におけるCR登録の奨励 ・本社組織内にCR登録に対する意識を浸透させるため、CR登録を奨励する。		
具体的な実施内容	実施内容	担当箇所	備考
	1. 管理層によるCR登録の奨励	電源事業本部 (原子力品質保証)	
期待する効果	・日常業務で積極的なCR登録を促すことにより、本社組織内にCR登録に対する意識を浸透させ、問題の共有が図れる組織を目指す。		
効果が期待できる理由	・本社組織で「報告する文化」の基礎としてCR登録を奨励することにより、社員からのCR登録が増加し、より多くの報告が挙がることにより、問題が組織内で共有されやすくなる。		

第1表 対策の具体的な実施内容（4/4）【対策4】

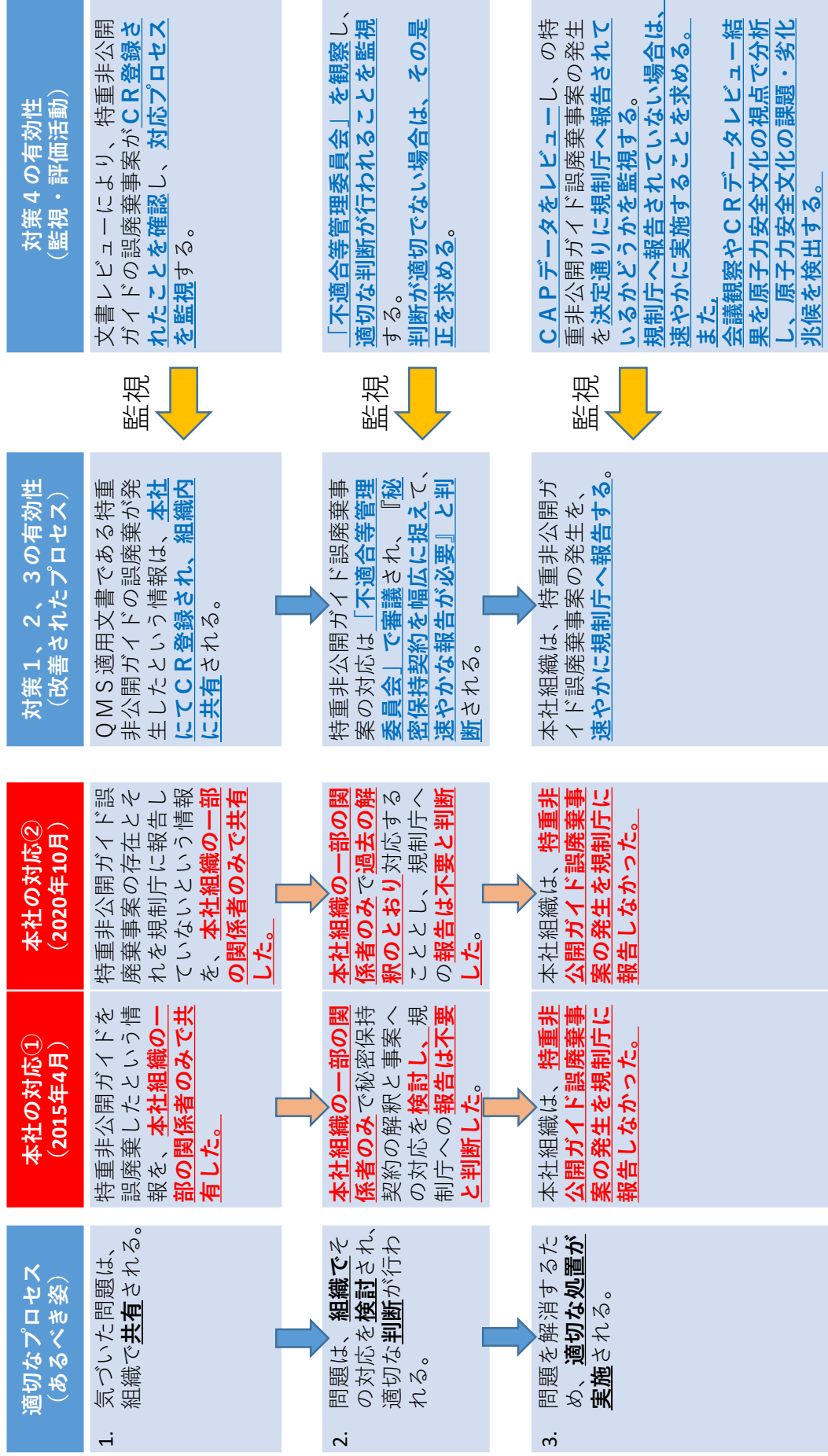
原因	【原因4】 本社組織における原子力安全文化の状態を、客観的に分析・評価する体制およびプロセスがなかった。		
これまでの対応状況	<ul style="list-style-type: none"> 各部署の個別活動の実施状況および評価結果をとりまとめ、原子力安全文化に関する意識調査（アンケート）結果および補助指標との照合に基づき、自己評価を行っているが、意識調査（アンケート）は対象組織・対象者の主観に依っており、その「ふるまい」や「判断」などを客観的な視点で評価できていない。 また、補助指標については顕在化した状態の傾向を確認することに止まっており、潜在的な原子力安全文化の課題および劣化兆候を検出できるものとなっていなかった。 		
対策項目	【対策4】 本社組織・発電所組織等における原子力安全文化の監視・評価活動の実施 <ul style="list-style-type: none"> 本社組織・発電所組織（協力会社含む）を対象とする監視・評価活動により、当社社員の「ふるまい」や「判断」等を客観的に観察して収集したデータを分析・評価し、原子力安全文化の課題および劣化兆候を早期に把握するための体制整備およびプロセス構築を行う。 		
具体的な実施内容	実施内容	担当箇所	備考
	1. 原子力安全文化の監視・評価活動を実施する体制の構築	電源事業本部 (原子力品質保証)	<ul style="list-style-type: none"> 原子力安全文化の監視・評価機能の体制整備およびプロセス構築の概要を第3表に、原子力安全文化の監視・評価活動手順（試行）※を別紙1に示す。
	2. 原子力安全文化の監視・評価活動プロセスの構築	電源事業本部 (原子力品質保証)	
3. 「電源事業本部（原子力品質保証）」の部長以下の組織名称を「電源事業本部（原子力安全監理）」に改称	電源事業本部 (原子力品質保証)		
期待する効果	<ul style="list-style-type: none"> 評価対象組織・対象者の「ふるまい」や「判断」等を客観的に捉えて潜在的な課題および劣化兆候を早期に把握するとともに、その評価結果を原子力安全文化の状態を表す一つのデータとして活用することで改善に資する。監視・評価活動が原子力安全文化の改善に資する仕組みを第3図に示す。 「原子力安全監理」と改称することで、部長以下の組織が、原子力安全文化の育成および維持活動とその監督を主たる業務とする組織であることを明確にする。 		
効果が期待できる理由	<ul style="list-style-type: none"> 保安業務に直接携わらない監視評価グループが、本社組織・発電所組織（協力会社含む）を対象にふるまいを客観的に観察することによって収集したデータを分析・評価することで期待どおりの効果が見込まれる。 		

※ 現在、手順（試行）により活動しており、今後試行結果を反映し保安規定施行にあわせてQMS文書（三次文書）として制定する予定。

凡例

赤字：あるべき姿とのギャップ

青字：対策の効果



第2図 対策の特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れに対する有効性評価ケーススタディ

第2表 過去の不適切事案における原子力安全文化の課題に対する施策の実施内容と有効性評価

項目・目的	施策の実施内容	実施箇所	施策の有効性評価	本社組織への展開
1. 安全文化醸成活動の推進 「報告する文化」および「常に問いかける姿勢」の浸透が十分でなかったこと、特に、「常に問いかける姿勢」をもって業務改善を進めていく意識が不十分であったこととに着目し、原子力安全文化の育成および維持活動を推進する。	(1) 職場話し合い研修	発電所組織	・研修実施後のアンケートの結果、「常に問いかける姿勢」をもって業務を行うことの重要性を理解できたか」という設問には、参加者の98.3%が「そう思う」「ややそう思う」と回答し、「協力会社とのコミュニケーション」の必要性を理解できたか」という設問には、参加者の97.9%が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。・いずれの設問に対しても肯定的回答が多数を占めていることから、有効であると評価している。	新規展開
	(2) 過去の不適切事案に関する事例研修	発電所組織	・「事例研修」(適切な発注業務に係る教育)および「発注者としての管理責任に係る教育」を含むことで、所属長が所属員全員に対し、過去の不適切事案における問題点を理解できたことを確認しており、有効であると評価している。	新規展開
	(3) 行動基準の策定・実践	発電所組織	・「グループ行動基準」の振り返り後のアンケート結果では、行動基準が「報告する文化」「常に問いかける姿勢」の浸透・定着に役立っているかについて、95.2%が「そう思う」「ややそう思う」と回答したことから有効であると評価している。 ・「コンプライアンス行動基準」の振り返り後のアンケート結果では、行動基準がコンプライアンス意識の高揚に役立っているかについて、92.4%が「そう思う」「ややそう思う」と回答したことから有効であると評価している。	新規展開
	(4) 業務点検活動	発電所組織	・アンケート結果では、「常に問いかける姿勢を意識して業務にあたったか」、「常に問いかける姿勢の意識が高まったか」との質問に対し、ほとんどの社員が、「そう思う」「ややそう思う」と回答していることを確認している。	新規展開
2. 地元(立地・周辺地域)の方々との対話活動の充実 地元の方々との対話活動の充実を図り、地元の方々と直接対話することにより、「地域」に対して一人ひとりが約束を果たし続ける」という地域視点意識の向上を図る。	(5) 役員と発電所員・本社社員との意見交換	発電所組織 本社組織	・意見交換内容を発電所内にフィードバックしていること、意見交換会の場では活発な意見交換ができており、有効であると評価している。	継続実施
	(6) 原子力安全文化講演会	発電所組織 本社組織	・実施後のアンケート結果で、「職場での安全文化の醸成に参考になったか」という点について、96.0%が「参考になった」と回答したことからも有効であると評価している。	継続実施
3. 「原子力安全文化の日」の行事 過去の不適切事案を厳粛に受け止め、今後二度と同じことを繰り返さないため、また、経営における原子力の重要性や地域・社会の観点からの安全文化の大切さを全社で共有し、再確認する。	(1) お客さま視点の価値観を認識する機会の大 ・見学会等対心・同席 ・定例訪問への参加 ・地元行事への積極参加 ・地元意見の職場共有	発電所組織	・各種地元行事の再開や管理職による行事参加の呼びかけ等により、年度未実績で延べ646名が参加した。参加者からは「発電所で働く者にとっても重要な活動であるので、状況が許す限り今後も継続してほしい」、「地域のお客さまとふれ合い、対話し、日頃の感謝を伝えるよい機会である」と等の感想が寄せられており、有効であると評価している。	— (地元(立地・周辺地域)での活動のため)
	(2) 全社行事 ・社長メッセージ発信 ・「響いの鐘」の鑑賞 ・社長訓話 ・社長訓話の動画のDVDを構内の協力会社に配布	発電所組織 本社組織 発電所組織 本社組織 協力会社	・点検不備の反省と教訓を風化させず、安全文化の大切さを全社員および関係・協力会社で再確認するための重要な施策と位置付けて実施している。 ・また、「社長メッセージ動画のDVDを構内の協力会社に配布」し、協力会社も含めた意識の高揚に努めていることを確認している。	継続実施 継続実施
4. 適切な発注業務管理の推進 発注者としての管理責任の重要性、協力会社への関与の必要性を確認・認識する。また、協力会社に対する業務管理の向上が期待できる。	(1) 適切な発注業務(請負)に係る教育	発電所組織	・「請負者に対する適切な発注業務要請」について、今年度の新規および継続取引先延べ46社に対し、発注の精度、適切な発注業務要請を実施したこと、閉止めとして有効であると評価している。	— (発電所保安業務に関する施策のため)
	(2) 発注者としての管理責任に関する教育 (3) 請負者に対する適切な発注業務要請	発電所組織 協力会社	・「協力会社に対する表彰の実施」について、累計34社を表彰することで、協力会社社員のモチベーション向上を図ることができたと評価している。	— (発電所保安業務に関する施策のため)
5. 協力会社への安全文化醸成の関与の強化 協力会社とのコミュニケーションの改善、協力会社社員のモチベーション向上に繋がることとともに、当社の協力会社に対する業務管理の向上も期待できる。	(1) 協力会社に対する表彰の実施	発電所組織 協力会社	・「協力会社に対する表彰の実施」について、累計34社を表彰することで、協力会社社員のモチベーション向上を図ることができたと評価している。	— (発電所保安業務に関する施策のため)
	(2) 当社役員と協力会社社員との対話活動	協力会社		

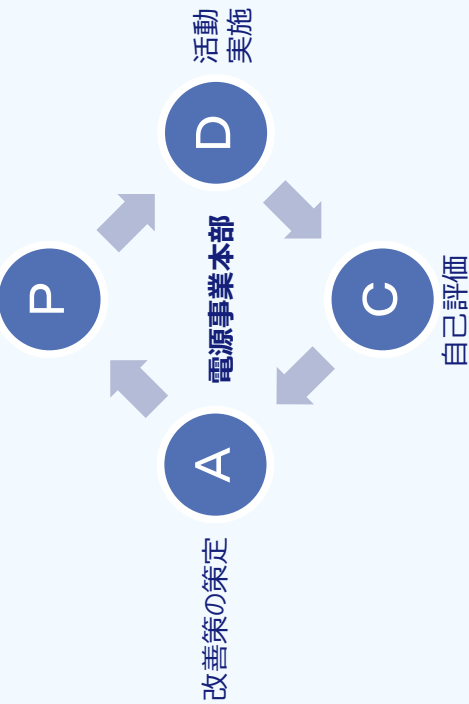
※：T V会議システムによる中継で参加している。

第3表 原子力安全文化の監視・評価機能の体制整備とプロセス構築の概要

項目	内容	期待する効果	各事案の分析結果との関係									
1. 人員体制	<p>電源事業本部(原子力安全監理)監視評価グループ4名 マネージャー1名、副長1名、担当者2名を鳥根原子力発電所在勤とし、要員には原子力安全文化に関する状態の評価に係る力量を設定・付与する。</p>	<p>原子力安全文化に関する監視・評価の力量のある要員で構成する組織が、原子力部門全体(本社組織・発電所組織(協力会社を含む))の原子力安全文化の状態を監視・評価する。 監視評価グループを発電所在勤とすることにより、「現場・現物・現実」の三現主義での監視・評価業務遂行を可能として発電所組織(協力会社を含む)の観察機会を確保するとともに、定期的に本社組織に対する観察を行う。</p>	<p>過去の不適切事案発生時には、当社組織には原子力安全文化の監視・評価や、課題および劣化兆候を把握するための十分な機能を持つ体制がなかった。その対策として、原子力安全文化の監視・評価を主たる業務とする組織体制を新たに構築する。</p>									
2. 監視・評価の業務プロセス	<p>本社組織および発電所組織(協力会社含む)の社員・協力会社社員の観察し、その結果を原子力安全文化の視点で分析・評価することにより、原子力安全文化の課題および劣化兆候を早期に把握するとともに、その傾向を継続的に監視して改善を促す。</p> <table border="1" data-bbox="571 1668 790 1892"> <tr> <td data-bbox="571 1668 630 1892">データ収集</td> <td data-bbox="571 1227 630 1668">行動観察</td> <td data-bbox="571 1227 630 1668">作業観察:現場作業等での社員・協力会社社員のふるまいを観察する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1668 694 1892">文書レビュー</td> <td data-bbox="630 1227 694 1668">会議観察:会議におけるコミュニケーションや判断等を観察する。</td> <td data-bbox="630 1227 694 1668">文書・データ、記録等をレビューする。(ORデータ等)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 1668 758 1892">分析・評価</td> <td data-bbox="694 1227 758 1668">インタビュー</td> <td data-bbox="694 1227 758 1668">組織の管理者、社員・協力会社社員にインタビューを行う。</td> </tr> </table> <p>観察した事実を原子力安全文化の10特性43属性で分類整理するとともに、その状態と傾向を把握し、原子力安全文化劣化のリスクレベル(重大性、検出頻度等)を評価して、課題および劣化兆候を把握する。</p>	データ収集	行動観察	作業観察:現場作業等での社員・協力会社社員のふるまいを観察する。	文書レビュー	会議観察:会議におけるコミュニケーションや判断等を観察する。	文書・データ、記録等をレビューする。(ORデータ等)	分析・評価	インタビュー	組織の管理者、社員・協力会社社員にインタビューを行う。	<p>監視評価グループが、評価対象組織の所掌業務に直接関与しておらず、独立した立場で客観的な監視・評価を行うことにより、評価対象組織が気づいていない問題点や原子力安全文化の課題および劣化兆候を早期に把握する。 社員・協力会社社員が期待事項を正しく理解して行動しているかどうか、そのふるまいや現場状況から把握する。 会議が効果的なものとなるような議論や参加者の態度があるかどうかを把握する。 会議における判断や意思決定、不適合情報への対応状況などから、組織としての原子力安全文化の状態を把握する。 社員・協力会社社員の原子力安全文化の理解や態度を把握する。</p>	<p>過去の不適切事案において、「報告する文化」に常に問いかける姿勢が本社組織・発電所組織(協力会社含む)に通底する原子力安全文化の課題であったが、その課題や劣化兆候を現実のふりまから把握するための具体的プロセスがなかった。その対策として、具体的な監視・評価業務(観察、分析・評価)や原子力安全文化の課題および劣化兆候を判断するための基準等を明確にしたプロセスを構築する。</p>
データ収集	行動観察	作業観察:現場作業等での社員・協力会社社員のふるまいを観察する。										
文書レビュー	会議観察:会議におけるコミュニケーションや判断等を観察する。	文書・データ、記録等をレビューする。(ORデータ等)										
分析・評価	インタビュー	組織の管理者、社員・協力会社社員にインタビューを行う。										
3. 改善を促す方法	<p>監視・評価の結果を現場の当事者、各組織の長、トップマネジメントに提供し、各レベルでの改善を促す。</p> <p>(1) 監視・評価の観察中に原子力安全文化の視点でギャップのあるふるまいを確認した場合、当事者に対してその場でコーチングを行う。</p> <p>(2) 監視・評価結果を部長に提供する。</p> <p>(3) マネジメントレビューへのインプット情報として、原子力安全文化の評価項目に監視・評価結果を含める。</p>	<p>不適切な原子力安全文化のふるまいをコーチングによりタイムリーに是正するとともに、個々人の原子力安全文化の意識の改善を促す。 各組織に具体的な観察結果に基づく分析・結果により原子力安全文化の課題や劣化兆候を認識させ、原子力安全文化の改善活動を促す。</p> <p>トップマネジメントに確度の高い原子力安全文化の状態の評価を提供し、原子力部門全体の原子力安全文化の状態を認識させ、トップマネジメントの責任においてその改善を行う。 トップマネジメントが監視・評価機能の低下や活動の停滞等を確認した場合は、監視・評価活動の改善を指示する。</p>	<p>過去の不適切事案は個人や組織の原子力安全文化に起因するもので、それらの再発防止対策は原子力安全文化の育成および維持の活動のPDCAとして各組織の日常業務に定着してきている。 監視・評価の結果を新たなインプットとして追加することで、更なる改善を促す。</p>									

原子力安全文化の育成および維持活動のPDCA

活動方針・活動計画の策定



内部監査部門

規制要求に基づき、保安活動のための品質保証活動の各業務 (PDCA) の適合性と実効性を確認

凡例：赤字が変更箇所

監視・評価活動

本社組織および発電所組織（協力会社含む）の社員・協力会社社員のふるまいを観察し、その結果を原子力安全文化の視点で分析・評価することにより、原子力安全文化の課題および劣化兆候を早期に把握するとともに、その傾向を継続的に監視して改善を促す。

データ収集

- ・ 行動観察（作業観察、会議観察）
- ・ 文書・データレビュー（CRデータ等）
- ・ インタビュー

分析・評価

- ・ 原子力安全文化10特性コードの付与
- ・ 原子力安全文化の課題および劣化兆候のリスクレベルの分析・評価

フィードバック

- ・ 本社組織および発電所組織への分析・評価結果の定期的提供
- ・ マネジメントレビューへのインプット

監視・評価結果

マネジメントレビューへのインプット【原子力安全文化の自己評価】

「意識調査の分析・評価」、「原子力安全文化醸成の個別活動評価」および「**監視・評価結果**」から、本社組織・発電所組織（協力会社を含む）の「原子力安全文化醸成方針」や「行動基準」とのギャップを検出して総合的に自己評価を行い、原子力安全文化の状態を把握する。また、自己評価結果と有識者会議等の提言を踏まえた改善策を、マネジメントレビューへのインプットとする。

① 意識調査の分析・評価：

本社組織・発電所組織（協力会社を含む）社員を対象として「安全文化の行動基準」に対する意識調査（アンケート）を実施し、組織別、年代別等の原子力安全文化の状態を把握する。

② 原子力安全文化醸成の個別活動評価：

本社組織・発電所組織（協力会社を含む）；各組織は、個別に実施する原子力安全文化醸成活動の実効性を評価する。

③ 監視・評価結果：

監視評価グループが実施する本社組織・発電所組織（協力会社を含む）の監視・評価の結果

第3図 監視・評価活動が原子力安全文化の改善に資する仕組み

3. 対策の効果の維持・向上に向けた施策

前項2. の対策の効果について、継続的に維持し向上させるため、以下の施策を実施する。

(1) 健全な原子力安全文化を追求する当社の取組姿勢の明確化

これまでの不適切事案および特重非公開ガイド誤廃棄報告遅れを踏まえて、本社組織、発電所組織または協力会社の区別なく原子力発電に携わる一人ひとりが健全な原子力安全文化を追求することを確実にすることが、社長の責任であるとの姿勢を改めて保安規定に定める。

(2) 原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し

特重非公開ガイド誤廃棄報告遅れの対策も含め、今後の原子力安全文化の育成および維持活動を効果的に実施するため、以下の考え方にに基づき、電源事業本部が全責任をもって取り組む体制に見直す。

原子力安全文化の育成および維持活動体制見直し前後の仕組みの比較を第4図に示す。

また、原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し前後比較を第4表に示す。

a. これまでの体制と仕組み

これまでは点検不備問題の課題に対応するため、第4図における見直し前のおおりの、原子力強化プロジェクトを設置して、原子力強化プロジェクトと電源事業本部とが連携しつつ、役割や責任を分担した体制・仕組みで、原子力安全文化の育成および維持活動を実施している。

b. 体制見直しのねらい

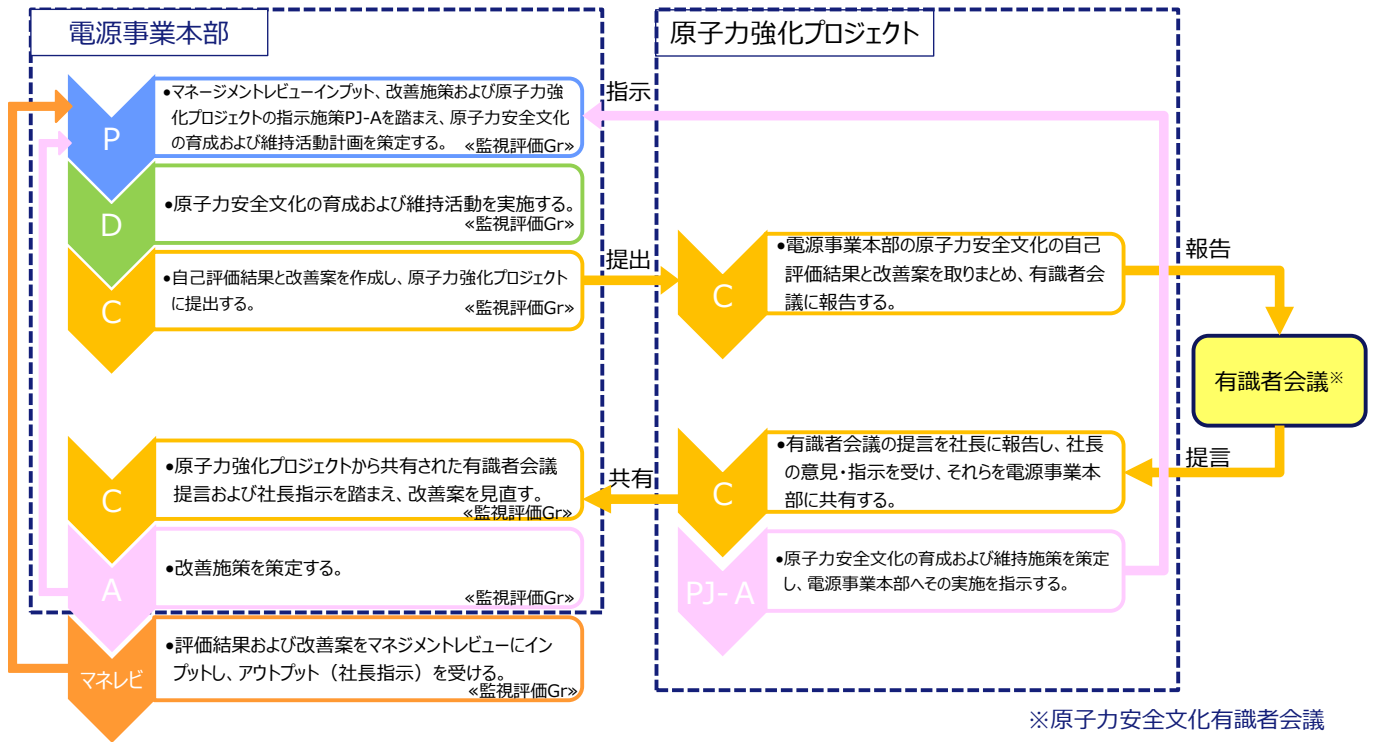
前述2. で示した【対策2】および【対策4】の実施に伴って、活動が拡充されることを踏まえて、この2つの対策も含めた原子力安全文化の育成および維持活動を遺漏なく実施するため、役割や責任を1つの組織（電源事業本部）に集約する。

また、原子力発電の特殊性や特徴に関する知識を持った要員を抱える組織（電源事業本部）が一貫した役割や責任をもって主体的に進めることで、自己評価結果、監視・評価結果、有識者会議の提言、マネジメントレビューのアウトプットのそれぞれから抽出された課題を総括して改善策を検討し、より実効的な改善施策を策定・実施することができるようになり、原子力安全文化の育成および維持活動の効果をより高めることになる。

(3) 原子力安全文化の監視・評価活動体制の構築

原子力安全文化の課題および劣化兆候を早期に把握するための本社組織・発電所組織（協力会社含む）を対象とする監視・評価活動について、継続的に維持し向上させるため、体制を保安規定に反映するとともに、プロセス（手順）をQMSとして定める。

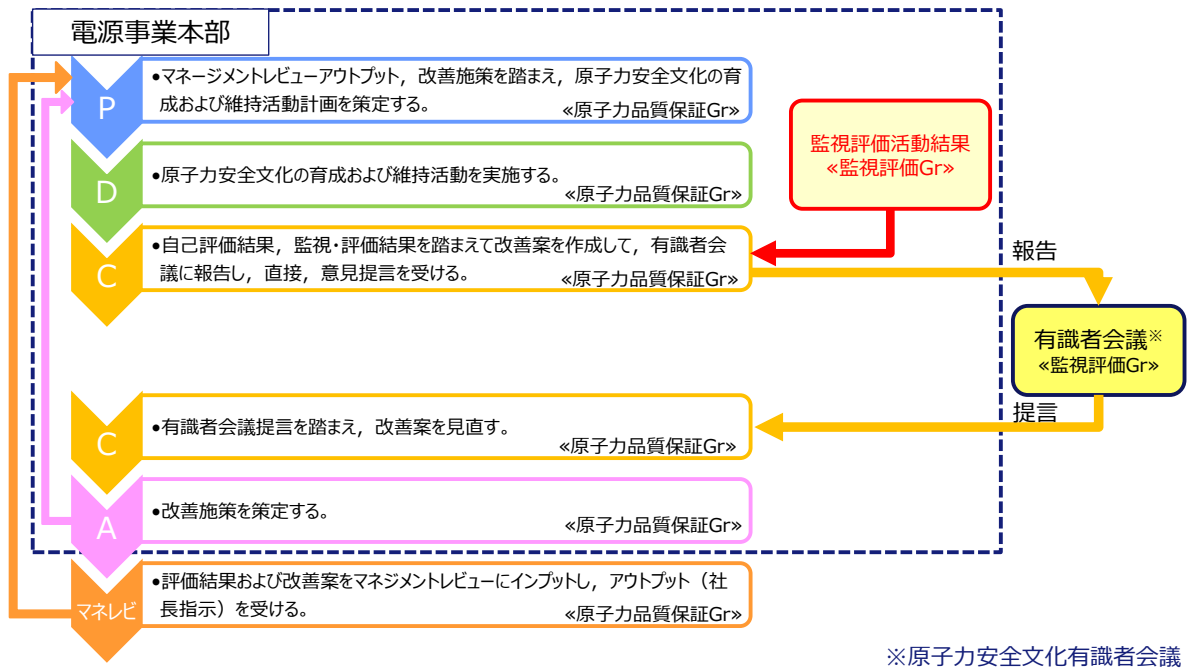
以上を踏まえた、原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し等の全体像（概要）について、第5図に示す。



現在のPDCAサイクルの課題

- 原子力強化プロジェクトと電源事業本部とが連携しつつ、原子力安全文化の育成および維持活動の役割や責任を分担している。

原子力安全文化の育成および維持活動の仕組み（体制見直し前）



体制見直しのねらい

- 対策の実施に伴って活動が拡充されることを踏まえて、遺漏なく実施するため、役割や責任を一つの組織（電源事業本部）に集約する。
- 原子力発電の知識を持った要員を抱える電源事業本部が一貫した役割や責任をもって主体的に進めることで、より実効的な改善施策を策定・実施することができるようになり、原子力安全文化の育成および維持活動の効果をより高めることになる。

原子力安全文化の育成および維持活動の仕組み（体制見直し後）

第4図 原子力安全文化の育成および維持活動体制見直し前後の仕組みの比較

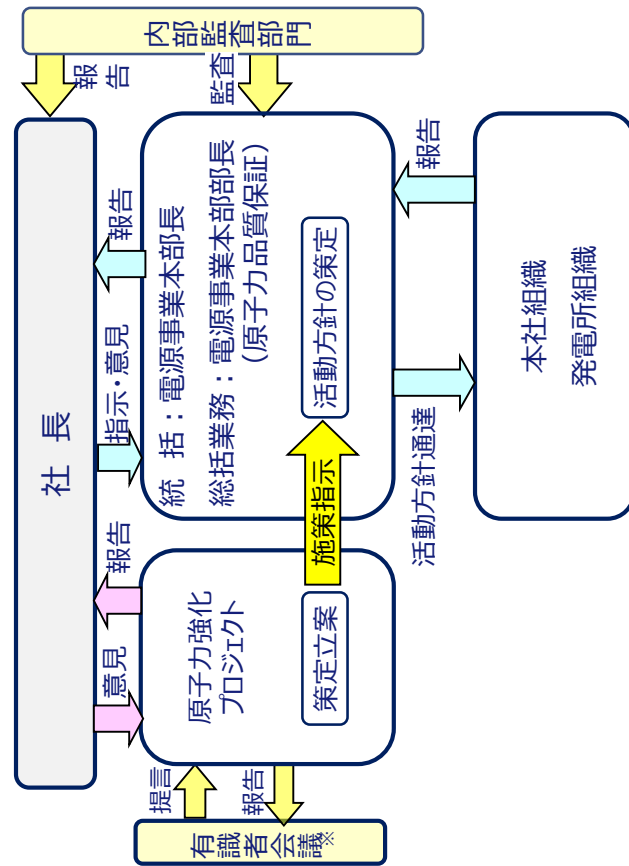
第4表 原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し前後比較

体制	見直し前		見直し後		変更内容・理由
	原子力強化プロジェクト長	原子力強化プロジェクトと電源事業本部が連携	電源事業本部に集約	原子力強化プロジェクトから電源事業本部へ引継ぐ業務	
計画P	<p>原子力強化プロジェクト※1 マネージャー1名 担当1名</p>	<p>統括：電源事業本部長 総括業務：電源事業本部長(原子力品質保証) 監視評価グループ マネージャー1名 副長1名 担当2名</p>	<p>統括：電源事業本部長 総括業務：電源事業本部長(原子力安全監理) 監視評価グループ マネージャー1名 副長1名 担当5名</p>	<p>原子力品質保証グループ マネージャー1名 副長1名 担当5名</p>	<p>・組織名称を変更する。 ・原子力品質保証グループは、マネージャー1名、副長1名、担当4名で品質保証活動の総括業務を担っており、原子力安全文化の育成および維持活動体制集約に伴い、担当1名を増とする。 なお、体制の見直しによる業務量の増加分について、担当1名を増とすることで、対応可能と評価する。</p>
実施D	<p>1. 有識者会議の運営(有識者会議・社長とのコミュニケーション) 2. 「原子力安全文化の日」行事の開催</p>	<p>1. 原子力安全文化醸成活動方針策定 ➢ マネジメントレビューアウトプットの反映 ➢ 原子力強化プロジェクトからの有識者会議および社長意見を反映した原子力安全文化醸成施策(点検不備問題の原子力安全文化に関する課題への取組み)の指示の反映 2. 各部署へ原子力安全文化醸成活動計画策定指示 3. 協力の会社の原子力安全文化醸成活動計画取りまとめ</p>	<p>1. 有識者会議の運営(有識者会議・社長とのコミュニケーション) 2. 監視・評価活動(観察)※2</p>	<p>1. 原子力安全文化醸成活動方針策定の策の実施 ● 職場話し合い研修 ● 行動基準の策定・実践 ● 役員と社員の意見交換 ● 安全文化講演会 ● 業務点検活動 等</p>	<p>・有識者会議の運営(有識者会議・社長とのコミュニケーション)を電源事業本部(監視評価グループ)へ、「原子力安全文化の日」行事の開催を電源事業本部(原子力品質保証グループ)へ引き継ぐ。</p>
評価C	<p>1. 原子力安全文化醸成施策(点検不備問題の原子力安全文化に関する課題への取組み)の実効性評価</p>	<p>1. 自己評価の実施 ● 各部署、協力の会社の個別活動の実施状況・評価結果 ● 社員・協力の会社社員の意識調査の実施・分析 2. 監視・評価活動(分析・評価)※2</p>	<p>1. 監視・評価活動(観察) 2. 監視・評価活動(分析・評価)</p>	<p>1. 自己評価の実施 ● 各部署、協力の会社の個別活動の実施状況・評価結果 ● 社員・協力の会社社員の意識調査の実施・分析 ● 原子力安全文化醸成施策に基づく施策(点検不備問題の原子力安全文化に関する課題への取組み)の実効性評価</p>	<p>・原子力安全文化醸成施策に基づき、問題の原子力安全文化に関する課題への取組みの実効性評価は、電源事業本部(原子力品質保証グループ)の自己評価の項目として引き継ぐ。</p>
改善A	<p>1. 有識者会議の意見・提言のまとめ、社長報告 2. 有識者会議および社長意見を反映した原子力安全文化醸成施策(点検不備問題の原子力安全文化に関する課題への取組み)の指示</p>	<p>1. 改善策の策定 2. マネジメントレビューへのインプット ● 原子力安全文化醸成活動の実施状況 ● 関係法令の遵守状況 ● 原子力安全文化の自己評価結果等</p>	<p>1. 有識者会議の意見・提言のまとめ</p>	<p>1. 改善策の策定 2. マネジメントレビューへのインプット ● 原子力安全文化醸成活動の実施状況 ● 関係法令の遵守状況 ● 原子力安全文化の自己評価結果等 (監視・評価結果を含む) ● 有識者会議の意見・提言</p>	<p>・有識者会議の意見・提言のまとめを電源事業本部(監視評価グループ)へ引き継ぐ。また、その内容をマネジメントレビューへのインプット情報とする。</p>

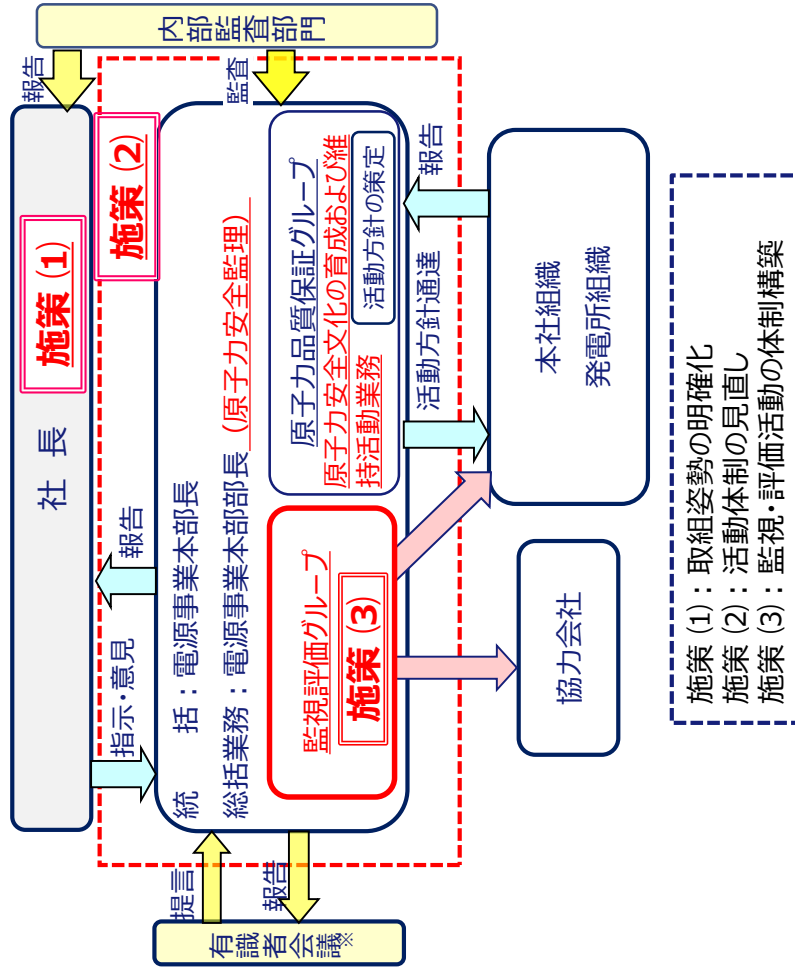
※1 専任者のみ記載

※2 試行として実施

体制の見直し前



体制の見直し後



施策 (1) : 取組姿勢の明確化
 施策 (2) : 活動体制の見直し
 施策 (3) : 監視・評価活動の体制構築

※ 原子力安全文化有識者会議

第5図 原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し等の全体像 (概要)

4. 保安規定の変更内容

前項3. を踏まえた変更箇所を以下に示す。
また、保安規定の変更内容を第5表に示す。

(1) 第2条の3 (安全文化の育成および維持)

- a. 特重非公開ガイド誤廃棄報告遅れを踏まえて、原子力安全文化に対する当社の姿勢を改めて記載する。
- b. 原子力強化プロジェクトの記載を削除する。

(2) 第4条 (保安に関する組織)

- a. 原子力安全文化の育成および維持活動とその監督を主たる業務とする組織であることを明確にするため、「電源事業本部 (原子力品質保証)」を「電源事業本部 (原子力安全監理)」に名称変更する。
- b. 電源事業本部 (原子力安全監理) マネージャー (監視評価) を、保安に関する組織に新設する。

(3) 第5条 (保安に関する職務)

- a. 第2条の3にある有識者会議に係る記載を、第5条に転記する。
 - (a) 社長は、第三者の視点から健全な安全文化の育成および維持活動に対する提言を受けするため、社外有識者を中心とした「原子力安全文化有識者会議」を設置することを、同条第1項(1)に規定する。
 - (b) 電源事業本部長は、健全な安全文化を育成し、および維持を推進するための活動(活動の実施状況および実効性ならびに次年度の活動計画を適宜有識者会議に報告し、提言を受けるとを含む)を統括することを、同条第1項(2)に規定する。
- b. 電源事業本部部長(原子力安全監理)は、品質保証活動(独立監査業務を除く。)の総括に関する業務を行うこと、また、健全な安全文化を育成し、および維持する活動(内部監査部門の活動を除く。)の総括に関する業務を行うことを、同条第1項(5)に規定する。
- c. マネージャー(監視評価)は、健全な安全文化を育成し、および維持する活動に係る取り組み状況(内部監査部門の活動を除く。)の監視・評価に関する業務を行うことを、同条第1項(12)に規定する。
- d. 同条第3項(1)〔緊急時の措置、保安教育ならびに記録および報告〕および同条第3項(2)〔指示・指導、品質保証活動〕に、マネージャー(監視評価)を追加する。

(4) その他の記載適正化

第3条, 第5条において, 記載の適正化を行う。

第5表 保安規定変更前後比較（1/9）

凡例：赤字下線が変更箇所

変更前	変更後	変更理由
<p>(安全文化の育成および維持) 第2条の3 第2条（基本方針）に係る保安活動を実施するにあたり、原子力安全を最優先に位置付けた保安活動とするために以下の健全な安全文化を育成し、および維持する活動を行う。</p> <p>(1) 社長は、健全な安全文化を育成し、および維持することをコミットメントするとともに健全な安全文化を育成し、および維持する活動が行われる体制を確実にする。また、必要な場合は、コミットメントの内容を見直す。</p> <p><u>(2) 社長は、第三者の視点から健全な安全文化の育成および維持活動に対する提言を受けるため、社外有識者を中心とした「原子力安全文化有識者会議」（以下「有識者会議」という。）を設置する。また、健全な安全文化の育成および維持等に関する課題への対応業務を分掌する「原子力強化プロジェクト」を設置する。「原子力強化プロジェクト」の業務分掌、職位および職務権限を「組織規程」に定める。</u></p>	<p>(安全文化の育成および維持) 第2条の3 第2条（基本方針）に係る保安活動を実施するにあたり、原子力安全を最優先に位置付けた保安活動とするために以下の健全な安全文化を育成し、および維持する活動を行う。</p> <p><u>(1) 社長は、組織のリーダーの責任として、当社および関連する協力会社の安全文化の状況を把握し、外部からの意見も取り入れながら、継続的に安全文化を改善していく。</u></p> <p>(削除)</p>	<p>○過去の不適切事案を踏まえて、原子力安全文化の育成および維持への経営層の関与についての記載を追加する。</p> <p>○原子力安全文化の育成および維持活動推進体制の見直しに伴い、外部からの意見（有識者会議からの意見・提言）についての記載を追加する。</p> <p>○原子力安全文化の育成および維持活動推進体制の見直しに伴い、原子力強化プロジェクトの記載を削除する。</p> <p>○「第三者の視点から健全な安全文化の育成および維持活動に対する提言を受けるため、社外有識者を中心とした「原子力安全文化有識者会議」（以下「有識者会議」という。）を設置する」ことについては、第5条に同じ意図の記載を追加する。</p>

第5表 保安規定変更前後比較 (2/9)

凡例：赤字下線が変更箇所

変更前	変更後	変更理由
<p>(3) 電源事業本部長は、<u>「原子力安全文化醸成基本要領」を定め、健全な安全文化の育成および維持を推進するための活動を統括する。</u></p> <p>(4) <u>原子力強化プロジェクト長は、健全な安全文化の育成および維持に関する課題への対応業務を統括する。また、「原子力安全文化有識者会議運営要領」を定め、有識者会議から健全な安全文化の育成および維持活動に対する提言を受ける。</u></p>	<p>(削除)</p> <p>(削除)</p>	<p>○以下のとおり、第3条および第5条において、同じ意図の記載があることから、第2条の3の記載は不要と判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「電源事業本部長は、『原子力安全文化醸成基本要領』を定め」ることについては、第3条4. 2. 1 (3) の表に同じ意図の記載がある。 ・「健全な安全文化の育成および維持を推進するための活動を統括する」ことについては、第3条5. 5. 2および第5条 (2) および (3) に同じ意図の記載がある。 <p>○以下のとおり、第5条に同じ意図の記載を追加することで、第2条の3の記載は不要と判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力強化プロジェクト長は、健全な安全文化の育成および維持に関する課題への対応業務を統括する」ことについては、第5条 (2) に同じ意図の記載がある。ただし、原子力強化プロジェクトは廃止することから、電源事業本部長の職務とする。 ・「『原子力安全文化有識者会議運営要領』を定め、有識者会議から健全な安全文化の育成および維持活動に対する提言を受ける」ことについては、第5条 (2) に同じ意図の記載を追加する。ただし、「原子力安全文化有識者会議」の運営に係る手順は、「原子力安全文化育成・維持基本要領」の下位文書に含める。

第5表 保安規定変更前後比較 (3/9)

凡例：赤字下線が変更箇所

変更前	変更後	変更理由
<p>(5) <u>原子力強化プロジェクト長は、健全な安全文化の育成および維持に関する課題への対応状況を適直有識者会議に報告し、提言を受ける。有識者会議からの提言を社長へ報告し、社長の意見を踏まえて部長（第5条（保安に関する職務）第3項から第11項に定める職位）へ健全な安全文化の育成および維持活動に反映することを指示するとともに電源事業本部長へ指示の内容を通知する。</u></p>	<p>(削除)</p>	<p>○以下のとおり、第3条に記載のマネジメントレビューの仕組みによって実施することおよび第5条に同じ意図の記載を追加することで、第2条の3の記載は不要と判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「原子力強化プロジェクト長は、健全な安全文化の育成および維持に関する課題への対応状況を適直有識者会議に報告し、提言を受ける」ことについては、第5条（2）に同じ意図の記載を追加する。 「有識者会議からの提言を社長へ報告し、社長の意見を踏まえて部長（第5条（保安に関する職務）第3項から第11項に定める職位）へ健全な安全文化の育成および維持活動に反映することを指示することについては、第3条5. 6. 2および5. 6. 3に記載のマネジメントレビューの仕組みによって包含して実施できる。 「電源事業本部長へ指示の内容を通知することについては、原子力強化プロジェクトは廃止することから、記載は不要となる。
<p>(6) <u>原子力強化プロジェクト長は、健全な安全文化の育成および維持に関する課題への対応の有効性評価を行い、評価結果を踏まえた次年度の活動計画について有識者会議へ報告して提言を受け、有識者会議からの提言を踏まえて社長へ報告する。社長の意見を踏まえた次年度の活動計画について電源事業本部長へ指示する。</u></p>	<p>(削除)</p>	<p>○以下のとおり、第5条に同じ意図の記載を追加することおよび第3条に同じ意図の記載があることから、第2条の3の記載は不要と判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「健全な安全文化の育成および維持に関する課題への対応の有効性評価を行い、評価結果を踏まえた次年度の活動計画について有識者会議へ報告して提言を受け」ることについては、第5条（2）に同じ意図の記載を追加する。 「有識者会議からの提言を踏まえて社長へ報告することについては、第3条5. 6. 2に同じ意図の記載がある。 「社長の意見を踏まえた次年度の活動計画について電源事業本部長へ指示することについては、第3条5. 6. 3に同じ意図の記載がある。

第5表 保安規定変更前後比較 (4/9)

凡例：赤字下線が変更箇所

変更前	変更後	変更理由
<p><u>(7) 第4条 (保安に関する組織) に定める組織は、社長のコミットメントを受け、「原子力安全文化醸成基本要領」に基づき健全な安全文化の育成および維持のための活動計画を年度毎に策定し、活動計画に基づき活動を実施し、評価を行う。</u></p> <p><u>(8) 電源事業本部長は、活動の実施状況およびその評価結果をまとめ、社長へ報告し、(6)の原子力強化プロジェクト長からの指示を含め活動計画へ反映する。</u></p>	<p>(削除)</p> <p>(削除)</p>	<p>○以下のとおり、第3条に同じ意図の記載があることから、第2条の3の記載は不要と判断する。</p> <p>「第4条 (保安に関する組織) に定める組織は、社長のコミットメントを受け、「原子力安全文化醸成基本要領」に基づき健全な安全文化の育成および維持のための活動計画を年度毎に策定し、活動計画に基づき活動を実施し、評価を行う」ことについては、第3条5. 5. 3に同じ意図の記載がある。</p> <p>○以下のとおり、第3条に同じ意図の記載があることから、第2条の3の記載は不要と判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「電源事業本部長は、活動の実施状況およびその評価結果をまとめ、社長へ報告し、指示を受け」ることについては、第3条5. 6. 2に同じ意図の記載がある。 ・「(6)の原子力強化プロジェクト長からの指示を含め」については、原子力強化プロジェクトを廃止することから、記載は不要となる。 ・「活動計画へ反映する」ことについては、第3条5. 6. 3に同じ意図の記載がある。

第5表 保安規定変更前後比較 (5/9)

変更前		変更後		変更理由																																																								
<p>(品質マネジメントシステム計画) 第3条 第2条に係る保安活動のための品質保証活動を実施するにあたり、以下の品質マネジメントシステム計画を定める。 (中略)</p> <p>4. 2. 1 一般 組織は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。 品質マネジメントシステム文書体系を「図2 品質マネジメントシステム文書体系図」に示す。 (中略)</p> <p>(3) 実効性のあるプロセスの計画的な実施および管理がなされるようにするために、組織が必要と決定した文書 このうち、二次文書を以下の表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">関連条項・項目</th> <th colspan="2">実施部門</th> <th colspan="2">監査部門</th> </tr> <tr> <th>一次文書名</th> <th>二次文書名 (関連条文)</th> <th>一次文書名</th> <th>二次文書名 (関連条文)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">7.1 個別業務に必要なプロセスの計画(つづぎ)</td> <td>原子力品質保証規程</td> <td>原子力安全文化醸成基 本要領(第2条の2)</td> <td>原子力品質保証細則</td> <td>原子力安全管理監査 細則</td> </tr> <tr> <td>原子力品質保証細則</td> <td>電源事業 本部長</td> <td>原子力品質保証規程</td> <td>原子力安全管理監査 細則</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>電源事業 本部長</td> <td></td> <td>原子力安全管理監査 細則</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>電源事業 本部長</td> <td></td> <td>原子力安全管理監査 細則</td> </tr> </tbody> </table>		関連条項・項目	実施部門		監査部門		一次文書名	二次文書名 (関連条文)	一次文書名	二次文書名 (関連条文)	7.1 個別業務に必要なプロセスの計画(つづぎ)	原子力品質保証規程	原子力安全文化醸成基 本要領(第2条の2)	原子力品質保証細則	原子力安全管理監査 細則	原子力品質保証細則	電源事業 本部長	原子力品質保証規程	原子力安全管理監査 細則			電源事業 本部長		原子力安全管理監査 細則			電源事業 本部長		原子力安全管理監査 細則	<p>(品質マネジメントシステム計画) 第3条 第2条に係る保安活動のための品質保証活動を実施するにあたり、以下の品質マネジメントシステム計画を定める。 (中略)</p> <p>4. 2. 1 一般 組織は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。 品質マネジメントシステム文書体系を「図2 品質マネジメントシステム文書体系図」に示す。 (中略)</p> <p>(3) 実効性のあるプロセスの計画的な実施および管理がなされるようにするために、組織が必要と決定した文書 このうち、二次文書を以下の表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">関連条項・項目</th> <th colspan="2">実施部門</th> <th colspan="2">監査部門</th> </tr> <tr> <th>一次文書名</th> <th>二次文書名 (関連条文)</th> <th>一次文書名</th> <th>二次文書名 (関連条文)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">7.1 個別業務に必要なプロセスの計画(つづぎ)</td> <td>原子力品質保証規程</td> <td>原子力安全文化醸成基 本要領(第2条の2)</td> <td>原子力品質保証細則</td> <td>原子力安全管理監査 細則</td> </tr> <tr> <td>原子力品質保証細則</td> <td>電源事業 本部長</td> <td>原子力品質保証規程</td> <td>原子力安全管理監査 細則</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>電源事業 本部長</td> <td></td> <td>原子力安全管理監査 細則</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>電源事業 本部長</td> <td></td> <td>原子力安全管理監査 細則</td> </tr> </tbody> </table>		関連条項・項目	実施部門		監査部門		一次文書名	二次文書名 (関連条文)	一次文書名	二次文書名 (関連条文)	7.1 個別業務に必要なプロセスの計画(つづぎ)	原子力品質保証規程	原子力安全文化醸成基 本要領(第2条の2)	原子力品質保証細則	原子力安全管理監査 細則	原子力品質保証細則	電源事業 本部長	原子力品質保証規程	原子力安全管理監査 細則			電源事業 本部長		原子力安全管理監査 細則			電源事業 本部長		原子力安全管理監査 細則	<p>○記載を適正化する。</p>
関連条項・項目	実施部門		監査部門																																																									
	一次文書名	二次文書名 (関連条文)	一次文書名	二次文書名 (関連条文)																																																								
7.1 個別業務に必要なプロセスの計画(つづぎ)	原子力品質保証規程	原子力安全文化醸成基 本要領(第2条の2)	原子力品質保証細則	原子力安全管理監査 細則																																																								
	原子力品質保証細則	電源事業 本部長	原子力品質保証規程	原子力安全管理監査 細則																																																								
		電源事業 本部長		原子力安全管理監査 細則																																																								
		電源事業 本部長		原子力安全管理監査 細則																																																								
関連条項・項目	実施部門		監査部門																																																									
	一次文書名	二次文書名 (関連条文)	一次文書名	二次文書名 (関連条文)																																																								
7.1 個別業務に必要なプロセスの計画(つづぎ)	原子力品質保証規程	原子力安全文化醸成基 本要領(第2条の2)	原子力品質保証細則	原子力安全管理監査 細則																																																								
	原子力品質保証細則	電源事業 本部長	原子力品質保証規程	原子力安全管理監査 細則																																																								
		電源事業 本部長		原子力安全管理監査 細則																																																								
		電源事業 本部長		原子力安全管理監査 細則																																																								

第5表 保安規定変更前後比較 (6/9)

変更前	変更後	変更理由
<p>(保安に関する組織) 第4条 発電所の保安に関する組織は、図4のとおりとする。</p> <p>図4</p>	<p>保安に関する組織) 第4条 発電所の保安に関する組織は、図4のとおりとする。</p> <p>図4</p>	<p>○「電源事業本部 (原子力品質保証)」の部長以下 の組織名称を「電源事業本部 (原子力安全監理)」に改称する。</p> <p>○監視・評価活動について、継続的に維持し向上させるため、監視評価グループのマネージャーについて記載を追加する。</p> <p>○記載を適正化する。</p>

第5表 保安規定変更前後比較（7/9）

凡例：赤字下線が変更箇所

変更前	変更後	変更理由
<p>(保安に関する職務)</p> <p>第5条 社長は、発電所における保安活動に係る品質マネジメントシステムの構築、実施、維持および改善を統括する。保安に関する組織（発電用原子炉主任技術者（以下、「原子炉主任技術者」という。）を含む。）から報告を受けた場合、「トラブル等の報告に関する社長対応指針」に基づき原子力安全を最優先し必要な指示を行う。また、<u>第2条の2（関係法令および保安規定の遵守）および第3条の3（安全文化の育成および維持）に関する活動として、関係法令および保安規定の遵守を確実に</u>行うことならびに健全な安全文化を育成し、および維持することをコミットメントするとともに、これらの活動が行われる体制を確実にする。</p> <p><u>2. 電源事業本部長は、品質保証活動（独立監査業務を除く。）の実施に係る品質マネジメントシステムの管理責任者として、品質マネジメントシステムの具体的活動を統括する。また、第2条の2（関係法令および保安規定の遵守）および第3条の3（安全文化の育成および維持）に関する活動として、保安に関する組織における関係法令および保安規定の遵守を確実にするための活動ならびに健全な安全文化を育成し、および維持する活動を統括する。</u></p>	<p>(保安に関する職務)</p> <p>第5条 <u>保安に関する職務のうち、本社組織の職務は次のとおり。</u></p> <p>(1) 社長は、発電所における保安活動に係る品質マネジメントシステムの構築、実施、維持および改善を統括する。保安に関する組織（発電用原子炉主任技術者（以下「原子炉主任技術者」という。）を含む。）から報告を受けた場合、「トラブル等の報告に関する社長対応指針」に基づき原子力安全を最優先し必要な指示を行う。また、関係法令および保安規定の遵守を確実に行うことならびに健全な安全文化を育成し、および維持することをコミットメントするとともに、これらの活動が行われる体制（<u>第三者の視点から健全な安全文化の育成および維持活動に対する提言を受けるため、社外有識者を中心とした「原子力安全文化有識者会議」（以下「有識者会議」という。）を設置することを含む。</u>）を確実にする。</p> <p>(2) 電源事業本部長は、品質保証活動（独立監査業務を除く。）の実施に係る品質マネジメントシステムの管理責任者として、品質マネジメントシステムの具体的活動を統括する。また、保安に関する組織（<u>内部監査部門を除く。</u>）における関係法令および保安規定の遵守を確実に行うための活動ならびに健全な安全文化を育成し、および維持を推進するための活動（<u>健全な安全文化を育成し、および維持する活動の実施状況および実効性評価ならびに次年度の活動計画を適宜有識者会議に報告し、提言を受けることを含む。</u>）を統括する。</p>	<p>○記載を適正化する。</p> <p>○「第2条の2（関係法令および保安規定の遵守）および第2条の3（安全文化の育成および維持）に関する活動として、」は、記載の適正化のため削除する。</p> <p>○有識者会議の役割と設置について記載を追加する。</p> <p>○「第2条の2（関係法令および保安規定の遵守）および第2条の3（安全文化の育成および維持）に関する活動として、」は、記載の適正化のため削除する。</p> <p>○記載を適正化する。</p> <p>○有識者会議への報告と提言の受領について記載を追加する。</p>

第5表 保安規定変更前後比較 (8/9)

凡例：赤字下線が変更箇所

変更前	変更後	変更理由
<p>3. 内部監査部門長は、独立監査業務に係る品質マネジメントシステム管理責任者として、品質マネジメントシステムにおける監査業務を統括する。また、<u>第2条の2(関係法令および保安規定の遵守)に関する活動として、</u>内部監査部門における関係法令および保安規定の遵守を確実にするための活動を統括する。</p> <p>(中略)</p> <p>5. 電源事業本部部长(<u>原子力品質保証</u>)は、品質保証活動(独立監査業務を除く。)の総括に関する業務を行う。</p> <p>(中略)</p>	<p>(3) 内部監査部門長は、独立監査業務に係る品質マネジメントシステム管理責任者として、品質マネジメントシステムにおける監査業務を統括する。また、内部監査部門における関係法令および保安規定の遵守を確実にするための活動<u>ならびに健全な安全文化を育成し、および維持を推進するための活動</u>を統括する。</p> <p>(中略)</p> <p>(5) 電源事業本部部长(<u>原子力安全監理</u>)は、品質保証活動(独立監査業務を除く。)の総括に関する業務を行う。<u>また、健全な安全文化を育成し、および維持する活動(内部監査部門の活動を除く。)</u>の総括に関する業務を行う。</p> <p>(中略)</p> <p>(12) マネージャー(監視評価)は、<u>健全な安全文化を育成し、および維持する活動に係る取り組み状況(内部監査部門の活動を除く。)</u>の監視評価に関する業務を行う。</p>	<p>○「第2条の2(関係法令および保安規定の遵守)に関する活動として、」は、記載の適正化のため削除する。</p> <p>○「ならびに健全な安全文化を育成し、および維持を推進するための活動」は、記載を適正化のため追加する。</p> <p>○「電源事業本部部长(原子力品質保証)」の部長以下の組織名称を「電源事業本部部长(原子力安全監理)」に改称する。</p> <p>○記載を適正化する。</p> <p>○監視・評価活動について、継続的に維持し向上させるため、マネージャー(監視評価)の業務について記載を追加する。</p>

第5表 保安規定変更前後比較 (9/9)

凡例：赤字下線が変更箇所

変更前 (中略)	変更後 (中略)	変更理由
<p>39. <u>第18項から第38項</u>に定める職位(第27項の当直長を除く。)(以下「各課長」という。)、当直長および原子力人材育成センター所長は、<u>所管業務</u>に基づき緊急時の措置、保安教育ならびに記録および報告を行う。また、課長(廃止措置総括)は第2編第127条(保安に関する職務)の所管業務に基づき緊急時の措置を行う。</p>	<p>3. <u>各職位は次のとおり、当該業務にあたる。</u> <u>(1) 第2項(7)から(27)に定める職位(第2項(16)の当直長を除く。)(以下「各課長」という。)</u>、当直長、原子力人材育成センター所長およびマネージャー(監視評価)は、<u>所管業務</u>に基づき緊急時の措置、保安教育ならびに記録および報告を行う(火災発生時、内部漏水発生時、火山影響等発生時、その他自然災害発生時等、有毒ガス発生時、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む。)。また、課長(廃止措置総括)は、<u>第2編第127条(保安に関する職務)の所管業務</u>に基づき緊急時の措置を行う。</p>	<p>○マネージャー(監視評価)を記載する。</p>
<p>40. 各課長、当直長および原子力人材育成センター所長は、<u>第12項および第18項から第39項</u>に定める業務の遂行にあたって、所属員を指示・指導し、品質保証活動を行う。また、所属員は各課長、当直長および原子力人材育成センター所長の指示・指導に従い業務を実施する。</p>	<p>(2) 各課長、当直長、原子力人材育成センター所長およびマネージャー(監視評価)は、<u>第1項(11)および(12)、第2項(7)から(27)ならびに第3項(1)</u>に定める業務の遂行にあたって、所属員を指示・指導し、品質保証活動を行う。また、所属員は各課長、当直長、原子力人材育成センター所長およびマネージャー(監視評価)の指示・指導に従い業務を実施する。</p>	<p>○マネージャー(監視評価)を記載する。</p>

原子力安全文化の監視・評価活動手順(試行)

1. 目的

本社組織および発電所組織(協力会社含む)の社員・協力会社社員のふるまいを観察し、その結果を原子力安全文化の視点で分析・評価することにより、原子力安全文化の課題・劣化兆候を把握するとともに、その改善を促す。

2. 適用組織

監視・評価活動を実施する電源事業本部(原子力品質保証)監視評価グループに適用する。

3. 責任と役割

- (1) マネージャー(監視評価)は、監視・評価活動に関する業務を統括し、活動により得られた結果を社長、電源事業本部長、および、監視・評価対象組織の長に報告する。
- (2) 監視評価グループの要員は、マネージャー(監視評価)の指示に従い、監視・評価活動に関する業務(データ収集、分析・評価)を実施する。

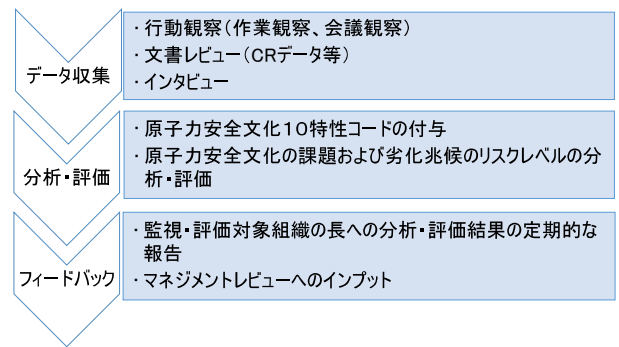
4. 監視・評価活動

監視・評価活動は、「データ収集」「分析・評価」「フィードバック」の3つのプロセスで構成する。(図1)

- (1) データ収集活動は、通年実施する。
- (2) 分析・評価は、年度毎に実施する。
- (3) 分析・評価結果を、社長、電源事業本部長、および監視・評価活動の対象の長に、毎年度報告する。

なお、監視評価グループは発電所勤務のため、日常的に発電所においてデータ収集活動(発電所の行動観察およびインタビュー、本社および発電所の文書レビュー)を実施するが、毎月1週間程度は本社における行動観察(会議観察)実施する。

図1 監視・評価活動プロセス



(1) データ収集

- ① 作業観察、会議観察、文書・データレビューおよびインタビューを行い、本社組織および発電所組織(協力会社を含む)による原子力安全の達成に寄与するための行動を確認する。データ収集における観察の視点・基準を表1に示す。
- ② 観察の視点・基準から大きな乖離(ギャップ)があるふるまいを確認した場合、当事者にその場でコーチングを行い是正させるとともに、原子力安全文化の意識の改善を促す。
- ③ データ収集活動で得た「気づき」は、観察データとして整理する。

表1 データ収集における観察の視点と基準

分類	対象	観察の視点	観察の基準
作業観察	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発電所組織(協力会社を含む)の社員および協力会社社員 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力安全を達成するために、現場作業においてコンプライアンスを遵守し、組織の期待事項に沿った行動をしているか。(手順書遵守、作業安全など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法令等 ・ 保安規定 ・ 社内規定 ・ 発電所期待事項(ファンダメンタルズ、所内ルール等)
会議観察	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本社組織および発電所組織で開催される会議(保安委員会、保安運営委員会、不適合管理検討会など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会議において、コンプライアンスを遵守し、組織の期待事項に沿った行動(言動)をして原子力安全を達成するための議論をしているか。(リスク評価、意思決定など) 	
文書レビュー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本社組織および発電所組織のQMS活動に係る記録およびデータ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リスク評価や意思決定が適切になされているか。 ・ CRなどの不適合管理が適切になされているか。 	
インタビュー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本社組織の社員 ・ 発電所組織(協力会社を含む)の社員および協力会社社員 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社員および協力会社社員は、原子力安全を達成するために、自らの役割を理解してその責務を果たしているか。 	

(2)分析・評価

- ① 原子力安全文化特性コードの付与
「1. データ収集」で収集した観察データに「安全文化の行動基準(原子力安全文化の10特性43属性)」※1により特性および属性のコードを付与する。コード付与例を、参考に示す。
※1 「健全な安全文化の育成と維持に係るガイド」(令和元年12月原子力規制委員会)の「附属2:安全文化10特性及び43属性の概要」を参考に、当社の原子力安全文化醸成活動基本要領の別冊として定めている。
- ② 原子力安全文化の課題および劣化兆候のリスクレベルの分析・評価
観察データについて、検出頻度、影響度などから原子力安全文化の課題および劣化兆候のリスクレベルを、定期的に評価する。原子力安全文化の課題および劣化兆候のリスクレベルを表2に示す。

(3)フィードバック

- ① 本社組織および発電所組織への分析・評価結果の定期的提供
本社組織および発電所組織に、「2. 分析・評価」の結果と観察データを提供し、各組織に原子力安全文化の課題および劣化兆候を認識させ、原子力安全文化の育成および維持の活動を促す。
- ② マネジメントレビューへのインプット
原子力安全文化の自己評価の評価項目に「(2)分析・評価」の結果を追加する。これにより、マネジメントレビューへのインプット情報とし、トップマネジメントに本社組織および発電所組織の原子力安全文化の課題および劣化兆候を認識させるとともに、監視・評価活動に対してもフィードバックを受ける。

表2 原子力安全文化の課題および劣化兆候のリスクレベル

区分	基準
A	脆弱性を示すものが見られない
B	ある特性で脆弱性を示すものが見られる
C	ある特性で脆弱性を示すものが連続して見られる
D	ある特性で脆弱性を示すものが連続して見られ、他の特性にも影響を及ぼしている

参考

原子力安全文化特性コードの付与例

観察対象	観察データ	安全文化10特性 43属性#1	安全文化10特性 43属性#2	安全文化10特性 43属性#3
発電所	ベンチマーキング結果を蓄積したデータは検索性が悪く、また、 パフォーマンスの改善に活用されていない。	CL.5 ベンチマーキング	②ふるまいと関連性のある安全分文化の属性コードを付与する。	
本社	会議の進行を 事務局が進行 しており、 委員長(管理者)は積極的に議論の促進をしなかった。	LA.3 要員の参画	DM.1 体系的な取組	
本社	外部からの気づき事項について、 発電所に共有しておらず、協力して改善に取り組んでいない。	CO.1 情報の自由な流れ	PI.3 解決	
本社	緊急時対応訓練において、災害対策室の機器設備(TV会議、音響、PC等)を事務局が事前に起動していた。 通常状態から災害対策室の立ち上げを行う訓練になっていない。	CL.3 訓練	③ふるまいに複数の安全分文化の属性が該当する場合、関連性の高い順にコードを付与する。	
発電所協会社	協会社作業員 は、2号A-RHR熱交換器ベント配管の耐圧試験において、 垂直配管を下から覗いて耐圧試験後の内部確認を行った。 その際、配管内部から残水しずく(一滴)が落ち、当該作業員のほほに付着した。(汚染なし)	QA.1 リスクの認識		
発電所協会社	協会社作業員 は、 仮置きが禁止されている 系統の 設備ガード内 に、足場材等を載せた台車を未固定のまま仮置きした。	PA.1 ルールの理解	QA.1 リスクの認識	
発電所協会社	作業期間変更時の 連絡ルールがなかった ため、作業期間が変更になり仮置きが 許可できない状況にもかかわらず、仮置き申請が許可されていた。 (工事管理仕様書の変更を行う作業管理プロセスが不十分)	WP.1 作業管理		