



島根原子力発電所保安規定審査資料	
資料番号	保-07
提出年月日	2023年11月16日

島根原子力発電所

新規制基準への適合性確認に係る

保安規定変更認可申請（補正）について

（原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し コメント回答）

2023年11月

中国電力株式会社

1. はじめに

1. 説明実績

2023/3/28 第1129回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合
島根原子力発電所保安規定変更認可申請に係る概要を説明。

- ①新規制基準施行に伴う変更
- ②火山影響等発生時の体制の整備に伴う変更
- ③有毒ガス発生時の体制の整備に伴う変更
- ④原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し

2. 本資料の説明内容

2023/3/28の審査会合における、新規制基準施行に伴う変更のうち原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直しに対する指摘事項について回答する。

2. 指摘事項

No	審査会合(3/28)指摘事項	資料
1	「安全文化の育成及び維持活動」について、改正前まで誰がどのようにしていたのか、今まで安全文化の劣化兆候を検出できなかった原因をどのように分析しているのかについて説明すること。	スライド P.10
2	「監視・評価グループ」の設置等の今回改正により、業務プロセス、監視評価の内容、人員・体制、劣化兆候の判断、改善を促す方法等が、改正前から、どのような効果を期待して変更するのかについて、詳細に説明すること。また、それら変更点ごとに、各事案の分析結果との関係を詳細に説明すること。	スライド P.11
3	今回の対策が、各事案に対し、一過性でなく継続して機能するものであることを説明すること。	スライド P.12

3. 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

➤ 概要

当社は、規制庁から受領した特重非公開ガイドを誤って廃棄していたことについて、規制庁へ直ちに報告する必要はないと判断し、規制庁への報告が遅れたことは、本社組織の原子力安全文化における課題・劣化兆候であり、また、そのことを検出できていなかった。これらについての原因分析を行い、次の4項目の対策を実施する。

対策1：本社組織の文書管理プロセスの見直し

対策2：本社組織におけるCR※登録に関する教育の実施

対策3：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

対策3および対策4の効果を持続的なものとするため更なる対策として次を実施し、関係する保安規定の見直しを行う。

対策5：原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し《対策3、対策4に関連》

対策6：監視・評価活動体制の保安規定への反映等《対策4に関連》

また、今後、同様な事案を再び起こさないようにするための更なる対策として、このたびの報告遅れを含む過去の不適切事案からの原子力安全文化に係る教訓を踏まえ、当社の原子力事業者としての責務を保安規定の基本方針に記載する。

対策7：不適切事案からの原子力安全文化に係る教訓の継承

なお、特重非公開ガイド誤廃棄事案が発生した直接要因は文書管理プロセスの問題であり、その再発防止対策を講じたことを原子力規制委員会に報告し、規制庁との秘密保持契約に基づく情報管理計画書を提出して承認されている。

※CR：状態報告（Condition Report）

不適合管理プログラムにおいて、本来あるべき状態とは異なる状態、すべき行動から外れた行動や結果、気付いた問題、要改善点等を見つけた場合、要員がその状態を報告（登録）すること。

4. 対策に期待する効果・理由

➤「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「原子力安全文化の課題・劣化兆候が検出できなかったこと」について、原因分析を行い対策を策定した。対策と期待する効果・理由を第1表に示す。

第1表 原因と対策、期待する効果

原因	対策	内容	期待する効果・理由
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、 不適合管理プログラム（CAP） が適用されなかった。	対策1 ：本社組織の 文書管理プロセスの見直し	特重非公開ガイドを、「外部文書」（QMS文書）として管理するとともに、特重非公開ガイドの管理方法を定めているマニュアルを本社QMS文書に位置付ける。	<ul style="list-style-type: none"> QMS文書と位置付けることで、その廃棄や紛失等の事象が生じた際にCAPにより、幅広く情報共有・検討される。 QMSに沿った対応を行うことは、本社組織にも浸透しており、発生した事象の幅広い情報共有に効果がある。
原因2 ：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。	対策2 ：本社組織における CR登録に関する教育の実施	CR登録に関する教育をQMSの教育項目として設定し、定期的 に実施する。	<ul style="list-style-type: none"> CR登録の必要性を認識させることにより、些細な気づきでもCR登録する意識の浸透を図ることで、問題が組織内で広く共有されるようになる。 CR登録の仕組みと必要性をQMSに規定して定期的に教育することで、CRを登録する意識の浸透が見込まれる。
原因3 ：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。	対策3 ：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	本社組織に新規施策を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> 職場話し合い研修 過去不適切事案事例研修 グループ行動基準の策定・実践等 	<ul style="list-style-type: none"> 本社組織の原子力安全文化「常に問いかける姿勢」「報告する文化」の向上を図り、確かなものにする。 発電所組織のみで実施し、既に効果を上げてきた施策を、本社組織の新規施策として実施することで、同様の改善効果が見込まれる。
原因4 ：本社組織・発電所組織における 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	原子力安全文化の監視・評価活動を実施する体制とプロセスを構築する。	<ul style="list-style-type: none"> 客観的な観察に基づくデータにより、組織の潜在的な原子力安全文化の課題・劣化兆候を早期に把握し、改善に寄与する。 各組織の個別業務に関与しない客観的な立場の監視評価グループが監視・評価活動を実施することによって、客観的データの収集・分析・評価ができる。

5. 対策効果の持続性評価と更なる対策

➤ 対策1から4について対策効果の持続性を評価し、更なる対策を策定した。

第2表 対策効果の持続性評価と更なる対策

対策	対策効果の持続性評価	更なる対策
対策1 本社組織の文書管理プロセスの見直し	<ul style="list-style-type: none"> 特重非公開ガイド以外の同様な業務に対する要求事項に関する文書についても、外部文書（QMS文書）として扱うことをQMSに規定しており、その文書管理が持続的に実施される。 	—
対策2 本社組織におけるCR登録に関する教育の実施	<ul style="list-style-type: none"> QMSの教育項目にCR登録に関する定期的な教育の実施を規定することで、持続的に実施される。 	—
対策3 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"> 現在の原子力安全文化の育成および維持活動体制においては、原子力強化プロジェクトと電源事業本部の2つの組織が役割や責任を分担しているため、役割・責任の境界に隙間が生じ、本社組織に対する施策が十分ではなくなるという偏りが再び発生する可能性を否定できない。 対策3および対策4を継続して実施することも含め、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には、役割・責任を1つの組織に集約する必要がある。 原子力発電の専門的知識・経験を持つ要員を擁する組織（電源事業本部）が一貫した役割・責任をもって主体的に原子力安全文化の育成および維持活動に取り組み、抽出された様々な課題を総括して改善策を検討することにより、その活動の効果を高めることができる。 	対策5：原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し <ol style="list-style-type: none"> 原子力強化プロジェクトは廃止し、原子力安全文化の育成および維持活動を電源事業本部に集約する体制に見直す。 引き続き外部の意見を取り入れるため、「原子力安全文化有識者会議」を継続設置することを保安規定に明確にする。 電源事業本部部長（原子力品質保証）を電源事業本部部長（原子力安全監理）に名称変更し、その責任と役割を保安規定に明確にする。 今回の体制見直しの企図するところが風化しないよう、その企図をQMS文書に記載する。
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	<ul style="list-style-type: none"> 原子力部門の個別業務のプロセスに関与しない立場で活動を継続できる体制、仕組みとしなければ、監視・評価活動が形骸化し、対策の効果が一過性のものとなり、監視・評価機能が低下する可能性がある。 これにより、潜在的な課題・劣化兆候を検出できず、原子力安全文化の劣化を起因とする事案発生リスクが高まる。 	対策6：監視・評価活動体制の保安規定への反映等 <ol style="list-style-type: none"> 監視評価グループを保安の組織として、その職務とともに保安規定に定める。 監視・評価活動の手順をQMS文書として制定する。

6. 不適切事案からの原子力安全文化に係る教訓を踏まえた更なる対策

- 過去の不適切事案からの原子力安全文化に係る教訓や特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れの原因を踏まえ、同様な事案を再び起こさないようにするため、更なる対策を行う。

【過去の不適切事案からの原子力安全文化に係る教訓】

- ・ **「常に問いかける姿勢」「報告する文化」が、発電所組織および保安業務に携わる協力会社の一人ひとりに十分に浸透していなかった。**

【特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れのうち教訓とすべき原因】

- ・ **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。【原因3】**
- ・ **本社組織・発電所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。【原因4】**

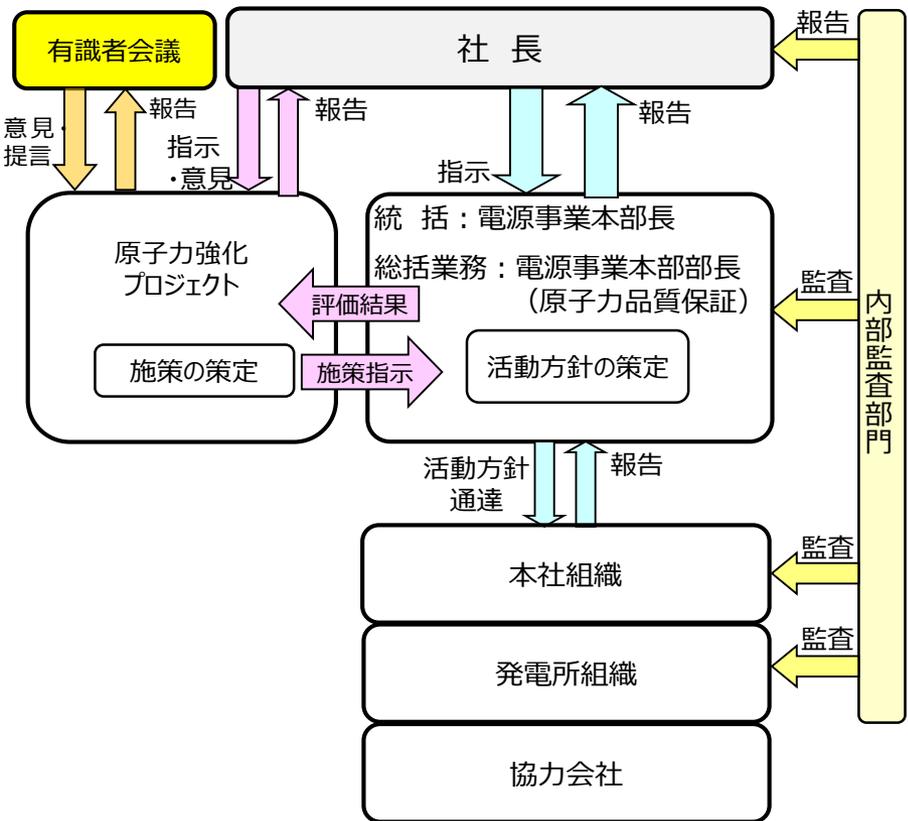
対策7：不適切事案からの原子力安全文化に係る教訓の継承

今後、同様な事案を再び起こさないようにするための更なる対策として、教訓を踏まえた以下の事項を継承していくことが必要であり、これを当社の原子力事業者としての責務として、保安規定の基本方針に記載する。

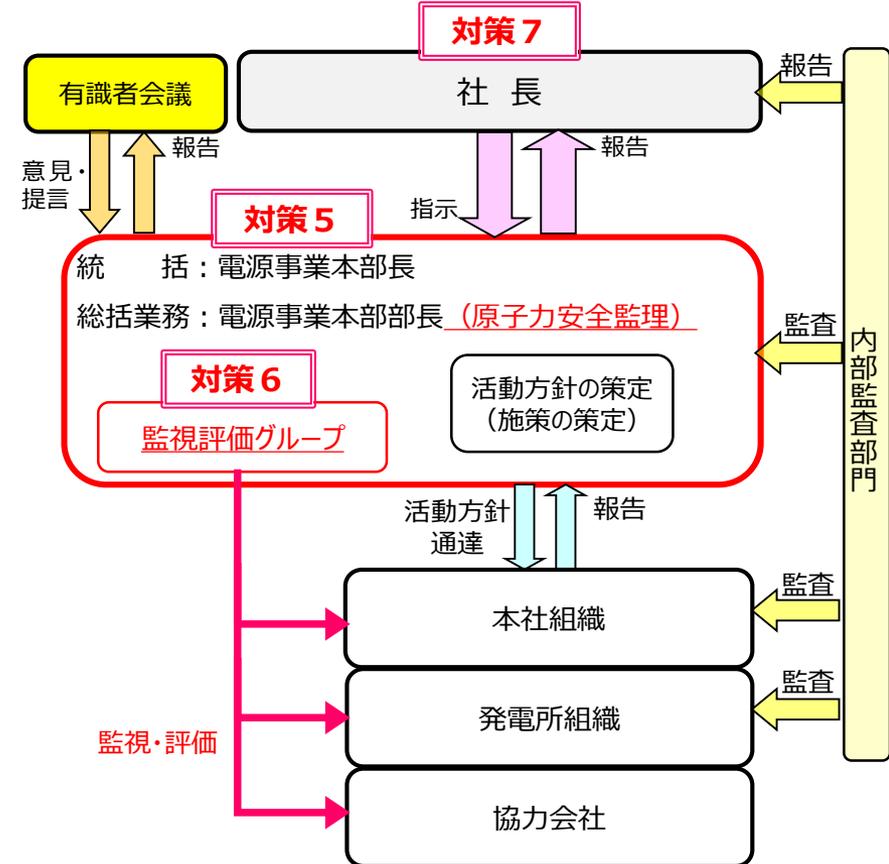
- 特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れも含めた過去の不適切事案から得られた原子力安全文化の教訓である**「常に問いかける姿勢」「報告する文化」**を忘れないこと。
- 外部からの意見も取り入れながら、**安全文化の状態の自己評価と改善に取り組み、保安活動に携わるすべての人の原子力安全文化を育成し、および維持すること。**

7. 原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し

体制の見直し前



体制の見直し後



- 対策5：原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し
- 対策6：監視・評価活動体制の保安規定への反映等
- 対策7：不適切事案からの原子力安全文化に係る教訓の継承

第1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）

8. 保安規定の変更内容（1 / 2）

➤ 対策5、対策6、対策7に関係する保安規定の変更要否を検討し、次のとおり保安規定を変更することとする。

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事案の報告遅れを含む過去の不適切事案の原子力安全文化に係る教訓を踏まえた事項を継承することとし、これを当社が原子力事業者の責務として、保安規定の基本方針に記載する。《対策7》

（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、健全な安全文化に関する原子力事業者の責務として以下のとおり表明する。

- （1）社長は、当社のトップとして、「常に問いかける姿勢」「報告する文化」に留意して、外部からの意見も取り入れながら、安全文化の状態の自己評価と改善に取り組み、保安活動に携わるすべての人の原子力安全文化について、絶えず育成し、および維持する。

- b. 原子力安全文化の育成および維持活動を電源事業本部に集約する体制に見直すことに伴い、原子力強化プロジェクトの記載等を削除する。《対策5(1)》

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、「電源事業本部部長（原子力品質保証）」を「電源事業本部部長（原子力安全監理）」に名称変更する。《対策5(3)》
- 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追加する。

《対策6(1)》

8. 保安規定の変更内容（2 / 2）

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。《対策5(2)》
- (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、第5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、提言を受けることを含む）を統括することを、第5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、第5条第1項（5）に規定する。《対策5(3)》
- 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、第5条第1項（12）に規定する。《対策6(1)》
- d. 第5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。《対策6(1)》

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。

【審査会合における指摘事項 No. 1】

「安全文化の育成及び維持活動」について、改正前まで誰がどのようにしていたのか、今まで安全文化の劣化兆候を検出できなかった原因をどのように分析しているのかについて説明すること。

【指摘事項への回答】《対策3、対策4、対策5、対策6に関連》

1. 原子力安全文化の育成および維持活動体制 《対策3、対策4、対策5に関連》

- 現在の原子力安全文化の育成および維持活動体制においては、原子力強化プロジェクトと電源事業本部の2つの組織が役割や責任を分担して原子力安全文化の育成および維持活動に取り組んできた。各々が分担した役割・責任のもとで改善策を検討している体制では、役割・責任の境界に隙間が生じ、本社組織に対する施策が十分ではなくなるという偏りが、再び発生する可能性がある。
- 特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れの再発防止対策を持続的なものとするために、原子力安全文化の育成および維持活動の責任と役割を電源事業本部に集約する体制に見直すとともに、関係する保安規定を変更することとした。

2. 特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れの安全文化劣化兆候を検出できなかったことの原因分析 《対策4、対策6に関連》

- 特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れを、原子力安全文化における課題・劣化兆候として検出できなかったことについて原因分析を行い、本社組織・発電所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とが原因と特定した。
- 再発防止対策として、原子力安全文化の監視・評価活動を実施する体制とプロセスを構築することとし、これを持続的なものとするために、関係する保安規定を変更することとした。

【審査会合における指摘事項 No.2】

「監視・評価グループ」の設置等の今回改正により、業務プロセス、監視評価の内容、人員・体制、劣化兆候の判断、改善を促す方法等が、改正前から、どのような効果を期待して変更するのかについて、詳細に説明すること。また、それら変更点ごとに、各事案の分析結果との関係を詳細に説明すること。

【指摘事項への回答】《対策4、対策6に関連》

1. 人員・体制

- 電源事業本部（原子力安全監理）監視評価グループに、マネージャー1名、副長1名、担当者2名を配置し、島根原子力発電所在勤とし、その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。
- 個別業務のプロセスに関与しない客観的な立場で監視・評価活動を行うことにより、潜在的な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検出できる。

2. 業務プロセス（内容、劣化兆候の判断、改善を促す方法等）

- 監視・評価活動では、組織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・評価し、原子力安全文化の課題・劣化兆候を判断する。
- 監視・評価結果は、監視・評価対象組織の長に定期的に提供し、改善策の策定・実施を求める。また、その取組み状況をフォローアップする。
- 監視・評価結果は、マネジメントレビューのインプット情報とすることで、トップマネジメントの責任においてその改善を行うこととする。

監視・評価活動の有効性について過去事案の分析結果とのケーススタディを行い、その対策が期待する効果を発揮して再発防止に寄与することを確認した。

【審査会合における指摘事項 No.3】

今回の対策が、各事案に対し、一過性でなく継続して機能するものであることを説明すること。

【指摘事項への回答】《対策5、対策6、対策7に関連》

- 特重非公開ガイド誤廃棄事案の報告遅れの対策1から対策4について、過去事案でのケーススタディを行い、その有効性を確認した。
- それらの対策効果の持続性を評価して、対策を持続的なものとするための更なる対策を実施することとし、関連する保安規定を変更する。

対策5：原子力安全文化の育成および維持活動体制の見直し 《対策3、対策4に関連》

対策6：監視・評価活動体制の保安規定への反映等 《対策4に関連》

- 今後、同様な事案を再び起こさないようにするための更なる対策として、このたびの報告遅れを含む過去の不適切事案からの原子力安全文化に係る教訓を踏まえ、当社の原子力事業者としての責務を保安規定の基本方針に記載することとした。《対策7》（保安規定第2条の3変更）

原因分析図 (特重非公開ガイド誤廃棄事案報告遅れ)

【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、当該事案判明から約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明の報告を受けた際、「秘密保持契約で報告が求められる盗難・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だった。	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。	本社組織に対する「報告する文化」、「常に問いかける姿勢」を含む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。
		本社組織では、幅広く報告するという意識・習慣が十分ではなかった。			【原因3】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。	【対策3】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」「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。
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、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。	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、積極的にCR登録するという認識が不足していた。	【原因1】と同じ。	【対策1】と同じ。
		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。		【原因2】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。	【対策2】本社組織におけるCR登録に関する教育の実施 CR登録に関する教育をQMSの教育項目として設定し、定期的を実施する。
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「ふるまい」や「判断」等を客観的データとして収集し、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(協力会社含む)を対象とする監視・評価活動により、「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。

「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

対策の有効性評価

➤ 対策の有効性評価ケーススタディを行い、対策が有効に機能することを確認した。

対策に期待する効果

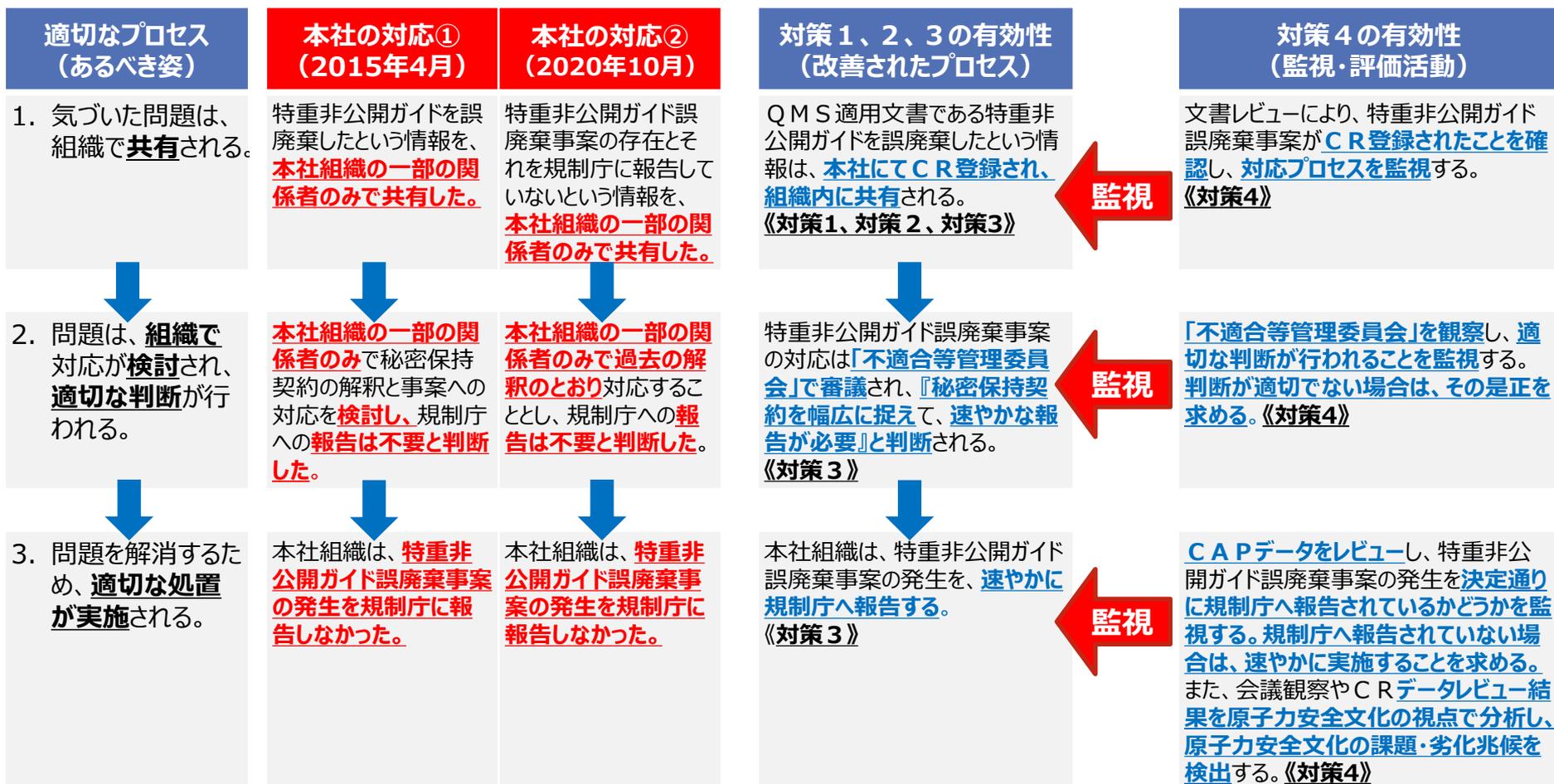
対策1：本社組織の文書管理プロセスの見直しにより、該当文書の誤廃棄等が不適合管理される。

対策2：本社組織におけるCR登録に関する教育の実施により、問題が幅広く情報共有・検討される。

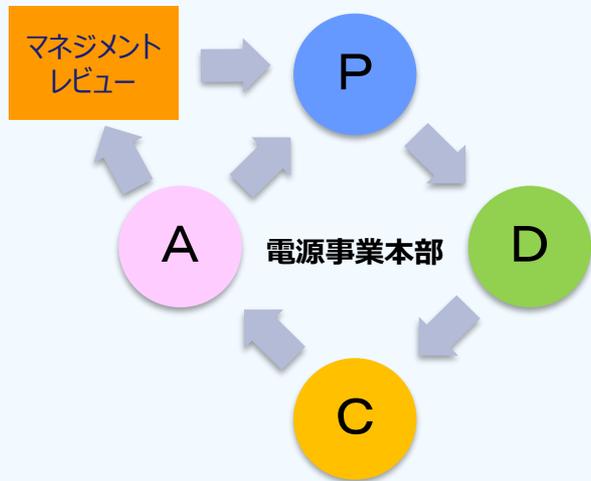
対策3：本社組織に対する原子力安全文化の育成および維持活動の充実により、「常に問いかける姿勢」「報告する文化」が向上する。

対策4：客観的な観察に基づくデータにより、組織の潜在的な原子力安全文化の課題・劣化兆候を早期に把握し、改善に寄与する。

凡例 **赤字**：あるべき姿とのギャップ
青字：対策の効果
《 》：効果を期待する対策



原子力安全文化の育成および維持活動のPDCA



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：変更箇所

監視・評価：監視評価グループ

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

- ・監視・評価対象組織の長への分析・評価結果の定期的な報告と改善施策の策定・実施の要求
- ・改善施策のフォローアップ
- ・マネジメントレビューへのインプット

監視・評価結果

原子力安全文化の自己評価：電源事業本部

「意識調査」、「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、有識者会議等の意見・提言、監視・評価結果を踏まえた改善施策を、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：

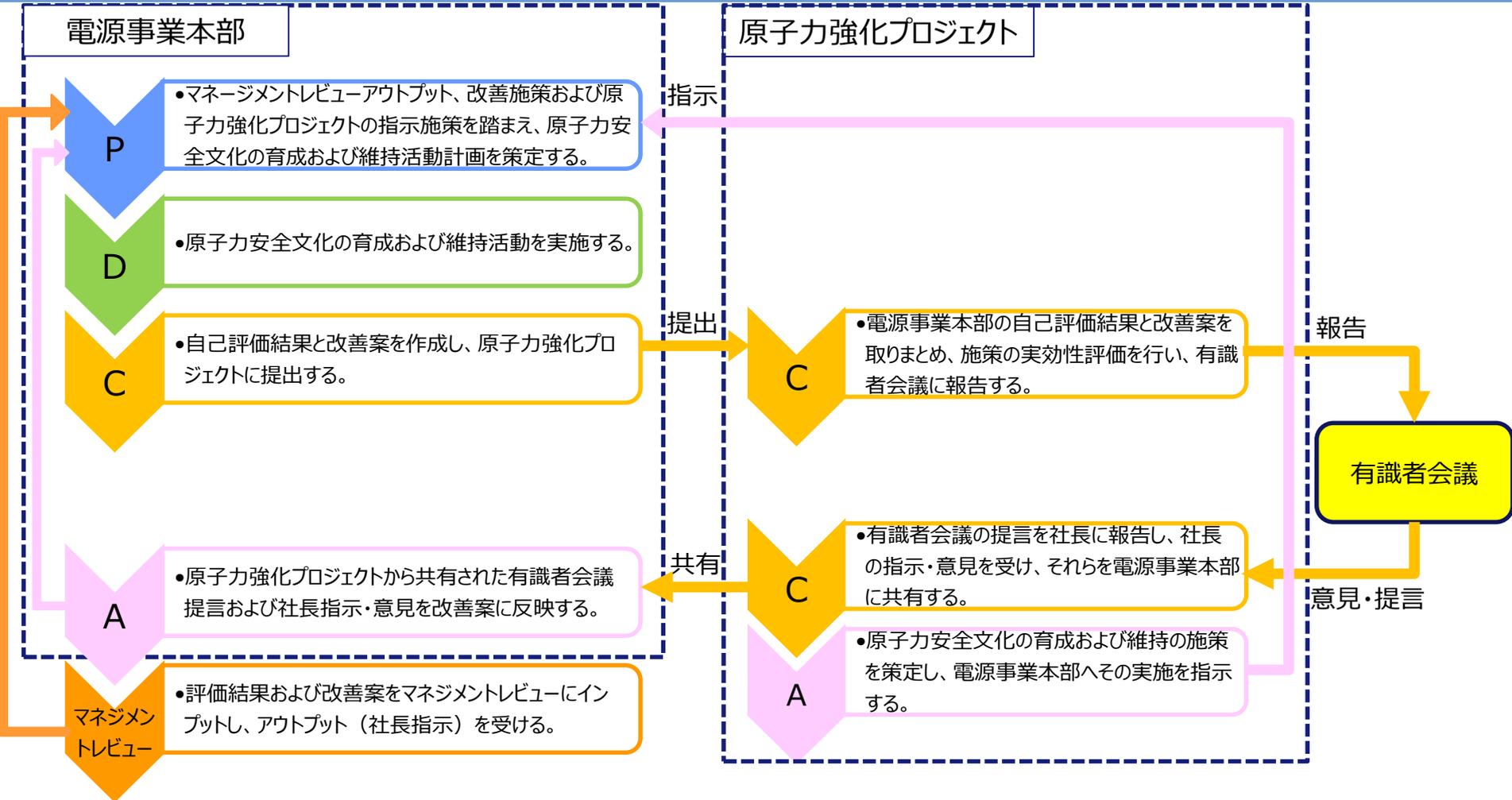
本社組織・発電所組織（協力会社を含む）社員を対象として「安全文化の行動基準」に対する意識調査を実施し、組織別、年代別等の原子力安全文化意識の状態を把握する。

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：

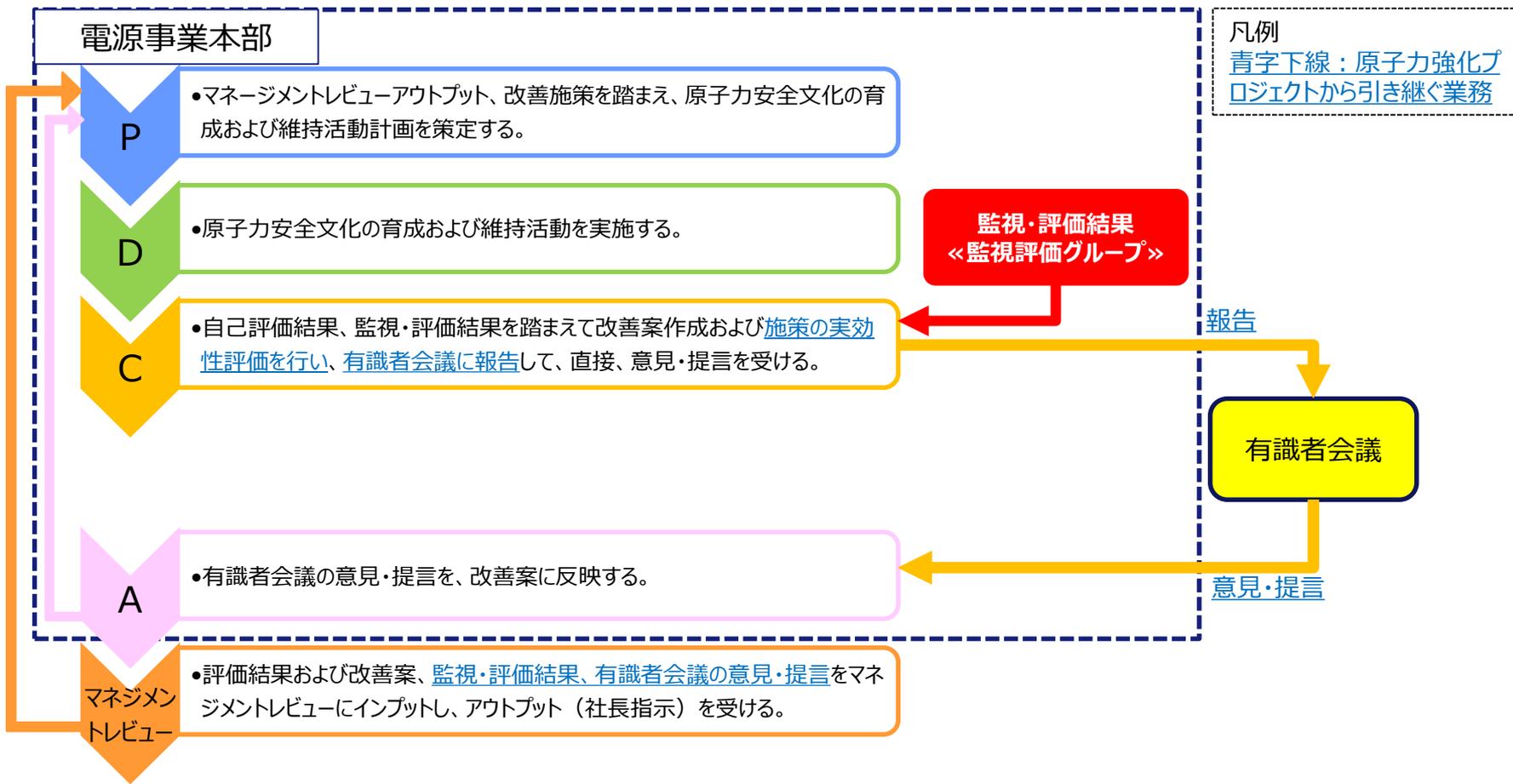
監視評価グループが実施する本社組織・発電所組織（協力会社を含む）の監視・評価の結果



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（PDCAサイクル）の比較（見直し前）

現在のPDCAサイクルの課題

- 現在の原子力安全文化の育成および維持活動体制においては、原子力強化プロジェクトと電源事業本部の2つの組織が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。
- 各々が分担した役割・責任のもとで改善施策を検討している体制では、役割・責任の境界に隙間が生じ、原因3や原因4のように、本社組織に対する施策が十分ではなくなるという偏りが、再び発生する可能性を否定できない。



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（PDCAサイクル）の比較（見直し後）

体制見直しのねらい

- 今後、対策3および対策4を継続して実施することに伴って活動が拡充されるなかで、この2つの対策も含めたうえで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には、役割・責任を1つの組織に集約する必要がある。
- 集約するにあたっては、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・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施策を検討することができ、原子力安全文化の育成および維持活動の効果を一層高められる。

➤ 人員体制

内容	期待する効果	事案の分析結果との関係
<p>電源事業本部（原子力安全監理）監視評価グループに、マネージャー 1 名、副長 1 名、担当者 2 名を配置し、島根原子力発電所在勤とする。</p> <p>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>	<ul style="list-style-type: none">• 監視・評価の力量のある要員で構成する組織が、本社組織・発電所組織等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>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無かった。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>

監視・評価の業務プロセス

内容			期待する効果	事案の分析結果との関係
<p>本社組織および発電所組織等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。</p>			<p>個別業務のプロセスに関与しない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検出できる。</p>	<p>過去の不適切事案において、「報告する文化」「常に問いかける姿勢」が原子力安全文化の課題であったが、その課題・劣化兆候を実際のふるまいから検出するための具体的プロセスが無かった。 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・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>
(1) データ収集	行動観察	<p>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。</p>	<p>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。</p>	
		<p>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。</p>	<p>会議が効果的なものとなるような議論や態度を把握する。</p>	
	文書レビュー	<p>文書・データ、記録等をレビューする。(CRデータ等)</p>	<p>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。</p>	
	インタビュー	<p>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>	<p>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>	
(2) 分析・評価		<p>収集したデータ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、原子力安全文化の劣化兆候を評価する。</p>	<p>各組織における原子力安全文化の特性やその傾向を監視することで、注視すべき特性や課題・劣化兆候を早期に把握する。</p>	

➤ 改善を促す方法

内容	期待する効果	事案の分析結果との関係
<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>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。
<p>(2) 監視・評価結果を各組織の長に定期的に提供し、原子力安全文化の改善策の策定。実施を求める。また、改善施策の取り組み状況をフォローアップし、必要により、取り組みへの助言を与える。</p>	<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> 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>(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>	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	

更なる対策の保安規定への反映検討

更なる対策	関係する保安規定	変更要否	変更概要
対策5(1) 活動体制の見直し	第2条の3（安全文化の育成および維持）（2）～（8）	要	原子力強化プロジェクト廃止に伴う削除
	第3条（品質マネジメントシステム）4. 2. 1（3）	否	（記載の適正化のみ）
	第3条（品質マネジメントシステム）5. 5. 2（1）～（2）	否	—
	第3条（品質マネジメントシステム）5. 5. 3（1）～（3）	否	—
	第3条（品質マネジメントシステム）5. 6. 2（2）、（6）	否	—
	第3条（品質マネジメントシステム）5. 6. 3（1）、（3）	否	—
対策5(2) 有識者会議の継続 設置	第3条（品質マネジメントシステム）8. 2. 1（1）～（2）	否	—
	第5条（保安に関する職務）第1項	要	有識者会議継続設置に伴う記載追加
	第5条（保安に関する職務）第2項	要	有識者会議継続設置に伴う記載追加
対策5(3) 組織名称変更	第4条（保安に関する組織）	要	組織名称変更（原子力安全監理）
	第5条（保安に関する職務）第5項	要	組織名称変更、役割の記載追加
対策5(4) 体制見直しの企図	該当なし	否	—
対策6(1) 監視・評価活動体 制の構築	第4条（保安に関する組織）	要	マネージャー（監視評価）の記載追加
	第5条（保安に関する職務）	要	マネージャー（監視評価）の記載追加
対策6(2) 監視・評価活動の 手順	第3条（品質マネジメントシステム）8. 2. 3（1）～（5）	否	—
対策7 不適切事案からの 原子力安全文化に 係る教訓の継承	第2条の3（安全文化の育成および維持）（1）	要	当社の責務の記載追加
	第3条（品質マネジメントシステム）4. 1（5）	否	—
	第3条（品質マネジメントシステム）5. 1	否	—
	第3条（品質マネジメントシステム）5. 3	否	—

監視・評価と内部監査（原子力監査）の相違点

	監視・評価	内部監査（原子力監査）
対象	本社組織、発電所組織および協力会社	本社組織および発電所組織
観点	原子力安全文化の状態を客観的に捉え、その課題や劣化兆候を早期に検出する。	規制要求（品管規則第46条）に基づき、品質マネジメントシステムに係る以下の要件への適合性を確認する。 <ul style="list-style-type: none">・品管規則の規定に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項・実効性のある実施及び実効性の維持
役割・活動内容	<p>原子力部門の個別業務のプロセスに関与しない立場</p> <p>発電所に在勤しながら、本社へ1週間／月程度出張し、日常的に監視・評価活動を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none">・現場観察、文書レビュー、インタビュー・データ分析・監視・評価結果を各組織の長に提供し、改善策策定を求め、そのフォローアップを行う。・監視・評価結果は、マネジメントレビューのインプットとされる。	<p>原子力部門から独立した客観的な立場</p> <p>監査実施計画に基づき、対象組織を監査する。</p> <ul style="list-style-type: none">・文書レビュー、現場観察、インタビュー・監査結果に基づく改善策の検討依頼とフォローアップ・監査結果を品質マネジメントシステム管理責任者に通知する。・監査結果は、マネジメントレビューのインプットとされる。