

原子力安全文化の状態の監視・評価活動の実施状況

2026年10月5日
中国電力株式会社
原子力安全監理部門

1. 原子力安全監理部門が目指すところ
2. 2026年度の主な活動計画
3. データ収集・分析の実施状況
 - データ収集 《行動観察》
 - データ分析 《ワークショップ》
 - 計画と実績
4. 実施部門とのコミュニケーション
5. 監視・評価活動スキルの継続的向上

1. 原子力安全監理部門が目指すところ

- ◆ 原子力安全監理部門では、部門の存在意義・目的を示す「ミッション」、将来のあるべき姿を示す「ビジョン」、業務遂行における価値観・行動基準を示す「バリュー」を策定している。
- ◆ 「ミッション」、「ビジョン」の実現に向けた中期的な活動の方向性をロードマップとして整理し、次の2つを目指して段階的に取り組んでいる。
 - 質の高い分析・評価
 - 実施部門から信頼される組織
- ◆ 2026年1月にはロードマップを見直し、2030年度までの活動の方向性を整理した。



ミッション・ビジョン・バリュー

《ミッション》

原子力発電の高い安全性・信頼性を実現するため、独立した立場からパフォーマンスと原子力安全文化の強化・改善を促進する。

《ビジョン》

1. 実施部門の原子力安全に関するパフォーマンスおよび安全文化の状態を、客観的データに基づき分析・評価します。
2. 実施部門と共に考え、実施部門から安全性と組織文化を向上させるパートナーとして信頼される組織を目指します。

《バリュー》

1. たゆまぬ安全性向上のリーダーシップ
私たち自身が原子力安全文化の規範となることを心がけ、リーダーシップを発揮し、妥協せずに安全性向上のために改善を追求します。
2. 現場観察の充実と客観的分析・評価
 - 「すべての原点は現場にある」との認識で、現場の状況を的確に把握します。
 - 基本的想定へのアプローチとシステミックなアプローチを標準として位置づけます。
 - 中立的かつ客観的な視点を保ち、先入観にとらわれずに分析・評価します。
3. コミュニケーションの重視
 - 現場で働く人々、管理層、経営層とのコミュニケーションを重視し、対話の実践を通じて強い信頼関係を築きます。
4. スキルの継続的向上
 - 常に向上心を持ち、各人がリーダーシップ開発に努めます。

2. 2026年度の主な活動計画

◆ 2026年度は、ロードマップのPhase2「拡大」における取組みとして、主に次の活動を計画している。

- **ロードマップⅠ「質の高い分析・評価」に向けた取組み**
 - ・専門性の高い分野を含む観察対象分野の拡大(フォーカスレビュー: 必修(作業安全)、放射線防護、緊急時対応)
 - ・行動観察、インタビュー、文書レビュー等による収集データの拡充
 - ・社内外の知見を活用した観察・分析力の向上
- **ロードマップⅡ「実施部門から信頼される組織」に向けた取組み**
 - ・実施部門および協力会社との対話機会の拡大
 - ・現場観察への同行、安全文化分析への同席による監視評価活動への理解促進

一日も、百年も。
Energia

ロードマップ

ロードマップⅠ ～ 質の高い分析・評価 ～

「質の高い分析評価」の達成に向け、Phase1で基盤である基礎能力の習熟・向上を進めます。Phase2では、より専門性の必要となるエリアのレビューに挑戦し範囲を拡大し、Phase3では、主要10エリアを網羅し、それぞれのパフォーマンスエリアと安全文化を関連付けた分析評価をアウトプットし、手法を確立します。

	Phase1(2025)学習	Phase2(2026～2027)拡大	Phase3(2028～2030)確立	質の高い分析評価のアウトプット
観察対象分野(エリア)の拡大	・主要機能エリア※1のフォーカスレビュー	・主要機能エリア※1のフォーカスレビュー ・専門性の高いエリア※2のフォーカスレビュー ・社内専門家の活用	専門性の高いエリア※2のフォーカスレビュー	
分析力の向上(パフォーマンス)	・発電所組織管理エリア、横断機能エリア(運転経験、訓練)および本社エリアの継続的な日常レビュー ・レビュー経験者による観察指導 ・社内専門家の活用 ・社外レビュー活動※3への継続的な参画と他社ベンチマーキング	・外部専門家の活用	蓄積したノウハウによる教育プログラムの開発	
分析力の向上(安全文化)	・分析手法(記述的+規範的)の習熟と改善 ・インタビュースキルの習得・向上 ・組織文化分析の研究 ・原子力安全文化有識者会議への報告と意見・提言の反映	・パフォーマンスエリアに基づく安全文化分析の展開 ・収集データの拡充 ・外部専門家の活用	分析手法の確立	

※1 運転、必修、放射線防護、火災防護
※2 エンジニアリング、化学、緊急時対応
※3 ビアレビュー、電力関係者との対話など

一日も、百年も。
Energia

ロードマップ

ロードマップⅡ ～ 信頼される組織 ～

「信頼される組織」の達成に向け、Phase1では管理層との対話や監視評価活動への実施部門からの陪席参加により、原子力安全監理部門の活動についての理解を促進し、Phase2では、現場第一線のみなさんとも対話を重ね、Phase3では社外有識者のみなさんにも認められる活動を目指します。

	Phase1(2025)学習	Phase2(2026～2027)拡大	Phase3(2028～2030)確立	実施部門に信頼される組織
対話機会の拡大	・主管部署管理職クラス ・協力会社管理職クラス ・本社部長、発電所長との継続的な意見交換	・主管部署管理職クラス ・協力会社管理職クラス	・主管部署担当クラス ・協力会社担当クラス	
監視評価活動への理解促進	・実施部門MOへの同行とコーチング ・観察活動への実施部門同行 ・安全文化分析の実施部門陪席 ・協力会社の職場訪問意見交換 ・原子力安全文化有識者会議への報告と意見・提言の反映	・観察活動への協力会社同行 ・安全文化分析の協力会社陪席	・観察活動への協力会社同行 ・安全文化分析の協力会社陪席 ・社外へのアピール、有識者会議委員の陪席	
	ロードマップⅠ「質の高い分析評価」のアウトプット			

3. データ収集・分析の実施状況
5. 監視・評価活動スキルの継続的向上

4. 実施部門とのコミュニケーション

3. データ収集・分析の実施状況

データ収集 《行動観察》

- ◆ 2026年度は、収集データの拡充に向け、行動観察、インタビュー、文書レビュー等を実施している。以下では、そのうち行動観察における取組みを示す。
- ◆ 現場観察にあたっては、関係者の理解と納得を得ながら、観察事実を正確なデータとして収集するため、以下の取組みを行っている。
 - 作業内容の把握
作業主管へ事前に作業内容を確認し、現場観察を実施する。
 - 現場観察への同行
原子力安全監理部門による現場観察に、実施部門社員や協力会社社員が同行する機会を設け、観察結果や気付き事項について意見交換を行い、現場観察の充実を図るとともに、監視評価活動に対する理解促進につなげる。
 - わかりやすいレポートの作成・提供
観察後は、内容を写真付きのレポートにまとめ、主管部門の管理職や他部署のメンバーにも伝わりやすいよう工夫する。
 - 対面での丁寧な意見交換
作成したレポートをもとに、主管部門の関係者が十分に理解・納得できるまで、対面でのディスカッションを重ねる。

3. データ収集・分析の実施状況

データ収集 《行動観察》

- ◆ 件 名 : 3号機換気空調系冷凍機点検作業
- ◆ 観察日 : 2026年3月26日(木)
- ◆ 作業概要 : 3号機長期保管に伴う設備の健全性確認として、換気空調系冷凍機の点検作業を実施する。
- ◆ 観察視点 : 作業安全のふるまい、工具等の取扱いなど
- ◆ フィードバック : 作業員は、腰にぶら下げた工具が揺れる状態で作業しており、周辺設備に接触して損傷させるおそれがあった。また、清掃用の長尺ワイヤーを一人で取り扱う際に周辺設備へ接触させており、設備を損傷させるおそれがあった。
工具等の取扱いについては、作業安全のみならず周辺設備への影響も踏まえて作業に当たるよう伝えた。



二人で協力した作業の実施

3. データ収集・分析の実施状況

データ収集 《行動観察》

- ◆ 件 名 : 2号機原子炉建物外壁塗装修繕工事に伴う吊搬作業
- ◆ 観察日 : 2026年5月11日(月)
- ◆ 作業概要 : 2号機原子炉建物の外壁について、予防保全の観点で塗装修繕を実施するにあたり、クレーン車を用いて足場等の資機材を屋上へ搬送する。
- ◆ 観察視点 : 吊搬作業の安全のふるまい、保護具使用など
- ◆ フィードバック : 吊荷を5m以上吊り上げた状態で作業者が吊荷の下に立ち入って作業していることが観察された。吊荷落下時には重篤災害に至るリスクがあることから、吊搬作業の基本動作を徹底するよう伝えた。
また、墜落制止用器具を携行していたものの使用せずにクレーン車の旋回台やトラックの荷台で作業を実施していたことから、墜落制止用器具を適切に使用するよう伝えた。



墜落制止用器具



データ収集 《行動観察》

- ◆ 件 名 : 放射線管理部会パトロール
- ◆ 観察日 : 2026年7月16日(木)
- ◆ 作業概要 : 電力および協力会社の放射線管理部門で構成する放射線管理部会の活動の一環として、放射線管理活動が適切に実施されていることを確認するため、定期的にパトロールを実施している。
- ◆ 観察視点 : 放射線管理部会パトロールに同行し、パトロール実施者(電力および協力会社)の気づきや対話、改善に向けたふるまいを確認した。
- ◆ フィードバック : 電力会社の放射線管理担当者は、放射線管理区域の汚染区域出入口において、使用済手袋用のごみ箱が不燃カバーで覆われていないこと、および棚内に使用目的が不明な放射線管理区域専用の作業服が多数保管されていることに気づき、協力会社の放射線管理担当者へ共有していた。
その後、一方的な指導ではなく、運用状況や考え方を聞き取りながら対話を行い、改善が必要な事項について認識を共有するとともに、改善に向けた対応を実施する方針を確認しており、安全性向上に向けた良好な取組みである旨フィードバックした。



3. データ収集・分析の実施状況

データ分析 《ワークショップ》

- ◆ 収集したデータをもとに、実施部門(電源事業本部)の組織のありようを見立てることを目的にした記述的分析のワークショップを開催した。
第1回:5月21日～22日 第2回:7月28日～29日
- ◆ ワークショップでは、実施部門が監視評価活動への理解を深められるよう、実施部門社員や協力会社社員にも同席してもらい、観察による気づきや分析内容を共有しながら意見交換を行った。
- ◆ ワークショップで実施した分析により、洞察(インサイト)等を導出するとともに、今後の行動観察等における視点の抽出やインタビューの対象者選定・質問項目検討に使用すべく分析結果を整理して振り返りを行った。
- ◆ なお、分析結果の整理・振り返りにおいては、作業時間の短縮を図るとともに、視点に抜け落ちがないことのチェックのために生成AIを活用している。引き続き、AIのアウトプットに対して人がレビューを行うことを前提に活用する予定としている。



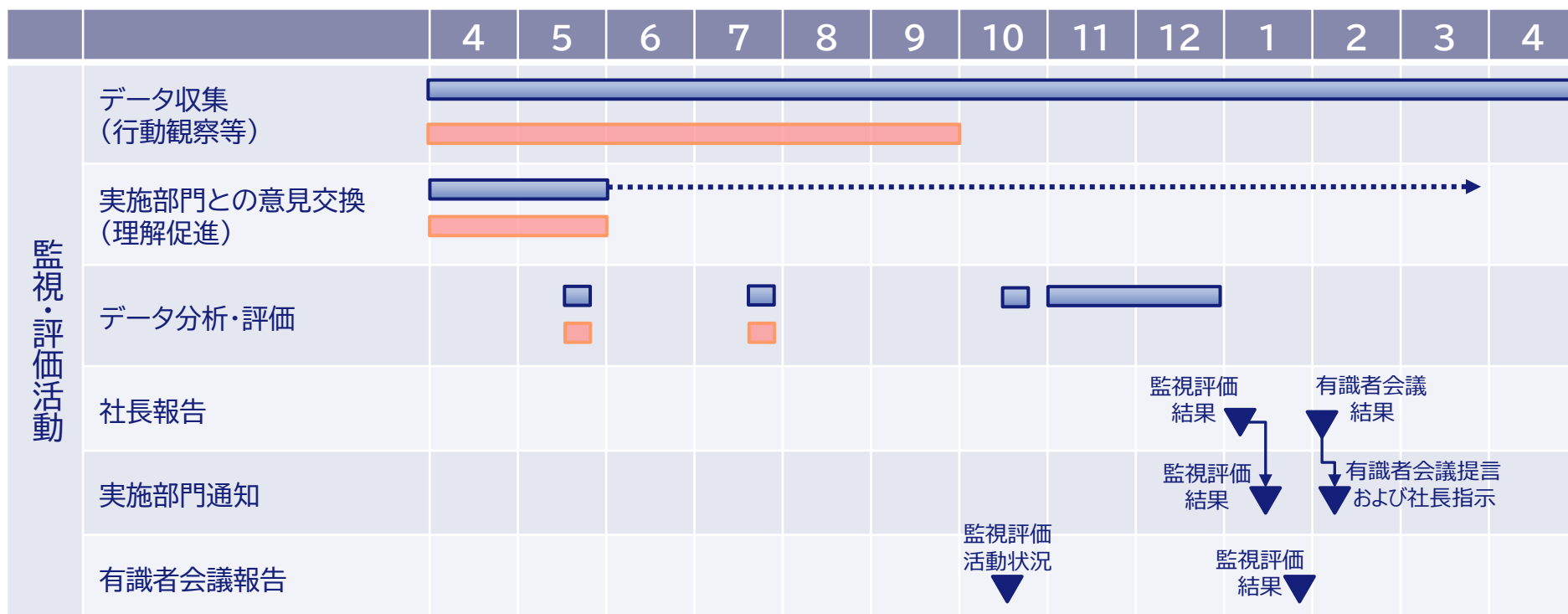
<ワークショップ>



<ふるまいの要因を推察して整理>

計画と実績

- ◆ 観察活動などのデータ収集を通年で実施する中で、実施部門との意見交換を通じて監視評価活動への理解促進を図る。
- ◆ 収集したデータについての分析・評価を行い、次回有識者会議の場においてその結果を報告する。



凡例： [計画] 計画 [実績] 実績

4. 実施部門とのコミュニケーション

- ◆ 原子力安全文化の育成・維持活動への展開が実効的なものとなるよう、種々の機会を捉えて実施部門とのコミュニケーションを図っている。

項目	実績
監視・評価結果等に対する意見収集と活動への反映	⇒ ⑪、⑫ページ参照
本社組織および発電所組織のマネジメント層とのミーティング	・本社組織の部長、担当部長との意見交換を実施。 〔1回:6月24日〕 ・発電所所長、副所長との意見交換を実施。 〔1回:8月31日〕
協力会社への訪問・理解活動(意見交換)	・協力会社を訪問し、監視評価活動の概要を説明した後に意見交換を実施。 〔7社:5月26日、7月21日、22日〕
現場観察への実施部門および協力会社の同行	・当部門の現場観察へ同行を依頼し実施。 実施部門〔3回:5月11日、7月16日、8月31日〕 協力会社〔2回:6月22日、8月26日〕
安全文化分析への実施部門および協力会社の同席	・安全文化分析(ワークショップ)に実施部門から2部署、協力会社から2社同席。 〔5月21日～22日、7月28日～29日〕

4. 実施部門とのコミュニケーション

監視・評価結果等に対する意見収集と活動への反映

- ◆ 監視・評価結果を実施部門の社員が十分に理解・納得(腹落ち)し、原子力安全文化の育成・維持に主体的に取り組むことが重要であるとの認識のもと、実施部門のライン管理職(本社および発電所)を対象として、2025年度の監視・評価結果の説明会を開催し、あわせて意見交換を実施した。
- ◆ 説明会では、行動観察、インタビュー、文書レビュー等から得られた情報をもとに、仮説に至るまでの情報も含め、どのような分析を経て安全文化の状態を評価したのかについて説明した。
- ◆ 説明会および意見交換の実施にあたっては、監視・評価結果および評価プロセスへの理解を深め、今後の安全文化の育成・維持活動につなげるというねらいを実施部門と共有し、連携して取り組んだ。

【説明会の概要】

1. 対象者:

本社マネージャー
発電所課長、副長

2. 実施期間

- ・ 本社側 4月3日、28日、5月13日
- ・ 発電所側 4月1日～16日

3. 合計実施回数:17回

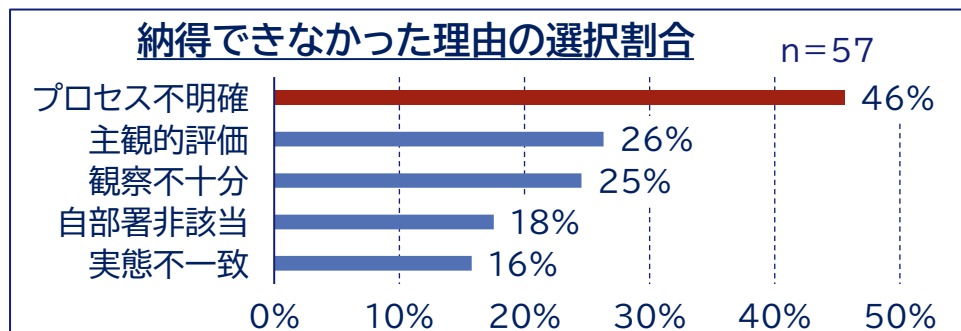
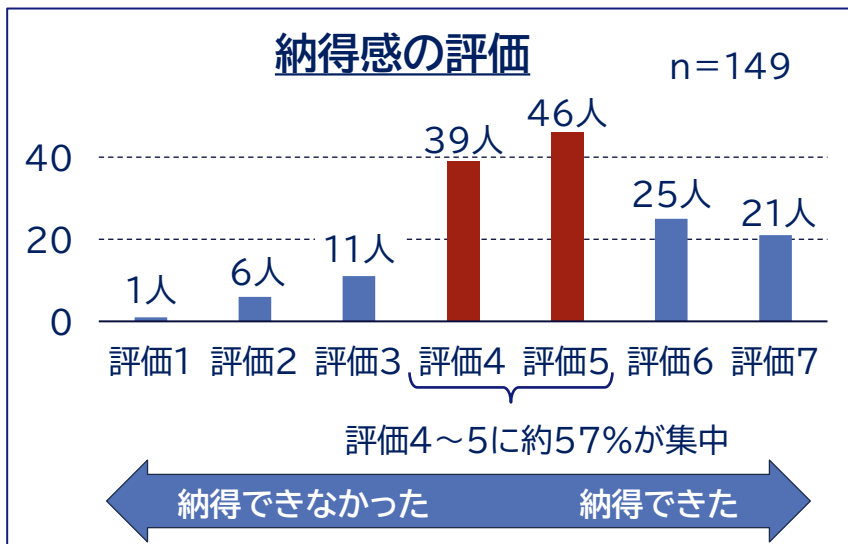


< 発電所での説明会 >

4. 実施部門とのコミュニケーション

監視・評価結果等に対する意見収集と活動への反映

- ◆ 監視・評価結果に対する実施部門の納得度について、説明会で得られた意見およびアンケート結果をもとに分析・評価を行った。
- ◆ 監視・評価結果については全体として概ね納得が得られているものの、説明会での意見やアンケート結果から、分析・評価の実態をより分かりやすく伝える余地があることを確認した。
- ◆ 具体的には、観察事実から評価結果に至るプロセスについて、評価結果の根拠となる事実や気づき、組織のありようの仮説との関係をより分かりやすく示すなど、評価結果に対する理解と納得感のさらなる向上を図る。



- 「プロセス不明確」に対する意見(説明会での発言、アンケート自由記述、)
- ✓ 観察事例から強み・弱みを推察する過程が不明確
 - ✓ あるべき姿とそのギャップの言及が不十分
 - ✓ 弱みの特性と個々の事例の関係性が分かりにくい

5. 監視・評価活動スキルの継続的向上

- ◆ 監視・評価活動スキルの継続的向上のため、社外セミナー等への参加、社外レビュー活動への参画などを通じて、観察、分析スキルの向上を図っている。

項目	実績
監視・評価活動に資するセミナー等への参加	・ WANO「人的・組織的パフォーマンスワークショップ」参加。〔1名、4月21日～23日〕 ・ 社外研修「システム思考トレーニング」参加。〔2名、6月25日～26日〕 ・ 日本原子力学会ヒューマン・マシン・システム研究部会主催の「2026年度夏期セミナー」(東北大学)での講演および聴講。〔3名、7月16日〕 ⇒ ⑭ページ参照
電力間オーバーサイトへの参画・派遣	・ 電力間オーバーサイト(四国電力(株)伊方発電所)へのレビュー、サポート要員の派遣。〔2名、9月1日～3日〕
安全文化・組織文化およびその評価手法の学習	・ IAEAの安全文化に関連する最新ガイドラインを学習。〔5名、6月11日〕
組織文化等に関する書籍の輪読会開催	・ 監視・評価活動を行うメンバーで輪読会を実施。〔継続実施中、2週に1回の頻度で1回あたり1時間程度。対象書籍は組織文化等の分野から選定。〕

5. 監視・評価活動スキルの継続的向上

日本原子力学会HMS研究部会 2026年度夏期セミナーでの講演・聴講

- ◆ 「安全文化再考」と題して開催され、安全文化に対する批判的問題提起を起点として、原子力規制庁、事業者(3社)、JANSI、学術界からの講演およびディスカッションが行われた。
- ◆ 当社も「原子力安全文化の状態の監視・評価活動」について講演した。
- ◆ 安全文化という目に見えないもの(「見えないから存在しない」と言う訳ではない)を、どのように具体的な安全性向上に結び付けるのかについての議論が交わされ、その中では、安全文化の評価を巡り次のような議論も行われた。
 - 評価の難しさ : 安全文化は、直接見るのが難しい要素を含むため、その状態を客観的かつ一義的に測定することは容易ではない。
 - 定量評価の限界 : アンケート等による定量的な評価だけでは、行動の背景にある考え方や、組織内の関係性、相互作用を十分に捉えられない可能性がある。
 - 評価の方向性 : このため、行動観察、インタビュー、文書確認等の複数の方法を組み合わせ、観察可能な事実から組織の特徴を推察し、対話を通じて評価の妥当性を確認していくことが重要である。



<セミナーでの当社の講演>

参考

ミッション・ビジョン・バリュー

《ミッション》

原子力発電の高い安全性・信頼性を実現するため、独立した立場からパフォーマンスと原子力安全文化の強化・改善を促進する。

《ビジョン》

1. 実施部門の原子力安全に関するパフォーマンスおよび安全文化の状態を、客観的データに基づき分析・評価します。
2. 実施部門と共に考え、実施部門から安全性と組織文化を向上させるパートナーとして信頼される組織を目指します。

《バリュー》

1. たゆまぬ安全性向上のリーダーシップ
私たち自身が原子力安全文化の規範となることを心がけ、リーダーシップを発揮し、妥協せずに安全性向上のために改善を追求します。
2. 現場観察の充実と客観的分析・評価
 - 「すべての原点は現場にある」との認識で、現場の状況を的確に把握します。
 - 基本的想定へのアプローチとシステミックなアプローチを標準として位置づけます。
 - 中立的かつ客観的な視点を保ち、先入観にとらわれずに分析・評価します。
3. コミュニケーションの重視
 - 現場で働く人たち、管理層、経営層とのコミュニケーションを重視し、対話の実践を通じて強い信頼関係を築きます。
4. スキルの継続的向上
 - 常に向上心を持ち、各人がリーダーシップ開発に努めます。

ロードマップ

ロードマップⅠ ～ 質の高い分析・評価 ～

「質の高い分析評価」の達成に向け、Phase1で基盤である基礎能力の習熟・向上を進めます。Phase2では、より専門性の必要となるエリアのレビューに挑戦し範囲を拡大し、Phase3では、主要10エリアを網羅し、それぞれのパフォーマンスエリアと安全文化を関連付けた分析評価をアウトプットし、手法を確立します。

	Phase1(2025)学習	Phase2(2026～2027)拡大	Phase3(2028～2030)確立
観察対象分野 (エリア)の拡大	主要機能エリア※1のフォーカスレビュー	- 主要機能エリア※1のフォーカスレビュー - 専門性の高いエリア※2のフォーカスレビュー - 社内専門家の活用	専門性の高いエリア※2のフォーカスレビュー
	発電所組織管理エリア、横断機能エリア(運転経験、訓練)および本社エリアの継続的な日常レビュー		
分析力の向上 (パフォーマンス)	- レビュー経験者による観察指導 - 社内専門家の活用	外部専門家の活用	蓄積したノウハウによる教育プログラムの開発
	社外レビュー活動※3への継続的な参画と他社ベンチマーキング		
分析力の向上 (安全文化)	- 分析手法(記述的+規範的)の習熟と改善 - インタビュースキルの習得・向上	- パフォーマンスエリアに基づく安全文化分析の展開 - 収集データの拡充 - 外部専門家の活用	分析手法の確立
	組織文化分析の研究		
	原子力安全文化有識者会議への報告と意見・提言の反映		

質の高い分析評価のアウトプット

※1 運転、保修、放射線防護、火災防護
 ※2 エンジニアリング、化学、緊急時対応
 ※3 ピアレビュー、電力間オーバーサイトなど

ロードマップⅡ ～ 信頼される組織 ～

「信頼される組織」の達成に向け、Phase1では管理層との対話や監視評価活動への実施部門からの同席参加により、原子力安全監理部門の活動についての理解を促進し、Phase2では、現場第一線のみなさんとも対話を重ね、Phase3では社外有識者のみなさんにも認められる活動を目指します。

	Phase1(2025)学習	Phase2(2026～2027)拡大	Phase3(2028～2030)確立
対話機会の拡大	- 主管部署管理職クラス - 協力会社管理職クラス	- 主管部署管理職クラス - 協力会社管理職クラス	- 主管部署担当クラス - 協力会社担当クラス
	本社部長、発電所長との継続的な意見交換		
監視評価活動への理解促進	- 実施部門MOへの同行とコーチング - 観察活動への実施部門同席 - 安全文化分析の実施部門同席	- 観察活動への協力会社同行 - 安全文化分析の協力会社同席	- 観察活動への協力会社同行 - 安全文化分析の協力会社同席 - 社外へのアピール、有識者会議委員の同席
	協力会社の職場訪問意見交換		
	原子力安全文化有識者会議への報告と意見・提言の反映		
	ロードマップⅠ 質の高い分析評価のアウトプット		

データ収集・分析の概要

データ収集

行動観察

現場観察

作業や教育訓練などにおいて、どのようにふるまう(言動、手順書遵守、作業安全など)のかを観察



会議観察

会議において、どのように議論(言動、当事者意識、リスク認識・評価、意思決定など)するかを観察



インタビュー

社員および協力会社社員と対話し、安全文化の認識(役割理解、リスク認識、問題意識など)を推察



文書レビュー

QMS活動に係るデータ等を確認し、マネジメントの状況や意思決定のプロセスなどをレビュー



記述的分析

気づきの付与

収集データ、観察事実から、推測される「気づき(観察対象者の動機、解釈)」を付与

気づきの類型化

「気づき」の共通点に着目して、複数のグループに類型化

洞察の導出と分析視点の抽出

類型グループの相互関係を考察して、洞察(インサイト)を導出し、その中から分析視点を抽出

組織のありようの仮説

分析視点について、相互に関連するものや共通点を整理して、組織のありようの仮説を立てる

規範的分析

記述的分析を通じて得られた気づき、分析の視点、組織のありようの仮説を俯瞰これらと規範とする安全文化の10特性・43属性とを照らして、組織の安全文化の状態(強みと弱み)を推察

- 世界の原子力業界(IAEAなど)では、組織文化は、下の組織文化モデル(冰山モデル)を用いて説明されることが多い。
- このうち「第3層:基本的想定」は、経験から獲得・共有され当然視(常識化)されるようになったものであり、組織メンバーにはほとんど意識されず、組織内では当然のことと見なされるため、自らで変更することは困難とされている。
- 「安全文化」は、組織文化の安全に対する側面であり、「安全に関する基本想定」と言える。

【冰山モデル】

第1層：人工物と行動

- 表出している行動やふるまい、ルールやマニュアル、システム、技術、設備等。
- 容易に観測可能。

形成

影響

第2層：信奉された価値観

- 標榜されている組織の価値観、方針、行動指針等。
- 一部はアンケート、インタビュー等により把握可能。

形成

影響

第3層：基本的想定 (暗黙の行動規範)

- 目に見える部分の基本となる前提、暗黙の価値観等。
- 外部からの把握は困難。
- 第1層及び第2層の把握可能な部分から、把握が困難な第3層の一部を推定できると考えられている。

安全文化の分析・評価のアプローチ(2/2)

因果を単純な
線形でとらえる



基本的想定に
アプローチ



- 第1層に対して直接的な原因と対策を導いても、対症療法的な対応になりがち。
- 第3層の基本的想定は、外部からの把握が難しいうえに、変更することが困難であるが、そこに働き掛けないと組織のありようは変わっていかない。
- したがって、第1層・第2層のデータを収集して、そこから第3層を推測するようアプローチする。
- このアプローチでもすべてを推し測ることはできないが、そうした営みによって組織全体に自覚を与えることができると考える。⇒ 基本的想定にアプローチ

全体＝要素＋要素＋要素＋…
(論理的アプローチ)



全体＝要素間の相互関係
(システミックアプローチ)



- また、向き合うべき相手は、“部分”や“要素”ではなく、一体としての組織であることから、基本的想定を推測する際には、システミック、すなわち、人的・技術的・組織的要因間の相互作用を統合的に考慮する必要がある
⇒ システミックアプローチ