

第30回 原子力安全文化有識者会議 出席者名簿

1. 社外委員

(50音順、敬称略)

お名前	会社・団体名
うめばやし ますみ 梅林 益美	環境とエネルギーを考える消費者の会「えこは一もにい」代表
かめぎ こうへい 亀城 幸平	鹿島地域協議会 会長
こだま やすくに 児玉 泰州	松江商工会議所 副会頭
たかお まさひろ 高尾 雅裕	山陰中央新報社 専務取締役、出雲総局長・出雲プロジェクト担当
たけがみ じゅんこ 竹上 順子	米子商工会議所 女性会会長
やまうら かずほ 山浦 一保	立命館大学 教授 (スポーツ健康科学部・同研究科)

※ 豊田委員はご欠席。

2. 当社委員

氏名	役職等
きたの たつお 北野 立夫	中国電力株式会社 代表取締役副社長執行役員 (電源事業本部長)
はせがわ ちあき 長谷川 千晃	中国電力株式会社 常務執行役員 (島根原子力本部長)

3. 幹事

氏名	役職等
たかば としお 高場 敏雄	中国電力株式会社 代表取締役副社長執行役員 (原子力強化プロジェクト長)

点検不備に係る再発防止対策の実施状況・評価ほか

2023年10月23日
中国電力株式会社

説明内容

1. 点検不備問題の根本原因に対する再発防止対策	P 2
2. 原子力部門の業務運営の仕組み強化状況	P 3
3. 不適合管理プロセスの運用状況	P 6
4. 原子力安全文化醸成活動の推進	P 11
5. 内部監査による再発防止対策の実施状況評価	P 34
6. 監視・評価の強化に係る活動の状況および概略	P 36

1. 根本原因に対する再発防止対策

○ 原子力部門の業務運営の仕組み強化

国の検査制度変更など、規制要求等の状況変化に速やかに対応し、適切に管理できる仕組みを強化する。

〔主要施策〕

1. 原子力部門戦略会議の設置
2. 原子力安全情報検討会の設置
3. 部制の導入

③

○ 不適合管理プロセスの改善

不適合管理が適切、確実に行われ、また不適合の判断が限られた箇所で開催されること等がないよう、不適合管理プロセスを改善する。

〔主要施策〕

1. 不適合判定検討会の設置
2. 不適合管理を専任で行う担当の設置
3. 不適合管理の必要性や基準に関する教育の実施

⑥

○ 原子力安全文化醸成活動の推進

経営における原子力の重要性や地域社会の視点に立った安全文化の大切さを全社(関係会社・協力会社を含む)で醸成する活動を推進する。

〔主要施策〕

1. 原子力強化プロジェクトを主体とした安全文化醸成活動の推進
2. 原子力安全文化有識者会議の提言を踏まえた安全文化醸成施策の検討
3. 原子力安全文化の日の制定

2. 原子力部門の業務運営の仕組み強化状況

2-1. 原子力部門の業務運営の仕組み強化状況

発電所

部制の導入による統括機能強化〔2010.9.7 設置〕

原子力部門戦略会議

〔2010.7.27 設置〕

■ 機能

原子力部門の課題を統括し、検査制度変更等に対応するための全体計画を策定

■ 構成員

- ・本社部長、マネージャー
- ・発電所長、部長、課長ほか

■ 2023年2月～2023年9月の活動実績

3回(2023.3.23、4.17、7.10)

原子力安全情報検討会

〔2010.7.30 設置〕

■ 機能

本社、発電所からなる検討会で、個別の検討課題に連携して対応

■ 構成員

- ・本社マネージャー、副長
- ・発電所課長、副長ほか

■ 2023年2月～2023年9月の活動実績

5回(2023.3.30、5.10、6.15、6.27、9.25)

活動状況報告

規制要求



活動状況報告

本社

経営層

2-2. 原子力部門戦略会議および原子力安全情報検討会での審議内容

原子力部門戦略会議での審議内容

- 原子力安全情報検討会の活動状況
- パフォーマンス指標(PI)の検討状況
- 点検不備問題の再発防止対策アクションプラン進捗状況
- サイトバンカ建物未巡視問題の再発防止対策アクションプラン進捗状況
- 原子力部門戦略会議重要課題 進捗状況報告

原子力安全情報検討会での審議内容(原子力部門戦略会議へ報告)

- 原子力安全情報 処理状況確認

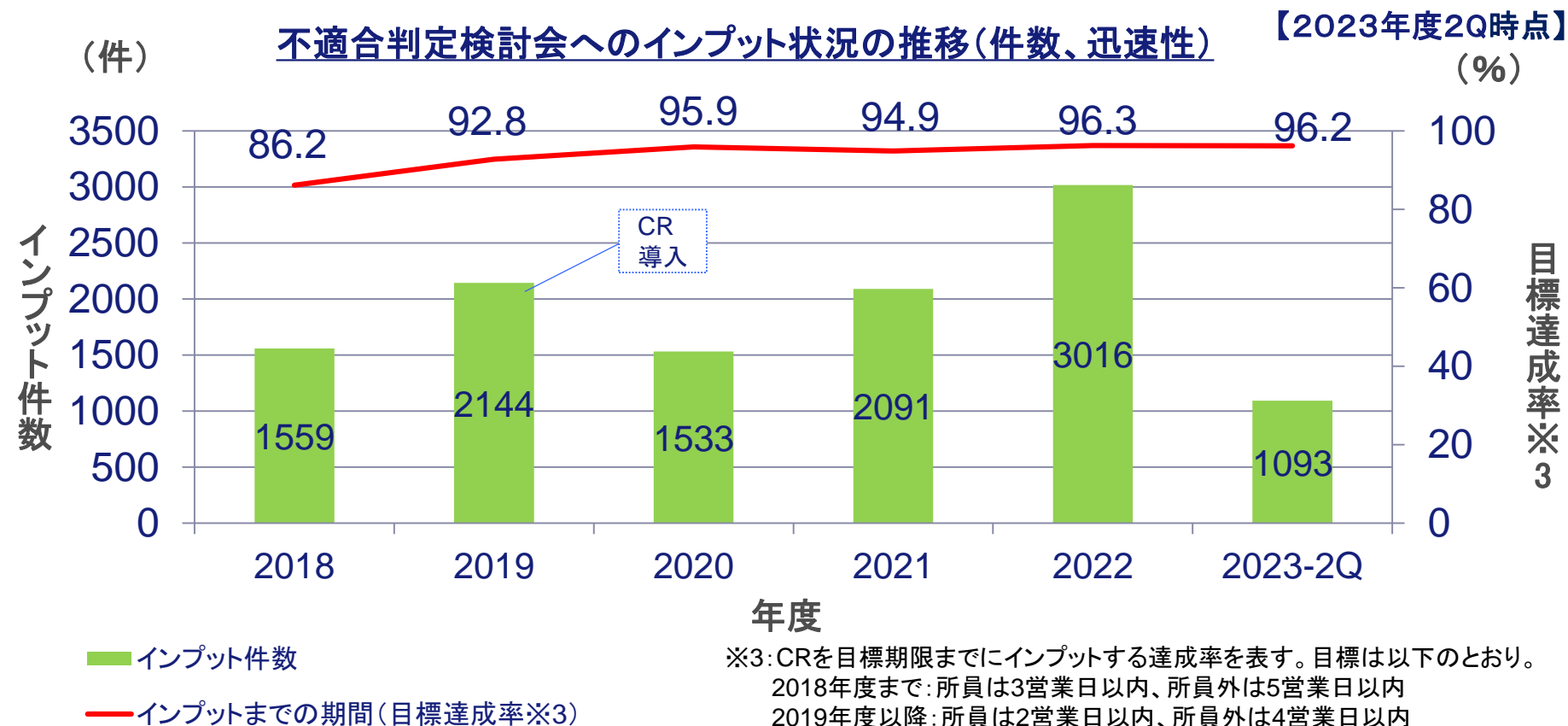
3. 不適合管理プロセスの運用状況

3-1. 不適合管理プロセスの運用状況(状態報告の収集状況)

- ◆2019年度より、気づきや徴候といった幅広い情報を状態報告(CR※¹)としてインプットするしくみを導入。
- ◆2022年度は、ピアレビューによる気づき※²について軽微なものでも積極的に報告することとした結果、9百件を超えるインプットがあった。このため全体として3016件と昨年度より大幅増となった。
- ◆情報は速やかにインプットされており、プロセスは適切に運用されている。

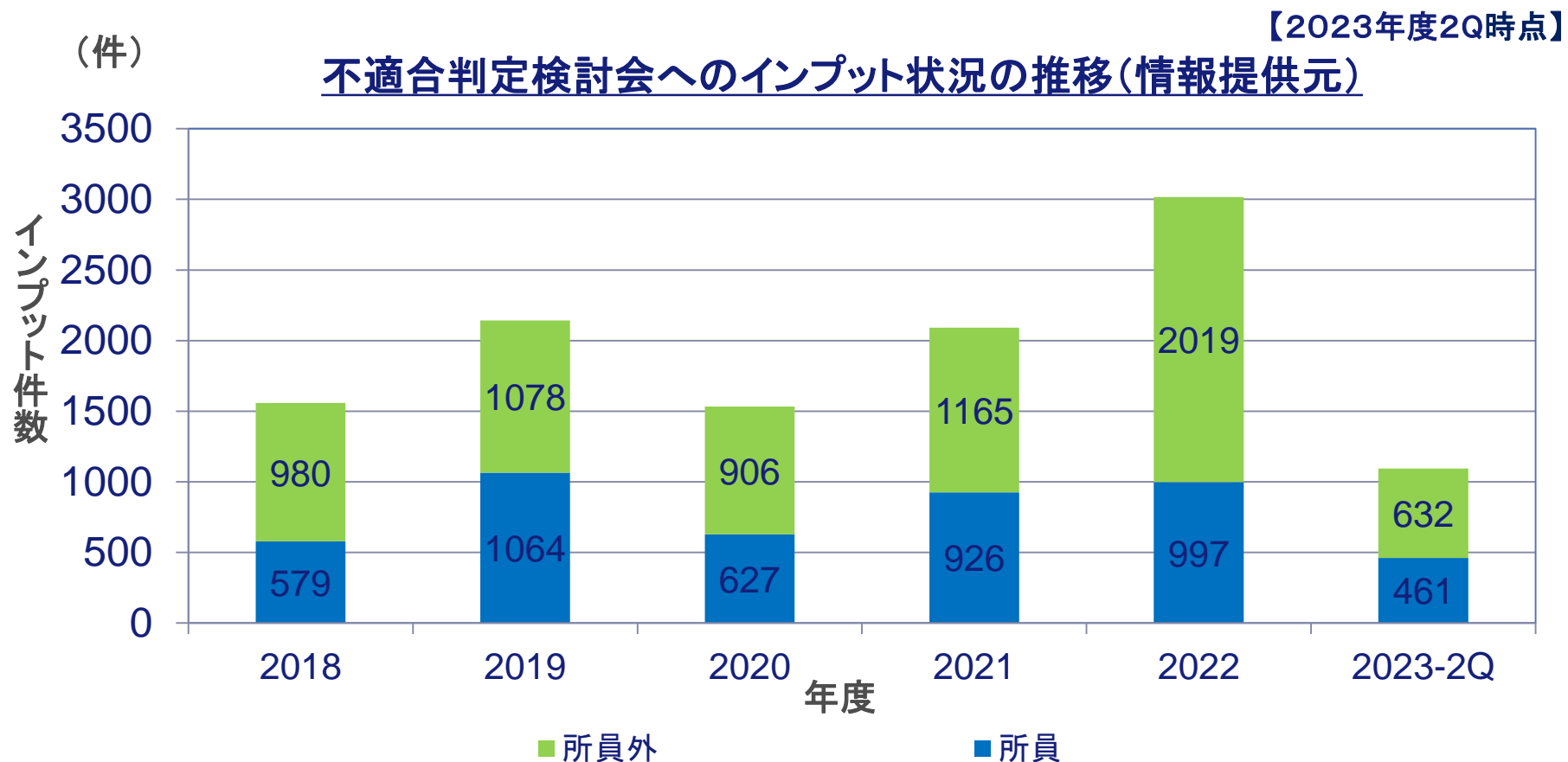
※1: Condition Reportの略で、不適合と思われる事象に限らず、顕在化していない懸念段階の事項も含む。

※2: 原子力の業務経験豊富な他社専門家(ピア)による、業界のエクセレンスに照らしたレビューによる気づき。



3-2. 不適合管理プロセスの運用状況(情報提供元)

- ◆ CRインプット件数の情報提供元の内訳(所員、所員外)を示す。
- ◆ 発電所員からは毎年千件近く、また、協力会社など所員外からは所員を上回る件数の情報が寄せられており、潜在する問題や改善点の発見の端緒となる重要なデータベースとなっている。



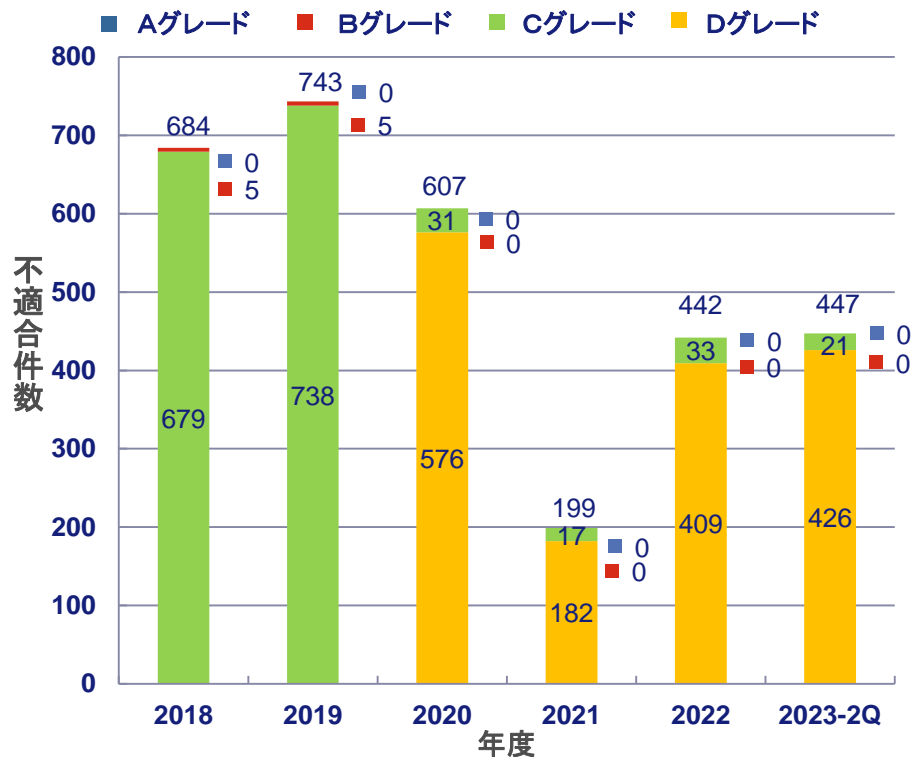
3-3. 不適合管理プロセスの運用状況(発生・処置状況)

◆不適合件数は点検作業の状況等により増減しているが、重要な不適合(A、Bグレード)の発生は少ない。(2020年度以降A、Bグレードの発生はない)

グレード

◆発生した不適合に対しては、着実に処置が実施されている。

不適合発生件数の推移 【2023年度2Q時点】



不適合処置状況 【2023年度2Q時点】

上段:年度の不適合発生件数
下段:現時点での不適合処置完了率

年度	A	B	C	D
2023-2Q	0 (—)	0 (—)	21 (76%)	426 (51%)
2022	0 (—)	0 (—)	33 (91%)	409 (83%)
2021	0 (—)	0 (—)	17 (100%)	182 (95%)
2020	0 (—)	0 (—)	31 (97%)	576 (96%)
2019	0 (—)	5 (100%)	738 (98%)	—
2018	0 (—)	5 (100%)	679 (99%)	—

(注)・2020年4月に不適合グレードをA～CからA～Dに変更している。
・2020年12月に不適合判定基準見直し。以降の減少傾向に影響している。
・2022年11月に不適合判定基準見直し。以降の増加傾向に影響している。

(注)発電所が運転中でないと完了確認できないもの等、期間を要するものが未完了となっている。

参考. 不適合グレード(例)

原子炉施設の設備・機器における不具合事象および人的不適合事象を、原子力安全に対する影響により、重要度が高い順にA、B、C、Dにグレード分け

グレード	A	B	C	D
事象例 (分野別)	原子力安全に対する影響が大きい事象	原子力安全に対する影響が比較的大きい事象	原子力安全に対する影響が軽微な事象	原子力安全に対する影響がない事象
法令	建設管理業務、原子力安全に影響を及ぼす法令違反の繰り返し発生	建設管理業務、原子力安全に影響を及ぼす法令違反	建設管理業務、原子力安全に影響を及ぼさない法令違反	建設管理業務、原子力安全に関連しない範囲の不適合
設備	クラス1、2に該当する系統、機器の機能喪失(モード移行が必要となった場合)	クラス1、2に該当する系統、機器の機能喪失	クラス1、2に該当する系統、機器の機能喪失に至る前に計画外の修理または補修が必要な場合	原子力安全に影響しない系統、機器等の故障
QMS	品質マネジメントシステムが破綻している場合	品管規則の条文に適合しない場合	品管規則の遵守に影響を与えることが否定できない場合	品管規則の遵守に直接関連しないQMS内の不適合
処置	不適合事象に対する処置の実施に加えて、原因分析、再発防止対策を実施する。		不適合事象に対する処置を実施する。	

注1) 不適合に対し原子力安全への影響に応じた効果的な活動を実施するため、**2020年4月1日から従来のCグレードを分割し、「原子力安全に対する影響が軽微な事象」をCグレード、「影響がない事象」をDグレードとして管理している。**

注2) クラス1：合理的に達成し得る最高度の信頼性を確保する必要があるもの、クラス2：高度の信頼性を確保する必要があるもの

注3) 品管規則：原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則
(令和二年原子力規制委員会規則第二号)

4. 原子力安全文化醸成活動の推進

4-1. 原子力安全文化醸成に関する再発防止対策の進捗状況

(2/3)

2023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
<p>3. 「原子力安全文化の日」を中心に、安全文化の全社共有および再確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力安全文化の日 協力会社への社長訓話動画配布 (社内には動画配信し、未参加者は視聴) 			<p>▼ 6/2 社長メッセージ発信等</p> <p>動画の視聴</p>									
<p>4. 適切な発注業務管理の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 適切な発注業務(請負)に係る教育 発注者としての管理責任に関する教育(委託管理) 請負者に対する適切な受注業務要請 								<p>教育</p> <p>教育</p>				
			<p>▼フォロー 状況確認</p>			<p>▼フォロー 状況確認</p>			<p>▼フォロー 状況確認</p>			<p>フォロー 状況確認▼</p>
<p>5. 「原子力安全文化醸成計画」に統合し実施する施策他</p> <ul style="list-style-type: none"> 役員と発電所員、本社社員の意見交換(年4回) 安全文化講演会(研修会) 												
					<p>▼ 8/24</p>	<p>▼ 9/20</p>						
<p>6. 協力会社への安全文化醸成の関与</p> <ul style="list-style-type: none"> 協力会社に対する表彰の実施 当社役員と協力会社社員との対話活動(年2回) 												

4-1. 原子力安全文化醸成に関する再発防止対策の進捗状況

(3/3)

2023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
有効性評価・次年度計画					中間評価			有効性評価・次年度計画				
原子力安全文化有識者会議							▽ 10/23				▽	

4-2. 各再発防止対策の実施状況

a. 職場話し合い研修（実施内容）

(1/2)

15

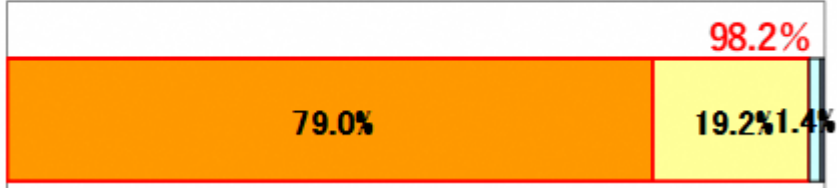
- 「発電所存立の基盤である『地域社会からの理解と信頼』を得るために、どのようなことに留意して行動すればよいか」等について、副長以下の担当単位(全73グループ)で話し合いを実施した。

実施期間	2023年4月12日～5月26日
設問	<ol style="list-style-type: none">1. 地域社会からの理解と信頼が得られない場合、島根原子力発電所の業務運営にどのような影響が及ぶと考えられるか。2. 私たちは原子力事業に従事する者として、地域社会からの理解と信頼を得るために、どのようなことに留意して行動すればよいか。
テーマに対する 主な報告 内容	<p>【設問1】</p> <ul style="list-style-type: none">■ 「法令・ルールを守れない企業には発電所を運転する資格はない」という風潮(世論)が強まり、発電所の稼働が遠のく。■ 対外対応(定例訪問、避難訓練および社会貢献活動等)で協力が得られなくなる。■ 社会からの信頼が得られないことで良い人材の確保が難しくなり、長期的に企業力が低下する。 <hr/> <p>【設問2】</p> <ul style="list-style-type: none">■ 我々の当たり前と世間の当たり前は異なる場合があるので、常に世間にどう捉えられるかを念頭に置き業務を行う。■ 不適切な事案が仮に発生したとしても、ごまかさず公表し、真摯に正していく姿勢で地道に信頼を得ていく。■ 広報、渉外部門による発電所のPR活動を更に充実させ、理解と信頼を得る。■ お客さまから、「この人の会社なら大丈夫」と思ってもらえるよう丁寧な対応を心掛ける。■ 社会常識に照らし合わせ、そこから逸脱するような行動を取らない。

4-2. 各再発防止対策の実施状況

a. 職場話し合い研修（実施後アンケート結果）（2/2）

16

設問	今回の職場話し合い研修を通じて、「地域社会からの理解と信頼が発電所の存立の基盤である」という点を、いま一度(改めて)認識することができたか。										
回答結果	<p>N=500[回答率:96.2%]</p> <p>■「そう思う」 ■「ややそう思う」 ■「あまりそう思わない」 ■「そう思わない」</p> <p>➤ 『「そう思う」もしくは「ややそう思う」』が全体の98.2%となった。</p>  <table border="1"><thead><tr><th>回答内容</th><th>割合</th></tr></thead><tbody><tr><td>「そう思う」</td><td>79.0%</td></tr><tr><td>「ややそう思う」</td><td>19.2%</td></tr><tr><td>「あまりそう思わない」</td><td>1.4%</td></tr><tr><td>「そう思わない」</td><td>0.0%</td></tr></tbody></table>	回答内容	割合	「そう思う」	79.0%	「ややそう思う」	19.2%	「あまりそう思わない」	1.4%	「そう思わない」	0.0%
回答内容	割合										
「そう思う」	79.0%										
「ややそう思う」	19.2%										
「あまりそう思わない」	1.4%										
「そう思わない」	0.0%										
選択理由 (任意記入)	<p>【「そう思う」「ややそう思う」(回答数491)】</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 話し合いの結果、信頼回復に向けて担当(グループ)内の意識の高まりが感じられた。➤ 信頼を失った場合の具体的な影響について考えたことがなかったため、自身の行動を振り返る良い機会となった。➤ 「お客さま目線」になって考えることの大切さを改めて実感できた。 <p>【「あまりそう思わない」「そう思わない」(回答数9)】</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 日頃から真面目に取り組んでおり、改めて認識することはない(常に意識している)。										

- 「そう思う」「ややそう思う」の回答割合が非常に高いこと、また「あまりそう思わない」「そう思わない」の回答についても、「地域社会からの理解と信頼の重要性」を認識している様子が見えことから、本研修は、再発防止対策の活動として有効であったと評価できる。

4-2. 各再発防止対策の実施状況

b. 行動基準の振り返り、策定

(1/3)

17

1. グループ行動基準の振り返りおよび策定

実施期間	2023年4月12日～5月26日
目的および概要	<ul style="list-style-type: none">➢ 前年度策定の「グループ行動基準」を常に意識し、実践できたかを振り返る。➢ 発電所構内で働く一人ひとりが当事者意識を持ち、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を風化させないため、今年度の行動基準を策定する。
《今年度のグループ行動基準〔一例〕》	
<ul style="list-style-type: none">■ 仕事はチームワーク！積極的にフォローし合おう！■ 常に「なぜ」の問いかけを実践し、継続的改善に努めます。■ 気持ちの良い受けこたえで、より良い雰囲気作りに取り組もう。	

2. コンプライアンス行動基準の振り返り

実施期間	2023年4月12日～5月26日	
目的および概要	➢ コンプライアンス意識高揚のため策定・実践している発電所共通の「コンプライアンス行動基準(3項目)」を常に意識し、業務に取り組む姿勢に活かしているかを確認するため、前年度の実施状況を振り返る。	
振り返り結果の主な内容	コンプライアンス行動基準	振り返り結果
	① 自ら定めたルールを守ります	■ ルールの遵守はもちろんのこと、ルールの最適化にも取り組めた。
	② 主体性を持って仕事に取り組めます	■ 何事も「自分事」として捉え、責任を持って取り組むよう意識した。
	③ 積極的にコミュニケーションを図ります	■ 相談を受けた際は、傾聴姿勢によりコミュニケーションを図るようにした。

4-2. 各再発防止対策の実施状況

b. 行動基準の振り返り、策定

(2/3)

18

3. コンプライアンス行動基準の策定

- コンプライアンス意識の高揚を目的として、発電所共通のコンプライアンス行動基準を策定。
- 今年度も、島根原子力発電所2号機の再稼働に向け、引き続き地域の皆さまから信頼していただけるよう行動する必要があるため、前年度の内容を継続して実践中。

周知日	2023年4月12日
内容	<p>「地域・社会からの信頼あってこそその原子力発電所(地域からの信頼が第一)」であることを肝に銘じ、</p> <p>① <u>発電所を安全に運転・管理するため、自ら定めたルールを必ず守ります。</u> (自ら定めたルールを守ります)</p> <p>② <u>直面する仕事を常に自分事として捉え、主体性を持って取り組みます。</u> (主体性を持って仕事に取り組みます)</p> <p>③ <u>積極的にコミュニケーションを図り、互いに協力して活動します。</u> (積極的にコミュニケーションを図ります)</p>
その他	<p>➤ 本行動基準について、グループ(副長単位で構成)での実践・振り返りを行う。 ※課長は、個人で実践・振り返りを行う(いずれかのグループへの参加も可)。</p>

各グループで策定した行動基準は、発電所の管理事務所1階ロビーに掲示し、本取組みに対する発電所員の意識高揚および一体感の醸成を図っている。



原子力発電所
技術部(技術)
[技術評価]



グループ行動基準

仕事はチームワーク！
積極的にフォローし合おう！

原子力発電所
発電部(第二発電)
[3号当直A班]



グループ行動基準

常に「なぜ」の問いかけを実践し、継続的改善に努めます。

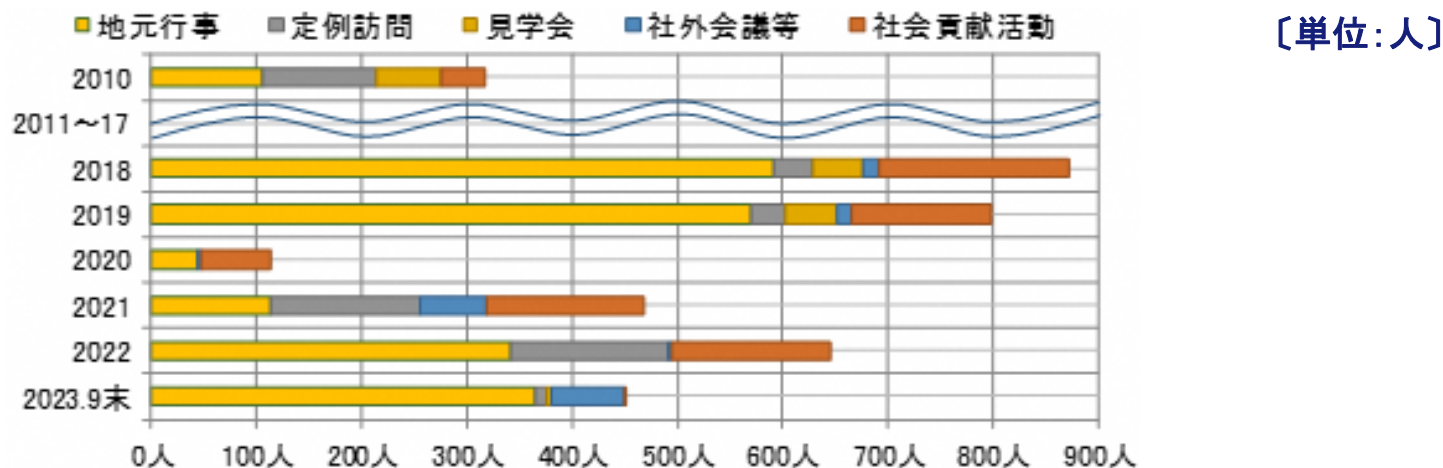
4-2. 各再発防止対策の実施状況

c. お客様視点の価値観を認識する機会の拡大 (1/2)

20

- 今年度も、「全員参加」の目標達成に向けて着実に取り組みを進めている。
- 本件施策以外にも、発電所員による当社他事業所での業務体験を実施し、自身の仕事とお客さまのつながりを認識する場を設けている。

施策名		2010 (開始時)	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (9月末)
地元行事への参加		106	592	570	44	114	342	365
定例訪問等への同行		107	36	33	0	142	149	10
見学会等の 対応・同席	見学会	63	48	48	0	0	0	5
	社外会議等	—	16	14	3	62	4	70
社会貢献活動への参加		41	181	134	67	150	151	2
合計		317	873	799	114	468	646	452



4-2. 各再発防止対策の実施状況

c. お客様視点の価値観を認識する機会の拡大 (2/2)

- 施策実施後の参加者アンケートでは、「お客さまと接する良い機会であり、本活動の必要性を感じた」といった感想が多く挙げられ、所員の意識高揚に寄与している。
- 施策を通して得たお客さまからのご意見や参加時の感想等については、職場内で適宜共有を図っている。

実施施策	主な感想
地元行事への参加	<ul style="list-style-type: none">■ 日頃お世話になっている地元へ貢献できたと感じた。■ 地域の方々と会話ができる絶好の機会であると再認識できた。■ 活動終了後には、主催者と参加者の一体感が醸成されたと思う。
定例訪問等への同行	<ul style="list-style-type: none">■ お客さまと接する機会が少ない部署のため、活動を通してお客さまのご意見を直接お聞きする良い機会となった。■ 地元の方と顔を合わせて対話することの大切さを改めて学んだ。
見学会等の対応・同席	<ul style="list-style-type: none">■ 業務においてお客さまと直接対話することがないので、非常に良い経験となった。
社会貢献活動への参加	<ul style="list-style-type: none">■ 実体験を通して私たちの業務を理解してもらい、電気を作っていることが分かってもらえ、大変充実した活動であった。(小学校への出前授業)



(一矢進入道路・一矢川除草活動)



(地元イベントへの出展)

4-2. 各再発防止対策の実施状況 (参考) 発電所員の当社他事業場での業務体験

- 発電所員を対象に、「地域・お客さまの視点に立って自ら考え行動することができる」人材像の実現に向け、自分の仕事とお客さまとのつながりを意識することを目的として、当社他事業場での業務体験を実施している。



(今年9月、当社島根統括セールスセンターのお客さま訪問に同行)

4-2. 各再発防止対策の実施状況

d. 2023年度「原子力安全文化の日」

■ 6月3日の「原子力安全文化の日」に、点検不備の反省と教訓を決して風化させることなく、安全文化の大切さを当社社員と発電所構内協力会社社員が一体となって再確認するため、以下の行事を実施した。※2011(平成23)年度から実施。

	全社行事	全社行事に加えて発電所で実施した行事
2023年度 実施事項	<ul style="list-style-type: none">➢ 社長メッセージ発信➢ 安全文化意識の全社共有	<ul style="list-style-type: none">➢ 社長訓話(行事に参加できない発電所構内の当社社員は、社長訓話の動画を後日視聴)➢ 風化防止モニュメント「誓いの鐘」鐘打➢ 「誓いの言葉」唱和➢ 社長訓話および発電所行事を編集したDVDの視聴(行事に参加できない発電所構内の協力会社社員を対象)

社長訓話



「誓いの鐘」鐘打



「誓いの言葉」唱和



【誓いの言葉】 安全と品質の確保を最優先に、業務の確実な遂行とわかりやすい情報発信に努め、安心いただける発電所にすることを誓います。

4-2. 各再発防止対策の実施状況

e. 役員と発電所員、本社社員との意見交換

- 役員と発電所員、本社社員とが互いの思いを直接伝え合うことでコミュニケーションの充実を図り、業務をより良いものにしていくため、意見交換を実施している。

テーマ:なし(フリーディスカッション)		
	出席者の主な発言	社長コメント
第1回 (8/24) (発電所) 部長以上 ⇔ 社長	<ul style="list-style-type: none"> ■ (発電所の)他部署と同じく若手が多くなっており、グループ企業からの出向や当社OBの活用を行っている。日々の工程を守るだけでなく、再稼働を目指すという明るい雰囲気づくりを行って、モチベーションを高めるようにしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2号機の再稼働に向けて非常に忙しい中、1号機の廃止措置も進めなくてはならないという状況だと思う。業務が多岐にわたり大変だが、安心して仕事をしてもらいたい。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 私は3号機の使用前事業者検査を経験しているが、そのころよりもはるかに書類が増え、やり方も変わっていて、先行機を勉強し、日々悩みながら業務を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ルールが変わっている中だからこそ、工程よりも安全、ルールを優先してほしい。早めに手を打って安全第一でお願いしたい。



4-2. 各再発防止対策の実施状況

(参考) 発電所長・副所長と発電所員との意見交換

25

- 島根原子力発電所における「**職場風土の改善に向けた活動**」の一つとして、繁忙時期における業務の抱え込みや重圧感の分散・軽減を含めた意識の吸い上げを図る目的で、発電所幹部(所長・副所長)と所員(30才以下の社員)の意見交換を実施している。※2023年8月～9月、全5回で実施。

テーマ	■あなたが日頃から心掛けていることはありますか。 ■所長・副所長へぜひ伝えたいこと(アピールしたいこと)。 ■あなたが抱えている不安 等
出席者の主な発言	所長、副所長コメント
■ 協力会社の方との良好なコミュニケーションを図るため、「積極的に挨拶をする」「現場へ出向く」「電話だけでなく対面で会話する」ことを心掛けている。	■ 協力会社の方との意思疎通を図ることが大事である。挨拶は信頼関係を築くスタートであり、人間関係は貯金のようなものと思っている。継続し信頼関係を築いてほしい。
■ 分からないことがある時は、自分一人で抱え込むのではなく先輩や上司へ相談するようにしている。	■ 困った時は一人で抱え込まず上長へ相談してほしい。決してごまかしたりすることなく、愚直にやってほしい。
■ 再稼働に向けて業務繁忙ではあるが、仕事とプライベートが両立できるようにすることを心掛けている。そのために、業務を効率的・計画的に進めるようにしている。	■ 人生は仕事だけではなく、プライベートも大事である。秋口から来年まで忙しい時間が増えるが、大切な日や特別な日は、心置きなく休暇を取得してほしい。

4-2. 各再発防止対策の実施状況

(参考) 当社社員に向けた中川社長の就任あいさつ(抜粋)

(2023年6月29日実施)

- まずお伝えしたいのは、このような不安定な時にこそ、経営理念に立ち返り、皆さんとともに進んでいきたいということです。
- 中国電力グループの経営理念は、「**信頼。創造。成長。**」です。シンプルですが、どれも非常に大切な要素です。

(中略)

- 皆さんへのお願いとして、まずは、日々の業務を確実に遂行していただき、世間の良識とのズレがないかどうかを定期的に確認してください。ズレに気付いたときはそのままにせず、都度、確実に修正することを徹底してください。
- それこそが信頼回復の第一歩ですので、この機会に、皆さんにもぜひ実践していただくようお願いします。



(中川社長)

4-2. 各再発防止対策の実施状況 (参考) 島根原子力発電所独自の取組み

27

- 島根原子力発電所の目指すべき方向について、「発電所長の期待事項」を定期的に発信し、管理職経由で所員に確実に伝達のうえ共有している。

発電所長の期待事項

※2023年7月第2週の「発電所長の期待事項」

日々の振る舞い 率先垂範でお願いします

1. 社会・会社の 「ルールはしっかり守る」

- ・ 飲酒運転や無謀運転は絶対にしない
- ・ 現場での安全装備着用
- ・ 構内における安全通路・横断歩道の通行
- ・ 通勤バスでのシートベルト着用
- ・ 通門証（ないし提示用ICカード）の携帯提示

2. 会社での振る舞い 「社員の皆さんは手本となるマナーで」

- ・ 挨拶の励行、感謝の言葉（発電所でもともに働く人、お世話になっている人に感謝）
- ・ 歩きスマホNG、公共スペース（食堂・喫煙所）でのスマホゲームなども控えましょう
- ・ ポケットハンドNG、事務所階段でのスリッパ歩行NG（かかと付きはOK）
- ・ 身だしなみを整えて（過度にカジュアルな服装での通勤は控えて）

3. 社会での振る舞い 「中電社員として信用されること」

- ・ 挨拶の励行、感謝の言葉
- ・ 礼節を持った振る舞い
- ・ 家族を大切に
- ・ 地域社会のよき構成員に（地域活動や社会貢献活動への参加など）

人事異動や出向、派遣などで島根原子力発電所の一員になられた皆さま
島根原子力発電所へようこそ！
地域の信頼があってこそその発電所 一緒によろしくをお願いします

4-2. 各再発防止対策の実施状況

f. 協力会社に対する表彰の実施

- 「協力会社と一体となった取り組み」の一つとして、協力会社を対象とした表彰を積極的に実施することで、協力会社における安全文化意識の更なる浸透や協力会社社員のモチベーションの維持・向上を図っている。

表彰実績(2023年度)

1	表彰日	2023年7月31日〔表彰先 1社〕
	表彰理由	土石流等の対策に伴う連絡通路設置工事における再稼働工程への影響緩和策の実施
2	表彰日	2023年8月 8日〔表彰先 1社〕
	表彰理由	島根原子力発電所の核物質防護に関する警備業務等への確実な対応
3	表彰日	2023年8月25日〔表彰先 8社〕 ※「島根原子力発電所 安全大会」で表彰
	表彰理由	今年度継続して作業・工事を実施し、無災害を継続 ※ 協力会社のうち、作業・工事の規模、内容および期間を踏まえ、表彰先を選定



(表彰風景〔事案1〕)



(表彰風景〔事案2〕)



(表彰風景〔事案3〕)

4-2. 各再発防止対策の実施状況

(参考) 島根原子力発電所 安全大会の開催

- 島根原子力発電所2号機の工事計画認可に係る審査対応が終盤を迎えたことから、新規制基準対応工事や再稼働前設備点検などの対応を無事故・無災害で完遂すべく、いま一度、安全意識高揚を図ることを目的に安全大会を開催した。
- 安全大会には中川社長も参加し、「経験したことがない事態が発生した場合は、一旦立ち止まり、納得したうえで確実な作業に努めてほしい。」と参加者に訓示を述べた。



中川社長 挨拶

【開催日】2023年8月25日

【参加者】420名

(協力会社 320名、発電所員 100名)

4-2. 各再発防止対策の実施状況

(参考) 協力会社とともに島根3号機周りの清掃活動を実施

- 島根原子力発電所3号機では、「安全で信頼性の高いクリーンなプラントを建設する」ため、クリーンプラント化活動を実施している。
- 発電所構内協力会社とともに、更なる意識の高揚と一体感の醸成を図ることを目的として、3号機周りの一斉清掃(除草作業)を実施した。



【実施日】2023年6月6日

【参加者】発電所員 25名

協力会社 12名(5社)



【協力会社参加者コメント】

- ・現場がきれいになることで達成感を感じることができ、体にも心にも良い効果があったと思う。
- ・関係者の皆さんと絆を深める良い活動であった。

4-2. 各再発防止対策の実施状況 (参考) 発電所構内親睦行事「ミニ運動会」の実施

- 発電所構内で勤務する社員同士の交流により、更なる一体感の醸成を図ることを目的として、「ミニ運動会」を実施した。

《ミニ運動会 実施概要》

- ・実施日：2023年9月23日(土)
- ・参加者：合計402名(選手・応援者・子ども)
※発電所、協力会社の合計



4-2. 各再発防止対策の実施状況

(参考) 発電所構内親睦行事「バーベキュー大会」の実施

- 発電所構内で勤務する社員同士の交流により更なる一体感の醸成を図るとともに、地域の方とのコミュニケーションの向上を図るため、「バーベキュー大会」を実施した。

《バーベキュー大会 実施概要》

- ・実施日：2023年10月4日(水)
- ・参加者：合計269名
(地元来賓・構内労組・発電所・協力会社)



4-2. 各再発防止対策の実施状況

g. 転入者、新入社員に対する研修

- 過去の不適切事案(点検不備問題、LLW流量計問題およびサイトバンカ事案)の風化防止を図るため、発電所への転入者および新入社員に対し、事案の経緯、原因や再発防止対策の内容に関する教育を実施している。

	受講者の主な意見、感想
技術系 新入社員 (5/16) 18名	<ul style="list-style-type: none">■ どんなことをするにも、周りの人の協力や地域からの信頼が必要だと感じた。■ 報連相をきちんと行い、都合の悪いことほど早く上司に相談する。■ 自身がコンプライアンスを守ることは大前提とし、しっかり周囲にも目を配り、不正を発生させることがないよう行動していく。■ 今後、仕事内容にも今あるルールにも、常に「なぜなのか」を考え、疑問を持つことに躊躇せず行動していく。■ 曖昧だと感じたことをそのままにせず、小さい段階から原因を考えて、そのやり方が正しかったのかを常に考えたい。■ 自分一人では仕事は成り立たないことを認識し、協力会社や地域の方との交流を深められるようにコミュニケーションを取る。■ 大きな問題に発展するのは「嘘」なので、嘘は絶対につかないようにしようと思う。■ 何事にも慣れすぎないこと、染まりきらないことを大事にしていきたい。

5. 内部監査による再発防止対策の実施状況評価

5. 点検不備再発防止対策の実施状況

点検不備再発防止対策の実施状況

〈結論〉**「監査の結果、再発防止対策を適切に実施していると評価する。」**

実施箇所	内部監査部門
対象箇所	電源事業本部（原子力品質保証、原子力管理）、原子力強化プロジェクト、島根原子力発電所（品質保証部、技術部、保修部）
監査項目	AP 1：直接原因に係る対策 AP 2：原子力部門の業務運営の仕組み強化 AP 3：不適合管理プロセスの改善 AP 4：原子力安全文化醸成活動の推進 AP 5：点検計画表に関する取り組み
確認日	2023年4月3日～9月12日
確認結果	<p>【2022年度の実施結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・監査の結果、再発防止対策を適切に実施していると評価する。（当社ホームページに公開中の再発防止対策進捗管理表に、内部監査部門の評価結果を記載） <p>【2023年度上期の実施状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上期監査の範囲内において、再発防止対策について、手順書・AP等に基づき確実に実施していることを確認した。

6. 監視・評価の強化に係る活動の状況および概略

6. 監視・評価活動の状況等

【活動状況】

- 5月17日～23日の期間で、協力会社8社との意見交換を実施し、(1) 適切な教育・研修等が計画・実施されているか、(2) PDCAサイクルが回されているか、という視点で、協力会社の2023年度の活動計画を確認・評価した。
- その結果、各協力会社とも、当社として求める教育・研修等を充足した計画となっており、また、PDCAサイクルがきちんと回されていると評価した。
- 加えて、前述の視点以外にも様々な計画があり、例えば、「業務実態に即してファンダメンタルズの理解を深めるための活動」や、「コミュニケーション確保のため朝礼等に出席するメンバーを増やしトップの期待事項を伝達」などの工夫が確認できた。



計画に対する取組み状況の確認
(協力会社の構内事務所)

【今後の予定】

- 前項で確認した各協力会社の教育・研修等も含めて、活動の取組み状況を12月までに確認する。
- 11月に実施予定の安全文化に関する意識調査（アンケート）への協力をお願いする。

第29回原子力安全文化有識者会議での ご意見・ご提言への対応状況

2023年10月23日
中国電力株式会社

■ 前回の有識者会議でいただいた意見・提言については、以下のとおり対応している。

【お客さま視点の価値観を認識する機会の拡大に関するもの】

意見・提言	対応状況
<p>■ 参加者の感想に「感謝されることへの喜びを感じる」とあり、このような感謝経験を得る機会が日常の中で設けられていることは、心身の健康にもつながる良い取り組みである。</p>	<p>■ 発電所員の大半は、日常業務の中で、地域の皆さまと関わることが少ない状況にあります。地域の皆さまの声をお聞きする機会をつくり、「地域とのかかわり」「個々の業務の重要性」等についての認識向上に引き続き務めていきたいと考えています。</p> <p>■ また、発電所内においては、管理職が所属員に対し積極的に「ほめる」ことで、感謝経験を得る機会を増やしています。</p>
<p>■ 清掃活動や社会貢献活動等については、中国電力の社員だけでなく、地元の方に声をかけながら一緒に行えば、より効果が高まるのではないかと。</p>	<p>■ これまでは新型コロナウイルス感染症予防の観点から活動を縮小していましたが、今後は、地域の意向等を踏まえながら、地域の皆さまとともに活動していく機会を増やしていきたいと考えています。</p>

【業務運営、原子力安全文化醸成に関するもの】

意見・提言	対応状況
<ul style="list-style-type: none"> ■ 2号機の再稼働が目前となった大事な時期なので、気を緩めることなく緊張感を持って業務を行ってほしい。また、上司もきめ細かなサポートをしてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2号機の再稼働に向けては、最後まで気を引き締めて取り組んでいきます。 ■ 今後実施する役員と発電所員との意見交換において、「再稼働を迎えるにあたっての心構えや課題」等をテーマに選定して実施するなど、気を緩めずに業務を進めることを徹底します。
<ul style="list-style-type: none"> ■ 国の原子力政策が大きく転換し、原子力にとって追い風の状況にあるが、一方で「たがが緩む」という状態が生まれる可能性がある。こういう時期だからこそ、初心に帰るような意識を更に持って業務運営にあたってほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ また、いま一度、「地域の皆さまのご理解あってこそその原子力発電所」との認識に立ち返り、発電所一丸となって再稼働に向けた対応および安全文化醸成活動を実施していきます。
<ul style="list-style-type: none"> ■ 原子力安全文化というもの、そして安全に対して「これでいい」ということではないので、下りのエスカレーターを昇っているような気持ちで、気を緩めずに取り組んでほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一方で、役員と発電所員の意見交換等の活動を通じて、過度の重圧による士気の低下を防ぐようなフォローについても継続します。

発電所運転員の力量の維持向上

■ 国内で運転中の大飯発電所(PWR型)実機体感研修の派遣



(写真:大飯発電所にて実機体感研修の様子)
主タービンが回転している現場で軸受の聴診、
機器から発する温度、匂い、音を肌で感じる研
修を行っています。

■ 当社の新小野田火力発電所へ若年層を派遣

■ 自社シミュレータを活用した訓練

■ 発電部門OBによる若年者中心の技術伝承

経験と技術力が豊富なOBの力も借り、運転経験のない運転員へ過去の運転経験や知識を基に運転操作にかかわる助言、運転シミュレータ訓練棟等を活用した技術伝承を行っています。

【原子力安全文化醸成に向けた取り組みに関するもの】

意見・提言	対応状況
<ul style="list-style-type: none"> ■ 今は「変化にいかに対応するか」という経営が一番求められる。「変化に対応する」という意味でリスクとなるのは、コンプライアンスや安全に関する問題であり、いかにリスクに対して敏感になるかが重要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ご指摘のとおり、「変化への対応」は業務運営に必要不可欠なものです。 ■ 発電所においてもリスクマネジメントを踏まえた業務運営を行っておりますが、変化に対応するため変更した業務や設備が、コンプライアンスや原子力安全に対するリスクとならないか、状態報告(CR)等を通じて、立ち止まって疑問視・問題視する姿勢を定着させるよう、一層の安全文化醸成を図ります。
<ul style="list-style-type: none"> ■ 次代を担う世代が自律的に安全文化に取り組んでいかないことには、上の世代があれこれ教訓を伝えていっても、決して腹落ちすることはない。「若い世代が、自分たちと同世代の人と共感しながら動いていく」という水平構造的な取り組みをどこまで作り出せるかということがキーポイントになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 若い世代に対する取組みについては、垂直構造的なものだけでなく、水平構造的なものも含めた両面のアプローチが必要と考えます。 ■ 今後も若い世代同士が切磋琢磨しながら、上からの一方的な押し付けにならないよう、例年実施している安全文化講演会において、「心理的安全性」の話題に触れもらうなどの工夫をしつつ、取組み・活動を進めていきます。

【原子力安全文化醸成に向けた取り組みに関するもの】

意見・提言	対応状況
<p>■ 社員は様々なストレスに晒されていると思うが、逆境を克服して成長に変えるような「しなやかな折れない心」や「レジリエンス」を育むような教育や講演会などの実施も必要ではないか。</p>	<p>■ 原子力を取り巻く情勢を反映して、社員の受けるストレスは過去と比べ高まっている可能性があることから、「逆境からしなやかに立ち直り成長する」ための気付きや一助となる情報を提供できるよう検討しているところです。</p>

【その他ご意見】

意見
<p>《島根原子力発電所3号機の人エリーフ併用防波護岸による藻場造成を活用したJブルークレジットの認証について》</p> <p>■ ブルーカーボンの取組みは非常に前向きな内容であり、これをもっと押し進めて全国各地の原子力発電所に広めることができれば、原子力に対する誤解や偏見といったものが少しでも解消すると思うので、ぜひとも大いに取り組んでほしい。</p>

島根原子力発電所 新規制基準適合性審査の状況ほか

2023年10月23日

中国電力株式会社

1. 新規制基準適合性審査状況

【島根2号機】

- 工事計画認可申請については、「計495回」のヒアリングおよび「計9回」の審査会合が実施され、「計9回」の補正書を提出しました。
- 安全対策工事の完了予定時期については、当社として必要と考えている工事にかかる期間を一定の想定の下で算出し、2024年5月としています。
- 2023年8月30日、工事計画認可申請について、原子力規制委員会から認可を受領しました。
- 2023年9月11日、使用前確認申請書を原子力規制委員会へ提出しました。
使用前事業者検査の工程においては、再稼働に係る工程を以下のとおりとしています。
 - ・2024年6月：燃料装荷開始
 - ・2024年8月：原子炉起動
 - ・2024年8月：発電機並列（再稼働）
 - ・2024年9月：営業運転再開

(2) 島根原子力発電所の新規制基準適合性審査状況

【特定重大事故等対処施設(以下、「特重施設」という)】

- 2023年8月29日、原子力規制委員会(石渡委員他)による現地調査が実施されました。今回は、特重エリアにおける地質調査により新たに確認されたシームについても、ボーリングコア、掘削面等を確認いただき、2号機本体設置許可審査で説明したシームと同様の性状であり、将来活動する可能性のあるものではない旨を説明しました。

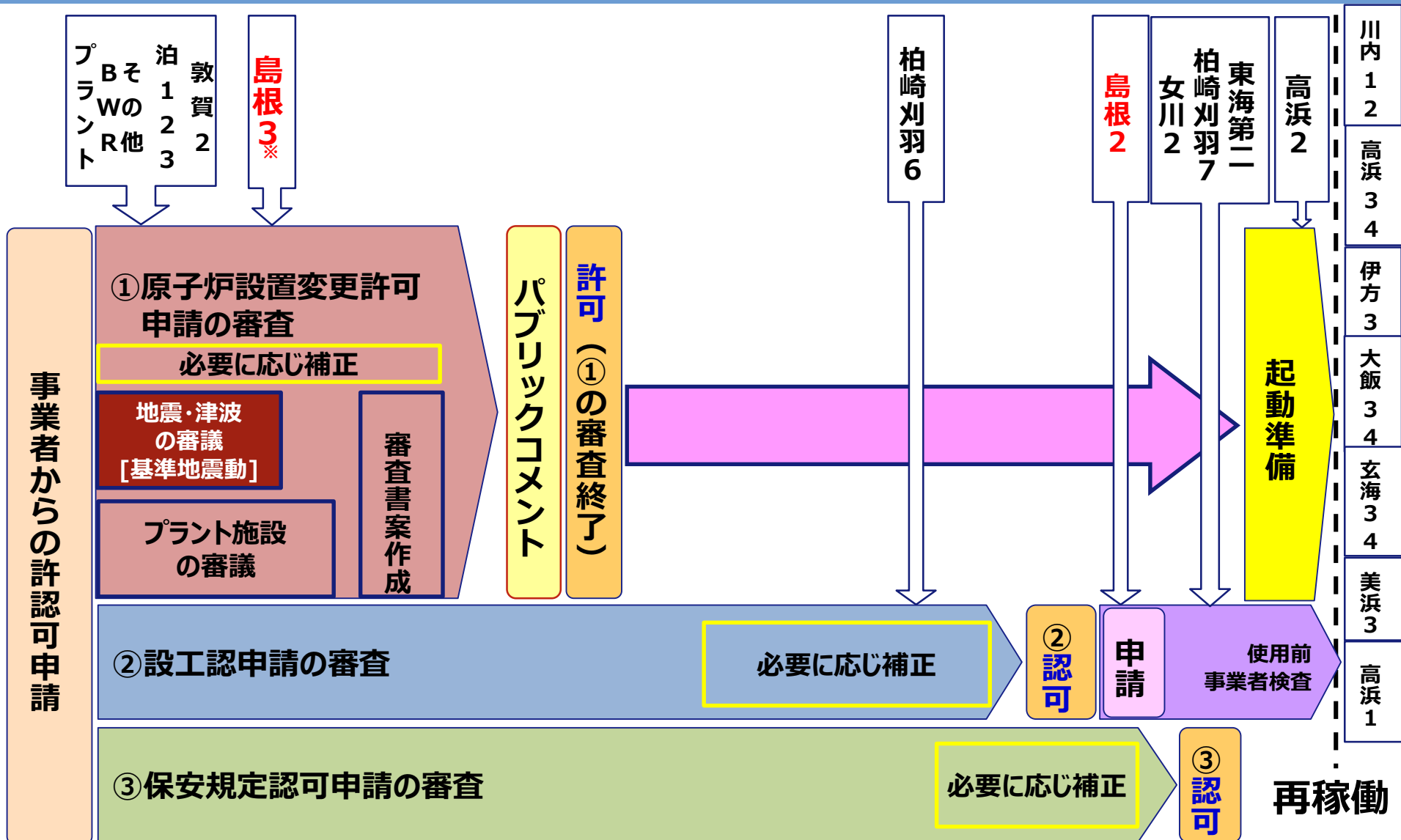
【島根3号機】

- 2022年6月29日、補正書(2回目)を提出し、津波や火山などの自然災害の評価について、2号機の原子炉設置変更許可内容の反映等を行うとともに、2号機、3号機ともに燃料装荷することを前提とした原子力防災体制等の見直しを行いました。
- 補正後、適宜ヒアリングが実施され、9月に補正後初となる審査会合が開催されました。
- 現在は、解析コードの審査を中心に進められており、これまで審査会合は6回実施されています。

(3) 新規制基準適合性審査に係る審査状況

2023年10月13日時点

(注) 再稼働までの流れは先行電力の実績を参考に記載



※: 島根3号機の設計および工事計画認可, 保安規定認可については別途申請

2. 島根1号機の廃止措置状況

(1) 廃止措置計画に係る事前了解願いの提出等について

- 2023年8月8日、島根1号機の廃止措置における全体工程の見直しおよび原子炉本体周辺設備等解体撤去期間(第2段階)の具体的な作業に係る計画を策定し、今後、原子力規制委員会に変更認可申請を行うため、**関係自治体に安全協定に基づく廃止措置計画に係る事前了解願いの提出等を行いました。**

<主な変更点>

- **原子炉本体周辺設備等解体撤去期間(第2段階)の延長**
再処理施設の竣工時期見直し等を踏まえ、使用済燃料の搬出及び譲渡し期間を確保するため、第2段階を6年間延長(2029年度⇒2035年度)する。
また、炉内試料採取実施による放射能量評価の更なる精度向上を図るため、第2段階も引き続き、汚染状況の調査を実施する。
- **建物等解体撤去期間(第4段階)の短縮**
建物等の解体について、解体工事の同時施工や今後得られる先行プラントの廃止措置実績や技術開発等による工事の効率化を図ることで工程短縮の余地があることから、現行工程(8年間)から2年間短縮する。



(2) 主な理解活動の実施状況について

島根1号機の廃止措置(第2段階)の作業内容や、島根2号機の状況など地域の皆さまへご説明するため、関係6市の計7会場において、当社主催の説明会を開催しました。

- ✓ 放射性廃棄物の管理方法、原子燃料サイクル等について、ご意見・ご質問を頂いた。
- ✓ 説明会の配布資料や議事録・会場で投函いただいたご質問への回答を、当社HPで公開予定。

(一般参加者 延べ 241名)

開催日 (2023年)	会場	一般参加者数
8/31(木)	松江市(鹿島文化ホール)	33名
9/ 2(土)	松江市(くにびきメッセ)	64名
9/ 5(火)	雲南市(チェリヴァホール)	17名
9/ 6(水)	出雲市(ビッグハート出雲)	31名
9/ 8(金)	境港市(シンフォニーガーデン)	31名
9/12(火)	米子市(コンベンションセンター)	41名
9/14(木)	安来市(アルテピア)	24名

