

点検不備に係る再発防止対策の実施状況・評価ほか

2021年10月14日
中国電力株式会社

説明内容

①

- | | |
|------------------------------------|------|
| 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 23 |

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すら決定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

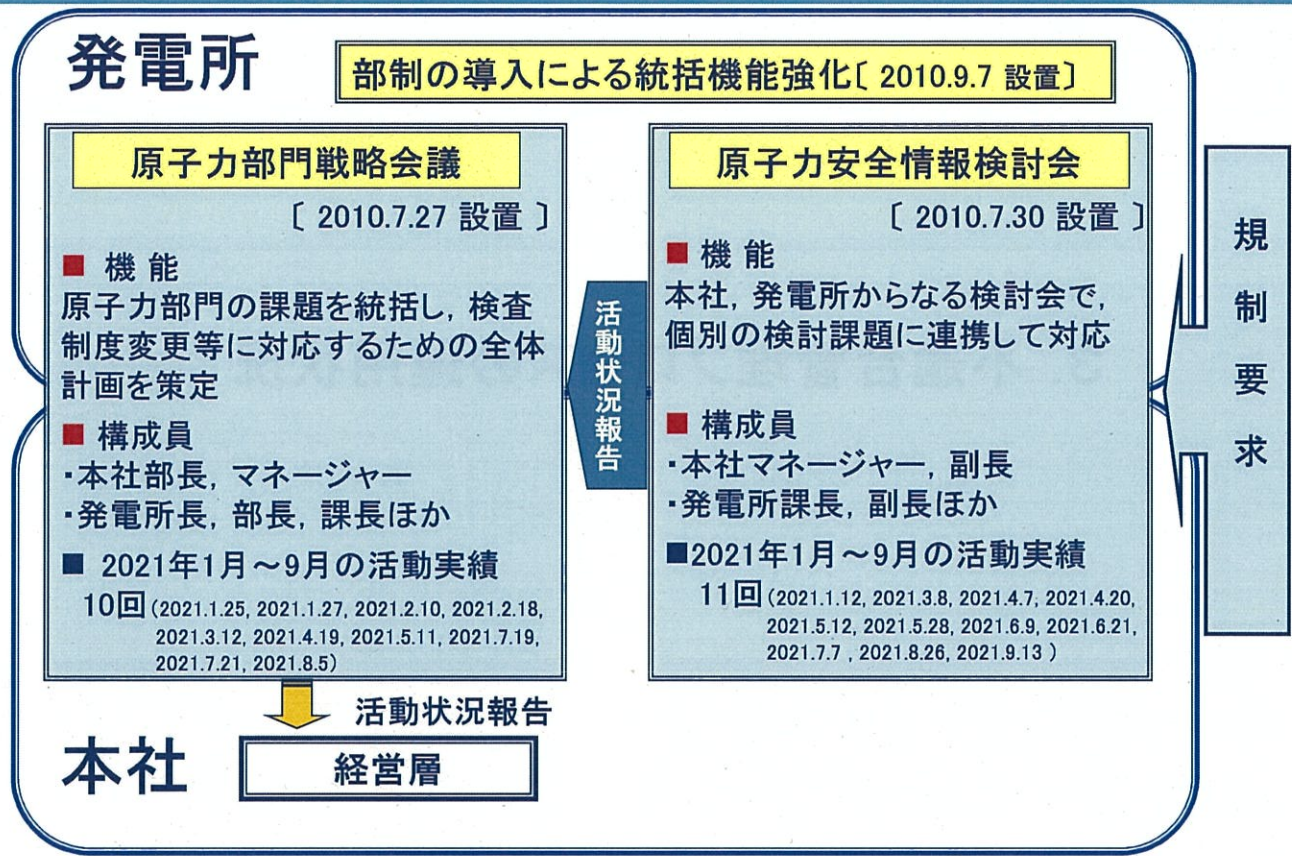
○ 原子力安全文化醸成活動の推進

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



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
- 2021年度 原子力部門 教育訓練方針
- 「管理者責務に関する研修」の2020年度有効性評価と2021年度実施計画
- 原子力部門戦略会議重要課題進捗報告

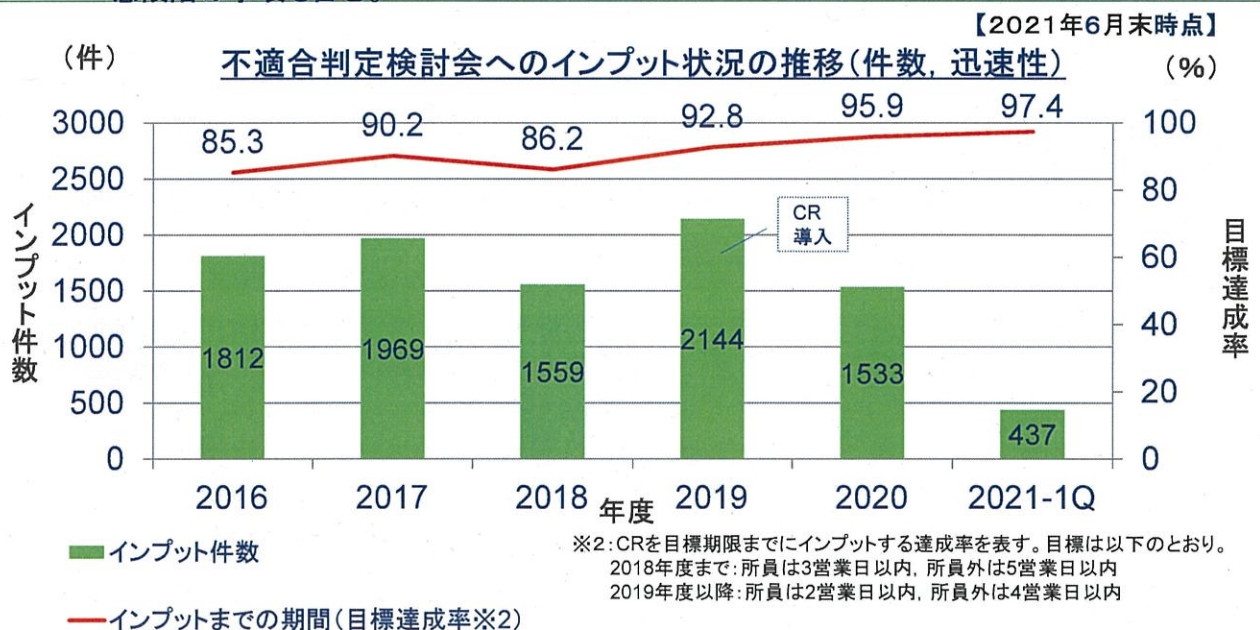
原子力安全情報検討会での審議内容(原子力部門戦略会議へ報告)

- 「「デジタル安全保護系のソフトウェア共通要因故障への対応」に基づく各原子力事業者の安全対策実施」に係る対応箇所・スケジュールの調整
- 「東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析に係る中間取りまとめ」(2021.3.5)に関する見解等に係る対応箇所・スケジュールの調整
- 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)

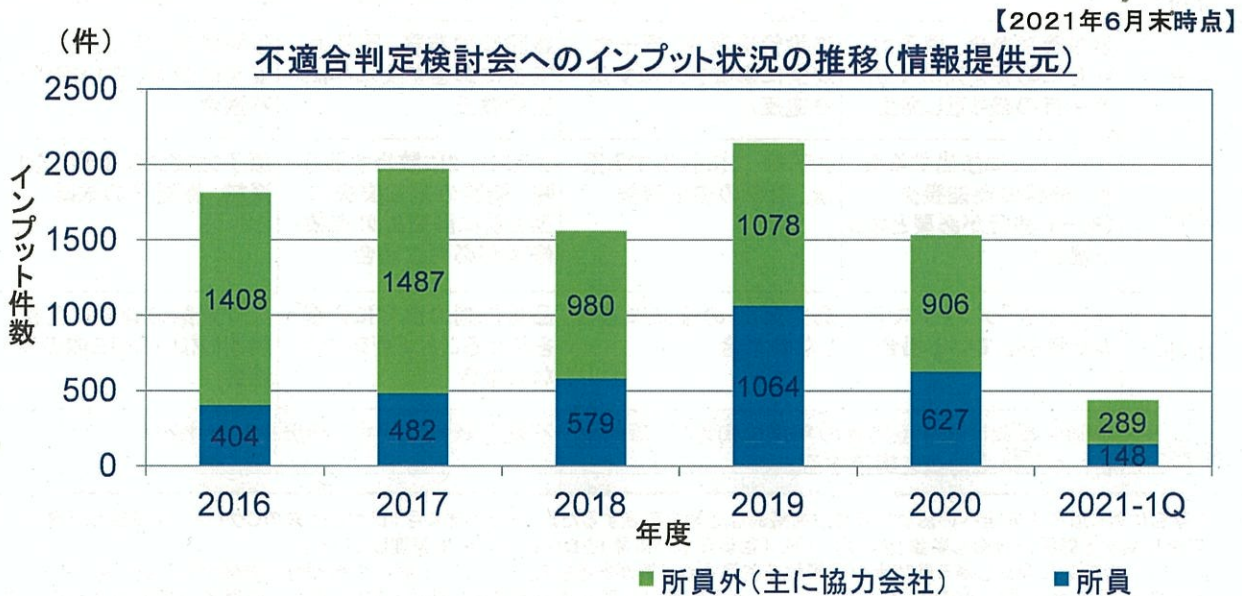
- ◆2019年度より、気づきや徴候といった幅広い情報を状態報告(CR)^{※1}としてインプットするしくみを導入した。
 - ◆情報は速やかにインプットされており、プロセスは適切に運用されている。
- ※1: 状態報告(Condition Report)の略で、不適合と思われる事象に限らず、顕在化していない懸念段階の事項も含む。



3-2. 不適合管理プロセスの運用状況(情報提供元)

8

- ◆ CR入力件数の情報提供元の内訳(所員, 所員外)を示す。
- ◆ 協力会社からの気づき・意見をより多く収集するための方策として、工事だけではなく委託業務に係る気づき事項や、意見交換会等で得られた懸案・改善要望事項をCR収集する仕組みを2021年1月に整備し運用中。

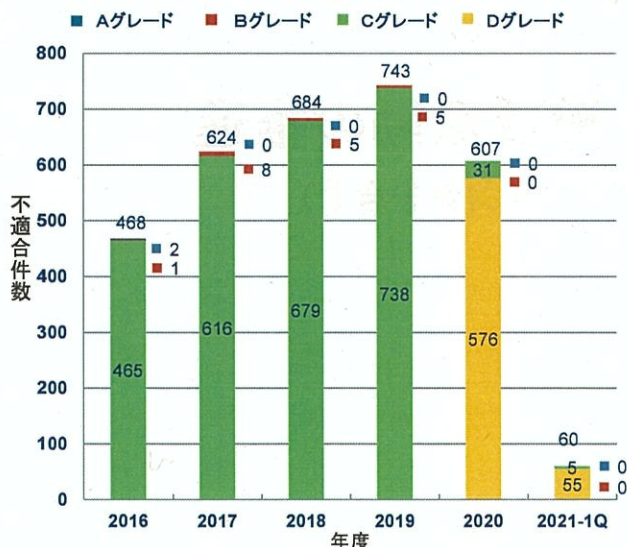


3-3. 不適合管理プロセスの運用状況(発生・処置状況)

9

- ◆ 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。
- ◆ 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



不適合処置状況

【2021年6月末時点】

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
2021	0 (-)	0 (-)	5 (0%)	55 (38%)
2020	0 (-)	0 (-)	31 (97%)	576 (87%)
2019	0 (-)	5 (100%)	738 (96%)	—
2018	0 (-)	5 (100%)	679 (97%)	—
2017	0 (-)	8 (100%)	616 (90%)	—
2016	2 (100%)	1 (100%)	465 (99%)	—

(注1) 処置未完了の主な理由:
発電所が運転中でないと完了確認できないもの、新規制基準への対応のため検討期間を要している案件がある。

2020年4月、不適合グレードの見直しを行い、A~Dグレードとしている。

グレード



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点検・修理が必要な場合	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

(LLW流量計問題の再発防止対策を含む)

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)

14

	2021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								▽ 10/14				▽	

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

- サイトバンカ未巡視問題の発生原因である「常に問いかける姿勢の意識不足」「協力会社とのコミュニケーション不足」に関し、「自分たちの職場や日々の業務に同様の問題はないか」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	2021年4月6日～6月30日
設問	1. 自分たちの職場で、同様の問題が発生するおそれはないか。また同様の問題が発生させないためにはどうすべきか。 2. 原子力事業に従事する者として、サイトバンカ未巡視問題や点検不備問題のような不適切事象を二度と発生させないために、また地域からの信頼回復のために、自分たちはどう取り組むべきか。
テーマに対する主な報告内容	【設問1】 <ul style="list-style-type: none"> ■ IT化は便利な反面、思ったように意思が伝わらないこともある。「直接会って話す」「電話をする」など顔が見える関係づくりを心がけている。 ■ 分からないことを請負者に積極的に聞くことで勉強になるし、コミュニケーションにもつながっていると思う。 ■ 業務に関連するルールや手順について、内容を把握していなければ守ることができないため、確実に内容を把握するように努める。 【設問2】 <ul style="list-style-type: none"> ■ 地元の方から見られているといった意識を持ち、緊張感をもって仕事にあたる。 ■ 自分の業務でも不適切事象は起こり得るものとし、常に当事者意識を持って業務に取り組む必要があると考える。 ■ 忘れかけた頃に不適切な事象が発生するので、過去の不適切事象に対する意識が風化しないよう、定期的に振り返りを行う。

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）

U 16

【設問1】研修を通じて、「常に問いかける姿勢」をもって業務を行うことの重要性が理解できましたか。	
<p>■ 肯定的な回答（「そう思う」、「ややそう思う」）が全体の98.6%となった。</p> <p>N=524 [回答率: 95.6%]</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>《選択理由(抜粋)》</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 通常業務から常に問いかける姿勢を意識しているが、メンバーの意見を聞いてさらに意識を高めることができた。 ■ 前例踏襲、疑いを持たずに業務を進めることで起きる問題は時に重大なものになり得るため。 ■ 現状で満足していると、いつかまた、同様な事象が発生する可能性が高いため。
【設問2】研修を通じて、「協力会社とのコミュニケーション」の必要性を理解することができましたか。	
<p>■ 肯定的な回答（「そう思う」、「ややそう思う」）が全体の98.6%となった。</p> <p>N=524 [回答率: 95.6%]</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>《選択理由(抜粋)》</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 良好なコミュニケーションを築くことで、何でも言いやすい関係を作ることが大切である。 ■ お互いが同じ職場で働く仲間として、気持ち良く業務を行う上で、コミュニケーションを図ることが重要だから。 ■ 協力会社からの改善要望にパートナーとして真摯に向き合うことの大切さが分かった。

■ いずれの設問も、「肯定的な回答」の割合が非常に高いものであることから、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

(1/2)

17

1. グループ行動基準の振り返りおよび策定

実施期間	2021年4月6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。
《2021年度グループ行動基準[一例]》	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 問題点は共有し合い、一人で悩まずチーム全員で解決しよう。 ■ 立ち止まる勇気を持って業務を行おう。 ■ 手順・業務の目的を理解し、自発的にあるべき姿に改善しよう。 	

2. コンプライアンス行動基準の振り返り

実施期間	2020年4月6日～6月28日	
目的および概要	<ul style="list-style-type: none"> ➢ コンプライアンス意識高揚のため、従来から各職場で策定・実践している「コンプライアンス行動基準」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
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 前例踏襲せず、手順をよく理解して業務に取り組もう。 ■ 疑問を感じたら、一度立ち止まって確認・相談！ ■ 業務上の問題点を共有し、組織として解決にあたります。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 定例的な業務においても、最新の手順で実施内容を確認してから業務に取り組んだ。 ■ 作業をする際に疑問を感じたら担当者間でよく確認して業務を行った。 ■ 迷うことがあれば一人で判断せず、周囲に相談して対応している。

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

(2/2)



18

3. コンプライアンス行動基準の策定

- これまで各課で策定していたコンプライアンス行動基準について、コンプライアンスに関する課題も変化しており、発電所として一体となって取り組む必要性が増していることから、今年度から発電所共通の行動基準を新たに策定し、実践中。

周知日	2021年5月25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 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。 (自ら定めたルールを守ります)</p> <p>② 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。 (主体性を持って仕事に取り組みます)</p> <p>③ 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。 (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>

4-2. 各再発防止対策の実施状況

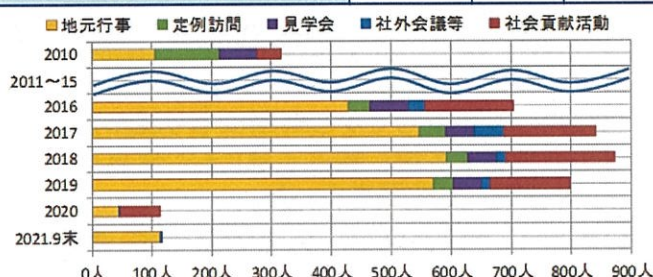
c. お客さま視点の価値観を認識する機会の拡大



19

- 前年度からの取組みを継続実施している。
- 2021年度も前年度と同様、新型コロナウイルス感染症の拡大予防の観点から、施策に関わる多くの地元行事等が中止となったため、実績が大幅減となっている。
- 今後も状況を見ながら、可能な範囲で継続して取り組みを進める。

施策名	2010 (開始時)	2016	2017	2018	2019	2020		2021 (9月末)	
						9月末	年度計		
地元行事への参加	106	429	547	592	570	44	44	114	
定例訪問等への同行	107	36	44	36	33	0	0	0	
見学会等の 対応・同席		見学会	63	64	48	48	0	0	0
		社外会議等	—	28	49	16	14	2	3
社会貢献活動への参加	41	147	154	181	134	8	67	0	
合計	317	704	842	873	799	54	114	116	



(参考)開催数の比較

[単位:人]

9月末時点の 数値	開催数 [単位:回]		
	2019	2020	2021
地元行事	8	2	3
定例訪問	5	0	0
見学会	9	0	0

4. 各再発防止対策の実施状況

d. 2021年度「原子力安全文化の日」

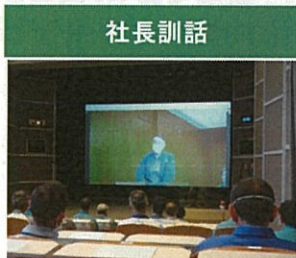
(1/2)

20

- 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。

	全社行事	全社行事に加えて発電所で実施した行事
2021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) ➢ 【中止】グループ行動基準, コンプライアンス行動基準の発表(新型コロナウイルス感染症の拡大予防のため)

《発電所行事の様子》



【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. 各再発防止対策の実施状況

d. 2021年度「原子力安全文化の日」

(2/2)



21

原子力安全文化の日 社長訓話要旨

- 当社は、2010年の点検不備問題、2015年のLLW流量計問題などを受けて、コンプライアンス最優先の業務運営を推進し、更に原子力安全文化醸成などの再発防止対策を進めてきた。
- サイトバンカ建物の巡視業務未実施の問題については、これまで再発防止対策を確実に実施し、現在は日常業務の中で実施する段階へ移行しているところであるが、今後はしっかりとPDCAサイクルを回すとともに、**改めてコンプライアンス最優先の業務運営を徹底し、同様の不正を「起こさない」「起こさせない」という強い決意をもって業務に取り組んでいかなければならない。**
- 「原子力安全文化の日」は、点検不備問題の反省を踏まえ、すべての社員が原子力安全文化の大切さを共有し、安全意識と行動を確認する日として定めたものであるが、発電所においては、**当社社員だけでなく、グループ会社・協力会社を含め、構内で働く全員が一体とならなければ、原子力安全文化を醸成することはできない。**
- **原子力の稼働のためには、「地域の皆さまから信頼をいただくこと」が必要不可欠である。**当社社員だけでなく、発電所構内で働くグループ会社・協力会社の全員が、いま一度気を引き締め、それぞれの仕事に誠意をもって真摯に取り組むことが信頼を得ることにつながるということを肝に銘じ、業務にあたってほしい。

4. 各再発防止対策の実施状況

e. 役員と発電所員との意見交換

■ 役員と発電所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、役員と発電所員の意見交換を実施している。

<p>第1回 (8/2)</p>	<p>テーマ:職場の現状と今後の課題について</p> <p>【発電所員の主な発言】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電設備の運転経験がない人が多く、若手の教育が重要となってくる。 ・発注から現場管理まで幅広く対応する必要があり、現場に行く時間がなかなか取れないのが課題である。作業員とコミュニケーションを取りながら現場をよく知っておくべきだが、それが十分できていないので不安を感じている。
<p>副長クラス ⇔副社長</p>	<p>【主な役員コメント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電設備の停止以降に入社した人も多く、やる気はあっても経験してみないと分からないことが多いので、訓練等で自信を持たせて上手く引っ張っていくのが副長の仕事である。 ・現場に行く時間が取りづらい状況は理解できるが、現場で働く作業員との会話や現場の補修作業等を見ると良い勉強になるので、できるだけそのような機会を設けるよう指導してほしい。

5. 内部監査による再発防止対策の実施状況評価

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	AP1: 直接原因に係る対策 AP2: 原子力部門の業務運営の仕組み強化 AP3: 不適合管理プロセスの改善 AP4: 原子力安全文化醸成活動の推進 AP5: 点検計画表に関する取り組み
確認日	2021年6月10日~23日, 8月16日~27日
確認結果	<p>【2020年度の実施状況】 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。なお, AP4については, サイトパンカ問題を踏まえて2020年12月に活動内容を見直しており, 2021年1月より一部活動を始めている。</p> <p>【2021年度上期の実施状況】 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。</p>

サイトバンク巡視業務未実施事案の取り組み状況 および原子力安全文化推進体制の見直しについて

2021年10月14日
中国電力株式会社

目次

①

1. 島根原子力発電所サイトバンク建物の…………… 2
巡視業務の未実施の取り組み状況について
2. 原子力安全文化推進体制の見直し…………… 9

1. 島根原子力発電所サイトバンカ建物の 巡視業務の未実施の取り組み状況について

主な経緯と再発防止対策の取り組み状況

年月日	概要
2020年2月16日	・協力会社巡視員は、サイトバンカ建物※ ¹ の巡視業務※ ² に関して、放射線管理区域（以下、「管理区域」という。）に入域していないにも係らず、入域したとして、巡視記録を作成し、報告を行った。
5月13日	・原子力規制委員会において、保安規定違反「監視」※ ³ と判定された。 ・本事案および類似事案の調査結果について報道発表を行った。
8月31日	・原因分析および再発防止対策を含む調査報告を取りまとめ、報道発表を行った。

※1：放射性固体廃棄物を一時的に貯蔵・保管および処理するための設備

※2：実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第80条ならびに、島根原子力発電所原子炉施設保安規定第13条、第134条において、『毎日1回以上、原子炉施設を巡視すること』が定められていた。

※3：保安規定違反の判定は、重い順に、「違反1」、「違反2」、「違反3」、「監視」の4段階で設定されていた。

【再発防止対策の取り組み状況】

- 本事案を踏まえ、直接的な原因に対する再発防止対策（SB-AP1）、根本的な原因に対する再発防止対策（SB-AP2）、付帯する是正措置（SB-AP3）のそれぞれについて、アクションプランを設定した。
- このうち、再発防止対策（SB-AP1、SB-AP2）に対する取り組みについては、2021年1月末までに対応を完了している。
- 当社の取り組みについては、計3回（2020年5月26日、9月30日、2021年2月22日）の立入調査において、実施状況を確認いただいた。
- これらの再発防止対策については、今後も日常業務の中で継続的な改善を図っていく。

直接的な原因に対する再発防止対策のアクションプラン

(根本的な原因分析を踏まえた直接的な原因に対する再発防止対策を含む)

4

アクションプラン項目	再発防止対策	対応実施箇所	完了実績*
SB-AP1 (1) 業務管理の しくみの改善	①-1 運転副責任者の巡視実施結果の確認方法の改善	第一発電	2020年10月
	①-2 運転業務運用手順書への業務内容の明確化	第一発電	2020年7月
	②パトロール支援システムによる巡視実施結果の確認方法の改善	第一発電	2020年10月
	③法令等調達要求の明確化	保修管理 第一発電	2020年7月
	④休日の巡視の適正化	第一発電	2020年8月
SB-AP1 (2) 業務運営の 改善	①保安教育の充実 (保安規定教育の充実および巡視業務のモチベーション維持)	第一発電	2020年10月
	②休日における牽制機能強化	第一発電	2020年12月
	③運転副責任者の要件強化	第一発電	2020年8月
SB-AP1 (3) 意識面の改善	①コンプライアンスの実践および原子力安全文化醸成活動の充実	第一発電	2020年10月
	②コミュニケーション充実・向上	第一発電	2020年7月

* 完了実績は、策定した再発防止対策の実施が完了した時期（例：手順書に反映した時期）を示す。以下、本項においては同じ。

根本的な原因に対する再発防止対策のアクションプラン

5

アクションプラン項目	再発防止対策	対応実施箇所	完了実績
SB-AP2 (1) 保安教育への関与の強化	■ 当社講師による協力会社巡視員への教育	第一発電	2020年8月
SB-AP2 (2) 委託業務に対する関与の 強化	①協力会社の運転管理業務委託の細部事項に対する定期的なレビュー	保修管理 第一発電 放射線管理	2020年9月
	②協力会社の巡視員認定のプロセス明確化	第一, 第二発電	2021年1月
	③委託管理に関する研修	品質保証	2021年1月
SB-AP2 (3-1) 協力会社との コミュニケーションの改善	■ 当社と協力会社との業務上のコミュニケーションの継続的な改善	保修管理 第一, 第二発電 放射線管理	2020年11月
SB-AP2 (3-2) 「常に問いかける姿勢」の 意識の向上	■ 「常に問いかける姿勢」の意識醸成活動	第一発電	2020年12月
SB-AP2 (4) コンプライアンスおよび 原子力安全文化醸成に関する 関与の強化	■ 協力会社に対する、コンプライアンスおよび原子力安全文化醸成に関する当社の関与の強化・継続的な改善	原子力品質保証 原子力強化PJ 保修管理 第一発電	2020年12月
SB-AP2 (5) 管理者によるマネジメントの 改善	■ 協力会社の管理者および運転副責任者のマネジメントの継続的な改善	第一発電 品質保証 人材育成センター	2020年12月

【取り組み状況】

- 付帯する是正措置については、原子力安全文化醸成活動の更なる向上、高みを旨とする活動と位置付けて取り組みを実施。
- 「AP3（2-2）現場に即した活動となる仕組みの構築」以外の項目については、2021年1月末までに対応を完了。
- 「AP3（2-2）現場に即した活動となる仕組みの構築」については、2021年6月までに以下の仕組みの構築の検討を完了。
 - ・原子力強化プロジェクトのあり方の検討
 - ・原子力安全文化推進体制の見直し検討
- 今後、原子力安全文化推進体制の見直しの準備が整い次第、体制変更を行う。

アクションプラン項目	是正措置	対応実施箇所	完了実績
SB-AP3 (1) 巡視業務の管理体制の改善	<ul style="list-style-type: none"> ■ 巡視業務の適切性向上のため運用を明確化 巡視業務の適切性向上を目的に、実際に巡視を行った運転員の氏名をパトロールシートに残す等の、巡視を実施する場合の具体的な運用を明確にし、手順書に明記する。 	第一発電	2020年 10月
SB-AP3 (2-1) 「常に問いかける姿勢」の意識の浸透	<ul style="list-style-type: none"> ■ 点検不備問題におけるアクションプラン（AP4（原子力安全文化醸成活動の推進））の見直し 今回の再発防止対策および過去の不適切事案の検証結果の視点等を取り込んだ施策の見直しを実施する。 	原子力強化PJ	2020年 12月
SB-AP3 (2-2) 現場に即した活動となる仕組みの構築	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原子力安全文化の問題やその兆候を早期に検知できるような仕組みの構築 原子力安全文化醸成活動の推進を担ってきた「原子力強化プロジェクト」の活動のあり方を含めて、問題やその兆候を早期に検知できるような仕組みの構築を検討する。 	原子力品質保証 原子力強化PJ	2021年 6月 (検討完了)
SB-AP3 (3) 確実な水平展開の実施	<ul style="list-style-type: none"> ■ コンプライアンス意識や原子力安全文化醸成に関する当社の関与の強化 保安規定に基づき実施する業務でアウトソースしているものについて、業務内容を精査し、当社社員と同じレベルのコンプライアンス意識や安全文化への意識が必要な業務を明確にし、当該の委託先に対し、コンプライアンス意識や原子力安全文化醸成に関する当社の関与を強化する。 	原子力品質保証 保修管理 放射線管理	2020年 12月

- サイト banca 問題の調査結果を踏まえ、協力会社も含めた原子力安全文化の醸成に関し更なる改善を図ることを目的に実施する対策を以下に示す。

現場に即した活動となる仕組みの構築(SB-AP3(2-2))

改善策	具体的実施内容
<ul style="list-style-type: none"> ■ 原子力安全文化の問題やその兆候を早期に検知できるような仕組みの構築 <p>原子力安全文化醸成活動の推進を担ってきた「原子力強化プロジェクト（原子力強化PJ）」の活動のあり方を含めて、問題やその兆候を早期に検知できるような仕組みの構築を検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原子力安全文化醸成に係る新たな仕組みの検討 協力会社の原子力安全文化醸成に係る体制整備も含めて、安全文化醸成に関する問題やその兆候を早期に発見できる新たな仕組みを検討する。 ■ 原子力強化プロジェクトのあり方の検討 今後の原子力安全文化醸成活動の推進について、活動の推進を担ってきた原子力強化PJのあり方も含めて検討を行う。 ■ 原子力安全文化醸成に係る推進体制の見直し 新たな仕組みおよび原子力強化PJのあり方を踏まえた新たな原子力安全文化醸成の推進体制を検討する。

2. 原子力安全文化推進体制の見直し

- 今後の原子力安全文化醸成推進体制の更なる改善を図るため、より現場に即した原子力安全文化醸成活動となる仕組みを検討した。

検討結果

当社と協力会社が一体となって活動を行っていくことが、「より現場に即した原子力安全文化醸成活動」であると考えており、**当社が協力会社の活動に適切に関与**していく仕組みを構築する必要がある。

当社および協力会社※の原子力**安全文化醸成活動を監視・評価**し、監視・評価結果に応じて指導・フォローアップを行うことで、島根原子力発電所全体の原子力安全文化の**問題点や劣化の兆候を早期に検知**し、**必要な改善が早期に実施できる仕組みを構築する必要がある**。

※原子力安全文化醸成活動の監視・評価の対象は、保安業務に従事する協力会社とする。



【協力会社の安全文化醸成の仕組みと当社の関与の概要】

1. 活動計画の策定 (P)

- ◆ 保安に関する委託業務の実施者に対し、当社と同等の活動を要求し、計画に反映。
- ◆ 当社に報告を求め、策定状況を確認し、必要に応じて改善指示を行う。

2. 活動計画に基づく、活動の実施 (D)

- ◆ 活動の実施状況を監視・評価する。

3. 活動の実施状況 (結果) の評価 (C)

- ◆ 実施状況および有効性評価結果の報告を求め、当社としての評価 (安全文化醸成度の分析・評価結果を含む) を社長に報告。必要に応じて改善指示を行う。

4. 改善策の検討 (次年度計画に反映) (A)

原子力強化プロジェクトのあり方検討 (1/2)

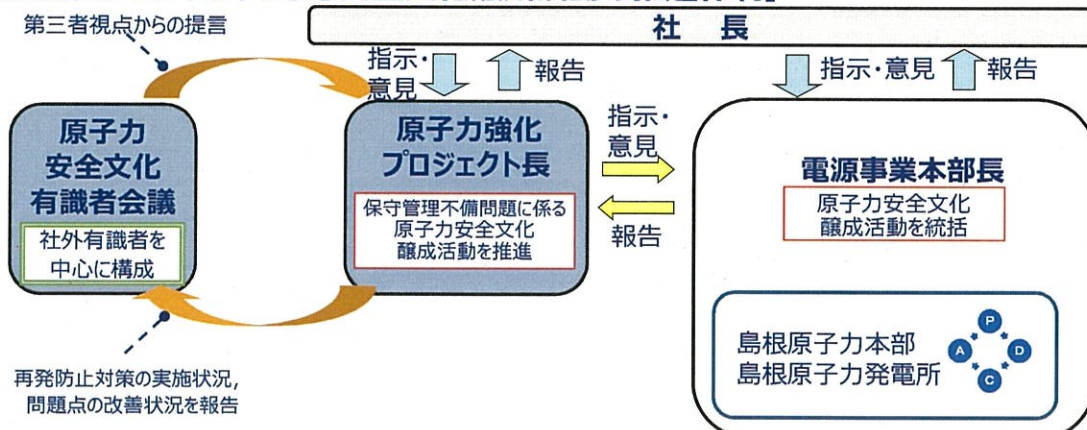
【原子力強化プロジェクトの設置目的】

- 点検不備 (保守管理不備) 問題を受けて、原子力安全文化醸成に関する課題へ対応する組織として、原子力強化プロジェクトを設置した。(2010年6月29日)

【原子力安全文化醸成活動の推進】

- 「報告する文化」や「常に問いかける姿勢」を中心に、安全文化醸成活動推進の取り組み施策を策定・実施してきた。
- 再発防止対策の実施状況については、年2回「原子力安全文化有識者会議」に報告し提言を受けるとともに社長へ報告し、「原子力安全文化有識者会議」の提言および社長意見を踏まえて、原子力安全文化の育成・維持を推進するための活動を統括する電源事業本部長に必要な指示を行ってきた。

【原子力強化プロジェクトによる安全文化醸成活動の推進体制】

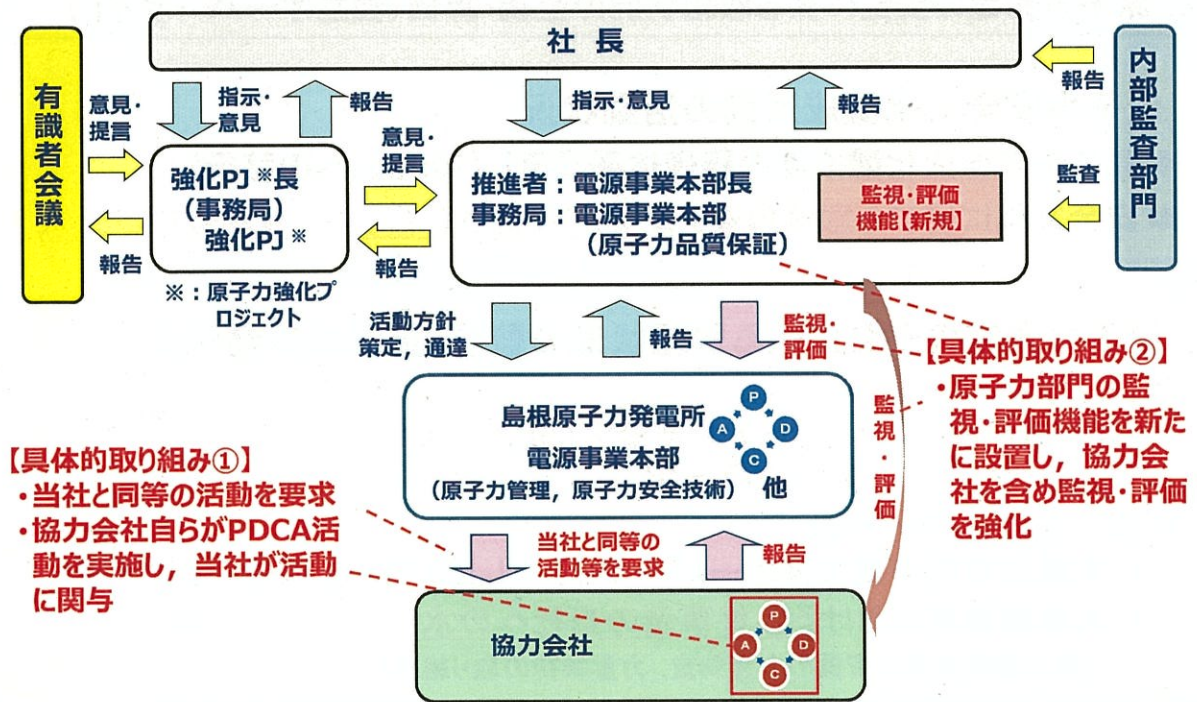


原子力強化プロジェクトの機能の恒常組織への移行

- 点検不備問題（2010年）で顕在化した当社社員における、「常に問いかける姿勢」や「報告する文化」が不足していた点を含めて、安全文化の育成および維持等に関する課題への対応が進み、安全文化醸成の改善活動は、日常業務（CAP活動など）として電源事業本部に定着化してきたことから、原子力強化PJの当初目的である安全文化の育成および維持等に関する課題の解決（当社社員の意識改善等）は達成したものと考える。
- 今後も、安全文化醸成の改善活動は、電源事業本部組織内で継続的に行われていくことから、「協力会社の安全文化醸成活動への関与」と「当社と協力会社の安全文化醸成活動への監視・評価」は、電源事業本部の機能強化に合わせて、原子力強化PJ機能※を電源事業本部へ移管した形で、業務と一体となった形で進めることが実効的であると考えます。
※安全文化醸成に関するアクションプランの管理や有識者会議の運営および有識者意見・提言の社長報告
- 原子力強化PJ機能の移管は、保安規定変更認可申請を行い、国の審査を受ける必要があるため、監視・評価組織を電源事業本部（原子力品質保証）に先行設置した後、原子力強化PJの機能移管は、準備が整い次第保安規定変更認可申請を行い、申請が認可された後とする。

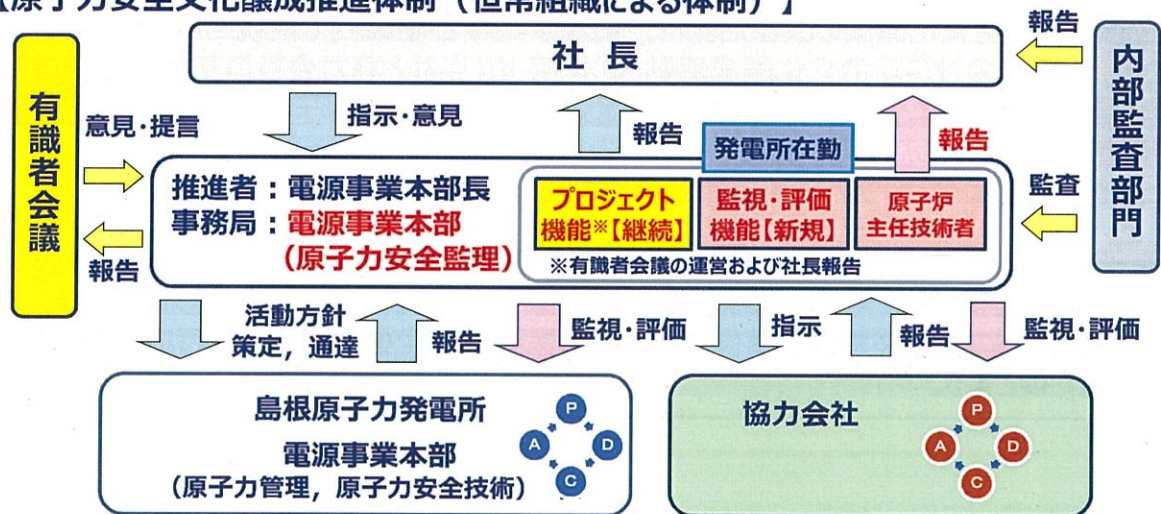
原子力安全文化推進体制の見直し (1/2)

- 原子力安全文化の更なる向上、高みを目指す取り組みとして、原子力部門の業務の監視・評価機能を電源事業本部（原子力品質保証）に設置し、協力会社を含めた原子力安全や安全文化醸成に係る監視・評価機能の強化を図る。（2021年7月 設置済み）



- 監視・評価機能を電源事業本部（原子力品質保証）に追加した後、原子力安全文化等に関する監視・評価を主たる業務とする電源事業本部（原子力安全監理）を新たに設置し、原子力強化PJ機能を移管する。なお、新たな組織の設置と原子力強化PJ機能の移管は、保安規定変更認可を受けた上で実施する。
- 原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関する保安の監督を行い、保安活動の実施状況を社長へ直接報告する職務を担っている。今後は、この職務に加えて、原子力安全文化等に関する評価も含めて社長へ直接報告する職務も担うものとする。
- 電源事業本部（原子力安全監理）が行う原子力安全文化等に関する監視・評価の活動は、内部監査部門が第三者視点から監査し、結果を社長へ報告する。

【原子力安全文化醸成推進体制（恒常組織による体制）】



(参考) 電源事業本部(監視評価)の活動状況

《監視評価グループの業務分掌》

1. 原子力安全文化醸成活動(協力会社を含む)の総括
2. 原子力発電の安全に係る取組状況の監視・評価(独立オーバーサイト)

1. 原子力安全文化醸成活動の活動状況

- ◆ 原子力安全文化醸成度の評価体系見直し(10traitsへの移行)
- ◆ 安全文化に関する意識調査アンケート(協力会社含む)設問作成

2. 原子力発電の安全に係る取組状況の監視・評価の活動状況

- ◆ 独立オーバーサイト
 - ・ 2021年度オーバーサイト計画策定(重点監視分野:火災防護)
 - ・ 10月より発電所現地観察予定
- ◆ 電力間オーバーサイト
 - ・ 大飯発電所の電力間オーバーサイトへレビューを派遣(化学分野)
 - ・ 大飯発電所における良好事例の当社への水平展開を検討中
(協力会社化学分析員の力量判定、力量維持の取り組み)