

業務改善計画の実施状況および 自主的安全性向上の取組みについて

2020年9月9日
関西電力株式会社



- 当社の役員等が社外の関係者から金品等を受け取っていた問題等について、お客さまや社会の皆さまからの信頼を裏切り、多大なご迷惑をおかけしていることについて深くお詫び申し上げます。
- 組織に対するガバナンス体制やコンプライアンス体制の構築は安全文化の基礎であり、当社は、全く新しい関西電力を創生していくとの不退転の決意で、今回策定した業務改善計画に取り組み、信頼回復に全社一丸となって全力を尽くしてまいります。
- 当社は**2004年8月**の美浜**3号機**事故以降、「安全最優先」の事業活動を経営の最優先課題としておりますが、今後も規制の枠組みに留まることなく、自主的に安全性向上の取組みを進めていくことに変わりはありません。
- 本日の意見交換会では、最初に業務改善計画の実施状況について、次に自主的安全性向上の取組みについてご説明させていただきます。

2. 業務改善計画の実施状況

- 当社は、第三者委員会の調査報告書、経済産業省の業務改善命令を踏まえ、業務改善計画を策定し、経済産業大臣に提出（3月30日）、実施状況を報告した（6月29日）。
- 今後も、着実に業務改善計画に基づく対応を進めていく。

業務改善計画の項目		主な実施状況
A. 再発防止のための具体的方策	1 役職員の責任の所在の明確化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営責任として、関係者の辞任(3/14) ・ 嘱託等報酬の総額約2.6億円について自主返還を要請し、全額の返還が完了
	2 法令遵守体制の抜本的強化並びに法令遵守を重視する健全な組織風土の醸成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社長等執行から独立した「コンプライアンス委員会」を取締役会直下に新設 ▶ スライド3参照 (新設：4/28、開催実績：5/18、6/12、7/22、8/17) ・ コンプライアンス推進に係る基本方針や社内規定について、「グループの従業員一人ひとりまで浸透し、実践できる、分かり易さ」「諸規定等におけるコンプライアンスの位置づけ」を整理すべき事項として、見直しの方向性を決定(6/22)
	3 工事の発注・契約に係る業務の適切性及び透明性を確保するための業務運営体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> 工事の発注・契約手続きについて、 ・ 適切性、透明性確保のため、外部の専門家が事後審査する「調達等審査委員会」を新設 ▶ スライド4参照 (新設：4/28、開催実績：5/26、6/19、7/30) ・ 不適切な運用を禁止するために、社内規程を制定(4/24、6/23)
	4 上記を確実に実行し、定着を図るための新たな経営管理体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> ・ 指名委員会等設置会社へ移行(6/25) ▶ スライド5参照 ・ 原子力事業本部にコンプライアンスを所管する本部長代理を設置(6/25) ・ 監査委員会スタッフとして、原子力事業本部に常駐する監査特命役員を任命(6/25) ▶ スライド6参照
	5 関西電力送配電株式会社における再発防止方策の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンプライアンスおよび工事の発注・契約手続きについて、関西電力と同様の方策を実施 ・ 関西電力が株主として適切なガバナンスを実現
B. 再発防止策の実効性を担保する審査、検証		<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務改善計画の実施状況は、コンプライアンス委員会における指導、助言、監督を踏まえて取締役会に報告し、取締役会において改善策の実効性を確認 ・ 外部の客観的な視点を重視した組織的な検証により、再発防止策の実効性を担保し、今後も検証を継続

(1) 法令遵守体制の抜本的強化

- コンプライアンスに係る監督機能を強化するため、社長等執行から独立した「コンプライアンス委員会」を取締役会直下の委員会として新設した。
- コンプライアンスに係る推進機能を強化するため、執行側に「コンプライアンス推進室」を新設した。

【外部の客観的な視点を重視したコンプライアンス体制の再構築】

①「コンプライアンス委員会」の新設

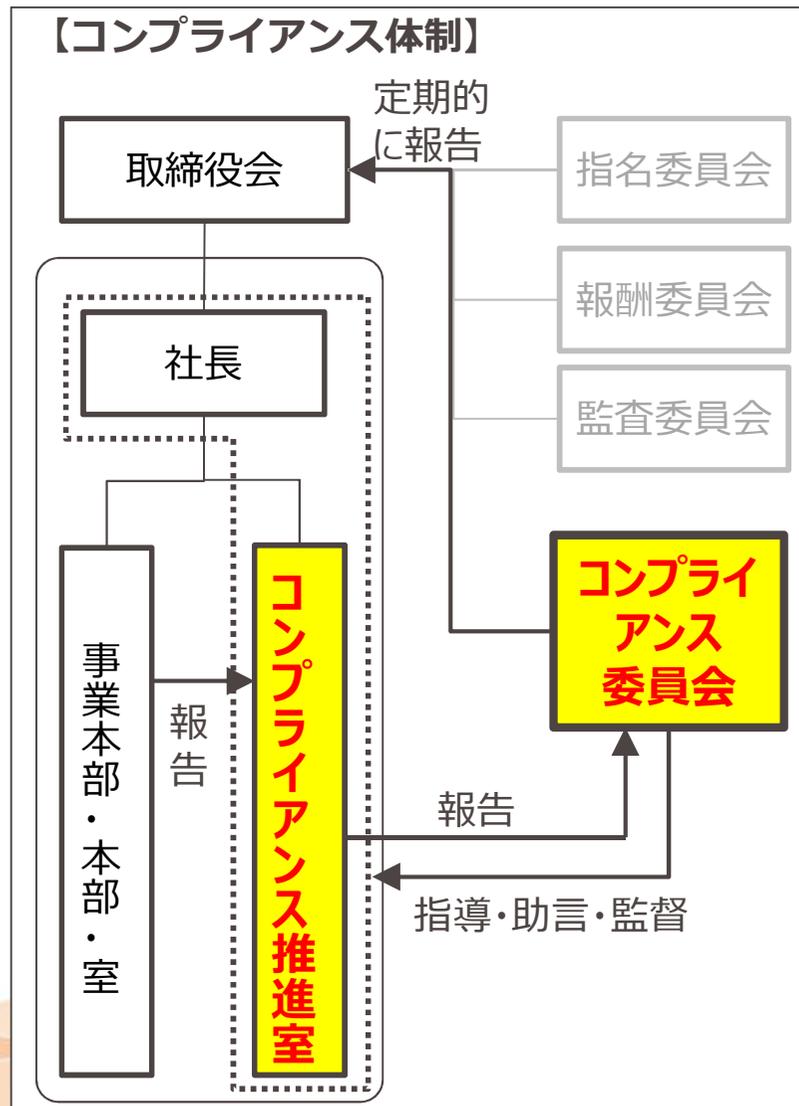
- a. 委員長は社外委員とし、社長やコンプライアンス推進室を担当する社内役員等から構成
- b. 委員の過半数は社外委員とし、当社グループのコンプライアンス推進に係る指導・助言・監督等を実施
- c. 当面の間、四半期毎の定期開催に加え、特に重大な問題事象発生時には機動的に開催

②「コンプライアンス推進室」の新設

- a. 法的知見を有するスタッフの他、多様な職歴を有するスタッフで構成
- b. 執行側において、当社グループのコンプライアンス推進計画を策定、実施

③コンプライアンス委員会とコンプライアンス推進室の連携

- a. コンプライアンス推進室がコンプライアンス委員会に報告・付議し、その指導、助言、監督を受けつつ、具体的な実施の決定は、社長等執行側で対応



(2) 工事の発注・契約業務の適切性及び透明性の確保

- 工事の発注・契約に係る業務、寄付、協力金に係る業務の適切性、透明性を確保するため、外部の専門家等で構成される「調達等審査委員会」を新設し、社内審査を経た工事の発注・契約案件等の事後審査を行う仕組みを構築するとともに、工事の発注・契約等に係る事前情報提供等を禁止した。

【工事の発注・契約手続き等に係る仕組みの見直し】

①「調達等審査委員会」の新設

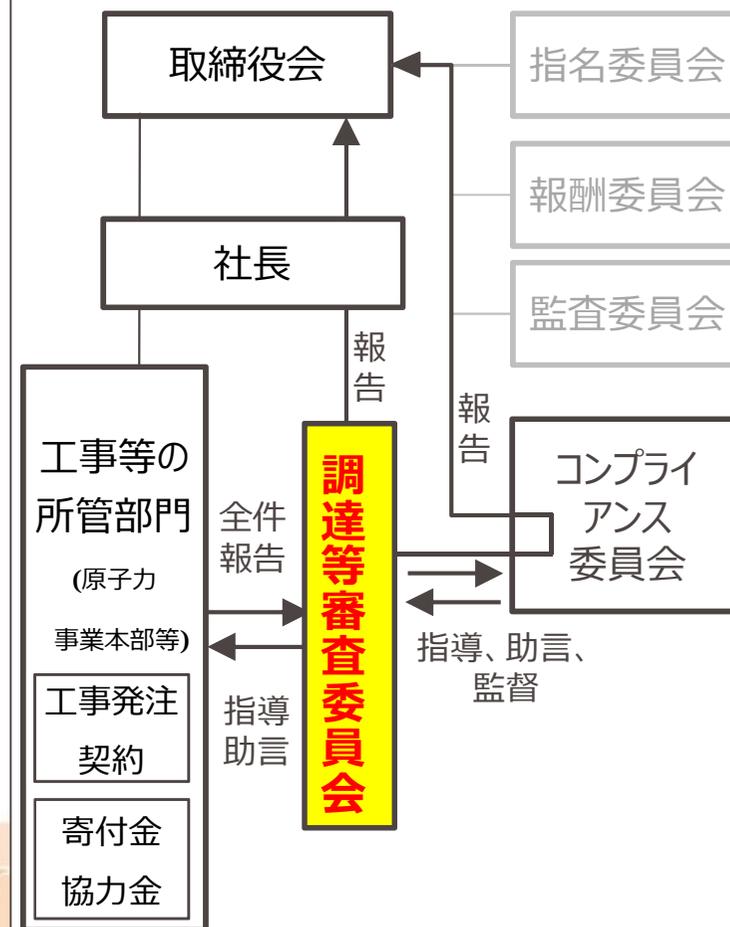
- 複数の社外委員（弁護士、公認会計士等）とコンプライアンス推進室の担当役員を含む社内委員で構成
- 当面の間、毎月開催
- 所管部門は、工事の発注・契約等、寄付金、協力金の全件を委員会に提出
- 委員会は、社内ルールに基づき業務が適切に執行されているかの審査を行い、必要に応じて、指導・助言するとともに、審査概要を公開

②工事の発注・契約手続きに係る不適切な運用の禁止

（下記事項の禁止）

- 特定の個人や企業のみを対象とした工事の発注・契約等に係る事前情報提供
- 事前発注約束につながる個別の工事の発注・契約等に係る金額の開示
- 元請会社の工事の発注・契約等に対する不適切な関与
- 特定の個人や企業に対する合理性のない特命発注
- 寄付金・協力金の不透明な拠出

【工事の発注・契約手続き等に係る仕組み】



(3) 新たな経営管理体制の構築 (1/2)

○ 取締役会の監督機能を強化するため、執行と監督を明確に分離し、外部の客観的な視点を重視した実効的なガバナンス体制を構築した。

【外部の客観的な視点を重視した実効的なガバナンス体制の構築】

① 企業統治形態の見直し

a. 指名委員会等設置会社への移行

② 外部の客観的な視点を重視した監督機能の強化

a. 取締役会の議長は、社外出身者の取締役会長

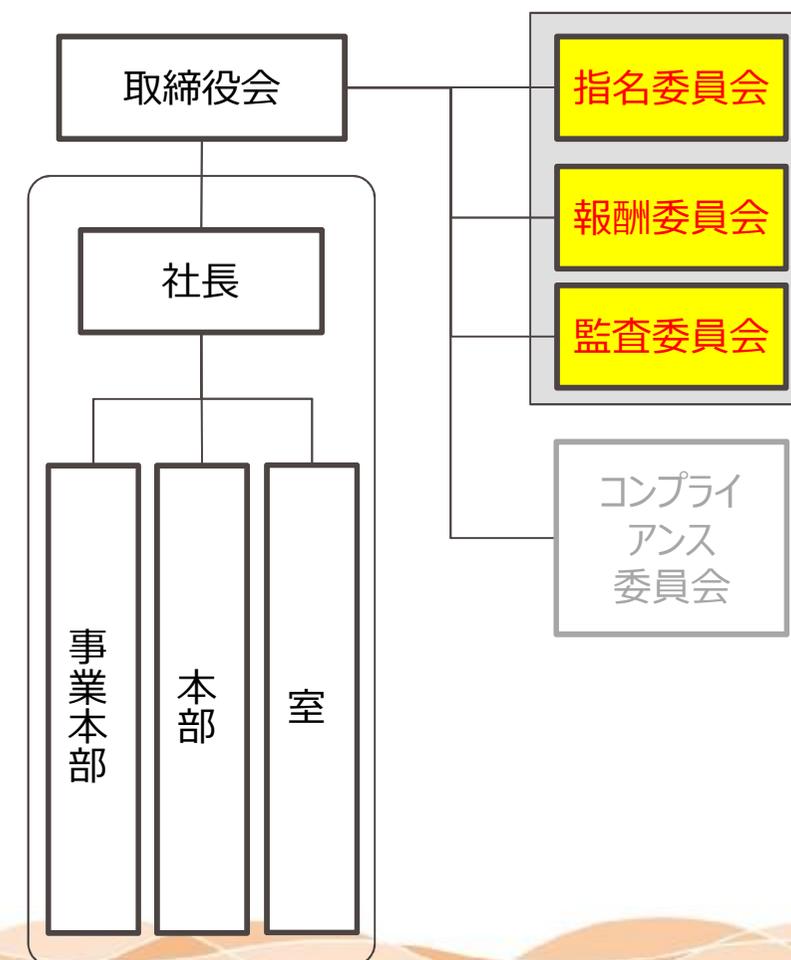
b. 指名・報酬・監査の法定3委員会の委員長は、全て社外取締役

③ 監査機能の強化

a. 監査委員会の委員長が、コンプライアンスを含め、様々な案件について主体的に調査し、取締役会に報告する仕組みを構築することで、監査・監督機能を強化
(コンプライアンス委員会とあわせて複眼的に監査、監督)

b. 監査委員会が監査の前提となる情報収集を適時かつ網羅的に行えるようサポートする事務局を設置

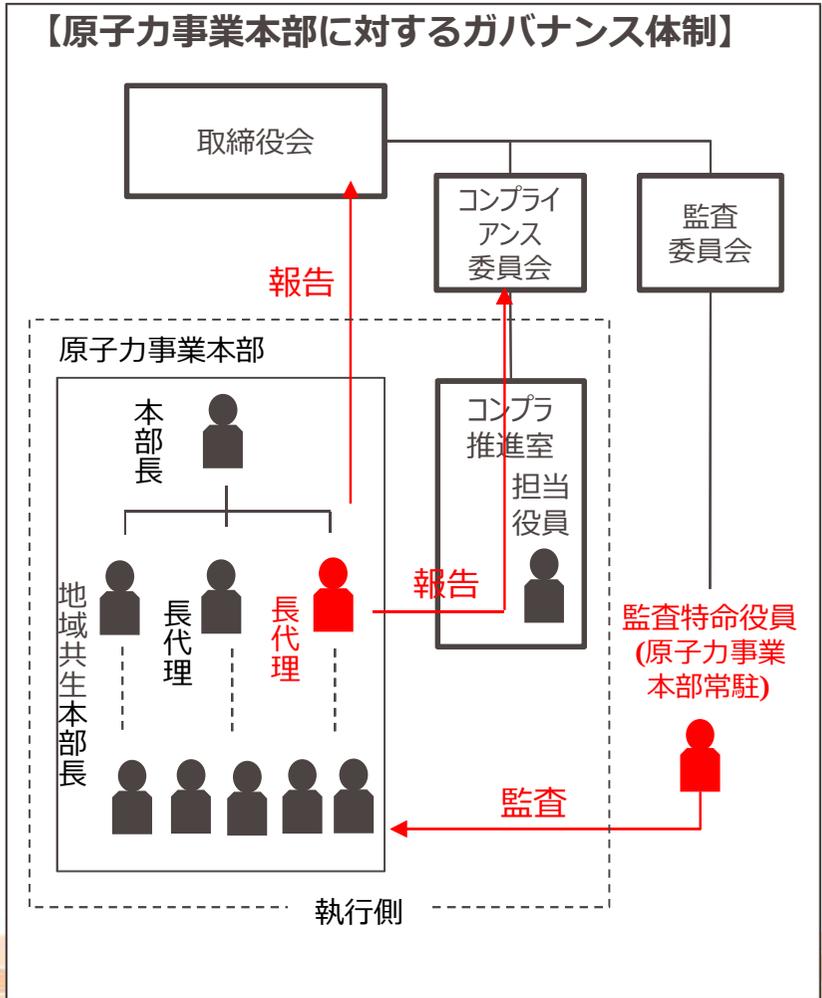
【ガバナンス体制】



(3) 新たな経営管理体制の構築 (2/2)

- 健全なガバナンスの効いた組織、風通しの良い組織に改善するため、原子力事業本部に、コンプライアンスを所管する本部長代理を設置した。
- 原子力事業本部に対する監督、監査機能を強化するため、監査委員会スタッフとして、事業本部に常駐する監査特命役員を任命した。

- #### 【原子力事業本部に対する実効的なガバナンス体制の構築】
- ① **原子力事業本部に対する牽制と支援の強化**
 - a. コンプライアンス・管理部門を所管する職位として、本部長代理を新設
 - b. 原子力事業本部への監査機能の強化を目的に、監査委員会のスタッフとして、原子力事業本部に常駐する監査特命役員を任命
 - ② **風通しの良い組織の創生に向けた取組み**
 - a. 取締役会、コンプライアンス委員会等を定期的に福井県美浜町所在の原子力事業本部にて開催
 - b. 組織の閉鎖性を払拭するため、社外取締役をはじめ、他部門の役員が、原子力事業本部の幅広い層と対話する機会を設定
 - c. 将来の原子力事業を担う人材に、他部門や社外での経験を付与



(4) 風通しの良い組織の創生に向けた対話

- 当社は、全社で一丸となって業務改善計画に取り組んでいくため、役員と従業員が直接対話する創生コミュニケーションを実施している。
- 社長は、原子力事業本部、各発電所の社員との対話を重視しており、社員の疑問や意見に直接応え、原子力事業本部の風通しを良くする努力を継続していく。

(社員からの意見等)

- 非常にショックを受けた。
- 本当に変えなければいけないのは、経営層の意識や行動ではないか。
- 経営層の不祥事で取組みが増えるのは納得できない。
- 会社がユーザー目線に欠けているといわれたことが、悔しい。
自分達は、お客さま目線、ユーザー目線でこれまでも仕事をしてきている。
- 協力会社の社員の方が、関西電力と同じように本件で誹謗中傷を受けて大変遺憾であると言っていた。大変申し訳なく、返す言葉がなかった。



(社長からの主な回答)

- 経営層の不祥事により、ご家族を含め、大変なご苦勞とつらい思いをさせてしまっている点、心からお詫びしたい。
- 業務改善計画の遂行にあたり、役員が率先して、外部の方々の意見を聞き、私たちの行いが本当に世の中に通用するか考えるとともに、実態と乖離しない仕組みを現場の皆さんとともに構築していきたい。
- 問題を個人や職場で抱えるのではなく、会社として受け止め、対処できるようにしていく。
- おかしい事には声を上げてほしい。言うべきことを言わない会社であってはならない。
- これからもこのような対話活動を丁寧に積み重ねていき、私自身が先頭に立って、全員の力で一丸となって信頼回復に向けて取り組んでいきたい。

3. 自主的安全性向上の取組み

- 当社は、2004年に発生させた美浜発電所3号機二次系配管破損事故の反省を踏まえ、その再発防止対策と安全文化の再構築に努めてきた。
- 2011年の東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、2014年6月に「原子力発電の安全性向上に向けた自主的かつ継続的な取組みのさらなる充実」(ロードマップ)を策定するとともに、これに沿った取組みを展開、半期毎に評価し、公表している。

(1) 安全最優先の理念の浸透および定着

- ①品質方針の設定、重点事項の指示
- ②経営幹部の期待事項の発信

(2) 安全性向上に関する基盤整備

- ①協力会社とのパートナーシップ
- ②技術力維持・向上

(3) 安全性向上に関する活動の実施

- ①自然現象に対する対応
- ②原子力防災訓練

(4) リスクマネジメントをはじめとする マネジメントシステムの確立・改善

- ①重大な労働災害の再発防止対策
- ②新型コロナウイルス感染防止対策
- ③新検査制度への対応

(5) コミュニケーションの充実等

- ①立地地域等における理解活動

(1) 安全最優先の理念の浸透および定着

① 品質方針の設定、重点事項の指示

- 〇 社長は、原子力発電の安全を何よりも優先する等の意識を各職場で浸透・定着させるため、品質方針を設定している。
- 〇 原子力事業本部および各発電所は、品質方針に基づき、具体的な品質目標を設定している。
- 〇 社長は、品質目標の達成状況を毎年確認し、次年度の重点取組み事項を具体的に指示している。

品質方針

社長が品質方針を設定

1. 安全を何よりも優先します
2. 安全のために積極的に資源を投入します
3. 原子力の特性を十分認識し、
リスク低減への取組みを継続します
4. 地元をはじめ社会の皆さまとのコミュニケーションを一層推進し、信頼の回復に努めます
5. 安全への取組みを客観的に評価します

品質目標

原子力事業本部長が、5つの品質方針の下、品質目標を設定（29個）

発電所長が、品質目標を設定
（約25個※）

発電所各課（室）長が、品質目標を設定（約10個※）

原子力事業本部各グループ長が、品質目標を設定（約10個※）

PDCAサイクルを構築

※ 発電所、職場により異なる。

マネジメントレビュー

品質目標達成状況等をマネジメントレビュー（年1回）に付議、社長が2020年度の重点取組み事項を指示

- （例）・安全・安定な発電所運営に向けた対策等を確実に実施すること。
- ・美浜3号機事故再発防止対策の風化防止を図ること。
- ・使用済燃料対策を確実に実施すること。

(1) 安全最優先の理念の浸透および定着

② 経営幹部の期待事項の発信

- 社長は、安全最優先の理念の浸透および定着のため、自ら現場に赴き、自らの言葉で、現場第一線に期待事項を発信している。
- その内容は、社内ホームページへの掲載等を通じ、全社に展開している。

【2020年7月6日 高浜発電所訪問時の伝達事項】

- 安全最優先を再徹底すること。
- 今年3月、協力会社の方が尊い命を落とされる事故を起こしてしまったことは痛恨の極み。
- 何よりも安全を優先し、ともに働く仲間を守るという強い思いを持って、災害防止に向けた取組みを着実に展開してほしい。
- 安全上の課題や解決策等について、各自が考えたことを話し合える職場づくり、環境づくりをしてほしい。



【 新型コロナウイルス感染防止のため
社内TV会議を用いて実施 】

【 社内ホームページに掲載し
伝達事項を全社に展開 】

(2) 安全性向上に関する基盤整備

①協力会社とのパートナーシップ、②技術力維持・向上

- 当社は、安全の確保にあたり、協力会社との良好なパートナーシップを構築し、現場の生の声を各階層から広く吸い上げることが特に重要と考えている。
- そのため、原子力事業本部や各発電所等は、協力会社の様々な階層の方々とパトロールや対話を一緒に行い、現場の生の声を吸い上げ、改善につなげている。
- また、技術力維持・向上の観点では、炉心溶融モデル（MAAP）を組み込んだシミュレータ訓練や、原子力事業本部による発電所へのMO（マネジメントオブザベーション）といった取組みを実施している。

①協力会社とのパートナーシップ

a. 総合安全パトロール（毎月）

当社（幹部、課長クラス）と協力会社（所長クラス）の相互の視点から、必要な指摘、助言を得て、改善を実施



b. 協力会社（親方等）との対話（年2回）

現場を熟知している親方等との対話を通じ、現場実態の把握、改善意見を吸い上げ、必要な改善に反映



②技術力維持・向上

a. シミュレータ訓練

炉心溶融状態のプラント挙動に対する中央制御室での対応操作に関する知識・技能を向上

- ü 動画教材等を用いて知識を付与
- ü シミュレータを用いた対応訓練で技能（対応操作の選択等）を向上

b. 原子力事業本部による発電所MO（年4回程度）

発電所で遵守すべき期待事項を設定、発電所に浸透させる。また、業務改善を通じて、安全性や技術力を向上

- ü 保守、発電、放管、燃料、土木等の分野毎に原子力事業本部の管理職層がMOを実施

(3) 安全性向上に関する活動の実施

① 自然現象に対する対応

- 各発電所は、高浜2号機のクレーン倒壊事故を踏まえ、気象予測システムを導入している。
- また、各発電所は、工事準備段階において、自然現象等に対するリスク低減策を入念に検討する会議体を設置する等、自然現象に対する対応を継続的に実施している。

① 自然現象に対する対応

a. 気象予測システム

- i. 気象予測システムを導入し、発電所構内の24時間後の気象条件を予測
- ii. 各発電所と原子力事業本部等が参加するミーティング（毎日実施）で、最新の気象条件を情報共有
- iii. 悪化が見込まれる場合等、幹部が注意喚起、現場での点検等を実施
- iv. 警報発信時等は社長まで報告する仕組みを構築

<気象条件の予測グラフ>



b. リスクレビュー会議

- i. 工事準備段階において、作業担当課は、プラントに重大な影響を及ぼす可能性のある自然現象や重篤災害のリスクを抽出、リスク低減対策を検討
- ii. さらに、発電所幹部および課長クラスにて、多角的な視点でレビューし、許容できるレベルまでリスク低減できているか確認し、必要に応じ追加対策を指示

(3) 安全性向上に関する活動の実施

②原子力防災訓練 (1 / 2)

- 当社は2019年度に、原子力防災訓練を3回実施した（10月:美浜、12月:大飯、2月:高浜）。
- 2019年度の訓練では、2018年度の訓練を通して得られた改善ポイントの効果を確認した。

改善ポイント

a. EALフロー図

緊急時活動レベル（EAL）の判断を的確かつ迅速に行うためEAL判断フローを新たに作成し、活用



【高浜訓練で効果を

異常事態が発生した際に、EALのどの緊急事態に区分されるか一目で分かるよう図示

→緊急事態区分を的確、迅速に判断、またスムーズな対外説明を実現

b. 電子ホイッスル

発電所の緊急時対策本部における静粛の確保のため電子ホイッスルを導入

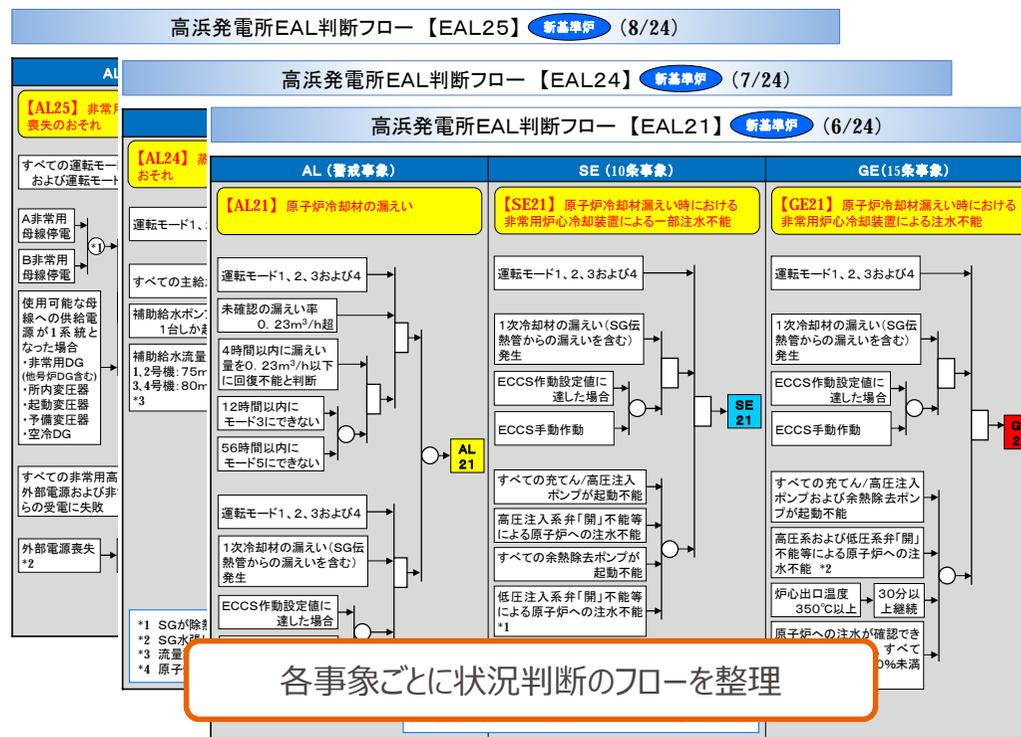


【高浜訓練で効果を

電子ホイッスルを導入し、対策本部内に緊急で周知すべき事項が発生した場合、速やかに静粛を確保

→全体周知や必要な指示を確実に実施

< EALフロー図 >



(3) 安全性向上に関する活動の実施

②原子力防災訓練（2 / 2）

- 2019年度の訓練では、当社原子力事業本部（ERC対応チーム）から原子力規制庁（ERCプラント班）への情報伝達において、発話ミスや時間訂正等が多いといった評価を頂いた。
- このため、情報を迅速かつ正確に分かりやすく発信する仕組みを構築できるよう、他社の取組みも参考にしながら改善していく計画であり、今年度の訓練にて効果を確認していく。【改善ポイント1～3】
- 情報発信者が代わっても、迅速かつ正確に分かりやすい情報発信ができるよう、人材を継続して育成する。【改善ポイント4】
- 今後も継続的な改善を積み重ね、訓練に反映するとともに、原子力事業者間でも共有し、事業者全体として、原子力防災への対応能力を向上させていく。

■情報伝達における改善事項（案）

- 改善ポイント1** **ERCプラント班への説明に必要な情報内容の定型化（情報発信のポイント集の作成）**
 必要な情報を「型」として定型化（説明ポイント集作成）し、社内の情報発信元（発電所）、情報伝達者（原子力事業本部）、ERCへの説明者（原子力事業本部）が共有する。
- 改善ポイント2** **ERC説明者の負担軽減（役割分担の見直し）**
 これまでメイン説明者が一括で説明を行ってきたが、情報毎に説明者を分担し、説明者の負担を軽減する。
- 改善ポイント3** **発電所対策本部～ERC対応チーム間の情報ルートの充実（ホットライン設置）**
 情報を迅速かつ正確に入手する手段として発電所へ直接、問い合わせを行えるカウンターパートを設ける。
- 改善ポイント4** **情報発信者の育成（発電所と一体となったスキル向上）**
 反復訓練の実施、良好事例等のビデオ教材化および他社視察による意識向上により情報発信者を育成する。

■改善スケジュール

	8月	9月	10月～3月	2021年度
取組内容	他電力の取組調査	▽現在	▽大飯訓練 ▽美浜訓練	▽高浜訓練
	改善案の検討		反映 ↑ 効果の確認・改善	反映 ↑ 効果の確認・改善
			ERC対応反復訓練	

(4) リスクマネジメントをはじめとするマネジメントシステムの確立・改善

① 重大な労働災害の再発防止対策

- 当社は、**2020年3月13日**、トンネル内での掘削工事を監視していた作業員が背後から後退してきた火薬運搬用トラックに轢かれ、お亡くなりになられるという**重大な労働災害**を発生させてしまった。
- 当社として、この災害の発生を深く反省し、「現場の安全管理が元請任せになっていなかったか」、「労働安全について、発注者の立場としてやるべきことができていなかったのではないか」という原点に立ち返ることとした。
- 現在、当社は再発防止策として、以下の取組みを展開しているが、労働災害防止には、仕組みの整備に加え、作業員一人ひとりが、仕組みを遵守し、基本動作を徹底する地道な取組みが重要である。
- 引き続き、現場第一線と連携を図り、安全・安心な作業環境の構築や安全意識の浸透に向け、当社は全力で自らの役割を果たしていく。

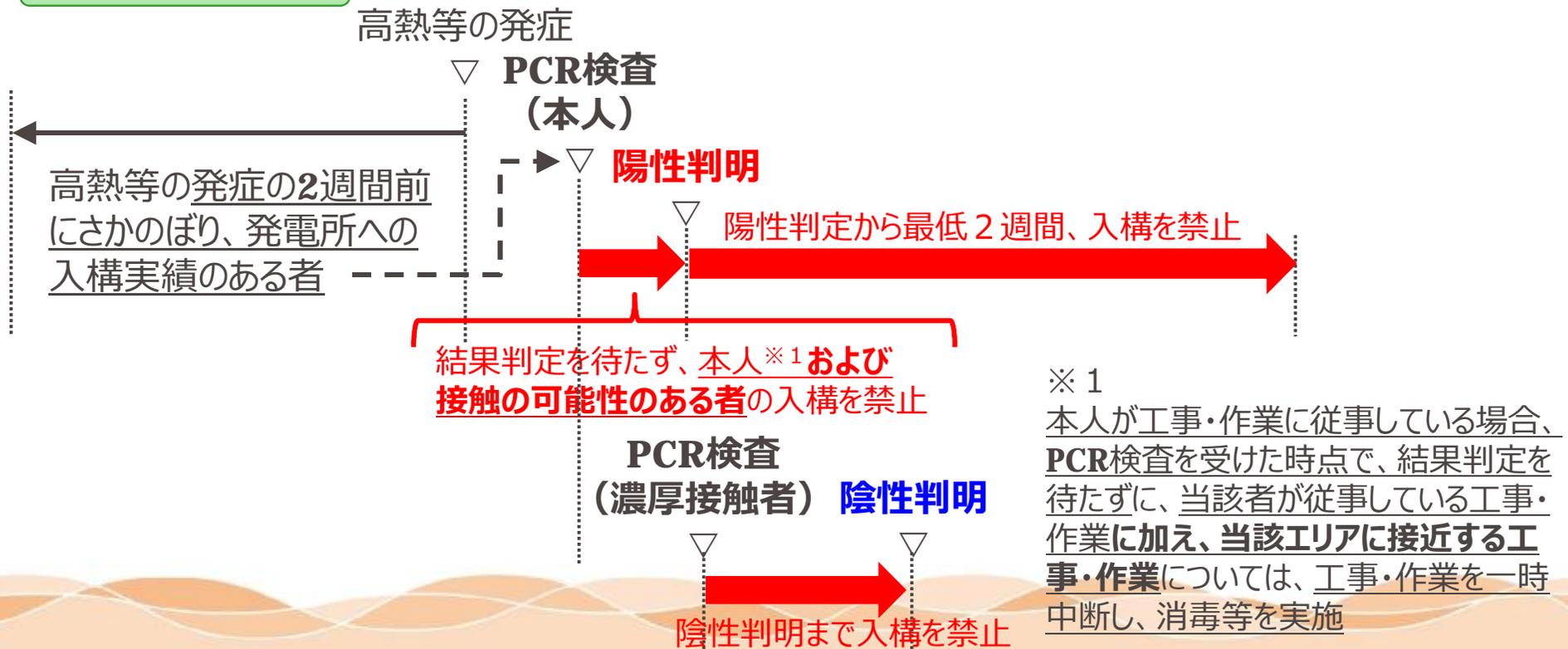
取組項目		内容	頻度
パトロール強化	1	・高浜専属労働安全コンサルタントを増置 ・当該掘削工事の元請会社が担当する現場に特化したパトロールを実施	毎日
	2	監視カメラを現場に設置し、労働安全コンサルタント等が、不安全行為がないかをレビュー	適宜
	3	当社社員が、元請会社の安全管理部門によるパトロールに参画	2回/月
	4	当社社員の現場パトロールの頻度増加	現状：3回/週以上 今後：1回/日
	5	当社 & 他社ゼネコンの安全管理部門による安全クロスパトロールを実施	4回/年
	6	原子力事業本部の社員が現場へ定期的に出向き、作業員の役割分担や、作業責任者の動きが適切か等を確認	2回/週
リスク管理強化	7	当社・元請会社・下請会社の三者合同でリスクアセスメントを全数実施	都度
	8	当社幹部と元請幹部が、現場支援取組み等について継続的にコミュニケーションを実施	適宜

(4) リスクマネジメントをはじめとするマネジメントシステムの確立・改善

②新型コロナウイルス感染防止対策

- 原子力事業本部では、社員、協力会社に対し、日々の体調管理や手洗い、マスク着用、三密となる場所への出入り自粛等を徹底するとともに、発電所内においても設備面、運用面含めた様々な感染防止対策を実施している。
- 感染防止対策の徹底、地元の不安解消の観点から、大飯3号機の定期検査開始を2カ月半程度後ろ倒し（見直し前：5/8～、見直し後：7/20～）した。
- 万が一、感染疑いがあり、保健所指示でPCR検査を受けた者が発生した際の対応として以下を定め、4月上旬以降、運用している。
- 過去2週間に感染が発生している地域（感染状況に応じて変更）から、各発電所で、定検工事、特重工事等に従事するため、新規入構する作業員に対し、7月中旬以降、原則として来県前にPCR検査を実施している。

入構制限運用例



(4) リスクマネジメントをはじめとするマネジメントシステムの確立・改善

③新検査制度への対応

17

- 原子力事業本部は、新検査制度に取り込まれているC A P 活動について、従来から改善に努めてきた。
- C A P 活動の展開にあたっては、気付いた問題 (C R)を誰でも報告できる仕組みを構築している。
- 各発電所は、C Rを問題の重要度に応じてスクリーニングし、適切に是正処置を実施しており、今後もこの活動を通じて、継続的改善を図っていく。

CAP審議事例

件名：高浜1, 2号機トンネル掘削工事における協力会社労働災害（死亡事故）

内容：本事象の原因分析結果から特定した是正処置内容に関する審議

（発電所長より処置内容の具体性が足りないとの指摘があり、**赤字部分**の追加について再審議）



<処置内容>

M O（マネジメントオブザベーション）および工事所管課によるパトロールを実施し、作業責任者の現場監視状況、リスクアセスメント実施記録に基づいたリスク低減措置の現場への反映状況、低減措置が有効に機能しているか等の観点で確認を行う。

具体的な取組みは以下のとおりとする。

ü 当該工事の元請会社に対しては、特別に実施しているパトロールにおいて、リスク低減対策を確認する。

ü 当該工事の元請会社以外については、リスクレビュー会議にて抽出されたリスク低減対策を対象に、M Oにて確認する。

(5) コミュニケーションの充実等

① 立地地域等における理解活動

- 社長は、立地地域等を訪問し、安全対策工事・廃止措置の状況、トラブルへの対応状況等について直接説明し、ご意見を確認している。
- 原子力事業本部長をはじめとする役員や社員が、立地地域等の皆さまからのご意見を、各戸訪問を通じて直接確認している。
- 原子力事業本部は、ご意見を原子力事業本部内で共有し、事業運営に活かす仕組みを整備している。

■ 社長による立地地域等への説明（至近の計画）

立地地域等（美浜町ならびにおおい町、高浜町）との原子力懇談会※について、今年度下期に実施する計画

※美浜3号機事故の再発防止に係る行動計画の実施状況や発電所の運営状況、発電所運営に係る当面の課題、今後の計画等について、立地町との皆さまと対話の場を定期的に設定し、情報交換、意見交換を行うこととしている。



2019年2月の原子力懇談会

■ 各戸訪問実施状況(2019.10～2020.7実績)

対象		戸数	実績
美浜町	全戸訪問	約3,100戸	2回(12,6月)
	地元三区(上記とは別に)	約240戸	2回(3,5月)
高浜町	全戸訪問	約4,100戸	2回(12,7月)
	内浦地区(上記とは別に)	約250戸	1回(2月)
おおい町	大島地区	約180戸	4回(12,3,5,7月)
小浜市	PAZ圏内	約60戸	4回(12,3,5,7月)
敦賀市	白木地区	15戸	4回(12,3,5,6月)
舞鶴市	PAZ圏内	約150戸	2回(12,7月)



原子力事業本部長による各戸訪問



美浜発電所長による各戸訪問

参考資料

- 社長は、安全文化醸成活動方針を設定している。
- 原子力事業本部および各発電所では、これに基づき具体的な安全文化醸成活動計画を策定している。
また、社員や協力会社へのアンケート結果等を踏まえ、毎年、安全文化評価を実施している。
- 社長は、評価結果を確認し、次年度の重点取り組み事項を具体的に指示している。

安全文化醸成活動方針

品質方針と同じ

1. 安全を何よりも優先します
2. 安全のために積極的に資源を投入します
3. 原子力の特性を十分認識し、
リスク低減への取り組みを継続します
4. 地元をはじめ社会の皆さまとの
コミュニケーションを一層推進し、
信頼の回復に努めます
5. 安全への取り組みを客観的に評価します

安全文化醸成活動

- 各階層で具体的な安全文化醸成活動計画を策定、業務を遂行
- 安全文化評価を実施

2019年度の安全文化評価結果

- ü アンケート結果や傾向等をインプットとし、美浜3号機事故を踏まえて設定した14個の視点毎に課題や気がかりの有無を評価
- ü 全体的に昨年度と同程度の概ね良好な結果であったが、取り組むべき課題を5件※抽出

※ 要員確保、協力会社との関係構築、社員の技術力の維持・向上、労働安全確保、社員のモチベーション

PDCAサイクルを構築

マネジメントレビュー

- **安全文化評価結果をマネジメントレビュー（年1回）に付議、社長が2020年度の重点取り組み事項を指示**

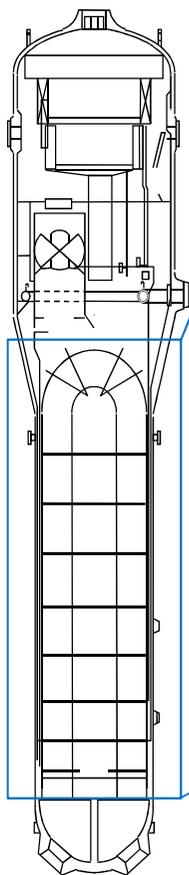
（例）

- 協力会社との良好なパートナーシップの構築に向けた協力会社との意思疎通の更なる改善
- 社員、協力会社社員の安全“考動”の習慣化の観点から、労働災害を防止するための取り組みの継続実施

- 第三者委員会の報告後、安全文化評価結果を一部見直し、「**社会の信頼を取り戻すことが出来るよう、業務改善計画に基づく取り組みを着実に進めていく**」ことを追加
- **今年度以降、金品受領問題によるアンケート結果への影響等も確認、安全文化評価に反映し、必要な対策を講じていく。**

高浜3, 4号機で異物による伝熱管外面減肉が続いているが、調査範囲の拡大及び異物対策の充実により、確実に異物を残さず、また持ち込ませることのないよう努めている。

原因調査



	高浜3号機 (2018年度)	高浜4号機 (2019年度)	高浜3号機 (2019年度)
SG器内	<p>点検範囲</p> <p>第7管支持板</p> <p>第6管支持板</p> <p>第5管支持板</p> <p>第4管支持板</p> <p>第3管支持板 (微小減肉○1本)</p> <p>第2管支持板</p> <p>第1管支持板</p> <p>流量分配板</p> <p>管板</p> <p>第3管支持板より下方の、減肉が認められたSG中央を中心に調査</p> <p>異物なし</p>	<p>第3管支持板より下方の、減肉が認められたSG中央を中心に調査</p> <p>減肉○5本</p> <p>原因と推定される異物なし*</p> <p>※原因でないと推定される異物(1個)は第1管支持板上面で発見</p> <p>室素による器内水全体の攪拌 異物なし</p>	<p>第3管支持板以上全面を追加調査</p> <p>異物なし</p> <p>原因と推定される異物あり(1個)*</p> <p>※その他に原因でないと推定される異物1個を流量分配板上面で発見</p> <p>室素による器内水全体の攪拌 異物なし</p>
SG器外		<p>SGから排水する系統について、範囲を拡大して調査 ⇒ 異物なし</p>	<p>SGから排水する系統の全体(配管含む)を調査 ⇒ 異物なし</p>
	<p>SGから排水する系統のうち、異物の滞留が想定される弁等の機器を調査 ⇒ 異物なし</p>		

異物防止持込策

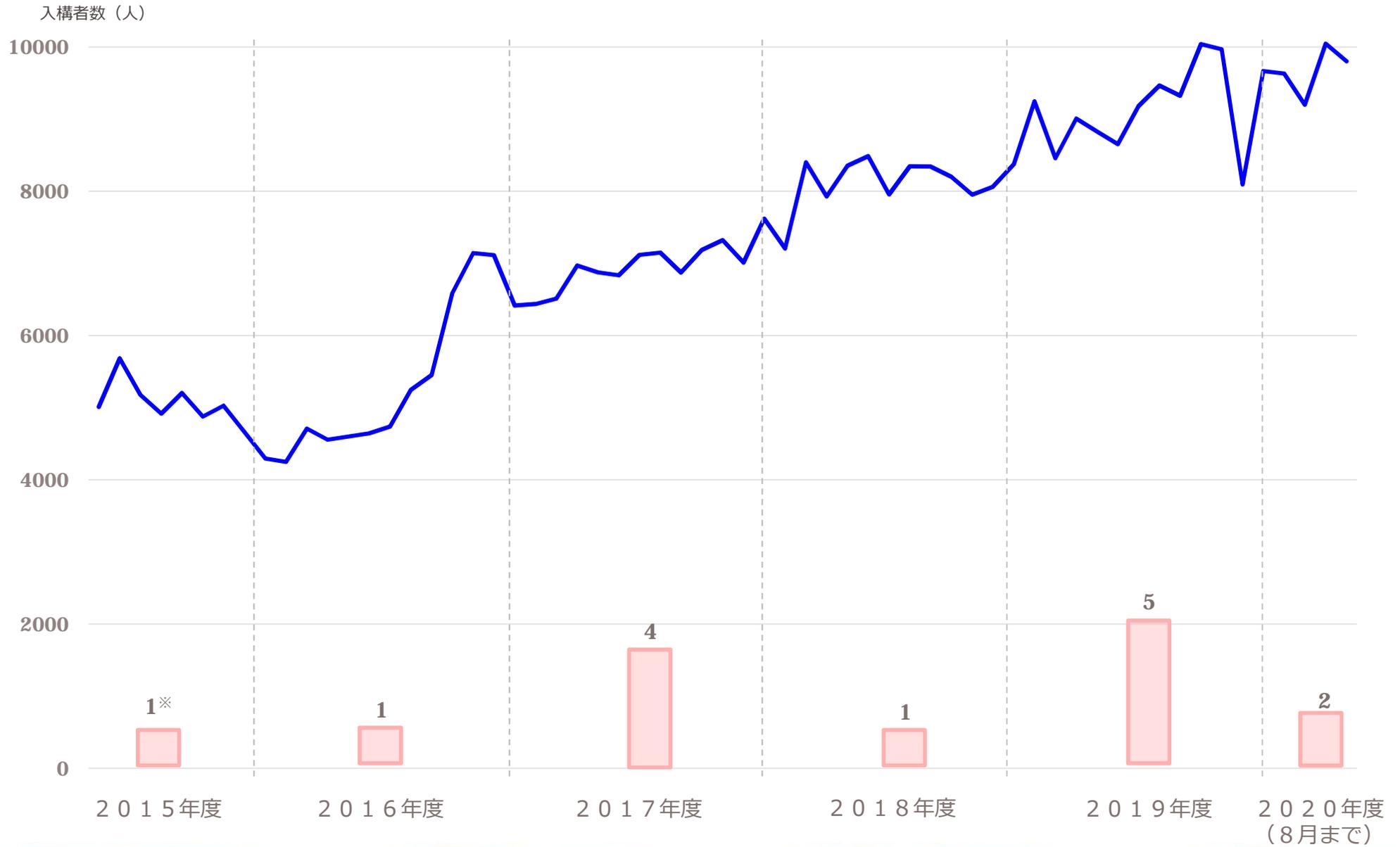
従前

- ・機器内部に立ち入る前の異物確認を本人以外が実施
- ・機器組み立て前の異物残留確認で、直接目視ができない死角は小型カメラで確認

・機器内部への入り口前に、仮設の壁により周辺と隔離した区画を設け、その中で器内作業用の作業服、靴カバーを着用してから機器内部へ立ち入る

- ・機器の点検で人が直接中に立ち入る場合に、作業服・靴に異物の付着がないことを本人が確認
- ・機器を分解点検した後、組み立てる前の異物残留確認は直接目視にて実施

(参考資料) 発電所入構者数推移と労働災害発生件数の関係 (2015/8~2020/8)²²



※2015年度は通年分

労災件数 (4日以上休業)

発電所入構者数