

美浜発電所 3号機事故 再発防止対策の実施状況について

平成26年5月12日

関西電力株式会社

○社長の宣言

「安全を守る。それは私の使命、我が社の使命」

○基本行動方針

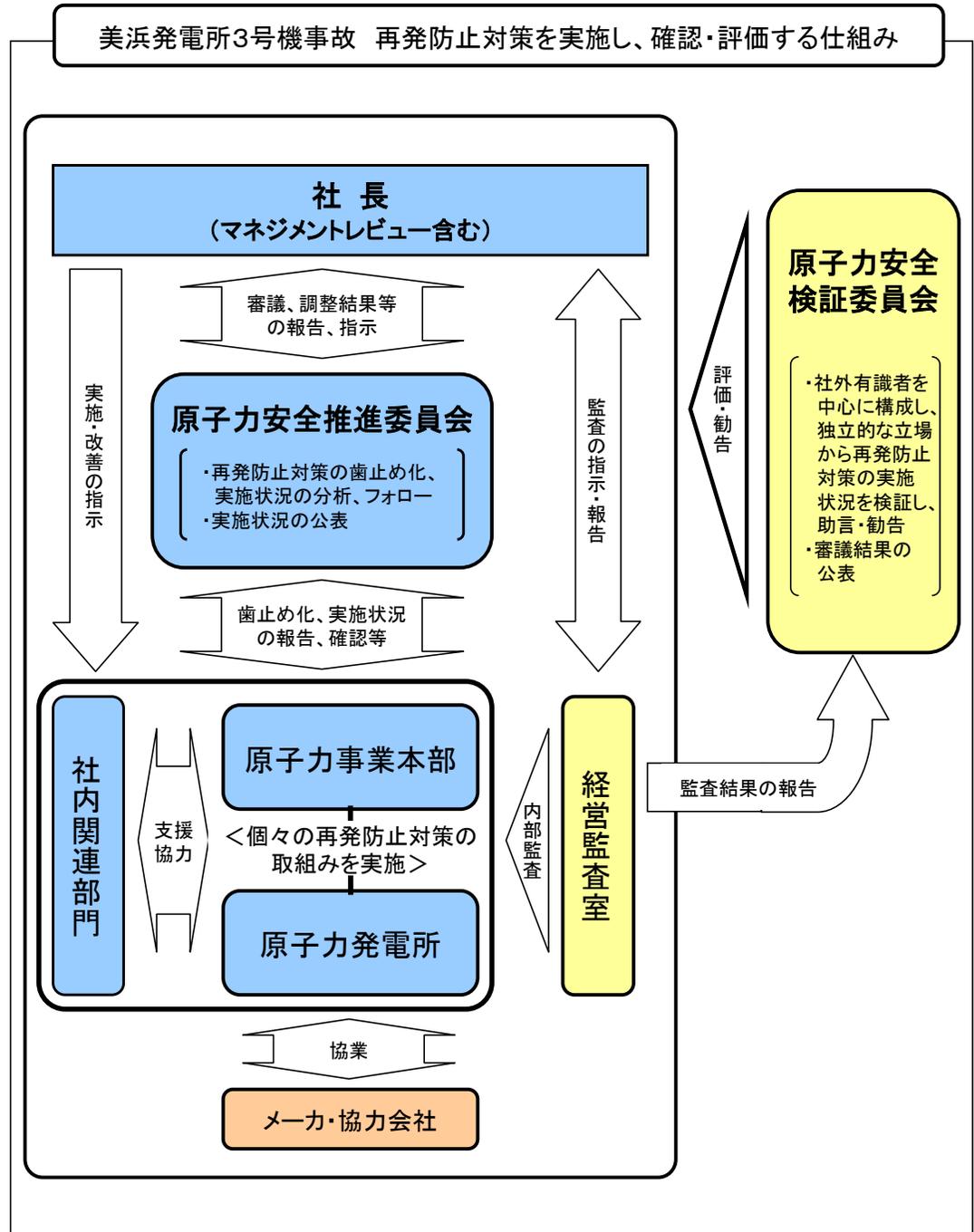
- ①安全を何よりも優先します。
- ②安全のために積極的に資源を投入します。
- ③安全のために保守管理を継続的に改善し、メーカー、協力会社との協業体制を構築します。
- ④地元の皆さまからの信頼の回復に努めます。
- ⑤安全への取組みを客観的に評価し、広くお知らせします。

5つの基本行動方針を具体化かつ明確化

美浜発電所3号機事故 再発防止に係る行動計画(14分類 [29項目])

1. 経営計画における安全最優先の明確化と浸透
2. 労働安全活動の充実
3. 発電所保守管理体制の増強等
4. 積極的な資金の投入
5. 安全の確保を基本とした工程の策定
6. 教育の充実
7. 2次系配管肉厚管理システムの充実
8. 計画、実施、評価等の保守管理を継続的に改善
9. 監査の充実
10. メーカー、協力会社との協業
11. 原子力事業本部の福井移転
12. コミュニケーションの充実
13. 地域との共生
14. 再発防止対策を確認し、評価する仕組みの構築

行動計画(H17.3策定)を確実に実施するため、実施内容やスケジュール等をより具体化した再発防止対策(29項目)の実施計画を策定した。(H17.6公表)
再発防止対策の全ての項目は実施段階に移行し(H17.10)、全ての項目の歯止め化も完了した(H23.3)。現在は、日常業務として継続的改善を自律的に進めながら取組みを実施している。



平成25年度の取組みの方向性

- 再発防止対策の各項目の実施状況を継続的に確認する。
- 風化防止の取組みを進める。

	平成25年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
再発防止対策の実施状況の確認	<p>品質目標設定 活動計画策定</p>						<p>上期実績評価 (事業本部) (各発電所)</p>			<p>社長への報告・指示 ▼ 年度実績評価 (事業本部) (各発電所)</p>		
	<p>発電所評価 (美浜発電所)</p>			<p>発電所評価 (美浜発電所)</p>			<p>発電所評価 (美浜発電所)</p>			<p>発電所評価 (美浜発電所)</p>		
	<p>ロイド監査</p>											
風化防止の取組み	<p>▼(8/9) 安全の誓いの日(黙禱、職場ディスカッション 等)</p>											
	<p>▼▼ 原子力安全推進委員による安全の誓いの碑訪問(8/27、8/29、2/4、2/20)</p>											
	<p>▼▼▼ 各発電所にてアンケート結果(前年度)を協力会社に説明(5/13、5/28、6/4)</p>						<p>▼ 協力会社・社員アンケートの実施(8/30~9/12)・分析等</p>					
	<p>風化防止の取組みの充実に関する検討 (他社事例の調査、事故対応した社員の経験を伝承するための聞き取り・ライブラリ化、およびその活用方法の検討 等)</p>											

再発防止対策の実施状況の確認

(確認のイメージ:社内研修の担当グループの場合)

結論

各再発防止対策の責任箇所が、それぞれ品質目標を定め、具体的な活動計画に従って、確実に再発防止対策を実施している。その実施結果については、平成26年3月のマネジメントレビューにおいて、社長に報告している。

品質方針	グループ品質目標	年度活動計画	年度実績・評価
①安全を何よりも優先します	安全最優先の意識の浸透を図る【3(1)】	新規配属者および転入者がいた場合、品質保証研修を行う。また、教育終了時には理解度確認を実施し、効果を確認する	(実績) 研修実施日と実施回数、理解度確認結果を確認 (評価) 安全最優先の意識の浸透に寄与していると評価

再発防止対策にかかる取組み例(労働安全活動の充実)

平成26年2月に発生した協力会社作業員の労働災害も踏まえ、各発電所が、労働災害撲滅キャンペーン(平成26年2月末~4月末)を実施した。

現場パトロールの頻度を増やし、社員が作業現場で一定時間滞在しながら助言や注意喚起を行うなど、安全最優先の思いや作業上の注意点等を、協力会社の方々に、一方的に「伝える」のではなく、「伝わる」活動を展開した。

【具体的な取組み例】

①各種パトロールの強化

- ・特別管理職や安全技術アドバイザー、当社と協力会社の合同パトロール等の頻度を増加
(例えば、高浜発電所の安全技術アドバイザーによる現場パトロールは、2回/月⇒1回/週に強化)
- ・現場パトロールの着眼点チェックシートを充実
- ・他発電所の労働安全課長による相互現場パトロールの実施(各発電所:1回/月)
- ・現場での注意喚起用具(ベスト等)の着用、携帯



注意喚起用ベスト

②TBM(Tool Box Meeting)への参加強化

- ・当社社員が、安全に対する思いを現場第一線の協力会社作業員へ直接伝達するとともに、作業上の注意ポイント、勘どころについて、適宜、助言も実施。



事業本部で新たに作成した「問い掛けカード」



③その他の取組み

- ・協力会社の朝礼への参加頻度を増加
- ・協力会社の安全活動(新規入構者への教育等)の状況を確認し、適宜、助言 など



協力会社の朝礼の様子

TBM問い掛けカード

1

- 本カードを活用し、協力会社作業員のみなさんへ、あなたの言葉で安全の大切さを伝えて下さい。
- 特に**新規入構者の方**には、安全行動の誓いに沿って、基本ルールの徹底や作業責任者への「報告・連絡・相談」の重要性について、以下の問いかけを用いて、その認識度を確め、正しい行動のあり方を伝えて下さい。

<はじめに>

- ・当社の原子力発電所での作業経験のない方
- ・発電所で仕事を始めて1年未満の方
- ・本日の作業を初めて実施される方の存在を確認し、該当の方には特に丁寧な対応を行って下さい。

◎安全のためにできる事を常に考えます。

Q1：本日の作業の危険箇所は確認しましたか、その箇所がなぜ危険か理解していますか。

作業計画書の読み合せや、KY活動等へ積極的に参加し、作業の危険性を確実に把握・理解することで、より安全な作業につながります。

◎ルールや手順を守ります。

Q2：作業手順は確認しましたか、なぜ確認が必要でしょうか。

作業の手順を知ること、必要な防保護具が確認できるためです。

Q3：本日の作業に適切な防保護具を準備していますか、理由は理解していますか。

適正な防保護具を使用することで、作業の危険を回避するためです。

裏面へ

TBM問い掛けカード

2

◎予定と違う状況には、まず止まり相談します。

Q4：作業手順を変更する必要がある時、あなたが最初に取りべき行動は何か理解していますか。

作業手順を変更することで危険が増す可能性がある（労働災害は発生リスクが高くなる）ため、先ず作業責任者に相談して下さい。

◎仲間の危険を避けるよう、ためらわず行動します。

Q5：いつもと違う、何か異常があると思ったら、どうしますか。

作業を止め、作業責任者に報告、相談します。

Q6：なぜ作業を止め、報告が必要だと思いますか。

自分はもちろん、同僚らを災害から守るためです。

◎コミュニケーションを活発にします。

Q7：作業で何か困っていることはありませんか。

作業での不安となっていることを低減させるためです。

関西電力の従業員は、協力会社の方々とのコミュニケーションを活発に行い、風通しの良い職場環境づくりに努めています。作業以外でも困ったことがあれば、何時でも声を掛けてください。

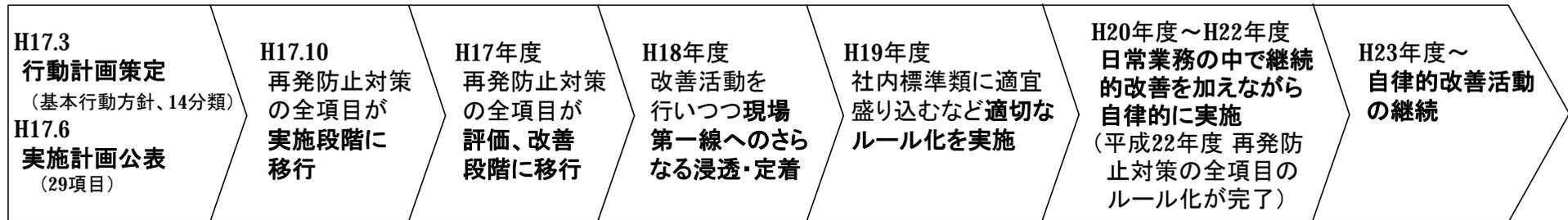
**何よりも安全を最優先にすることを
常に考えて、行動しましょう。**

本日もご安全に！

関西電力株式会社

再発防止にかかる行動計画(29の再発防止対策)の策定と実行の変遷

(参考2)



5つの基本行動方針	行動計画(14分類)	実施項目(29項目)	
1. 安全を何よりも優先します。	①経営計画における安全最優先の明確化と浸透	【1】経営計画における「安全最優先」の明確化 【2】経営層による現場第一線への経営計画の浸透 【3】原子力事業本部運営計画策定についての対話 【4-1】「安全の誓い」の石碑建立 【4-2】8月9日「安全の誓い」の日設定	
	②労働安全活動の充実	【5】運転中プラント立入制限と定検前準備作業のあり方の検討 【6】労働安全衛生マネジメントシステムの美浜発電所への導入、水平展開 【7】救急法救急員等の養成	
2. 安全のために積極的に資源を投入します。	③発電所保守管理体制の増強等	【8】発電所支援の強化と保守管理要員の増強および実施後の評価 【9】技術アドバイザーの各発電所への配置 【10】情報管理専任者の各発電所への配置	
	④積極的な資金の投入	【11】設備信頼性、労働安全の観点からの投資の充実 【12】長期工事計画の見直し、継続的な計画の更新、フォロー 【13】積極的な投資に係る予算制度の改善等の仕組みの構築	
	⑤安全の確保を基本とした工程の策定	【14】「安全最優先」の考え方にもとづく工程策定、変更の仕組みの整備	
	⑥教育の充実	【15】2次系配管肉厚管理の重要性に関する教育 【16】管理層へのマネジメント等の教育 【17】法令、品質保証、保全指針などの教育の充実	
	3. 安全のために保守管理を継続的に改善し、メーカー、協力会社との協業体制を構築します。	⑦2次系配管肉厚管理システムの充実	【18-1】点検リストの整備等の実施 【18-2】当社による主体的管理の実施 【18-3】減肉管理規格策定作業への積極的な参画、当社の管理指針への反映
		⑧計画、実施、評価等の保守管理を継続的に改善	【19】保守管理方針の明確化、基本的な考え方の徹底 【20】役割分担、調達管理の基本計画を策定、実施、社内標準へ反映
⑨監査の充実		【21】業務のプロセス監査の継続実施および改善 【22】経営監査室の若狭地域への駐在 【23】外部監査の実施	
⑩メーカー、協力会社との協業		【24】メーカー、協力会社との協業体制の構築とPWR電力間の協力体制の構築	
4. 地元の皆さまからの信頼の回復に努めます。	⑪原子力事業本部の福井移転	【25】原子力事業本部の福井移転 【26】原子力事業本部運営に係る社内諸制度の見直し	
	⑫コミュニケーションの充実	【27】地元とのコミュニケーションの充実	
	⑬地域との共生	【28】福井県エネルギー研究開発拠点化計画への協力	
5. 安全への取組みを客観的に評価し、広くお知らせします。	⑭再発防止対策を確認し、評価する仕組みの構築	【29-1】原子力保全改革委員会 【29-2】原子力保全改革検証委員会 【29-3】再発防止対策の実施状況の周知・広報	