

原 強 プ 第 7 号  
平成29年9月25日

島根県知事 溝口善兵衛様

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  
小川 司 徳

島根原子力発電所における保守管理の不備等に関する  
再発防止対策の進捗状況について（報告）

平成29年9月22日に開催された、第18回原子力安全文化有識者会議の会議資料について、平成22年3月30日付け消防第2738号および平成22年10月19日付け消防第1054号の申し入れに基づき、添付資料のとおりご報告いたします。

なお、同会議の議事概要については、取り纏め後、別途ご報告いたします。

添付資料

第18回原子力安全文化有識者会議資料

以上



第18回原子力安全文化有識者会議資料

〔資料一覧〕

- 資料1 第18回 原子力安全文化有識者会議 出席者名簿
- 資料2 「低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題」および「点検不備問題」に係る再発防止対策の実施状況・評価ほか
- 資料3 原子力安全文化醸成に向けた取り組み
- 資料4 原子力部門人材育成プログラムの実施状況
- 資料5 島根原子力発電所2号機 新規制基準への適合性審査状況
- 資料6 島根原子力発電所1号機の廃止措置



## 第 18 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
かめぎ こうへい 亀城 幸平	鹿島自治連合会会長
たかお まさひろ 高尾 雅裕	山陰中央新報社 取締役 論説委員長
たかはし かずお 高橋 万夫	島根県商工会連合会 専務理事
(座長) とよた ありつね 豊田 有恒	島根県立大学名誉教授
のづ ひろみ 野津 寛美	米子商工会議所 女性会会長

※ 梅林委員, 山浦委員はご欠席

## 2. 当社委員

氏名	役職等
さこたに あきら 迫谷 章	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)
いわさき あきまさ 岩崎 昭正	中国電力株式会社 取締役常務執行役員 (島根原子力本部長)

## 3. 幹事

氏名	役職等
おがわ もりよし 小川 司徳	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)



# 「低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題」および「点検不備問題」に係る再発防止対策の実施状況・評価ほか

平成29年9月22日

## 説明内容

1

I. 低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題	P 2
1. 原因と再発防止対策	
2. 再発防止対策の実施状況・評価	
II. 点検不備問題	P 14
1. 根本原因に対する再発防止対策	
2. 原子力部門の業務運営の仕組み強化状況	
3. 不適合管理プロセスの運用状況	
III. 原子力安全文化醸成関係	P 21
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. 各再発防止対策の実施状況	
3. 原子力安全文化有識者委員からの意見・提言への対応	
IV. 内部監査による実施状況評価	P 37
1. 点検不備再発防止対策の実施状況	
2. 低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題再発防止対策の実施状況	

# I. 低レベル放射性廃棄物のモルタル 充填に用いる流量計問題

## 1. 原因と再発防止対策

本事案が発生した原因と再発防止対策を以下のとおり整理した。

原因	再発防止対策	
<p style="text-align: center;">【業務管理のしくみの問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 流量計の校正は、EAMで管理されておらず、点検計画実績管理表も未作成で管理者が管理できていなかった。</li> <li>■ 設備稼働前の確認手順及び記録の作成管理が不足していた。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">【業務管理のしくみの改善】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EAM管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善</li> <li>固定化設備稼働前の確認プロセスの改善</li> <li>業務に即した手順への見直し</li> </ul>	<p style="text-align: center;">実施段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>定期的の有効性を評価</li> <li>定期的の有効性を評価</li> <li>定期的の有効性を評価</li> </ul>
<p style="text-align: center;">【業務運営の問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 管理者が業務管理を適切に行っていないかった。</li> <li>・作業の進捗を確認・把握していないかった。</li> <li>・監査資料の確認ができていなかった。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">【業務運営の改善】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理者によるマネジメントの改善</li> <li>内部牽制の強化につながる管理方法の改善</li> </ul>	<p style="text-align: center;">実施段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>内容を見直しながら実施</li> <li>定期的の有効性を評価</li> </ul>
<p style="text-align: center;">【意識面の問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ コンプライアンス(不正をしない、ルールを守る)の意識が一人ひとりにまで十分に浸透・徹底していないかった。</li> <li>■ 「報告する文化」、「常に問いかける姿勢」の意識が一人ひとりにまで十分に浸透・徹底していないかった。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">【意識面の改善】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本事案の事例研修を実施</li> <li>「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」をさらに向上させるための取り組み</li> <li>適切な発注業務管理の推進</li> </ul>	<p style="text-align: center;">実施段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>内容を見直しながら実施</li> <li>内容を見直しながら実施</li> <li>内容を見直しながら実施</li> </ul>



## 2. 再発防止対策

### (1) 業務管理のしくみの改善

4

原因		再発防止対策	
<b>【業務管理のしくみの問題】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 流量計の校正は、EAMで管理されておらず、点検計画実績管理表も未作成で管理者が管理できていなかった。</li> <li>■ 設備稼働前の確認手順及び記録の作成管理が不足していた。</li> </ul>	→	<b>【業務管理のしくみの改善】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>EAM管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善</li> <li>固型化設備稼働前の確認プロセスの改善</li> <li>業務に即した手順への見直し</li> </ul>	<b>実施段階</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>定期的の有効性を評価</li> <li>定期的の有効性を評価</li> <li>定期的の有効性を評価</li> </ul>
<b>【業務運営の問題】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 管理者が業務管理を適切に行っていなかった。</li> <li>・作業の進捗を確認・把握していなかった。</li> <li>・監査資料の確認ができていなかった。</li> </ul>	→	<b>【業務運営の改善】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理者によるマネジメントの改善</li> <li>内部牽制の強化につながる管理方法の改善</li> </ul>	<b>実施段階</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>内容を見直しながら実施</li> <li>定期的の有効性を評価</li> </ul>
<b>【意識面の問題】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ コンプライアンス(不正をしない、ルールを守る)の意識が一人ひとりにまで十分に浸透・徹底していなかった。</li> <li>■ 「報告する文化」、「常に問いかける姿勢」の意識が一人ひとりにまで十分に浸透・徹底していなかった。</li> </ul>	→	<b>【意識面の改善】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>本事案の事例研修を実施</li> <li>「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」をさらに向上させるための取り組み</li> <li>適切な発注業務管理の推進</li> </ul>	<b>実施段階</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>内容を見直しながら実施</li> <li>内容を見直しながら実施</li> <li>内容を見直しながら実施</li> </ul>

### (1) 業務管理のしくみの改善

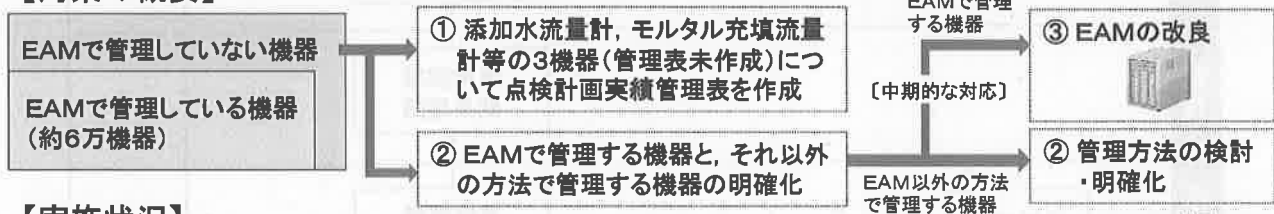
#### a. EAMで管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善 (1/3)

5

【問題点】 流量計の校正はEAM※で管理されておらず、点検計画実績管理表も未作成であったことから、担当者任せとなり、管理者が管理できていなかった。

※EAM(Enterprise Asset Management): 原子力発電所の設備に対する 保全計画・実施・結果に係る情報を統合的に管理するシステム

#### 【対策の概要】

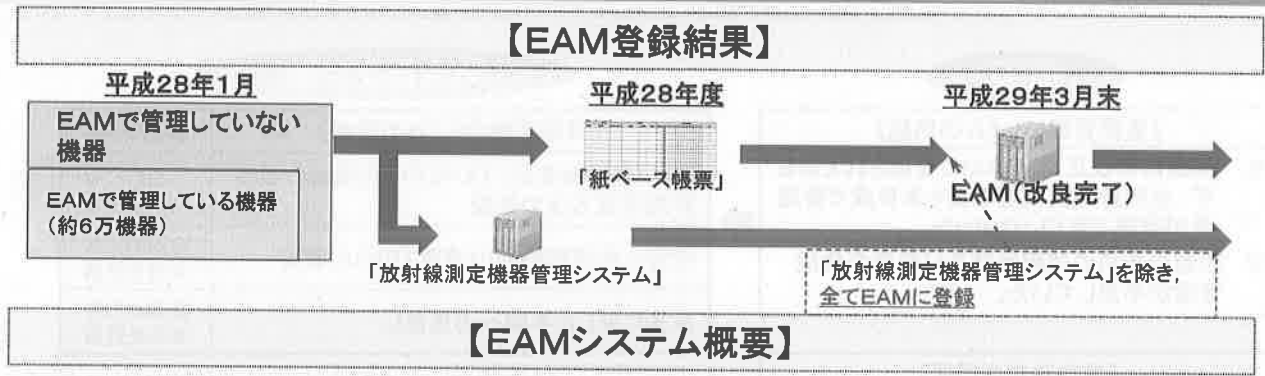


#### 【実施状況】

実施項目	スケジュール	平成27年度		平成28年度		平成29年度	
		上期	下期	上期	下期	上期	下期
①点検計画実績管理表の作成(3機器)			10/26実施済				
②EAMで管理する機器の明確化			1/22機器抽出・整理済				
EAM以外で管理する機器の管理方法の検討			2/26EAM以外の管理方法・整理済				
③EAMの改良【中期的な対応】							システム改良完了 4/1 運用開始
④有効性評価			3/31有効性評価済	3/31有効性評価済			3/末 有効性評価済

# (1) 業務管理のしくみの改善

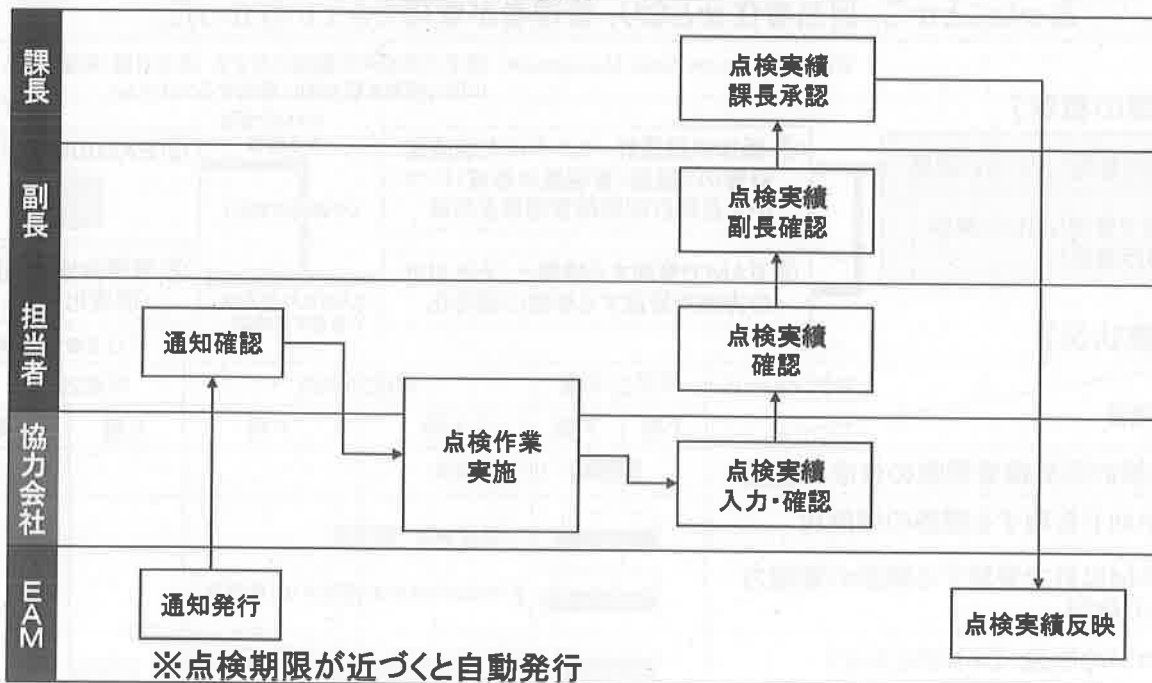
## a. EAMで管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善 (2/3)



# (1) 業務管理のしくみの改善

## a. EAMで管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善 (3/3)

### 点検実績入力フロー



## 2. 再発防止対策

### (2) 業務運営の改善

原因	再発防止対策								
<b>【業務管理のしくみの問題】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 流量計の校正は、EAMで管理されておらず、点検計画実績管理表も未作成で管理者が管理できていなかった。</li> <li>■ 設備稼働前の確認手順及び記録の作成管理が不足していた。</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>【業務管理のしくみの改善】</th> <th>実施段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EAM管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善</td> <td>定期的の有効性を評価</td> </tr> <tr> <td>固型化設備稼働前の確認プロセスの改善</td> <td>定期的の有効性を評価</td> </tr> <tr> <td>業務に即した手順への見直し</td> <td>定期的の有効性を評価</td> </tr> </tbody> </table>	【業務管理のしくみの改善】	実施段階	EAM管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善	定期的の有効性を評価	固型化設備稼働前の確認プロセスの改善	定期的の有効性を評価	業務に即した手順への見直し	定期的の有効性を評価
【業務管理のしくみの改善】	実施段階								
EAM管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善	定期的の有効性を評価								
固型化設備稼働前の確認プロセスの改善	定期的の有効性を評価								
業務に即した手順への見直し	定期的の有効性を評価								
<b>【業務運営の問題】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 管理者が業務管理を適切に行っていなかった。</li> <li>・作業の進捗を確認・把握していなかった。</li> <li>・監査資料の確認ができていなかった。</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>【業務運営の改善】</th> <th>実施段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管理者によるマネジメントの改善</td> <td>内容を見直しながら実施</td> </tr> <tr> <td>内部牽制の強化につながる管理方法の改善</td> <td>定期的の有効性を評価</td> </tr> </tbody> </table>	【業務運営の改善】	実施段階	管理者によるマネジメントの改善	内容を見直しながら実施	内部牽制の強化につながる管理方法の改善	定期的の有効性を評価		
【業務運営の改善】	実施段階								
管理者によるマネジメントの改善	内容を見直しながら実施								
内部牽制の強化につながる管理方法の改善	定期的の有効性を評価								
<b>【意識面の問題】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ コンプライアンス(不正をしない、ルールを守る)の意識が一人ひとりにまで十分に浸透・徹底していなかった。</li> <li>■ 「報告する文化」、「常に問いかける姿勢」の意識が一人ひとりにまで十分に浸透・徹底していなかった。</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>【意識面の改善】</th> <th>実施段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本事案の事例研修を実施</td> <td>内容を見直しながら実施</td> </tr> <tr> <td>「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」をさらに向上させるための取り組み</td> <td>内容を見直しながら実施</td> </tr> <tr> <td>適切な発注業務管理の推進</td> <td>内容を見直しながら実施</td> </tr> </tbody> </table>	【意識面の改善】	実施段階	本事案の事例研修を実施	内容を見直しながら実施	「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」をさらに向上させるための取り組み	内容を見直しながら実施	適切な発注業務管理の推進	内容を見直しながら実施
【意識面の改善】	実施段階								
本事案の事例研修を実施	内容を見直しながら実施								
「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」をさらに向上させるための取り組み	内容を見直しながら実施								
適切な発注業務管理の推進	内容を見直しながら実施								

## (2) 業務運営の改善

### a. 管理者によるマネジメントの改善 (1/3)

#### 【問題点】

管理者が業務管理を適切に行っていなかった  
 ・作業の進捗を管理、把握していなかった

#### 【対策の概要】

- ① 管理者責務に関する教育・研修  
 \* 進捗管理、業務監督、コミュニケーション等に関する研修の実施
- ② 管理者の責務に係る自己評価(定期的な業務点検)

#### 【実施状況】

(□ 計画 ■ 実績)

実施項目	スケジュール	平成27年度		平成28年度		平成29年度	
		上期	下期	上期	下期	上期	下期
① 管理者責務に関する教育・研修		新任ライン管理者研修実施(3/7完了) 研修実施(11/11完了)		中間振り返り 新任ライン管理者研修 目標設定(4/18~6/3) (10/3~11/11)(3/13,14)完了 完了		ライン管理者研修(6月~10月)※ 結果振り返りと目標設定 (4/28~6/9)完了 中間振り返り	
② 管理者の責務に係る自己評価		自己評価実施(11/27完了)		自己評価(7/1~8/12) 完了 自己評価(12/18~2/1) 完了		自己評価(5/29~7/11) 完了 自己評価	
③ 有効性評価(毎年年度末実施)		3/31有効性評価済		3/22有効性評価済		3/末 有効性評価済	

## (2) 業務運営の改善

### a. 管理者によるマネジメントの改善 (2/3)

10

【実施項目】 管理者責務に関する教育・研修

【目的】 管理者責務(業務管理, 内部牽制, コミュニケーション等)の理解を深め, 習得した知識・技術を各職場での実践に活かす。

#### 【概要】

##### ① 新任ライン管理者責務研修

- ・平成29年2月定期異動(平成28年度期中異動者含む)により新任ライン管理者となった14名について管理者責務の話し合い研修を実施。

##### ② 管理者責務研修の実施(管理者責務の理解増進と現状把握)

- ・「職場から不祥事をださない管理者の責務と実務のポイント(笹本先生ご講演)」の資料をもとに, グループ(課)単位で話し合い研修を実施。

- ・各自が平成28年度の取組み結果をふり返り, 平成29年度の目標を設定。

○コンプライアンス推進役(島根原子力発電所 副所長等)による評価

- ・個々の行動目標について概ね達成していることを確認した。

(コメント) ・多くの人がコミュニケーションづくりを軸とした取組みができています。

・具体的な評価ができる目標設定が充分でない課に対して, 指導・フォローを行っている。

※平成29年度以降の新任ライン管理者責務研修について ~ 全社の取り組みに集約

- ・平成28年度から全社(コンプライアンス推進部門)のライン管理者を対象に「コンプライアンスライン管理職研修」として「職場から不祥事を出さないための管理者の責務と実務ポイント」(笹本先生)の講演と話し合い研修(グループ討議)を実施中であり, これまで原子力部門が独自に実施してきた「新任ライン管理者研修」は全社の取り組みに集約することとしている。

## (2) 業務運営の改善

### a. 管理者によるマネジメントの改善 (3/3)

11

【実施項目】 管理者責務に関する自己点検

【目的】 各職場における適正な業務遂行を確保するとともに, 不適切事案の兆候の早期発見や未然防止につなげる。

#### 【概要】

##### 平成29年度第1回 自己評価の実施

- ・全社の管理者自己点検と同調して実施。原子力部門はLLW事案を踏まえた独自の「課題」選択肢を加え, ライン管理者全員が各グループ・課単位で「特に気をつけるべき課題」について話し合いを実施。

##### (実施結果)

マネジメントに関する原子力部門独自点検項目のうち, 多くのグループが「特に大切」とされた項目

- ・毎日率先して挨拶や声掛けを行い, また, 部下・後輩の話をよく聴き, 風通しの良い職場づくりに向け行動する
  - ・仕事の指示・中間・仕上げの各段階で, 部下との理解のギャップを解消し, 管理の死角をつくらぬよう配慮する
  - ・ミスや不正をしないように部下・後輩を守る責務を自覚し, 職業的懐疑心をもって仕事にあたる
- なお, 分析結果の詳細は第2回自己評価の実施時にフィードバック予定

#### 【平成28年度活動の有効性評価】

- 「管理者責務に関する教育・研修」と「管理者の責務に係る自己評価」について, コンプライアンス推進役の意見等をもとに有効性を評価
  - ・ライン管理者の責務に関する認識向上および業務管理の向上が図られた。(本研修は有効と評価)
  - ・意識の定着化に向け, 平成29年度も継続実施する。

## 2. 再発防止対策

### (3) 意識面の改善

12

原因	再発防止対策								
<p style="text-align: center;">【業務管理のしくみの問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 流量計の校正は、EAMで管理されておらず、点検計画実績管理表も未作成で管理者が管理できていなかった。</li> <li>■ 設備稼働前の確認手順及び記録の作成管理が不足していた。</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>【業務管理のしくみの改善】</th> <th>実施段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EAM管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善</td> <td>定期的に有効性を評価</td> </tr> <tr> <td>固型化設備稼働前の確認プロセスの改善</td> <td>定期的に有効性を評価</td> </tr> <tr> <td>業務に即した手順への見直し</td> <td>定期的に有効性を評価</td> </tr> </tbody> </table>	【業務管理のしくみの改善】	実施段階	EAM管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善	定期的に有効性を評価	固型化設備稼働前の確認プロセスの改善	定期的に有効性を評価	業務に即した手順への見直し	定期的に有効性を評価
【業務管理のしくみの改善】	実施段階								
EAM管理対象としていなかった機器の点検計画管理方法の改善	定期的に有効性を評価								
固型化設備稼働前の確認プロセスの改善	定期的に有効性を評価								
業務に即した手順への見直し	定期的に有効性を評価								
<p style="text-align: center;">【業務運営の問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 管理者が業務管理を適切に行っていなかった。</li> <li>・作業の進捗を確認・把握していなかった。</li> <li>・監査資料の確認ができていなかった。</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>【業務運営の改善】</th> <th>実施段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管理者によるマネジメントの改善</td> <td>内容を見直しながら実施</td> </tr> <tr> <td>内部牽制の強化につながる管理方法の改善</td> <td>定期的に有効性を評価</td> </tr> </tbody> </table>	【業務運営の改善】	実施段階	管理者によるマネジメントの改善	内容を見直しながら実施	内部牽制の強化につながる管理方法の改善	定期的に有効性を評価		
【業務運営の改善】	実施段階								
管理者によるマネジメントの改善	内容を見直しながら実施								
内部牽制の強化につながる管理方法の改善	定期的に有効性を評価								
<p style="text-align: center;">【意識面の問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ コンプライアンス(不正をしない, ルールを守る)の意識が一人ひとりにまで十分に浸透・徹底していなかった。</li> <li>■ 「報告する文化」, 「常に問いかける姿勢」の意識が一人ひとりにまで十分に浸透・徹底していなかった。</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>【意識面の改善】</th> <th>実施段階</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本事案の事例研修を実施</td> <td>内容を見直しながら実施</td> </tr> <tr> <td>「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」をさらに向上させるための取り組み</td> <td>内容を見直しながら実施</td> </tr> <tr> <td>適切な発注業務管理の推進</td> <td>内容を見直しながら実施</td> </tr> </tbody> </table>	【意識面の改善】	実施段階	本事案の事例研修を実施	内容を見直しながら実施	「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」をさらに向上させるための取り組み	内容を見直しながら実施	適切な発注業務管理の推進	内容を見直しながら実施
【意識面の改善】	実施段階								
本事案の事例研修を実施	内容を見直しながら実施								
「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」をさらに向上させるための取り組み	内容を見直しながら実施								
適切な発注業務管理の推進	内容を見直しながら実施								

### (3) 意識面の改善

13

<p>【問題点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンプライアンスの意識が一人ひとりにまで十分浸透・徹底していなかった</li> <li>・「報告する文化」「常に問いかける姿勢」の意識が一人ひとりにまで十分に浸透・徹底していなかった</li> </ul>																																																							
<p>【対策の概要】</p> <table border="1"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>これまでの取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全文化醸成に係る行動基準策定</li> <li>・定例訪問への同行, 見学会の対応・同席</li> <li>・原子力安全文化の日</li> <li>・役員と発電所員との意見交換, 講演会 等</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>充実強化</p> </td> <td> <p>流量計問題を踏まえた取り組み (コンプライアンス意識, 安全文化醸成の認識向上)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事案の事例研修の実施(①)</li> <li>・「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」の更なる向上(②, ③)</li> <li>・適切な発注業務管理の推進(④, ⑤)</li> </ul> </td> </tr> </table>		<p>これまでの取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全文化醸成に係る行動基準策定</li> <li>・定例訪問への同行, 見学会の対応・同席</li> <li>・原子力安全文化の日</li> <li>・役員と発電所員との意見交換, 講演会 等</li> </ul>	<p>充実強化</p>	<p>流量計問題を踏まえた取り組み (コンプライアンス意識, 安全文化醸成の認識向上)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事案の事例研修の実施(①)</li> <li>・「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」の更なる向上(②, ③)</li> <li>・適切な発注業務管理の推進(④, ⑤)</li> </ul>																																																			
<p>これまでの取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全文化醸成に係る行動基準策定</li> <li>・定例訪問への同行, 見学会の対応・同席</li> <li>・原子力安全文化の日</li> <li>・役員と発電所員との意見交換, 講演会 等</li> </ul>	<p>充実強化</p>	<p>流量計問題を踏まえた取り組み (コンプライアンス意識, 安全文化醸成の認識向上)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事案の事例研修の実施(①)</li> <li>・「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける意識」の更なる向上(②, ③)</li> <li>・適切な発注業務管理の推進(④, ⑤)</li> </ul>																																																					
<p>【実施状況※】</p> <p style="text-align: right;">(□ 計画 ■ 実績)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施項目</th> <th rowspan="2">スケジュール</th> <th colspan="2">平成27年度</th> <th colspan="2">平成28年度</th> <th colspan="2">平成29年度</th> </tr> <tr> <th>上期</th> <th>下期</th> <th>上期</th> <th>下期</th> <th>上期</th> <th>下期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①本事案の事例研修</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td>□</td> <td></td> </tr> <tr> <td>②コンプライアンスに係る行動基準の策定・実践</td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>③お客さま視点の価値観を認識する機会の拡大 (定例訪問同行や見学会等の対応・同席の参加機会拡大)</td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>④適切な発注業務に係る教育の実施</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td>□</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑤請負者に対する適切な受注業務への要請</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		実施項目	スケジュール	平成27年度		平成28年度		平成29年度		上期	下期	上期	下期	上期	下期	①本事案の事例研修		■		■		□		②コンプライアンスに係る行動基準の策定・実践		■	■	■	■	■	■	③お客さま視点の価値観を認識する機会の拡大 (定例訪問同行や見学会等の対応・同席の参加機会拡大)		■	■	■	■	■	■	④適切な発注業務に係る教育の実施		■		■		□		⑤請負者に対する適切な受注業務への要請		■					
実施項目	スケジュール			平成27年度		平成28年度		平成29年度																																															
		上期	下期	上期	下期	上期	下期																																																
①本事案の事例研修		■		■		□																																																	
②コンプライアンスに係る行動基準の策定・実践		■	■	■	■	■	■																																																
③お客さま視点の価値観を認識する機会の拡大 (定例訪問同行や見学会等の対応・同席の参加機会拡大)		■	■	■	■	■	■																																																
④適切な発注業務に係る教育の実施		■		■		□																																																	
⑤請負者に対する適切な受注業務への要請		■																																																					

※ 実施状況の詳細は、「Ⅲ. 原子力安全文化醸成関係」で説明

## II. 点検不備問題

問題発生	【原因の調査】
原因の調査	現場の点検員が作業中に点検項目を漏らす
再発防止	点検項目の漏れ防止のための対策

問題発生	【原因の調査】
原因の調査	点検員が作業中に点検項目を漏らす
再発防止	点検項目の漏れ防止のための対策

問題発生	【原因の調査】
原因の調査	点検員が作業中に点検項目を漏らす
再発防止	点検項目の漏れ防止のための対策

問題発生	【原因の調査】
原因の調査	現場の点検員が作業中に点検項目を漏らす
再発防止	点検項目の漏れ防止のための対策

問題発生	【原因の調査】
原因の調査	現場の点検員が作業中に点検項目を漏らす
再発防止	点検項目の漏れ防止のための対策

問題発生	【原因の調査】
原因の調査	現場の点検員が作業中に点検項目を漏らす
再発防止	点検項目の漏れ防止のための対策

### 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

#### ○ 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

#### ○ 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。

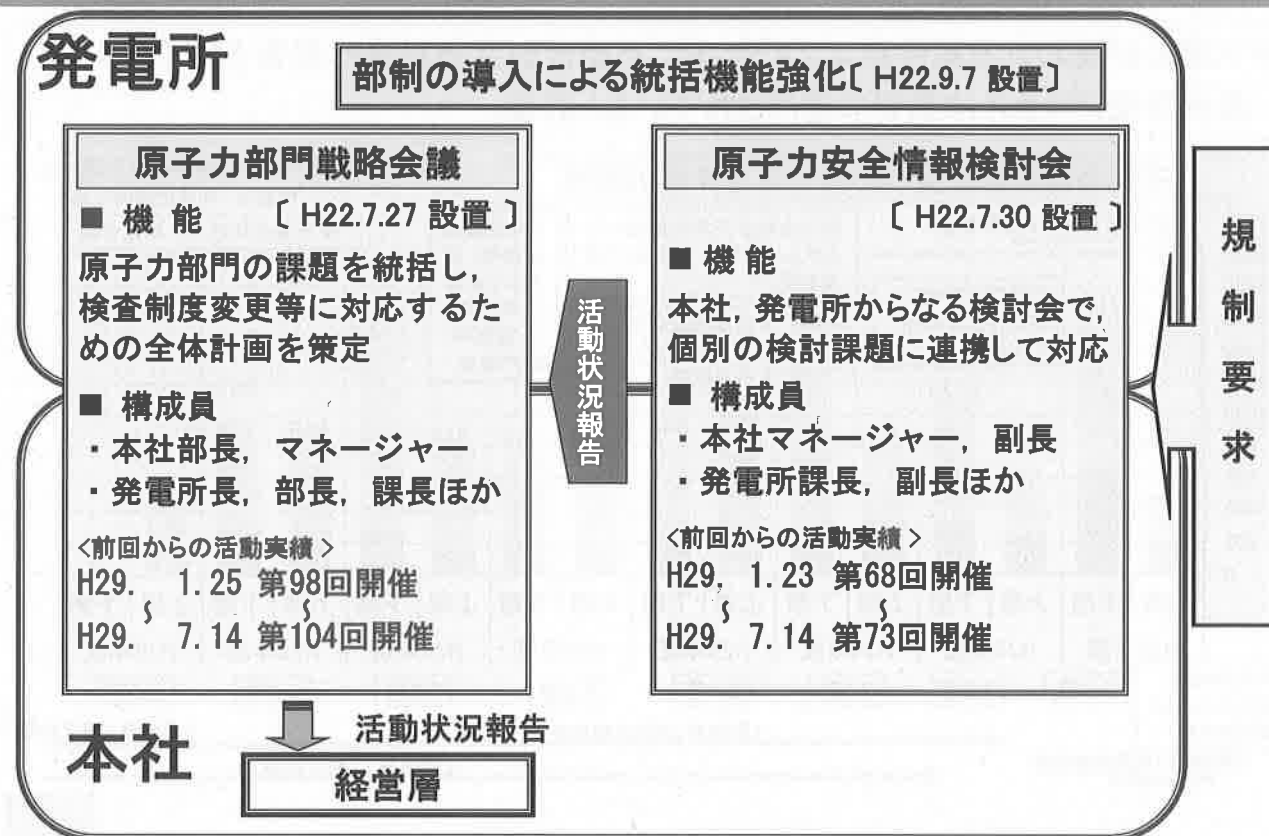
【主要施策】

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. 再発防止対策

### (1) 原子力部門の業務運営の仕組み強化 (1/2)

16



## 2. 再発防止対策

### (1) 原子力部門の業務運営の仕組み強化 (2/2)

戻る

17

#### 原子力部門戦略会議での審議内容

- 点検不備問題に係る再発防止アクションプランの進捗状況, 有効性評価
- LLW流量計問題に係る再発防止アクションプランの進捗状況, 有効性評価
- 原子力部門戦略会議各WG等の活動状況
- 検査制度見直しに係る検討状況
- 平成29年度原子力部門の教育訓練方針 他

#### 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)

- 規制庁指示(口頭)「中央制御室空調換気系ダクト等の点検調査について」の対応について
- 規制庁指示(文書)「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正等に係る対応について(指示)」の対応について 他

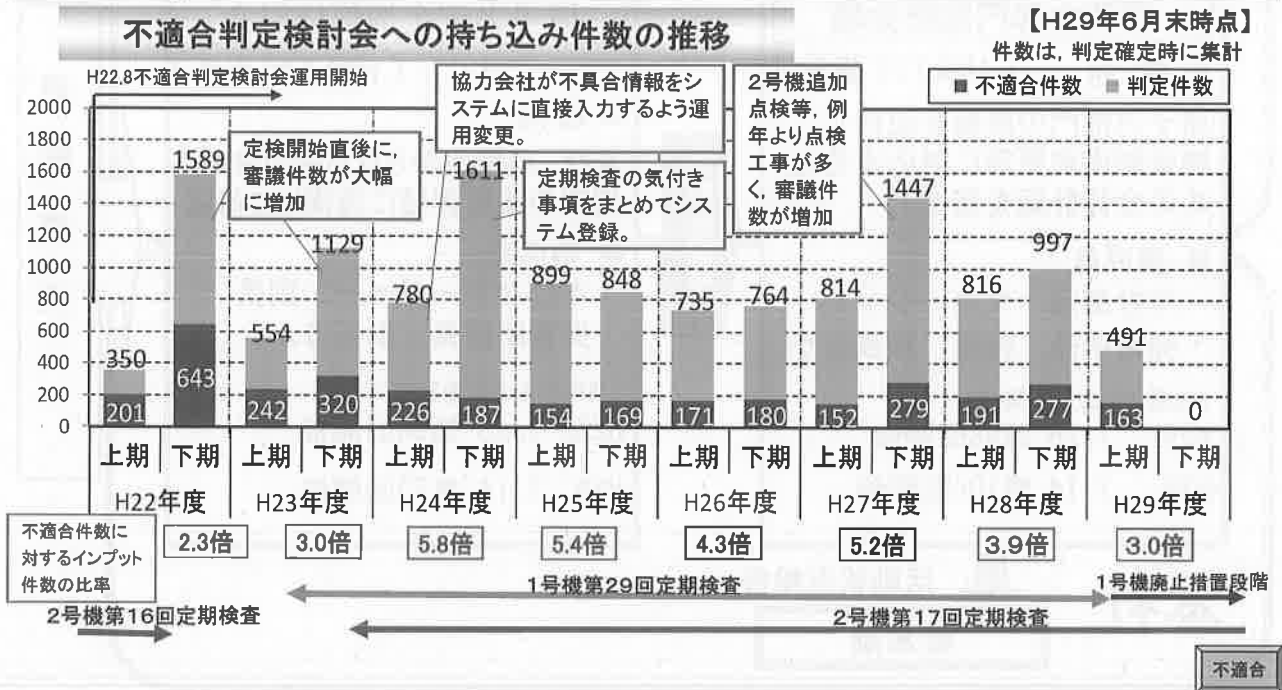


## 2. 再発防止対策

### (2) 不適合管理プロセスの改善(運用状況)

18

■不適合が疑われる案件がコンスタントに不適合判定検討会へ報告されており、不適合管理プロセスは適切に運用されていると評価。



## 2. 再発防止対策

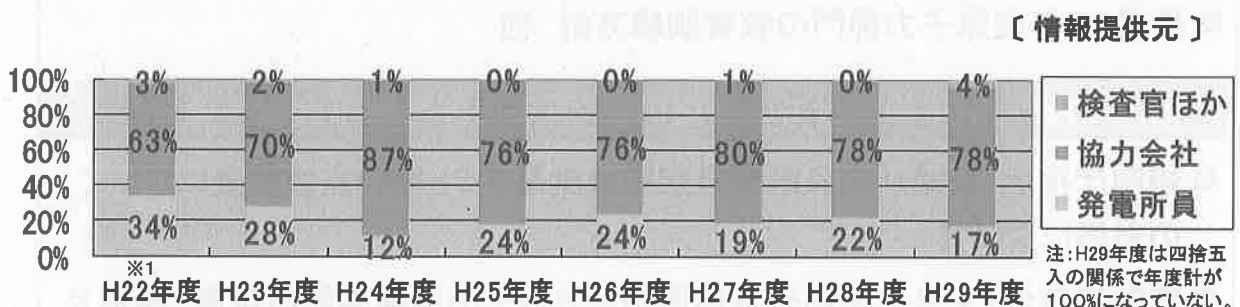
### (2) 不適合管理プロセスの改善(情報提供元)

19

■不適合判定検討会への不具合情報は、協力会社からの報告も多くの割合を占めており、協力会社においても、不具合情報の報告の仕組みが定着してきている。

### 不適合判定検討会への情報提供元

【H29年6月末時点】



※1：不適合判定検討会設置以降(H22. 8月～)



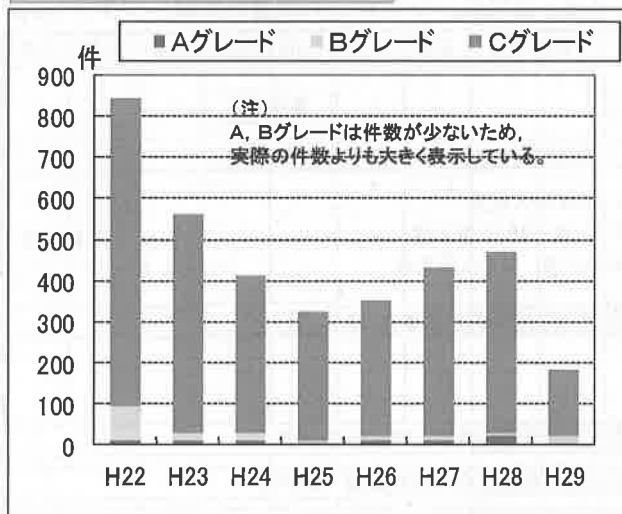
## 2. 再発防止対策

### (2) 不適合管理プロセスの改善(発生・処置状況)

20

- 不適合件数は、近年、徐々に増加しているが、作業件数も増加傾向にあることから、問題はなく、重要な不適合(A, Bグレード)の発生は少ない状況。
- 処置状況については、発生した不適合に対し、速やかに処置を実施している。

不適合発生件数の推移



不適合処置状況

【H29年6月末時点】

年度	データ項目	A	B	C
H29	不適合件数 (処置率)	0 (0%)	2 (100%)	161 (19%)
H28	不適合件数 (処置率)	2 (50%)	1 (100%)	465 (82%)
H27	不適合件数 (処置率)	1 (100%)	3 (100%)	426 (90%)
H26	不適合件数 (処置率)	1 (100%)	5 (100%)	345 (98%)
H25	不適合件数 (処置率)	0 (-)	8 (100%)	315 (99%)
H24	不適合件数 (処置率)	2 (100%)	13 (100%)	398 (99%)
H23	不適合件数 (処置率)	2 (100%)	17 (100%)	543 (99%)
H22	不適合件数 (処置率)	1 (100%)	82 (100%)	761 (99%)

グレード

(注1)平成28年度におけるAグレードのうち処置中は、「2号機 中央制御室空調換気系ダクト腐食について」であり、不適合処置および原因分析を実施中。

(注2)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、新規基準への対応のため検討期間を要している。

21

## Ⅲ. 原子力安全文化醸成関係

# 1. 再発防止対策(原子力安全文化醸成関係)の進捗状況

(1/2)

22

■ 点検不備問題における原子力安全文化醸成, および低レベル放射性廃棄物(LLW)のモルタル充填に用いる 流量計問題(以下, 「LLW流量計問題」という)における意識面の改善に係る再発防止対策は, 平成29年度も有識者会議での提言を踏まえ, 実施段階で工夫しながら, 以下の施策を計画通り実施中。

—凡例— ▽▽ 点検不備問題, ▽▽■ LLW流量計問題, ▽▽■ (共通)

		平成29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
風化防止	・職場話し合い研修 ⑳		話し合い研修							事例研修				
	・行動基準の策定・実践 ㉑		振り返り			「行動基準」の策定・実践				振り返り				
	・転入者・新入社員に対する研修 LLW流量計問題の研修				▽6/28 新入社員 ▽5/10 転入者 ▽7/18,19 転入者 ▽6/9 転入者 ▽8/9 転入者								▽転入者	
地域との約束を果たし 続ける意識の向上	・コンプライアンス行動基準 の実践 ㉒		振り返り			「コンプライアンス行動基準」実践				振り返り				
	・お客さま視点の価値観を 認識する機会拡大 ㉓													
	・見学会等の対応・同席									発電所員の見学会対応・同席				
	・定例訪問への参加									発電所員の定例訪問への参加				
	・地元行事への積極参加									地元行事への積極参加				
	・社会貢献活動への参加									社会貢献活動への参加				
	・地元意見の職場共有									地元の方々の対話内容を職場で共有				

# 1. 再発防止対策(原子力安全文化醸成関係)の進捗状況

(2/2)

23

—凡例— ▽▽ 点検不備問題, ▽▽■ LLW流量計問題, ▽▽■ (共通)

		平成29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
共有	原子力安全文化の日 ㉔				▽6/2	社長メッセージ発信等								
発注業務管理 適切な	適切な発注業務に係る 教育									教育				
	請負者に対する要請					▽フォロー状況確認		▽フォロー状況確認				▽フォロー状況確認		▽フォロー状況確認
原子力部門が取り組んでいる 「原子力安全文化醸成計画」の各施策														
	・役員と発電所員の意見交換 ㉕				▽6/9	▽7/24		▽		▽		▽		▽
	・安全文化講演会(研修会) ㉖			▽5/11										
	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									▽			▽	

## 2. 各再発防止対策の実施状況


対象課題：点検不備問題

24

### a. 職場話し合い研修

(1/2)

■ 自分の業務の意義と各職場が業務に対しどのような姿勢で取り組んでいくべきかについてヒントを探ることを目的に、他社事例を題材とした話し合い研修を実施した。

期 間	平成29年4月4日～6月28日	
実施概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 副長以下の担当単位で実施。(69グループ)</li> <li>➢ 中国地域を基盤として事業を展開する4社(イズミ, 天満屋, サンフレッチェ広島, 広島東洋カーブ)の取り組みや心構えを読んだうえで、次の設問についてメンバー各自が自分の意見を発表し、意見交換を行った。</li> </ul>	 <p>職場話し合い研修風景</p>
	<p>設問1. 自分の仕事と重ね合わせて考えたとき、どの会社の内容に最も共感を覚えたか。また、それはなぜか。</p> <p>設問2. 共感したことについて、自分が日頃実践していること(できていること)、こうありたいと思うこと(できていないこと)は何か。</p> <p>設問3. 共感したことをこれからの行動や仕事の中で形にしていけるために、自分自身や職場としてどう取り組んでいけばよいか。</p>	
設問3に対する主な報告内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ アンテナを高く持ち、電力業界、原子力業界の動向に敏感になり、情報を共有し、変化に即応、適応できるように備える。</li> <li>■ 出向・火力部門への異動等により外部の視点を各人の業務に取入れることが必要。</li> <li>■ 地域の方々の意見を聞けるような機会には積極的に参加し、業務を実施するうえで、常に第三者からの目線を意識できるように努める。</li> <li>■ できない言い訳を考えるのではなく、どうすればできるようになるかを考える。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	

## 2. 各再発防止対策の実施状況

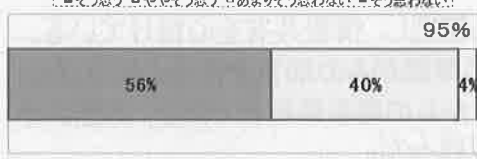
対象課題：点検不備問題

25

### a. 職場話し合い研修

(2/2)

戻る

アンケート結果	
<p>【設問】職場話し合い研修は、自分の業務の意義や各職場が受け持っている業務に対しどのような姿勢で取り組んでいくべきかを考えるきっかけになりましたか。</p> <p>■ 「きっかけになった」という意見(「そう思う」「ややそう思う」)が全体の95%</p> <p style="text-align: right;">N=502 [回答率: 96%]</p> <p style="text-align: center;">□ 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>「きっかけになった」主な理由(回答数 479人)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 意見交換を通して、新しい視点が得られ、取り組み方の改善につながると感じた。</li> <li>■ 自分の業務の重要性を再認識し、お客様から信頼されるよう取り組んでいくことを話し合えた。</li> <li>■ 自分たちの物差しだけではなく、外部からの視点を意識して取り組むことが大切であることを再認識できた。</li> <li>■ 担当内から忌憚のない沢山の意見が出た。本音で話し合いが出来た。</li> <li>■ 「地域のお客さまを意識する…」良く耳にするが、これまでほとんど意識していなかったことを認識できた。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>
	<p>「きっかけにならなかった」主な理由(回答数 23人)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 普段から自分の業務の意味や職場の業務への姿勢を意識しており、特別意識が高まるようなことはなかった。</li> <li>■ 話し合い研修の材料としては良かったが、その場限りの話し合いでは意味がない。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>

■ 「きっかけとなった」という回答が9割以上であったが、より有意義な研修となるように、アンケート結果も参考にしながら次回以降の職場話し合い研修テーマの検討を行う。

## 2. 各再発防止対策の実施状況 対象課題: 点検不備問題

### b. グループ行動基準の策定・実践

■ 所員一人ひとりが自覚と責任を持って業務に取り組んでいくことの明確化と、取り組みに対する意識の高揚および担当内の一体感醸成を図ることを目的に、平成29年度のグループ行動基準を策定し、実践している。

- 《実施状況》
- 平成28年度の実施状況を踏まえ、平成29年度のグループ行動基準を策定し、実践を開始。
  - 原子力安全文化の日の発電所行事の中で、代表1グループの行動基準を発表。
  - グループの行動基準を発電所1階ロビーに掲示するとともに、OAパソコン起動時の画面に表示。
  - 行動基準を記載する携行用カードを全所員へ配布し、各自携行。



グループ行動基準発表  
（「原子力安全文化の日」行事）

- 《平成29年度グループ行動基準の一例》
- 常に「外から見たときはどうなのか」と問いかける視点を持つ。
  - ゼロベース思考で業務にあたり、疑問に感じたら迷わずアクション
  - 前例にとらわれず視野を広くもち、業務に取り組みます！！
  - 広くお客さまとコミュニケーションを図り、丁寧に誠意ある対応で信頼獲得に努めます。
  - 「これで良いか？」と常に確認、お客さま意識を持って業務遂行



発電所構内に掲示

## 2. 各再発防止対策の実施状況 対象課題: LLW流量計問題

### c. コンプライアンスに係る行動基準の振り返り

■ 「コンプライアンスに係る行動基準」について、振り返りを実施した。

期 間	平成29年 4 月 4 日～ 6 月29日
実施概要	➢ 各職場において、コンプライアンス意識高揚のため策定した「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について話し合いにより振り返りを実施。
振り返り結果の主な内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 手順書改正業務を通じ、ルールを確認する習慣がついてきており、以前よりも理解が進んでいると感じている。</li> <li>■ 使用している書類について、誤記は無いか、最新様式を使用しているか等常に問いかける姿勢で確認している。</li> <li>■ 受信メールは、その内容により担当内にも転送し、情報共有を心掛けている。</li> <li>■ 判らないことは自分で抱え込まず積極的に周囲からの助言を得るようにした。</li> <li>■ 自分の方から話をするように心掛け、相手からの話を最後まで聞き、お互いが話をするような雰囲気づくりを意識して取り組んだ。</li> <li>■ 相談する側の意識も大事だが、相談される側の意識も大事だと思う。相談した人がもう相談したくないと思わないように注意することが必要。</li> <li>■ 直接地元のみなさまと接する機会は限られているが、行動基準に則り、日々の業務をコツコツと確実に実施していくことが重要と感じている。</li> <li>■ 工事でトラブルが発生した際に上司への報告が遅れたことがあったことから、もっとタイムリーな報告を心掛けたい。</li> </ul>

## 2. 各再発防止対策の実施状況

対象課題: 点検不備問題, LLW流量計問題

28

### d. お客様視点の価値観を認識する機会の拡大(1/2)

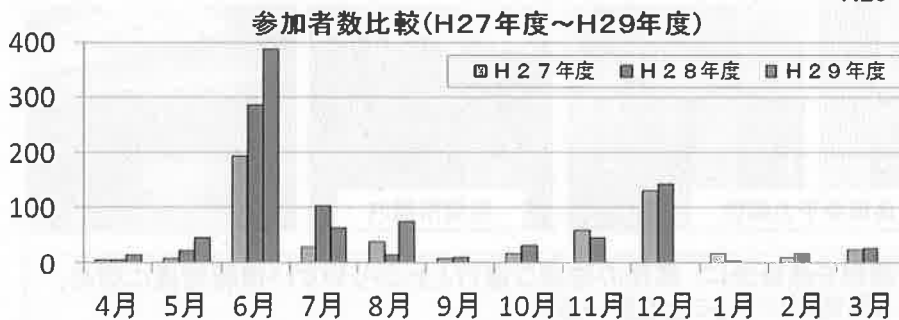
LLW流量計問題の再発防止対策の一つとして、H27年10月末から拡大策を実施中。

実施状況(参加人数)

[単位:人]

施策名	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29(8月末迄)
地元行事への参加	106	259	345	315	282	291	429	504
定例訪問への同行	107	125	123	126	46	30	36	15
見学会等の 対応・同席	見学会	63	104	70	64	56	64	28
	社外会議等	—	—	—	—	—	26	28
社会貢献活動への参加	41	56	56	50	73	132	147	3
合計	317	544	594	555	455	535	704	585

H29年8月末現在の参加率 ※:80.7%  
(H28年8月末実績 56%)



## 2. 各再発防止対策の実施状況

対象課題: 点検不備問題, LLW流量計問題

29

### d. お客様視点の価値観を認識する機会の拡大(2/2)

戻る

- 参加者アンケート(定例訪問への同行, 見学会等の対応・同席, 社外会議の傍聴等)では、ほとんどの者が「地域とのかかわりを意識することにつながった」と回答している。
- また、ご意見や参加時の感想などについても職場内で共有化を図っている。

定例訪問への同行	<ul style="list-style-type: none"> <li>信頼していただいていることを感じる発言があり、期待を裏切らないように一層気を引き締めた行動が大事であると感じた。</li> <li>発電所を円滑に運営していくうえで、地元の方々との継続したコミュニケーションが必要不可欠であると感じた。</li> <li>訪問先の方との対話を通じ、信頼関係を築くには日々の業務を一つ一つ着実に積み上げていくことが大切だと感じた。</li> </ul>
見学会への同席	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力に携わる者として、地域の方々にご理解いただけるよう、原子力の安全性を発信し続ける必要性を感じた。</li> <li>地域の方々から発電所の運営を支持して頂けるよう、安全に関して手を抜かず、不断の努力をしていかなければならないと感じた。</li> <li>原子力に対して、お褒め・応援の言葉をいただいた。ご期待に沿えるよう、仕事に対して努力していきたい。</li> </ul>
社外会議の傍聴	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分自身の業務の重要性や地域の皆さまのご意見・価値観を改めて認識することができた。</li> <li>普段の仕事ではあまり感じる事のない、発電所と社会との繋がりを実感できたことが大変有意義だった。</li> <li>信頼は失うと回復させるのに膨大な時間がかかる。地域の信頼感を増すためには、日々、誠実に業務を実施すること以外に道はないと感じた。</li> </ul>

## 2. 各再発防止対策の実施状況 対象課題:点検不備問題

### e. 平成29年度原子力安全文化の日 (1/2)

■ 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全社員および関係・協力会社で再確認するための行事を実施。  
 ※H29年度は、6月3日(土)が休日にあたるため、6月2日(金)に行事を実施。

	全社行事	全社行事に加えて発電所で実施した行事
平成29年度 実施事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 社長メッセージ発信</li> <li>➢ 安全文化意識の全社共有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 社長訓話</li> <li>➢ 風化防止モニュメント「誓いの鐘」鐘鳴</li> <li>➢ グループ行動基準, コンプライアンス行動基準発表</li> <li>➢ 「誓いの言葉」唱和</li> </ul>

#### 《発電所行事》



【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。

## 2. 各再発防止対策の実施状況 対象課題:点検不備問題

### e. 平成29年度原子力安全文化の日 (2/2) 戻る

#### 原子力安全文化の日 社長訓話要旨

- 平成27年6月に、低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題が判明し、地域の皆さまからの信頼を損ね、多くの関係者の皆さまへも多大なご心配をお掛けしました。
- 今後二度と不正を起こさない、起こさせないためには、「地域の皆さまからの信頼あってこそその原子力発電所」という原点に、私たち一人ひとりが常に立ち返ることが不可欠です。
- 1号機の廃止措置を進めることや2号機の安全対策の取り組みにあたっては、引き続き、安全に対して「対策はこれで十分なのか」と常に問いかける姿勢や、顕在化していないリスク、また自然災害への想像力を働かせることなど、創意工夫を重ねて安全性を不断に追求することが肝要です。
- 地域の皆さまにご理解をいただき、また、信頼いただくためにはどのような行動をすべきなのか、一人ひとりがそれぞれの立場で考え、今できることを一つひとつ地道にしっかりと積み重ねていきましょう。そして、機会があるごとに地域の皆さまへ中国電力や発電所のことを丁寧にわかりやすくご説明することで、「信頼される中国電力、信頼される島根原子力発電所」を目指しましょう。







## 2. 各再発防止対策の実施状況 対象課題: 点検不備問題

### f. 役員と発電所員との意見交換

<p>■ 役員と発電所員がお互いの思いを直接伝え合うことにより、コミュニケーションの充実を図り、業務をよりよ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>	
<p>第1回 (6/9)</p> <p>30代所員 ⇄ 常務</p>	<p>【テーマ】評価要素「中国電力で働く「ほこり」」に関する分析結果</p> <p>【主な発電所員意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・仕事をやらされていると思わず、やりがいは自分で見つけ出さないといけないと思う。仕事を深掘りし、自分なりのゴールに辿り着くと、達成感が得られる。</li> <li>・再稼働の時期が見えず、どこをターゲットに工事を進めるべきかゴールが見えないので、どのくらいのスピード感でどう乗り越えていくか難しい。</li> </ul> <p>【主な役員コメント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本日の参加者はこれから会社の中心になって働く皆さんなので、今後も組織全体が明るくやりがいのある職場となるよう引っ張ってほしい。</li> </ul>
<p>第2回 (7/24)</p> <p>30代所員 ⇄ 常務</p>	<p>【テーマ】評価要素「中国電力で働く「ほこり」」に関する分析結果</p> <p>【主な発電所員意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火力発電所へ現場体験に行き、(火力発電所は運転しているが、原子力発電所は運転できない現状に葛藤もあったが)刺激になったので良かった。</li> <li>・安全対策工事では、一度完成したものであっても追加が発生したり変更となったりすることが多く、なかなか終わらないので達成感が得られない。</li> </ul> <p>【主な役員コメント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力は、安定して発電でき、地球温暖化対策にも寄与するため、必要な電源である。そのようなエネルギー供給を担っているほこりと自信、併せて原子力の責任を肝に銘じて業務に取り組んで欲しい。</li> </ul>

## 2. 各再発防止対策の実施状況 対象課題: 点検不備問題

### g. 安全文化講演会

<p>■ 原子力安全文化醸成活動の一環として、「自然災害に対する感受性」や「リスクに対する認識」を高めることを目的に講演会を実施した。</p>													
<p>実施概要</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; vertical-align: top;"> <p>講演概要</p> <p>テーマ 「中国地方における自然災害について」</p> </td> <td style="padding-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 風水害や地震災害について それぞれの災害に関する基礎知識、災害が発生する原因や発生状況、留意事項等</li> <li>➢ 災害防止のため力を入れていること 人工衛星による広範な地域の情報を短期間かつ継続的に観測する技術</li> <li>➢ 災害への備え 日頃からのイメージトレーニングが重要。一瞬の判断のために長い時間をかけた準備が必要。</li> </ul> </td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  <p>【講演会風景】</p> </td> </tr> <tr> <td>講師</td> <td colspan="2">山口大学 副学長 三浦房紀先生</td> </tr> <tr> <td>開催日・場所</td> <td colspan="2">平成29年 5月11日(木) 13:10 ~ 15:00 島根原子力発電所</td> </tr> <tr> <td>参加者数</td> <td colspan="2">310名 (発電所 248名〔関係・協力会社を含む〕, 本社他 62名〔同時配信〕)</td> </tr> </table>	<p>講演概要</p> <p>テーマ 「中国地方における自然災害について」</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 風水害や地震災害について それぞれの災害に関する基礎知識、災害が発生する原因や発生状況、留意事項等</li> <li>➢ 災害防止のため力を入れていること 人工衛星による広範な地域の情報を短期間かつ継続的に観測する技術</li> <li>➢ 災害への備え 日頃からのイメージトレーニングが重要。一瞬の判断のために長い時間をかけた準備が必要。</li> </ul>	 <p>【講演会風景】</p>	講師	山口大学 副学長 三浦房紀先生		開催日・場所	平成29年 5月11日(木) 13:10 ~ 15:00 島根原子力発電所		参加者数	310名 (発電所 248名〔関係・協力会社を含む〕, 本社他 62名〔同時配信〕)	
<p>講演概要</p> <p>テーマ 「中国地方における自然災害について」</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 風水害や地震災害について それぞれの災害に関する基礎知識、災害が発生する原因や発生状況、留意事項等</li> <li>➢ 災害防止のため力を入れていること 人工衛星による広範な地域の情報を短期間かつ継続的に観測する技術</li> <li>➢ 災害への備え 日頃からのイメージトレーニングが重要。一瞬の判断のために長い時間をかけた準備が必要。</li> </ul>	 <p>【講演会風景】</p>											
講師	山口大学 副学長 三浦房紀先生												
開催日・場所	平成29年 5月11日(木) 13:10 ~ 15:00 島根原子力発電所												
参加者数	310名 (発電所 248名〔関係・協力会社を含む〕, 本社他 62名〔同時配信〕)												
<p>アンケート結果等</p>	<p>■ 「職場での安全文化の醸成に参考となる内容だったか」という設問に対し、「参考となった」、「やや参考となった」という意見が全体の94%</p> <p style="text-align: center;">N=286</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20%;">□ 参考になった</td> <td style="width: 20%;">□ ロや参考になった</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 20%;">□ あまり参考にならなかった</td> <td style="width: 20%;">□ 参考にならなかった</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table>  <p>【意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 日頃あまり意識しない風水害について、防災意識が向上したように思う。</li> <li>■ 発電所周辺、特に地元地域における防災について考える機会となった。 等</li> </ul>		□ 参考になった	□ ロや参考になった				□ あまり参考にならなかった	□ 参考にならなかった				
□ 参考になった	□ ロや参考になった												
□ あまり参考にならなかった	□ 参考にならなかった												

#### 4. 原子力安全文化有識者委員からの意見・提言への対応 (1/3)

■ 前回、委員からいただいた提言については、以下のとおり対応している。

##### 【再発防止対策に関するもの(1/2)】

意見・提言	対応
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 詳しく課題を抽出して問題点をつぶしている。今は再発防止対策について理解して取り組んでいるが、それを次世代へつなげていくことが、再発防止対策の仕上げとして必要ではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 将来、再発防止対策を恒常的な取り組みに移行していく中で、不適切事案の風化防止策など、次世代に伝えていかなければならないものは残し、一定の機能を果たしたものは整理するなど、施策を収斂させていく方向で検討する。</li> </ul>
<p>《行動基準については、2つの異なる意見があった。》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「行動基準は一つにまとめた方が社としての方向性がわかりやすい」という意見は同感である。汎用性を高め、絞り込んでいくことが必要ではないか。</li> <li>■ 行動基準については、全体で統一というより、まずグループで話し合っただけで決めた行動基準を指針にして取り組む方が良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 行動基準については、「役に立っている」という肯定的な意見が9割を占めていることから、設定する意義はある。運用については、定着状況を見ながら、将来的には一本化することも含めて検討していく。</li> </ul>

#### 4. 原子力安全文化有識者委員からの意見・提言への対応 (2/3)

##### 【再発防止対策に関するもの(2/2)】

意見・提言	対応
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 上司および上司以外のメンバーに対して同じ傾向で、「おかしいと思ったことは言える」というアンケート結果であるが、いざというときには上司が強力なリーダーシップを発揮して、皆をまとめることができるということを前提に、この文化、状態は維持していただきたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 話し合い研修や、管理者責務(コミュニケーション等)の実践など、職場コミュニケーションの向上に資する施策を継続実施する。</li> </ul>

##### 【参考情報】

- 第16回原子力安全文化有識者会議の場でご提言をいただいた職場や地域とのコミュニケーションを向上させる取り組みの拡大策として、6月に地域の方々も招待し交流行事を実施した。また運動会も7月に例年どおり実施した。



運動会の様子 (7月22日)



#### 4. 原子力安全文化有識者委員からの意見・提言への対応 (3/3)

【再発防止対策以外のもの(原子力安全文化醸成関係)】

意見・提言	対応
<p>【原子力安全文化アンケート結果について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ アンケート結果を再度分析し直して(更に分析を深めて)、なぜ「中国電力で働くほこり」をもてない社員が14%もいるのか、ほこりをもてるようにするにはどうしたらよいか考えて解決していくべき。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 否定的意見の大半を占める20～30代の若年層の考えをアンケートや意見交換を通じてこれまで以上にきめ細かく把握することで、必要なフォローを実施する。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「仕事のやりがい」を知るためには、原子力の中だけでなく、停電がなおって喜ばれたなどの、エンドユーザの声に触れていくということもアナログではあるが大事なことである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 人材育成プログラムの中で、「地域社会やお客さまと接する機会が多い事業所での職場体験」等に取り組んでいる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「中国電力で働くほこり」と「上司との十分な配慮」の経年推移をみると相関があるように見える。20代の社員の直属の上司との関係性や、評価について分析をすると、「中国電力で働くほこり」の低下を解決する糸口になるのではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「上司と部下との間での十分な配慮」に対しても、今年度の課題として取り組んでいる。また、「中国電力で働くほこり」との相関性について、今年度のアンケート結果も踏まえ分析する。</li> </ul>

## IV. 内部監査による実施状況評価

## 1. 点検不備再発防止対策の実施状況

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。

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	平成29年3月31日, 4月14日, 7月31日~8月4日, 8月25日
確認結果	【平成28年度の実施状況】 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おり, 定期的な有効性評価も適切に実施していることを確認した。  【平成29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。

2. 低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題  
再発防止対策の実施状況

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。

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, 総務課, 技術部, 保修部, 発電部, 廃止措置・環境管理部)
監査項目	AP1: 業務管理のしくみの改善, AP2: 業務運営の改善, AP3: 意識面の改善
確認日	平成29年3月31日, 4月6日, 4月10日, 4月14日, 7月31日~8月4日, 8月25日
確認結果	【平成28年度の実施状況】 AP1(1)③EAMの改良(EAMを改良したうえで登録管理する機器の登録)は, 予定通り進捗し, 平成29年3月に完了していることを確認した。 また, AP1(1)③以外の再発防止対策については, 手順書・AP等に基づき確実に実施しており, 定期的な有効性評価も適切に実施していることを確認した。  【平成29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。

## 原子力安全文化醸成に向けた取り組み

### <内容>

評価要素「中国電力で働くほこり」の回復に向けた取り組み状況

平成29年9月22日

### 評価要素「中国電力で働くほこり」の回復に向けた取り組み状況

①

- ▶ 原子力安全文化醸成推進者(電源事業本部長)が、年度ごとに「原子力安全文化醸成に関する活動方針」を制定し、各部所長はこの活動方針に基づき、各部所の安全文化醸成活動計画を策定し、実施することとしている。
- ▶ 平成28年度の安全文化醸成活動の評価の結果、これまでの取り組みは有効と評価されるものの依然として低下傾向にある評価要素がある。このため、平成29年度は「中国電力で働く「ほこり」」の課題の改善を中心に、関連する「上司と部下との間での十分な配慮」についても課題として取り組んでいく。

平成29年度 原子力安全文化醸成に関する活動方針(重点施策抜粋)

課題	改善策	実施箇所	施策の内容
中国電力で働く「ほこり」 (「6.いきいきとした職場」)	20～30代の若年層 に対するアプローチ 法の分析・工夫	原子力 品質保証 ・発電所	意見交換(「経営層との意見交換」, 「所長・副所長と各部所との意見交換」)の機会を通じて所員の意見を吸い上げ、原子力事業の重要性の認識を深めていくとともに必要な対策を取りまとめる。
		原子力 品質保証	アンケートの設問の工夫により、20～30代の若年層の意識を、きめ細かく把握する。

## <経営層との意見交換会>

2

- ▶ 安全文化醸成活動の一環として、経営層と現場社員が相互に直接思いを伝え合い、「風通しのよい組織」の実現を図る。

### 《今年度の取り組み》

- ・20～30代の若年層の意見を吸い上げるとともに、役員から本人へ直接動機づけを行うことでモチベーションの向上を図る。
  - ・原子力事業および現在の従事業務の重要性について認識を深める
  - ・原子力に対する厳しい環境(世間や再稼働など)への不安に対する受け止め考え方を伝える
- ・吸い上げた若年層の意見を分析評価し、次年度の活動方針に反映する。

### 【意見交換会概要】

- ・テーマ:「仕事のやりがい」
- ・実施者:役員
- ・対象者:20代～30代の若年層の発電所員  
10名程度/回(各課員混在)
- ・頻度:6回/年(実績:6/9古林常務  
7/24岩崎常務  
9/15迫谷副社長)



## <所長・副所長と各部所との意見交換>

3

- ▶ 安全文化醸成活動の一環として、発電所上層部とのコミュニケーションの場を設け忌憚のない意見交換を行うことで、「風通しのよい組織」の実現を図る。

### 《今年度の取り組み》

- ・「原子力安全文化アンケート」において、所員の「中国電力で働く『ほこり』」が低下傾向にあると評価されたことから、所員の意識の把握と必要なフォローを実施する。
- ・意見交換(5月～7月)実施後、収集した意見の内容を分析したうえで具体的対策を検討し、所内に展開する。

### 【意見交換会概要】

- ・テーマ:「社員のほこり」  
「やりがい」や「ほこり」を持って仕事をするためには、どのような気持ち・心構え・姿勢が必要と思うか、等について意見交換
- ・実施者:所長・副所長
- ・対象者:30歳以下の若手社員  
10～15名程度/回, 14回  
(各課員混在)



## 【参考】モチベーション向上に関する取り組み例

### ○運転員の火力発電所派遣

#### <目的>

「運転中のプラントの現場で感じる緊迫感、迫力、危険性、温度、音」といったものを体感することで、運転員に必要な現場経験を積ませ、運転員の力量向上を図る。

#### <内容>

H29年3月～5月の期間において、当社火力発電所(三隅, 水島, 玉島火力発電所)へ運転員を合計45名派遣。

「現場設備のパトロール」および「定期試験, 定期補機切替」を体感。



①大型機器の運転状態を体感する様子



②発電機の運転状態を体感する様子

## 【参考】モチベーション向上に関する取り組み例

### ○運転員の火力発電所派遣

#### <成果>

火力発電所での現場教育を通し、運転中のプラントで経験できる「緊迫感、迫力、危険性、温度、音」を体感することで、運転員として必要な感性を経験することができた。また運転中のプラントを見ることで、島根2号機の再稼働に向けたイメージの醸成やモチベーションの向上に繋がった。

#### (派遣者の感想)

- ・運転中のタービン・発電機設備の運転音・振動・熱等を肌で感じ、島根2号機の再稼働時におけるパトロールの感覚を養うことが出来た。
- ・運転中の設備を見ることで、改めて原子力発電所の各設備に興味を持つことができ、現場でのイメージの醸成に繋がると共に、知識を深める機会となった。



# 原子力部門人材育成プログラムの 実施状況

平成29年9月22日

**Energia**

原子力部門人材育成プログラム（原子力安全文化有識者会議〔H29.2.15〕公表）

1

## 原子力部門人材育成プログラム

### 基本方針

地域・社会からの信頼あってこそその原子力発電所という原点を踏まえて、原子力安全をより一層確実なものとしていくことができる「自律」した人材を育成する。

### 目指す人材像

- 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
- 幅広い経験に基づく柔軟な思考と深い専門性とを並び持つ人材
- 周囲との信頼関係を構築しながらリーダーシップを発揮する人材

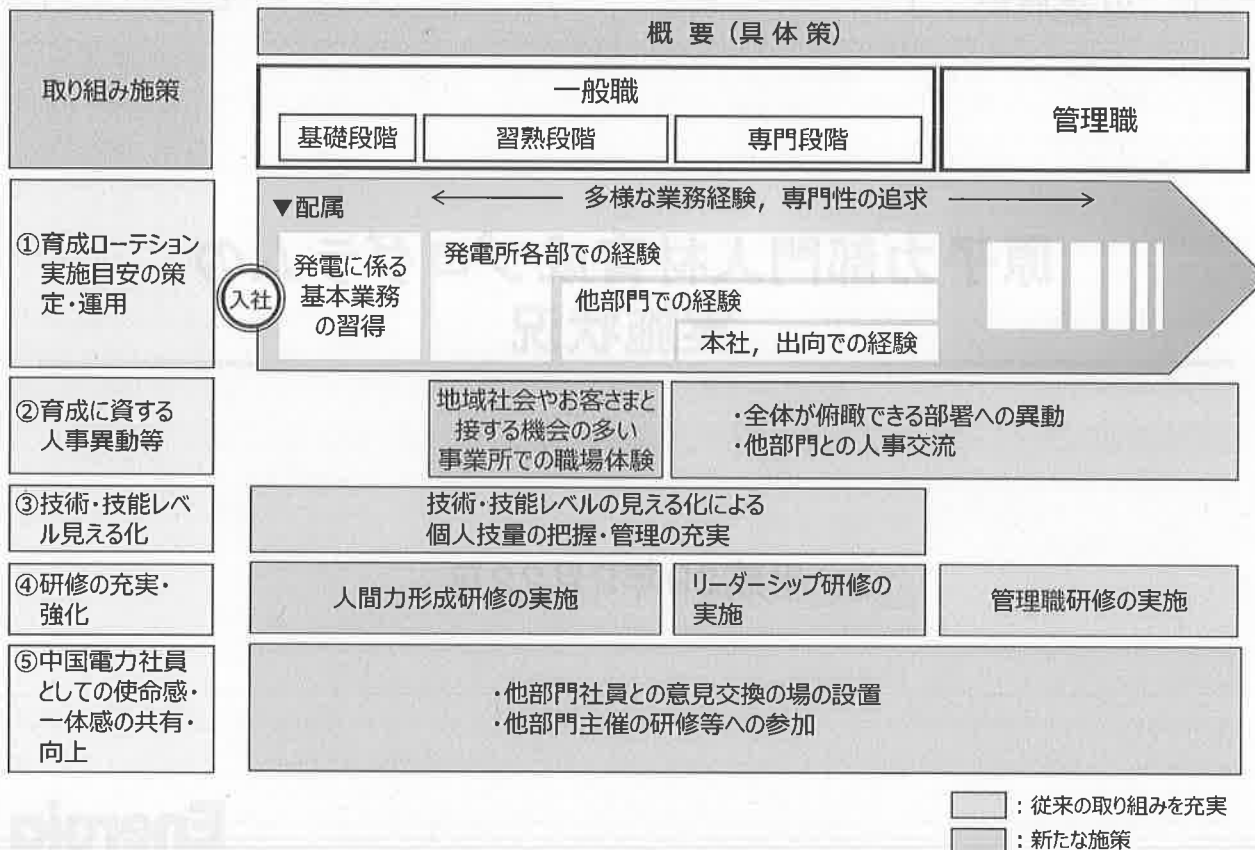
### 具体的施策

- 「人づくり」に向けた取り組みの充実  
目指す人材像の実現に向け、従来の教育・訓練等に工夫を加えるとともに、人づくりに向けた新たな施策にも取り組み、多様な業務経験・研修等を効果的に組み合わせ、人材育成の取り組みを充実させる。
- 「人づくり」の機能の強化  
本社機能（原子力部門の人事・教育関係業務）の一部を島根原子力発電所の研修業務を担っている組織と統合（原子力人材育成センターの設置）し、原子力部門の人材育成にかかる業務全体を総括して一元的に実施する。

### 実施時期

- 具体的な取り組み施策は、平成29年4月以降準備が整ったものから順次実施する。

# 「人づくり」に向けた取り組みの充実【イメージ】



# 「人づくり」に向けた取り組みの実施状況 (1)

取り組み施策	H28年度	H29年度	H30年度
①育成ローテーション実施目安の策定・運用		育成段階別ローテーションのあり方等について検討	
②育成に資する人事異動等の実施		▼松江営業所における業務体験 (H29/5~) (今年度は8名派遣予定)	継続実施
③技術・技能レベル見える化		技術・技能レベル把握方法等の検討	試行・評価, 実施
④研修の充実・強化		▼社外研修への派遣 (管理職)	継続実施
		集合研修の開催 (一般職)	
⑤中電社員としての使命感・一体感の共有・向上		▼異業種交流への参加	継続実施
		実施内容の検討	社内他部門社員との意見交換会の実施

検討中   
   実施中の施策   
   今後の予定

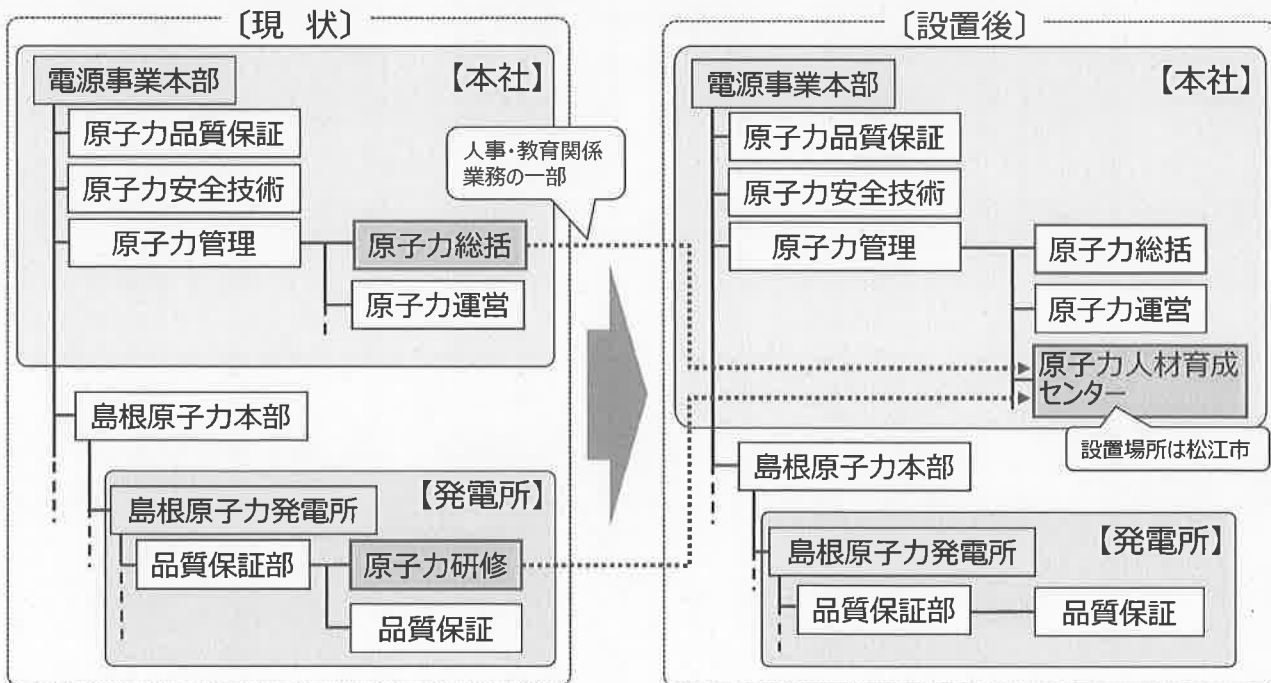


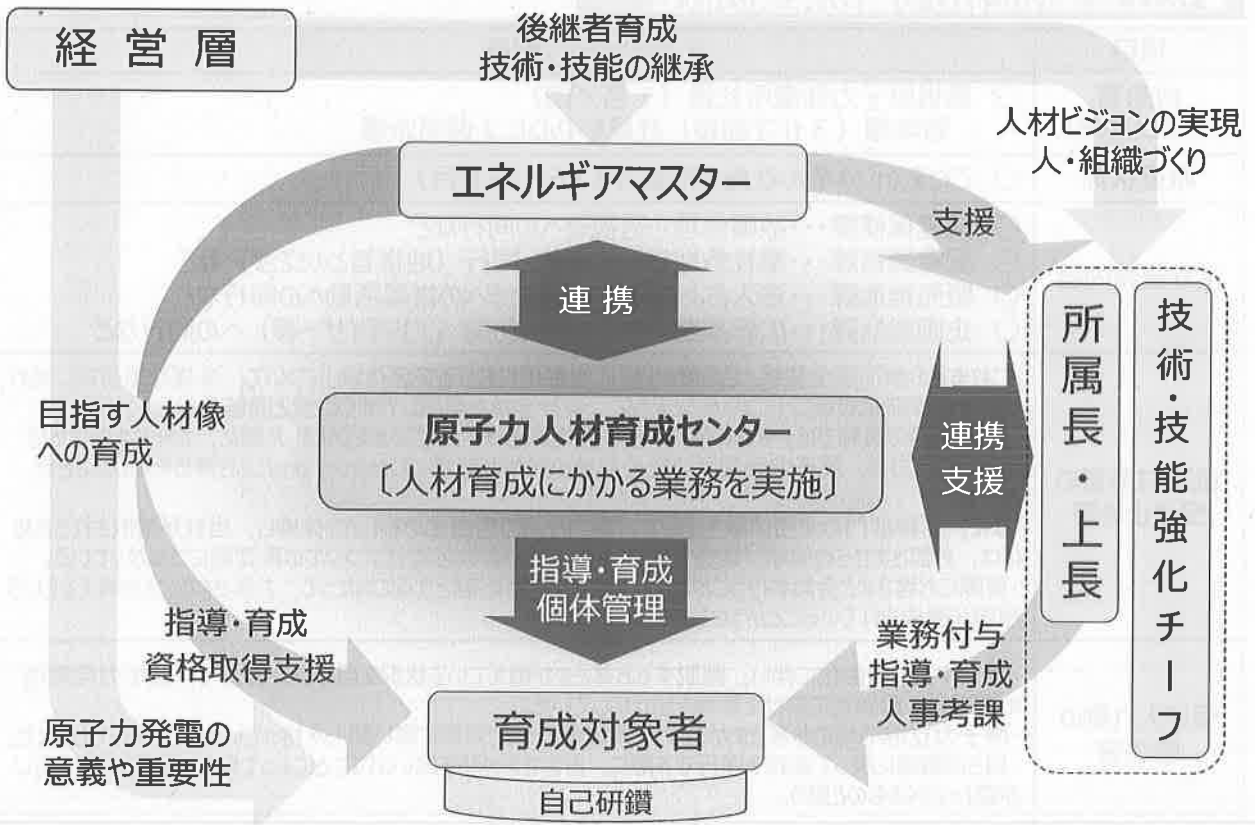
● 松江営業所における業務体験の概要

項目	概要
対象者 (派遣人数等)	○ 島根原子力発電所社員（1名/回） ・ 若年層（30才前後）社員を中心に2週間派遣
派遣状況	○ これまでに4名の社員を派遣（5・6・7・9月）
主な業務内容	○ 配電保修課・・・故障修理や巡視等への同行など ○ 配電運営課・・・電柱敷地業務の補佐・同行（地権者との交渉）など ○ 販売推進課・・・法人および個人のお客さまへの営業活動への同行など ○ 企画総括課・・・広報業務の補佐・定例訪問（アドバイザー等）への同行など
派遣対象者の 受け止め等	・これまでの参加者全員が、この度の「松江営業所における業務体験」について、多様な価値観に触れ、自身の視野を広げることにつながるとともに、会社全体を意識しやすくなったと回答。 ・配電部門の業務では、故障修理や電柱敷地業務等でお客さまを訪問した際に、お叱りを受けた経験をした一方で、原子力発電所の安全対策の説明が非常にわかりやすかったとお褒めを受けたことがあった。 ・また、営業部門の業務体験を通じて、電力小売り自由化の厳しさを体感し、当社が選択されるためには、お客さまからの信頼が重要であることや、効率化の必要性についての再認識につながっている。 ・実際にお客さまと会話を行うことにより、自らの業務を遂行するにあたって、お客さまのことを考えるという意識が醸成されていることがうかがえる。
受け入れ側の 感想等	・電力小売り自由化に伴い、離脱するお客さまが増えている状況を目の当たりにして、原子力発電所の再稼働の重要性に向けた意識を新たにしていた。 ・原子力立地地域のお客さまが原子力発電所の安全対策に高い関心を持っていることを感じてもらった。 ・自らの職場に戻って業務を遂行する際に、お客さまの顔を思い出すことによって自らの業務の意味合いが変わってくるものと思う。

「人づくり」の機能の強化に向けた実施状況

■ 原子力人材育成センター設置に向け、島根原子力発電所原子炉施設保安規定の変更認可申請を行い（H29/6）、原子力規制庁による審査を受けているところ。





# 島根原子力発電所2号機 新規制基準への適合性審査状況

平成29年9月22日

## 1. 島根原子力発電所2号機の審査状況(1/2)

①

### ■ 央道断層評価見直しの経緯

- 6月の地震関係の審査会合では、これまでの評価結果(央道断層長さ約25km)に変更がないことについて説明。また、地震調査研究推進本部(文部科学省)が公表した「中国地域の長期評価」および島根大学の学会発表内容等を踏まえても、央道断層の東端評価が妥当であることを説明。原子力規制委員会からは、更にデータ拡充するようコメントがあった。
- 7月28日の審査会合において、央道断層の東端を、音波探査により精度や信頼性のより高い調査結果が得られており、かつ、明瞭な重力異常が認められないことを確認している「美保関町東方沖合い」に見直すこととし、央道断層の評価長さを約39kmとすることを含むコメント回答を行った。

### 《審査状況(特定重大事故等対処施設等の審査を除く)》

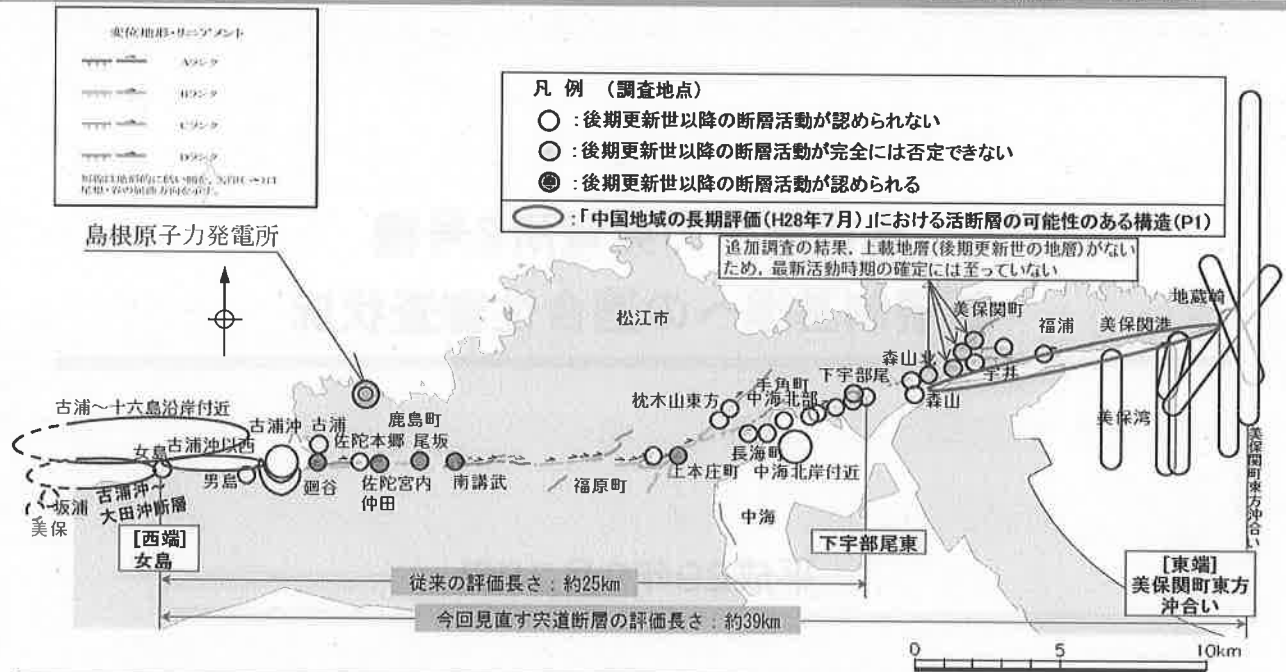
	回数	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度					
						4	5	6	7	8	9
総論	2	2									
地震・津波	26	2	8	9	5			1	1		
プラント	57		28	23	6						
現地調査	(4)		(2)	(1)						(1)	
計	85*	4	36*	32*	11			1	1		

\*平成26年12月19日と平成27年2月5,6日,10月29,30日の現地調査および平成29年8月28日の現地確認はカウントせず

# 1. 島根原子力発電所2号機の審査状況(2/2)

## 突道断層の評価

2



- 中国地域の長期評価(H28年7月)の公表以降、当社は慎重な評価を行うとの観点から、下宇部尾東より東側の森山から地蔵崎において追加調査を徹底して実施したが、陸域において一部断層を除き上載地層がないこと、また、陸海境界において十分な調査が実施できないことから、後期更新世以降の断層活動が完全には否定できない。
- このため、突道断層の東端を、音波探査により精度や信頼性のより高い調査結果が得られており、かつ、明瞭な重力異常が認められないことを確認している「美保関町東方沖合い」に見直すこととし、突道断層の評価長さを約39kmとする。

## 島根原子力発電所1号機の廃止措置

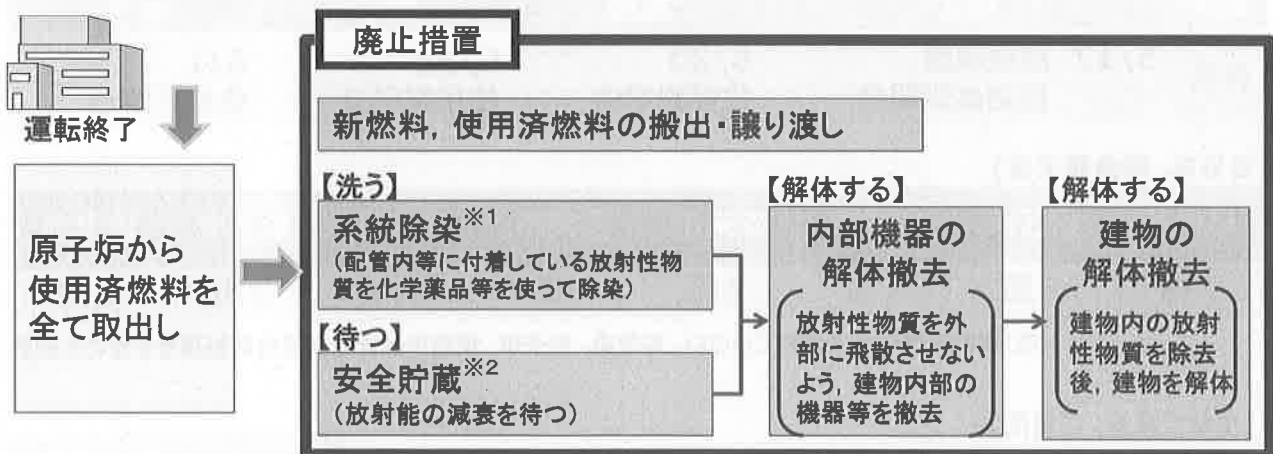
- (1) 廃止措置とは
- (2) 廃止措置計画認可申請から認可までの経緯
- (3) 廃止措置計画の概要

平成29年9月22日

### (1) 廃止措置とは

1

- 「廃止措置」とは、運転を終了した原子力発電所の原子炉より使用済燃料を全て取出した後から、全ての施設を解体撤去するまでの過程をいいます。



※1 除 染：放射性物質が配管等に付着した状況を「汚染」といい、この放射性物質を除去することを「除染」といいます。

※2 安全貯蔵：放射性物質の量は時間とともに減少する性質があります。これを利用して放射エネルギーの減少を待つステップが「安全貯蔵」です。

跡地利用

## (2) 廃止措置計画認可申請から認可までの経緯

2

- ・平成28年4月28日 廃止措置計画について、関係自治体と締結する安全協定に基づく事前了解の申し入れ等※を実施
- ・ ~7月 1日 関係自治体から廃止措置計画の申請について了解する等の回答を受領
- ・ " 7月 4日 原子力規制委員会へ廃止措置計画認可申請書を提出
- ・ 平成29年4月19日 原子力規制委員会が廃止措置計画を認可
- ・ " 7月10日 松江市から廃止措置計画について事前了解を受領
- ・ " 7月11日 島根県から廃止措置計画について事前了解を受領
- ・ " 7月28日 廃止措置作業に着手

※島根県、松江市に「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定」に基づく事前了解を申し入れ。安来市、雲南市に当時の「島根原子力発電所に係る情報連絡について」に基づき連絡。(平成29年2月10日、「島根原子力発電所に係る出雲市民、安来市民及び雲南市民の安全確保等に関する協定」を締結) 出雲市ならびに鳥取県、米子市および境港市に「島根原子力発電所に係る出雲市民の安全確保等に関する協定」ならびに「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定」の基づき計画概要を報告。

## <参考> 島根原子力発電所1号機廃止措置に関する

### 自治体等への対応実績

3

- 5月8日～6月21日 立地および周辺自治体、議会、住民等へ説明を実施 (計30回)

#### 【当社主催】

地区	松江	鹿島	松江	米子
件名	5/17 島根県議、自治体説明会	5/30 住民説明会	5/31 住民説明会	6/1 住民説明会

#### 【自治体、議会等主催】

島根県	松江市	出雲市	安来市	雲南市	鳥取県	米子市	境港市
3回	5回	5回	2回	4回	5回	2回	2回

注)規制庁説明会は含めていない。鳥取県、米子市、境港市は安全対策合同協議会を含めた回数

#### 【主なご意見、ご質問】

- 再処理工場の稼働が遅れた場合、使用済燃料の搬出はどうなるのか。
- 放射性廃棄物の処分先が決まっていないが、どう考えているのか。



▲住民説明会(5/31松江)の様子

### (3) 廃止措置計画の概要(廃止措置の手順)

4

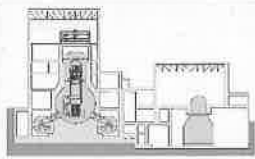

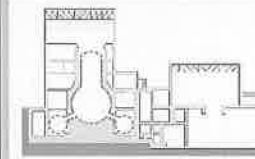
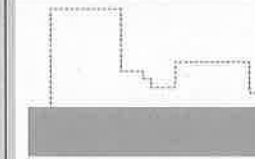
- 廃止措置は、廃止措置期間全体を下表の4段階に区分し、この順序で実施します。なお、今回の申請では、廃止措置全体の見通しおよび解体工事準備期間(第1段階)に行う具体的事項について記載しています。

廃止措置の実施区分		主な作業
第1段階	解体工事準備期間	燃料搬出, 汚染状況の調査, 汚染の除去, 安全貯蔵, 放射線管理区域外の設備の解体撤去
第2段階	原子炉本体周辺設備等解体撤去期間	燃料搬出, 安全貯蔵, 原子炉本体を除く設備の解体撤去
第3段階	原子炉本体等解体撤去期間	原子炉本体の解体撤去
第4段階	建物等解体撤去期間	放射線管理区域の解除, 建物等の解体撤去

### (3) 廃止措置計画の概要(廃止措置の工程)

5

- 廃止措置は約30年かけて実施し、2045年度までに完了する予定です。今回の申請で具体的事項について記載している第1段階の期間については、2021年度までを計画しています。第2段階以降については、第1段階に実施する施設の汚染状況の調査結果等を踏まえ、改めて廃止措置計画の変更を申請します。

具体的事項について記載した範囲		2022～2029年度	2030～2037年度	2038～2045年度
廃止措置の実施区分	廃止措置計画認可日～2021年度 解体工事準備期間 (第1段階)	原子炉本体周辺設備等 解体撤去期間(第2段階)	原子炉本体等解体撤去期間 (第3段階)	建物等解体撤去期間 (第4段階)
				
主な作業	安全貯蔵	放射線管理区域内の設備 (原子炉本体以外)の解体撤去	原子炉本体の解体撤去	建物等の解体撤去
	燃料搬出・譲り渡し			
	汚染状況の調査		汚染の除去	
			放射線管理区域外の設備の解体撤去 放射性廃棄物の処理処分	



安全祈願式



配管へのマーキング作業

- 平成29年7月28日、廃止措置に着手しました。
- 当日は、安全祈願式を執り行った後、発電所内部の配管等の汚染状況を調査するため、放射能測定を行う箇所へのマーキング作業を実施しました。
- 廃止措置は、約30年かけて実施する計画で、今年度は、放射線管理区域内の建物や機器の汚染状況調査等を予定しています。