

# 「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」の実施状況・評価ほかについて

---

平成29年2月23日  
中国電力株式会社

# 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

【業務管理のしくみの問題】
<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>



【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	EAMの改良を実施中
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

②

【業務運営の問題】
<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>



【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

④

【意識面の問題】
<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>



【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

⑦

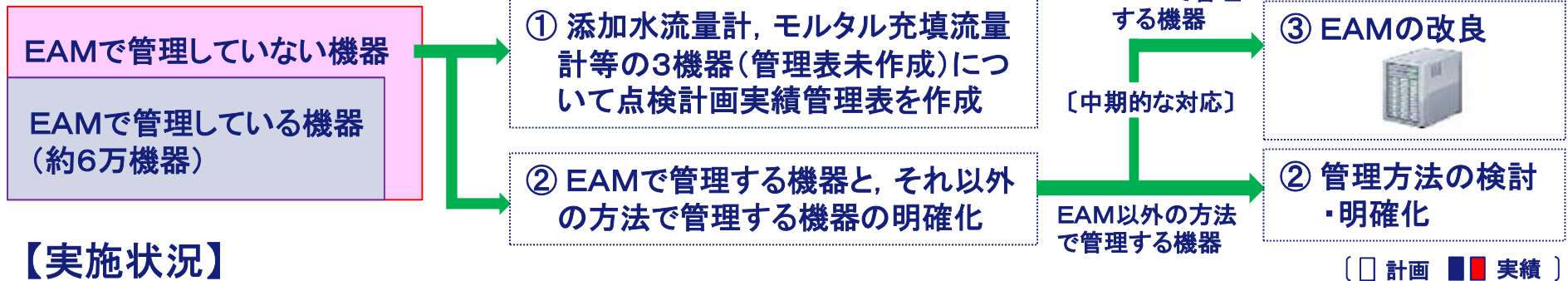
# (1) 業務管理のしくみの改善

## 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 (1/2)

**【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	
		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 EAM以外で管理する機器の管理方法の検討		■	1/22機器抽出・整理済		
		■	2/26EAM以外の管理方法・整理済		
③EAMの改良 [中期的な対応]	⑥	システム詳細設計済, テスト実施中			
④有効性評価※				■	3/31有効性評価済

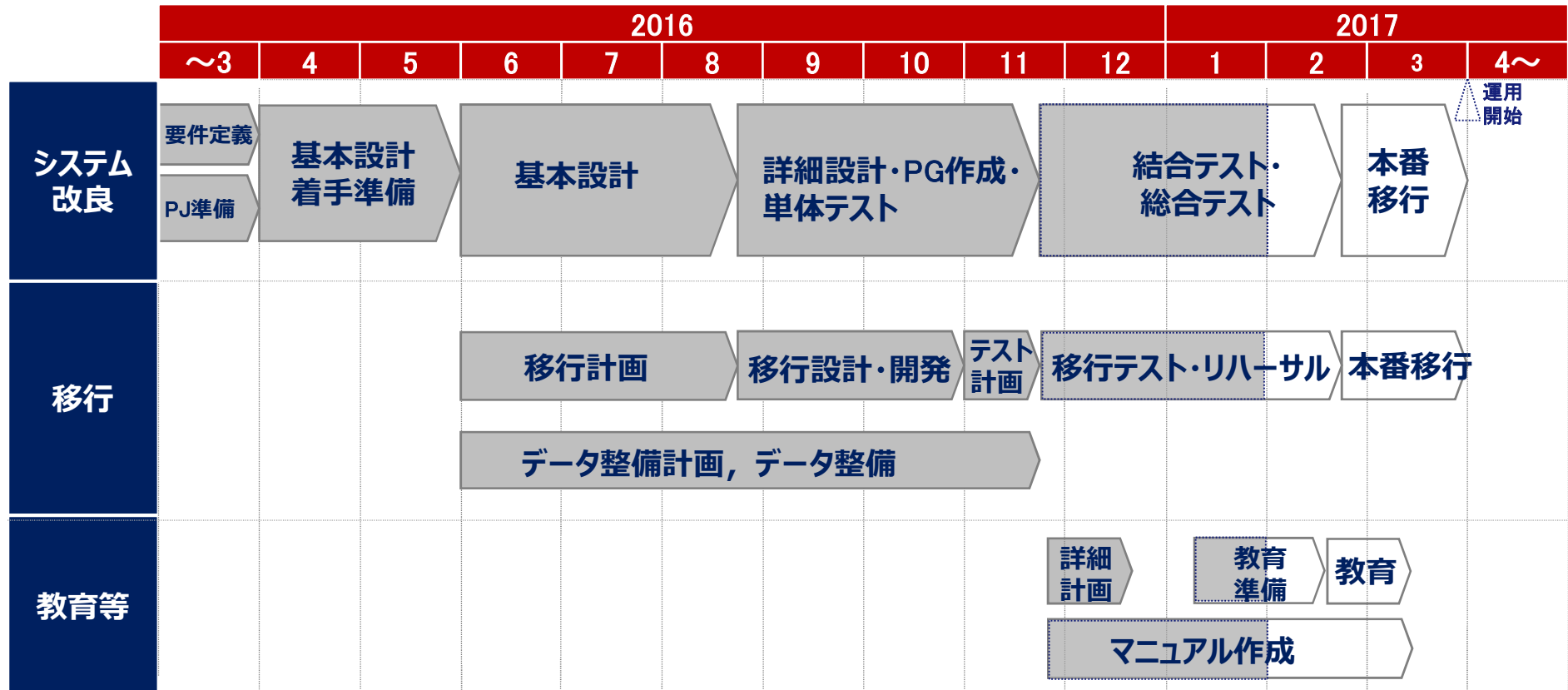
※H29年度から運用開始・フォロー, 毎年年度末に有効性評価を実施予定

# (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 (2/2)

### ■ 1月末時点進捗。

計画通りシステムの総合テストを実施中。本番移行リハーサル、教育実施の準備中。



## (2) 業務運営の改善

4

### 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
- ・監査資料の確認ができていなかった

#### 【対策の概要】

##### マネジメントの改善

- 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)
- ③監査体制の改善  
\* 社外対応の考え方(ライン管理者の同席等)の作成・周知

##### 内部けん制の強化

- ④内部けん制の強化につながる管理方法の改善  
\* 国, 自治体等へ提出する重要な報告書等の抽出および提出前のチェック強化

#### 【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	
		上期	下期	上期	下期
①管理者責務に関する教育・研修	⑤	研修実施(11/11完了)	■ 新任ライン管理者研修実施(3/7完了)	■ 目標設定(4/18~6/3) 中間振り返り(10/3~11/11)	□
②管理者の責務に係る自己評価	⑥	自己評価実施(11/27完了)	■	自己評価(7/1~8/12)	■ 完了
③監査体制の改善			10/9実施済		
④内部けん制強化につながる管理方法の改善			■ チェックのしくみの改善・管理方法改善に関する教育を実施(12/28完了)		
⑤有効性評価(毎年年度末実施予定)				■ 3/31有効性評価済	□

継続実施

## (2) 業務運営の改善

5

### a. 管理者によるマネジメントの改善 (2/3)

【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 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)単位で組織の強み弱みを把握するための話し合い研修を実施。



##### ② 行動目標の設定

共有した組織の特性を踏まえ, ライン管理者各自が行動目標(年度目標)を設定し, 実践。

##### ③ 中間振り返り

目標の実践状況を(自己)評価。併せてグループ単位で現状の振り返り(話し合い研修)を実施。

#### 【実施結果と評価】

##### ○コンプライアンス推進役による評価

・対象者全員の目標設定, 振り返り状況を確認。 中間振り返り時の評価 : 「達成」

##### ○中間振り返りでの好事例 (抜粋)

- ・行動目標の掲示 / 行動目標を机上に掲示し, 常に心がけるようにしている。
- ・発問, 観察, 確認 / 一人ひとりの表情や態度をよく観察し, 不満や悩みに気づくようになった。
- ・業務進捗管理(管理表, 予定表) / 懸案事項管理表を電子ファイルに登録し見える化を図った
- ・状況把握, 意思疎通 / 業務メールは所属長, 上長へのCcを徹底し内部牽制を意識させた。



## (2) 業務運営の改善

6

### a. 管理者によるマネジメントの改善 (3/3)

【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】 自己評価の実施 (2回実施)

(第1回) 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。



(第2回) 点検方法、「課題」選択肢は前回と同一にして、原子力部門が独自に実施。それまでの業務遂行状況をふり返りながら、課題の再確認・意識合わせを行った。

#### 【実施結果】

##### ○「特に気をつけるべき課題」として多くのグループ・課が選択した「課題」

(第1, 2回とも傾向は変わらず)

- ・業務工程管理(スケジュール管理)状況の把握と、部下に対する指導・支援
- ・部下への積極的な声掛け。悩みや相談ごと、ミスを言い出しやすい職場環境
- ・職業的懐疑心を持って仕事にあたる。部下・後輩を守る責務を自覚
- ・報連相の徹底、部下に仕事を抱え込ませない



##### ○第2回自己評価のふり返り意見

- ・「特に気をつける課題」を、常に意識しながら業務を進めることができた。
- ・新規制基準対応による業務の輻輳が懸念されるため、「課題」追加し取組むこととした。
- ・「単独で出席した会議は必ず報告させる」を「課題」としていたが、取組みの定着化を確認できた。

## (2)意識面の改善

### 【問題点】

- ・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
- ・「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

### 【対策の概要】

#### これまでの取り組み

- ・安全文化醸成に係る行動基準策定
- ・定例訪問への同行, 見学会の対応・同席
- ・原子力安全文化の日
- ・役員と発電所員との意見交換, 講演会 等

充実  
強化

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)

- ・本事案の事例研修の実施(①)
- ・「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)
- ・適切な発注業務管理の推進(④, ⑤)

### 【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	
		上期	下期	上期	下期
①本事案の事例研修		■	■ 各職場で実施(11/6完了)	□	継続実施
②コンプライアンスに係る行動基準の策定・実践		■	■ 各職場で策定(11/6完了), 実践に移行	■	継続実施
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)		■	■ 具体策策定(10/28完了), 実施中	■	継続実施
④適切な発注業務に係る教育の実施		■	■ 各職場で実施(11/6完了)	□	継続実施
⑤請負者に対する適切な受注業務への要請		■	■ 10/2実施済		