

平成17年7月7日  
原子力安全対策課  
(17-28)  
<16時記者発表>

## 高浜発電所3号機の定期検査状況について (可動小型中性子束検出器の所在不明の調査状況)

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

この内容については、本日、文部科学省が原子力安全委員会に報告しており、文部科学省では、関西電力に対し、一層の調査を行い、本質的な原因を明らかにし、再発防止対策の検討を行うよう指導している。

### 記

高浜発電所3号機(加圧水型軽水炉;定格電気出力87.0万kW)は、平成17年4月21日から第16回定期検査中であるが、6月24日16時頃、燃料以外の核燃料物質実在庫確認(年1回)を実施したところ、3号機用可動小型中性子束検出器\*1個が、管理区域内の3,4号ホット計器室内にある3号機M/D保管庫(鍵付ロッカー)に保管されていないことが判明した。

\*可動小型中性子束検出器(M/D)

原子炉容器下部から案内管を通して炉内に挿入し、炉内の中性子束分布を測定するための検出器。長さ約50mm、直径約5mmの検出部の内面に、ウラン化合物(総ウラン量1.70mg)が塗布されている。検出部の表面線量は、 $0.1\mu\text{Sv/hr}$ 以下で、放射線レベルは極めて低く、人体に対する影響はない。

[平成17年6月24日 記者発表済]

## 1. 調査状況

### (1) 所在不明に至った経緯の調査

- 平成15年1月10日に当該検出器を発電所に受け入れ保管庫に貯蔵した。その後、製造メーカーから製品不良の連絡があり、同年3月14日に可動ケーブルを切断し、検出部のみ不燃廃棄物用ポリ袋に入れ、保管庫内に貯蔵した。
- 平成16年7月6日の実在庫確認で、当該検出器が保管庫内にあることを確認している。

- ・平成17年4月1日と6月3日に、新品の検出器の受け入れと取り出しを行うため、保管庫を開閉している。
- ・関係者への聞き取り調査の結果、平成17年4月1日に新品の検出器を受け入れた際に、当該ポリ袋を取り出した可能性のあることがわかった。

＊：未使用の可動小型中性子束検出器は、管理区域内の3，4号ホット計器室内にある鍵付きの保管庫に保管されており、保管庫の鍵は計装保修課長が管理している。

## (2) 所在不明検出器の調査

- ・6月24日から30日にかけて、当該ホット計器室内に加え、原子炉格納容器内を含む管理区域内の調査を行ったが、当該検出器は発見されなかった。
- ・6月24日から27日にかけて、当該ポリ袋が取り出された可能性のある平成17年4月以降に発生した廃棄物の調査を行ったが、当該検出器は発見されなかった。
- ・7月8日から、平成16年7月から平成17年3月に発生した廃棄物の調査を実施する予定であり、この調査には約3ヶ月を要する見込みである。

## (3) 管理面の調査

- ・貯蔵状況や関係者への聞き取り調査から、以下の問題点が認められた。

### ①鍵管理

- ・台帳を用いた鍵授受に関する記録の作成を所則に定めていなかった。
- ・鍵を借りた社員から協力会社社員への鍵の貸し出しを行った例があり、核燃料物質の取り扱いの観点から十分な鍵管理が行われていたとは言えない状況であった。

### ②廃棄

- ・当該検出器のケーブルを切断した時点で廃棄していなかった。
- ・誤って廃棄されないための適切な表示がなかったことや、廃棄物用ポリ袋に当該検出器を入れて貯蔵したことは、廃棄物と誤認されやすい状態であり、配慮が不足していた。

### ③貯蔵状況確認

- ・技術課長は、法令に基づく核燃料物質の管理として、実在庫確認を実施している。検出器を管理する計装保修課長は定期的に貯蔵状況を確認すると所則に定めているが、実施方法等が明確に定められていなかった。

#### ④業務の引継ぎ

- ・平成16年10月に計装保修課担当者の異動があったが、その引継ぎにおいて、重要な引継ぎ事項でありながら、引継ぎ書の記載内容が不十分であったことなどが認められ、核燃料物質に対する重要性の認識が不十分であった。

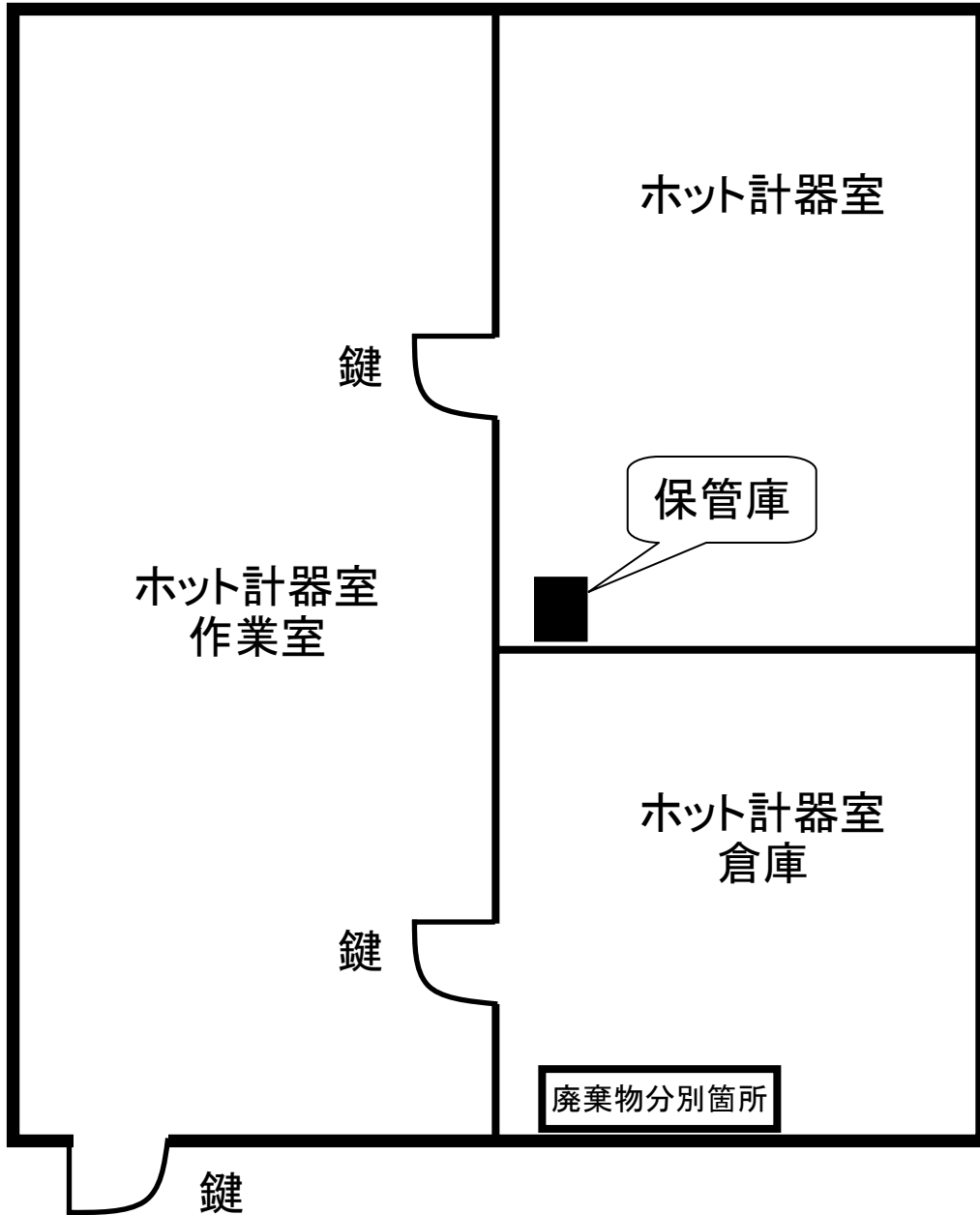
## 2. 暫定的な対策

管理面の調査で認められた問題点について、以下のような暫定的な対策を行う。

- ・核燃料物質の管理を行う技術課長は、以下の点を所則に定める。
  - ①計装保修課長が、保管庫の鍵授受記録を残すこと
  - ②計装保修課長が、棚卸しや検出器移動の都度、員数確認を行うこと
  - ③計装保修課長が、保管庫への持ち込み・持ち出しを記録するための帳票を保管庫内に備え付けること
- ・鍵の貸し出しは社員に限定し、保管庫の開放は必ず社員が行うこととする。
- ・計装保修課長は、不良品が納入された場合には速やかにメーカーに返却することとする。また、返却するまでの間は、誤って使用されないよう表示を確実にし、廃棄物用の袋を使用しないこととする。
- ・法令等で管理が定められている重要業務の引き継ぎにあたっては、その重要性が正確に引き継がれるよう、現場確認を行うとともに重要ポイントを明記し、その状況を上司が確認する。核燃料物質の管理の重要性を定期的に関係者へ周知する。
- ・品質・安全統括室長は、核燃料物質を取り扱う関係者が核燃料物質の重要性を十分認識して業務を実施していることを確認する。

問い合わせ先（担当：藤内）  
内線2353・直通0776(20)0314

### 3, 4号機 ホット計器室配置図



# M/D保管庫



# 不燃廃棄物用ポリ袋



# 可動小型中性子束検出器調査実績

□ 計画 ■ 実績

			実績	6/24(金)	6/25(土)	6/26(日)	6/27(月)	6/28(火)	6/29(水)	6/30(木)	7/1(金)~	
管理区域内	保管場所	高浜3、4号機ホット計器室 (管理区域内)	1箇所 完了	19時頃 ■ 20:45 ■	08:30~10:00 ■	15:30~16:00 ■	09:30~11:45 ■ ■ 13:30~15:00 ■			9:05~10:15 ■		
	保管の可能性 がある場所	A社倉庫 (管理区域内)	1箇所 完了	19:10 ■ 20:10 ■								
		B社倉庫 (管理区域内)	1箇所 完了	19:10 ■ 20:25 ■								
		C社倉庫 (管理区域内)	9箇所 完了	19:20 ■ 20:20 ■								
		上記以外の当社および各協力 会社倉庫(管理区域内)	206箇所 完了					14:00 ■ 15:30 ■	14:00 ■ 16:30 ■ 10:00 ■ 19:00 ■			
		上記以外の管理区域	— 完了	3号格納容器内 ■ 21:00~23:00 ■ 3,4号燃料建屋内 ■ 21:00~22:40 ■ 3号補助建屋内 ■ 09:00~11:40 ■ 4号補助建屋内 ■ 09:00~11:30 ■				3号格納容器内 ■ 10:00~11:00 ■ 3,4号燃料建屋内 ■ 13:30~16:15 ■ 3,4号補助建屋内 ■			原子力発電所重要計測機器 調査委員会による調査 3号格納容器内 ■ 9:05~10:15 ■	
廃棄物	不燃物	不燃物ドラム缶 (平成17年4月以降、1,2号機 および3,4号機での発生分)	208缶 完了	19:30 ■	■				17:40 ■			
		ドラム詰め前の仮保管不燃物	約10m <sup>3</sup> 完了				09:00 ■ 20:00 ■					
	可燃物	3、4号機管理区域内保管可燃 物	106m <sup>3</sup> 完了	21:00 ■	■				20:30 ■			
混入の可 能性の少 ない 廃棄物	不燃物ドラム缶 (平成16年7月~平成17年3 月の発生分)	805缶 調査 予定	(1,2号発生分 439缶) (3,4号発生分 366缶)							調査準備 ~7月7日まで	7月8日から9月中旬頃 まで調査実施予定	