

## 前回定例会（平成18年3月1日）以降の行政の動き

平成18年4月5日  
原子力安全・保安院  
原子力安全地域広報官

### 1. 東京電力㈱福島第二原子力発電所第3号機原子炉再循環系配管における超音波探傷試験の欠陥検出判定に係る今後の対応等について（3月23日）

福島第二原子力発電所第3号機原子炉再循環系配管における超音波探傷試験において確認されなかったひびについて、判定にあたっての原因究明結果等について報告を求めていたところ、東京電力㈱より報告書の提出があった。原子力安全・保安院は、これまで同社の調査状況等について聴取し、専門家の意見も聞きつつ調査を進めてきたが、本報告書について評価した結果、概ね妥当と判断し、本件を受けた再発防止策を全事業者あてに指示した。

また、原子炉再循環系配管に対する超音波探傷試験によるひび深さの測定にあたり、技術者等を認証する制度（PD認証制度）が発足したことから、同制度により認証を受けた超音波探傷試験技術者が測定した測定値を健全性評価に使用する場合、これまでの評価時の追加的措置を解消することとし、併せて通知した。

今般事象を踏まえ、現在定期検査中である柏崎刈羽原子力発電所1号機原子炉再循環系配管の2継手について検証調査を実施したところ、過去の2次クリーニング波法の結果を参照して詳細調査を実施していない箇所の一部に超音波の反射源を確認。より適切な判定手順を明確にすべきことが判った。

### 2. 原子炉施設内火災発生防止のための安全確保の徹底について（3月27日）

3月22日、関西電力㈱大飯発電所3・4号機廃棄物処理建屋管理区域内で火災が発生したことについて、安全確保の観点から、原子力安全・保安院は、同社に対し厳重に注意するとともに、原子炉施設内火災の発生防止のため、同社及び他の実用発電用原子炉設置者に対し、安全確保の徹底を求めた。

### 3. 沸騰水型原子力発電所（BWR）のハフニウム板型制御棒のひび等に関する対応について（3月28日）

ハフニウム板型制御棒に関する点検結果等について、これまで6回（1月19日、2月1日、3日、28日、3月3日、3月28日）にわたって、事業者からの報告及びそれに対する原子力安全・保安院の評価等について公表した。

3月3日には、東京電力㈱から、原子炉冷却材再循環ポンプ（B）軸封部取替のため停止した福島第一原子力発電所第3号機で使用されている同型の制御棒2本について外観点検を実施したところ、1本にひび、もう1本にひび及び欠損が確認された旨報告を受けた。

3月28日にはそれまでの同型制御棒の点検結果について中間的なとりまとめを行い、公表。柏崎刈羽原子力発電所では、現在検査可能な使用中の制御棒と使用済みの制御棒の点検が終わり、使用中のものではひびのあるものは見つかっていないが、使用済みのものに関しては、全部で110本中24本のひびのある制御棒が見つかった。

原子力安全・保安院としては、今後東京電力㈱等から調査報告を受け、引き続き、専門家の意見も聴きつつ、当院独自の詳細な原因究明等の調査を進め、必要に応じ、所要の対応を取ることとしている。

### 4. 実用発電用原子炉に係る平成17年度第3四半期の定期安全管理審査について（3月30日）

原子力安全・保安院は、標記審査の結果について原子力安全委員会に報告した。7機が審査対象であったが、そのうち柏崎刈羽原子力発電所第5号機における第11回定期検査における定期事業者検査を対象とした審査については、一部改善すべき点が認められるものの、定期事業者検査の実施体制については、自律的かつ適切に行い得ると判断し、Bと評定された。

以上

【表1】ハフニウム板型制御棒の点検状況等

中性子照射量単位：10<sup>21</sup>n/cm<sup>2</sup>

会社名	サイト	号機	プラント運転状況	使用中のもの					使用済みのもの						
				装荷本数	点検本数*1	中性子照射量		ひびのある制御棒本数*1	保管本数	点検本数	中性子照射量		ひびのある制御棒本数		
						最大照射量	最小照射量				最大照射量	最小照射量			
日本原電	東海第二		運転中	0		熱				0		熱			
	敦賀	1	運転中	4	-	熱	0.1	0.1	-	5	5	熱	0.8	0.8	0*2
東北電力	東通	1	運転中	29	-	熱	0.7	0.1	-	0		熱			
						高速	0.7	0.1				高速			
	女川	1	定期検査停止中	9	9	熱	4.5	2.1	0	5	5	熱	6.7	6.0	0
						高速	5.4	2.5				高速	8.1	7.3	
		2	運転中	13	-	熱	4.2	2.1	-	9	9	熱	8.1	6.9	0
						高速	4.4	2.2				高速	8.4	7.2	
3	調整運転中 (定期検査中)	17*3	17	熱	4.4	1.0	0	0		熱					
				高速	4.6	1.0				高速					
東京電力	福島第一	1	運転中	0		熱				0		熱			
						高速						高速			
		2	停止中 (H18.3.21停止)	22	-	熱	3.8	1.2	-	0		熱			
						高速	4.6	1.4				高速			
		3	停止中 (H18.2.22停止)	18	18	熱	5.2	0.9	5	0		熱			
						高速	6.3	1.1				高速			
	4	調整運転中 (定期検査中)	4*4	4	熱	1.2	1.2	0	0		熱				
					高速	1.4	1.4				高速				
	5	運転中	18	-	熱	3.3	0.2	-	13	13	熱	5.7	4.9	8	
					高速	4.0	0.2				高速	6.9	5.9		
	6	定期検査停止中	17	17	熱	5.0	1.7	9	0		熱				
					高速	6.1	2.1				高速				
	福島第二	1	運転中	17	-	熱	4.5	0.8	-	8	8	熱	5.2	5.0	0
						高速	5.4	0.9				高速	6.3	6.1	
2		調整運転中 (定期検査中)	13*5	13	熱	4.1	0.0	0	9	9	熱	5.2	4.5	0	
					高速	4.8	0.0				高速	6.0	5.2		
3		調整運転中 (定期検査中)	19	-	熱	4.3	0.2	0	3	3	熱	4.1	0.9	0*2	
					高速	4.5	0.2				高速	4.3	0.9		
4		停止中 (H18.3.20停止)	17	1*2	熱	4.0	0.5	-	5	5	熱	4.9	4.7	0	
					高速	4.7	0.6				高速	5.8	5.5		

\*1: "-"は点検未実施

\*2:平成16年に当院に報告のあったコマ部周辺等のひび割れ(敦賀1号機、福島第二3,4号機)については除外している。

\*3:熱中性子照射量4×10<sup>21</sup>n/cm<sup>2</sup>以上の9本についてはB<sub>4</sub>C制御棒に交換済み。

\*4:ハフニウム棒型制御棒に交換済み。

\*5:熱中性子照射量4×10<sup>21</sup>n/cm<sup>2</sup>以上の4本についてはB<sub>4</sub>C制御棒に交換済み。9本は新品のハフニウム板型制御棒。

【表1】ハフニウム板型制御棒の点検状況等

中性子照射量単位 :  $10^{21}\text{n/cm}^2$ 

会社名	サイト	号機	プラント運転状況	使用中のもの					使用済みのもの						
				装荷本数	点検本数*1	中性子照射量		ひびのある制御棒本数*1	保管本数	点検本数	中性子照射量		ひびのある制御棒本数		
						最大照射量	最小照射量				最大照射量	最小照射量			
東京電力	柏崎刈羽	1	定期検査停止中	13	13	熱	4.4	0.0	0	27	27	熱	5.6	2.5	0
						高速	4.5	0.0				高速	5.9	2.6	
		2	調整運転中 (定期検査中)	21	-	熱	3.4	0.8	-	27	27	熱	5.6	4.2	9
						高速	3.5	0.8				高速	5.8	4.4	
		3	運転中	21	-	熱	3.8	1.0	-	22	22	熱	5.3	4.5	0
						高速	4.0	1.0				高速	5.5	4.7	
		4	運転中	0	/	熱	/	/	/	0	/	熱	/	/	/
高速	/					/	高速	/				/			
5	運転中	0	/	熱	/	/	/	0	/	熱	/	/	/		
				高速	/	/				高速	/	/			
6	定期検査停止中	25	25	熱	2.6	0.0	0	34	34	熱	5.9	4.4	15		
				高速	2.6	0.0				高速	5.9	4.4			
7	運転中	0	/	熱	/	/	/	0	/	熱	/	/	/		
				高速	/	/				高速	/	/			
中部電力	浜岡	1	定期検査停止中	5	-	熱	0.9	0.8	-	5	5	熱	7.1	6.2	0
						高速	1.1	1.0				高速	8.5	7.5	
		2	定期検査停止中	9	-	熱	4.5	1.0	-	9	9	熱	6.3	5.9	0
						高速	5.5	1.3				高速	7.7	7.2	
		3	運転中	13	-	熱	6.8	0.1	-	17	17	熱	8.5	7.1	13
						高速	7.0	0.1				高速	8.9	7.4	
		4	定期検査停止中	25	-	熱	6.8	1.6	-	9	9	熱	7.1	6.2	0
						高速	7.1	1.6				高速	7.3	6.4	
		5	調整運転中 (定期検査中)	33	33	熱	2.1	0.1	0	0	/	熱	/	/	/
						高速	2.1	0.1				高速	/	/	
北陸電力	志賀	1	定期検査停止中	0	/	熱	/	/	/	0	/	熱	/	/	/
						高速	/	/				高速	/	/	
中国電力	島根	1	運転中	0	/	熱	/	/	/	0	/	熱	/	/	/
						高速	/	/				高速	/	/	
2	定期検査停止中	0	/	熱	/	/	/	0	/	熱	/	/	/		
				高速	/	/				高速	/	/			
合計				382	150		-	-	14	207	207		-	-	45

\*1: " - "は点検未実施

\*2: 平成16年に当院に報告のあったコマ部周辺等のひび割れ(敦賀1号機、福島第二3,4号機)については除外している。

\*3: 熱中性子照射量  $4 \times 10^{21}\text{n/cm}^2$ 以上の9本については $B_4C$ 制御棒に交換済み。

\*4: ハフニウム棒型制御棒に交換済み。

\*5: 熱中性子照射量  $4 \times 10^{21}\text{n/cm}^2$ 以上の4本については $B_4C$ 制御棒に交換済み。9本は新品のハフニウム板型制御棒。