

3号機 炉心シュラウドの点検計画」の変更について

平成 17 年 1 月 25 日

平成 15 年 5 月 16 日付けで原子力安全・保安院に提出した「炉心シュラウド及び原子炉再循環系配管等の点検計画」のうち、3号機の炉心シュラウドの点検計画を次のとおり変更し、本日（1月25日）、同院に提出しました。

今後は、変更した計画書に基づき点検してまいります。

（主な変更内容）

今回（第13回）の定期検査で、タイロッド工法（ 1 ）による炉心シュラウドの補修工事を行います。これに伴い、炉心シュラウドの周方向溶接線の構造健全性が確保できます。

このため、前回（第12回）の定期検査において、ひび割れが確認された溶接線について、健全性評価のための点検が不要となりました。

なお、今回の定期検査では、ひび割れの進展に関する知見の蓄積を目的として、溶接線の一部について調査を行います。

炉内構造物との干渉により通常使用するカメラでは点検できなかった溶接線に対して、狭隘部専用のカメラを用いた点検を追加しました。

- 1 タイロッドと呼ばれる長尺の支柱を用いて、炉心シュラウドを上下方向に挟み込み締め付ける工法です。この工法を採用することで、炉心シュラウドおよびシュラウドサポートリングの周方向溶接線にひび割れがある場合においても、炉心シュラウドの構造健全性を確保できます。

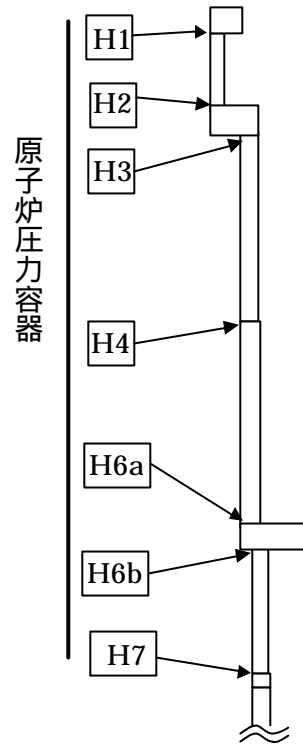
以上

浜岡原子力発電所3号機 炉心シュラウドの点検計画（変更前）

：点検予定 ：点検実施済み

点検対象箇所			点検計画		備考
3号機 (SUS316L 製)			第12回 定期検査	第13回 定期検査	
上部リングと上部胴溶接線	H1	内側	-		
		外側		-	第12回にピニング実施
上部胴と中間部リング溶接線	H2	内側 ^{*4}			
		外側		-	第12回にピニング実施
中間部リングと中間部胴溶接線	H3	内側		-	
		外側		-	
中間部胴と中間部胴溶接線	H4	内側		^{*5}	第12回にひび割れ確認
		外側		-	
中間部胴と下部リング溶接線	H6a	内側 ^{*4}			
		外側		^{*5}	第12回にひび割れ確認
下部リングと下部胴溶接線	H6b	内側	-	^{*6}	
		外側	-		
下部胴とシュラウドサポートリング溶接線	H7	内側		^{*5}	第12回にひび割れ確認
		外側	-		

炉心シュラウド断面図



3号機

第12回定期検査（平成15年2月～）

第13回定期検査（平成16年予定）

*4: 炉内構造物との干渉により通常使用するカメラでは点検不可。

*5: 今回定検でひび割れが確認されたため次回定検時にも点検を行う。

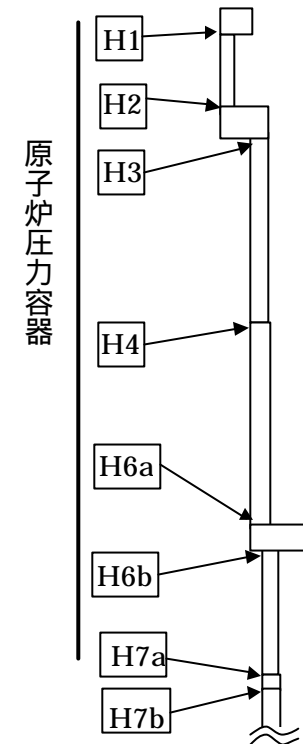
*6: 点検範囲は、全周にわたって対称性を有するように30%程度とする。ただし、ひび割れが確認された場合は点検範囲を全周に拡大する。

浜岡原子力発電所3号機 炉心シュラウドの点検計画（変更後）

：点検予定 ：点検実施済み

点検対象箇所			点検計画		備考
3号機 (SUS316L 製)			第12回 定期検査	第13回 定期検査	
上部リングと上部胴溶接線	H1	内側	-		
		外側		-	
上部胴と中間部リング溶接線	H2	内側	-	^{*1}	
		外側		-	
中間部リングと中間部胴溶接線	H3	内側		-	
		外側		-	
中間部胴と中間部胴溶接線	H4	内側		^{*2}	第12回にひび割れ確認
		外側		-	
中間部胴と下部リング溶接線	H6a	内側	-	^{*1}	
		外側		^{*2}	第12回にひび割れ確認
下部リングと下部胴溶接線	H6b	内側	-	^{*3}	
		外側	-		
下部胴とシュラウドサポートリング溶接線	H7a	内側		^{*2}	第12回にひび割れ確認
		外側	-		
シュラウドサポートリングとサポートリング溶接線	H7b	内側		^{*2,4}	第12回にひび割れ確認
		外側	-		

炉心シュラウド断面図



（注）着色部は今回の変更箇所を示す。

*1: 炉内構造物との干渉により通常使用するカメラでは点検不可のため、狭隘部専用のカメラにて点検を行う。

*2: 今回（第13回）の定期検査で炉心シュラウドをタイロッド工法で補修することにより、全ての周方向溶接線の構造強度が確保できることから、健全性評価のための点検は不要。なお、ひび割れの進展に関する知見の蓄積を目的に溶接線の一部の調査を行う。

*3: 点検範囲は、全周にわたって対称性を有するように30%程度とする。ただし、ひび割れが確認された場合は点検範囲を全周に拡大する。

*4: 前回（第12回）の定期検査にて、原因究明としてひび割れの切除（サンプル採取）を実施した部位については、ひび割れの再発に関する知見の蓄積を目的に調査を行う。