

本資料のうち、枠囲みの内容は、  
営業秘密又は防護上の観点から  
公開できません

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	工認-190 改3
提出年月日	平成30年8月9日

日本原子力発電株式会社

東海第二発電所 工事計画審査資料

放射線管理施設のうち生体遮蔽装置

(本文)

放射線管理施設

3 生体遮蔽装置

原子炉遮蔽

二次遮蔽

中央制御室遮蔽

中央制御室遮蔽（待避室）

緊急時対策所遮蔽

3. 生体遮蔽装置（一次遮蔽，二次遮蔽，補助遮蔽，中央制御室遮蔽，原子炉遮蔽並びに緊急時制御室及び緊急時対策所において従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。使用済燃料運搬用容器の放射線遮蔽材，使用済燃料貯蔵用容器の放射線遮蔽材，放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材及び一時的に設置するものを除く。）の名称，種類，主要寸法，冷却方法及び材料

名 種	称 類	変 更 前 <sup>*1</sup>			変 更 後		
		主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料	主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料
	原子炉遮蔽	603 (608 <sup>*2</sup> ) <sup>*3</sup>	自然冷却	モルタル (密度 2.23 g/cm <sup>3</sup> 以上) 鋼板 (SM41B)	変更なし		

注記 \*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：鋼板を含む厚さ。

名 種	称 類	変 更 前 <sup>*1</sup>			変 更 後		
		主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料	主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料
二次遮蔽	地下2階 (EL. -4.00 m)	1495 (1500 <sup>*2</sup> )	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.23 g/cm <sup>3</sup> 以上)	変更なし	普通コンクリート (密度 2.00 g/cm <sup>3</sup> 以上)	
	地下1階 (EL. 2.00 m)	1495 (1500 <sup>*2</sup> )					
	地上1階 (EL. 8.20 m)	1495 (1500 <sup>*2</sup> )					
	地上中2階 (EL. 11.20 m)	1495 (1500 <sup>*2</sup> )					
	地上2階 (EL. 14.00 m)	495 (500 <sup>*2</sup> ) , 995 (1000 <sup>*2</sup> ) , 1195 (1200 <sup>*2</sup> ) , 1395 (1400 <sup>*2</sup> ) , 1495 (1500 <sup>*2</sup> )					

(続き)

名 種 称 類		変 更 前*1			変 更 後		
		主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料	主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料
二次遮蔽	地上中3階 (EL. 20.30 m)	895 (900*2) , 995 (1000*2) , 1395 (1400*2) , 1495 (1500*2)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.23 g/cm <sup>3</sup> 以上)	変更なし	普通コンクリート (密度 2.00 g/cm <sup>3</sup> 以上)	
	地上3階 (EL. 23.00 m)	495 (500*2) , 895 (900*2) , 995 (1000*2) , 1395 (1400*2) , 1495 (1500*2)					
	地上4階 (EL. 29.00 m)	595 (600*2) , 895 (900*2) , 995 (1000*2) , 1195 (1200*2) , 1395 (1400*2) , 1495 (1500*2)					
	地上5階 (EL. 38.80 m)	395 (400*2) , 545 (550*2) , 995 (1000*2) , 1195 (1200*2) , 1495 (1500*2)					
	地上6階 (EL. 46.50 m)	295 (300*2) , 1495 (1500*2)					
	屋上階 (EL. 63.86 m)	95 (100*2)					

注記 \*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2 : 公称値を示す。

名 種		称 類	変 更 前* <sup>1</sup>			変 更 後		
			主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料	主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料
		地上中 3 階 (EL. 20.30 m)	395 (400* <sup>2</sup> ), 495 (500* <sup>2</sup> ), 895 (900* <sup>2</sup> ), 1395 (1400* <sup>2</sup> )	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.23 g/cm <sup>3</sup> 以上)	変更なし	普通コンクリート (密度 2.00 g/cm <sup>3</sup> 以上)	
		地上 3 階 (EL. 23.00 m)	495 (500* <sup>2</sup> )					

注記 \*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2: 公称値を示す。

名 種		称 類	変 更 前			変 更 後		
			主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料	主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料
		地上中 3 階 (EL. 20.30 m)		-		395 (400*), 895 (900*)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.10 g/cm <sup>3</sup> 以上)
						219.2 (228*)		鉛ガラス (密度 4.36 g/cm <sup>3</sup> 以上)
						110 (110*)		鋼板 (SS400)

注記 \*: 公称値を示す。

名 種 称 類		変 更 前			変 更 後		
		主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料	主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法	材 料
緊急時対策 所 遮 蔽	地上1階 (EL. 23.30 m)	—	—	—	995 (1000*) , 1095 (1100*) , 1495 (1500*)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.10 g/cm <sup>3</sup> 以上)
	地上2階 (EL. 30.30 m)				495 (500*) , 995 (1000*) , 1495 (1500*)		
	地上3階 (EL. 37.00 m)				495 (500*) , 595 (600*) , 995 (1000*) , 1495 (1500*)		
	地上4階 (EL. 43.50 m)				495 (500*) , 595 (600*) , 995 (1000*) , 1195 (1200*) , 1495 (1500*)		
	屋上階 (EL. 51.00 m)				595 (600*)		

注記 \* : 公称値を示す。

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (4/4)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1		名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
換気設備	緊急時対策所 換気系	送風機	-				緊急時対策所非常用送風機	-	-	常設/緩和	-	
		フィルター	-				緊急時対策所非常用フィルタ装置	-	-	常設/緩和	-	
	第二弁 操作室	容器	-				第二弁操作室空気ポンベ	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
		主配管	-				空気ポンベ接続口 ~ 1次減圧弁	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
							1次減圧弁 ~ 第二弁操作室	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
生体遮蔽装置	-	-	原子炉遮蔽	B-1 B-2	-	-	変更なし					
			二次遮蔽	B	-	-	変更なし					
			中央制御室遮蔽	S	-	-	変更なし					
			-				中央制御室遮蔽 (待避室)	-	-	常設/緩和	-	
			-				緊急時対策所遮蔽	-	-	常設/緩和	-	

注記 \*1: 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「5 原子炉本体の基本設計方針, 適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

\*2: 設計基準対象施設として使用する。