

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 本文-016-6 改1
提出年月日	2020年8月14日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料
放射線管理施設のうち生体遮蔽装置

2020年8月

東京電力ホールディングス株式会社

3 生体遮蔽装置

- a. 原子炉遮蔽壁，二次遮蔽壁及び補助遮蔽
- b. 中央制御室遮蔽
- c. 中央制御室待避室遮蔽
- d. 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

a. 原子炉遮蔽壁，二次遮蔽壁及び補助遮蔽

・常設

変更前				変更後			
名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm*1]	冷却方法	材 料	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材 料
生体遮蔽装置 原子炉遮蔽壁	495*2 (500*2, *3), 605*2 (610*2, *3)	自然冷却	モルタル（密度 2.15g/cm ³ 以上） 鋼板 (SM400B)	生体遮蔽装置	変更なし		

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。

*2：鋼板を含む厚さ。

*3：公称値を示す。

		変更前			変更後				
名称	種類	主要寸法 [最小厚さmm*1]	冷却方法	材	名称	種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材
生体遮蔽装置	二次遮蔽壁	地下3階 T.M.S.L. -8200mm		自然冷却	普通コンクリート (密度 2.15g/cm ³ 以上)	生体遮蔽装置			変更なし
		地下中3階 T.M.S.L. -5100mm							
		地下2階 T.M.S.L. -1700mm							
		地下中2階 T.M.S.L. 1500mm							
		地下1階 T.M.S.L. 4800mm							
		地下中1階 T.M.S.L. 8500mm							
		地上1階 T.M.S.L. 12300mm							
	(次頁へ続く)								

		変更前			変更後				
名称	種類	主要寸法 [最小厚さmm*1]	冷却方法	材	名称	種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材
生体遮蔽装置	(前頁からの続き)				生体遮蔽装置			自然冷却	普通コンクリート (密度 2.15g/cm ³ 以上)
	地上2階	T. M. S. L. 18100mm							
	地上中2階	T. M. S. L. 19700mm							
	地上3階	T. M. S. L. 23500mm							
	地上中3階	T. M. S. L. 27200mm							
	地上4階	T. M. S. L. 31700mm							
二次遮蔽壁	屋上階	T. M. S. L. 49700mm							軽量コンクリート*3 (密度 1.7g/cm ³ 以上)
									変更なし

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。
 *2 : 公称値を示す。
 *3 : 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。

名称 種類		変更前			変更後			
		主要寸法 [最小厚さmm ^{*1, *2}]	冷却方法	材	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材
生体遮蔽装置	補助遮蔽	地上1階 T.M.S.L. 12300mm	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.15g/cm ³ 以上)	生体遮蔽装置	変更なし		
		地上2階 T.M.S.L. 18100mm						
		地上中2階 T.M.S.L. 19700mm						
		地上3階 T.M.S.L. 23500mm						
		地上中3階 T.M.S.L. 27200mm						
		地上4階 T.M.S.L. 31700mm						

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。
 *2 : 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。
 *3 : 公称値を示す。

		変更前				変更後			
名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm*1, *2]	冷却方法	材	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材		
生体遮蔽装置 補助遮蔽 (タービン建屋)	地上1階 T. M. S. L. 12300mm	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.15g/cm ³ 以上)	生体遮蔽装置	変更なし				
	地上中1階 T. M. S. L. 17000mm								
	地上2階 T. M. S. L. 20400mm								
	地上3階 T. M. S. L. 30900mm								
	地上4階 T. M. S. L. 38600mm								
	屋上階 T. M. S. L. 44300mm								
								鉛ガラス*2 (密度 4.36g/cm ³ 以上)	
	普通コンクリート (密度 2.15g/cm ³ 以上)								
	軽量コンクリート*2 (密度 1.7g/cm ³ 以上)								

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。
 *2 : 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。
 *3 : 公称値を示す。

変更前					変更後				
名称種	名称類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材料	名称種	名称類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材料
生体遮蔽装置	—	—	—	—	生体遮蔽装置	補助遮蔽	695(700*), 1295(1300*), 1595(1600*)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.15g/cm ³ 以上)
							180(180*)		鋼板 (SS400)
							84(84*), 120(120*), 180(180*)		鋼板 (SS400)

注記* : 公称値を示す。

b. 中央制御室遮蔽
・常設

変更前					変更後				
名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm* ¹]	冷却方法	材	料	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材	料
生体遮蔽装置	地上1階 T. M. S. L. 12300mm	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.15 g/cm ³ 以上)		生体遮蔽装置	変更なし			
	地上2階 T. M. S. L. 17300mm								
	屋上階 T. M. S. L. 24100mm								
中央制御室遮蔽 (6,7号機共用)									

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。
 *2 : 公称値を示す。
 *3 : 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。

c. 中央制御室待避室遮蔽
 ・常設

変更前				変更後			
名称 種類	主要寸法 〔最小厚さmm〕	冷却方法	材料	名称 種類	主要寸法 〔最小厚さmm〕	冷却方法	材料
生体遮蔽装置	—			生体遮蔽装置	中央制御室待避室遮蔽（常設） （6,7号機共用）	地上2階 T. M. S. L. 17300mm	普通コンクリート （密度 2.15g/cm ³ 以上）
							鋼板 （密度 7.8 g/cm ³ 以上）

注記* : 公称値を示す。

・可搬型

			変 更 前	変 更 後
名 称		—	—	中央制御室待避室遮蔽 (可搬型) (6, 7号機共用)
主 要 寸 法	最 小 厚 さ	mm		10(10 [*])
	最 小 幅	mm		700(700 [*])
	最 小 高 さ	mm		1100(1100 [*])
個 数		—		1
冷 却 方 法		—		自然冷却
材 料		—		鉛 (密度 11.3 g/cm ³ 以上)
取 付 箇 所		—		保管場所： コントロール建屋 2 階 (T. M. S. L. 17300mm) 取付箇所： コントロール建屋 2 階 (T. M. S. L. 17300mm)

注記* : 公称値を示す。

d. 緊急時対策所遮蔽
・常設

変更前				変更後					
名称種	名称類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材 料	名称種	名称類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材 料
生体遮蔽装置	—	—	—	—	5号機原子炉建屋内 緊急時対策所（対策本部）遮蔽 （6,7号機共用）	地上3階 T. M. S. L. 27800mm		自然冷却	普通コンクリート （密度2.15g/cm ³ 以上）
									鋼板 （密度7.8g/cm ³ 以上）
						地上4階 T. M. S. L. 33000mm			普通コンクリート （密度2.15g/cm ³ 以上）
					5号機原子炉建屋内 緊急時対策所（待機場所）遮蔽 （6,7号機共用）	地上3階 T. M. S. L. 27800mm		自然冷却	普通コンクリート （密度2.15g/cm ³ 以上）
						地上4階 T. M. S. L. 33000mm			
					5号機原子炉建屋内 緊急時対策所（待機場所）室内遮蔽 （6,7号機共用）	地上3階 T. M. S. L. 27800mm	495(500*)	自然冷却	普通コンクリート （密度2.15g/cm ³ 以上）

注記* : 公称値を示す。