

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-505 改1
提出年月日	平成30年8月21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
放射性廃棄物の廃棄施設
気体、液体又は固体廃棄物処理設備
固体廃棄物処理系
(雑固体減容処理設備)
(サイトバンカプール水浄化系)

(本文)

放射性廃棄物の廃棄施設

2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備

2.3 固体廃棄物処理系

2.3.5 雑固体減容処理設備

(10) 主配管

2.3.6 サイトバンカプール水浄化系








(8) ろ過装置

a. プール水脱塩器

(10) 主配管

2.3.5 雑固体減容処理設備

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
雑 固 体 減 容 処 理 設 備	*2 高周波溶融炉 ～ 溶融炉2次燃焼器 (東海, 東海第二発電所共用)	大気圧	200	812.8	 (12.0*1)	SS400	雑 固 体 減 容 処 理 設 備	変更なし				
	*3 溶融炉2次燃焼器燃焼室 ～ 溶融炉2次燃焼器 (東海, 東海第二発電所共用)	大気圧	200	711.2	 (12.0*1)	SS400		変更なし				
				863.6	 (12.0*1)	SS400						
				1016.0	 (12.0*1)	SS400						
	*4 溶融炉2次燃焼器 ～ 溶融炉排ガス冷却器 (東海, 東海第二発電所共用)	大気圧	200	914.4	 (12.0*1)	SS400		変更なし				
	*5 溶融炉排ガス冷却器 ～ 空気混合部 (東海, 東海第二発電所共用)	大気圧	200	609.6	 (12.0*1)	SS400		変更なし				
*6 空気混合部 ～ 溶融炉セラミックフィルタ (東海, 東海第二発電所共用)	大気圧	200	406.4	 (12.0*1)	SS400	変更なし						

(続き)

変 更 前							変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
雑 固 体 減 容 処 理 設 備 *7 溶融炉セラミックフィルタ ~ 溶融炉排ガスフィルタ (東海, 東海第二発電所共用)	大気圧	250	267.4	6.5*1	SUS316LTP	雑 固 体 減 容 処 理 設 備	変更なし					

注記 *1: 公称値を示す。

*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「高周波溶融炉から溶融炉2次燃焼器まで」と記載。

*3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「溶融炉2次燃焼器燃焼室から溶融炉2次燃焼器まで」と記載。

*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「溶融炉2次燃焼器から溶融炉排ガス冷却器まで」と記載。

*5: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「溶融炉排ガス冷却器から空気混合部まで」と記載。

*6: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「空気混合部から溶融炉セラミックフィルタまで」と記載。

*7: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「溶融炉セラミックフィルタから溶融炉排ガスフィルタまで」と記載。

2.3.6 サイトバンカプール水浄化系

(8) ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後						
名		称 ^{*1}	プール水脱塩器	変更なし						
種	類	—	たて置円筒形 ^{*2}							
容	量	m ³ /h/個	□ (2 ^{*3})							
最	高	使	用		圧	力	MPa	1.04		
最	高	使	用		温	度	℃	65		
主	要	寸	法		胴	内	径	mm	600 ^{*3}	
					胴	板	厚	さ	mm	□ (8.0 ^{*3})
					鏡	板	厚	さ	mm	□ (8.0 ^{*3})
					鏡板の形状に係る寸法	mm	600.0 ^{*3, *4}			
							(鏡板中央部内半径)			
							60.0 ^{*3, *4}			
							(鏡板隅の丸み半径)			
					平	板	厚	さ ^{*5}	mm	□ (62.0 ^{*3})
					高	さ ^{*9}	mm	2174 ^{*3, *6}		
					入	口	管	台	外	径
入	口	管	台		厚	さ	mm	□ (3.7 ^{*3, *4})		
出	口	管	台		外	径	mm	48.6 ^{*3, *4}		
出	口	管	台		厚	さ	mm	□ (3.7 ^{*3, *4})		
胴		フ	ラ		ン	ジ	厚	さ	mm	□ (62.0 ^{*3, *4})
材	料	胴	板		—	SUS304				
		鏡	板	—	SUS304					
		平	板 ^{*8}	—	SUSF304					
		胴	フ	ラ	ン	ジ	—	SUSF304 ^{*4}		
個	数	—	1							

- 注記 *1: 記載の適正化を行う。液体廃棄物処理系から固体廃棄物処理系に整理。
 *2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「カートリッジ式」と記載。
 *3: 公称値を示す。
 *4: 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、平成10年11月18日付け平成10・11・11資第15号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-2 プール水脱塩器の強度計算書」による。
 *5: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚さ」と記載。

- *6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には，入口管台下端部から平板上端部までの高さである「2280」と記載。記載内容は，設計図書による。
- *7 : 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。
- *8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板」と記載。
- *9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後					
名称*1	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
サイトバンカプール 水浄化系	サイトバンカプール ～ スキマサージタンク	静水頭	65	114.3	6.0*2	SUS304TP	変更なし				
	スキマサージタンク ～ プール水浄化フィルタ	静水頭	65	76.3	5.2*2	SUS304TP	変更なし				
		1.03*3	65	48.6	3.7*2	SUS304TP*4	—*5				
				60.5	3.9*2	SUS304TP	変更なし				
	スキマサージタンク 出口管分岐点 ～ プール水浄化ポンプ A 出口管合流点	静水頭	65	76.3	5.2*2	SUS304TP	変更なし				
		1.03*3	65	48.6	3.7*2	SUS304TP*4	—*5				
	60.5			3.9*2	SUS304TP	変更なし					
	プール水浄化フィルタ ～ サイトバンカプール	1.03*3	65	60.5	3.9*2	SUS304TP	変更なし				
プール水浄化フィルタ 出口管分岐点 ～ プール水脱塩器	1.04	65	48.6	3.7*2	SUS304TP	変更なし					
						プール水脱塩器 ～ プール水浄化フィルタ 出口管合流点	1.04	65	48.6	3.7*2	SUS304TP

注記 *1: 記載の適正化を行う。液体廃棄物処理系から固体廃棄物処理系に整理。
 *2: 公称値を示す。
 *3: S I 単位に換算したもの。
 *4: 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。
 *5: 当該ラインについては, 主配管に該当しないため, 記載の適正化を行う。

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (28/30)

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
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	固体廃棄物処理系	雑固体減容処理設備 主配管	高周波溶融炉 ～ 溶融炉2次燃焼器 (東海, 東海第二発電所共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			溶融炉2次燃焼器燃焼室 ～ 溶融炉2次燃焼器 (東海, 東海第二発電所共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			溶融炉2次燃焼器 ～ 溶融炉排ガス冷却器 (東海, 東海第二発電所共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			溶融炉排ガス冷却器 ～ 空気混合部 (東海, 東海第二発電所共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			空気混合部 ～ 溶融炉セラミックフィルタ (東海, 東海第二発電所共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			溶融炉セラミックフィルタ ～ 溶融炉排ガスフィルタ (東海, 東海第二発電所共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (29/30)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後			
				設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1		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	名称	耐震重要度分類	機器クラス	設備分類
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	固体廃棄物処理系	サイトバンカプール水浄化系	ろ過装置	プール水脱塩器	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-
			主配管	サイトバンカプール ～ スキマサージタンク	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-
				スキマサージタンク ～ プール水浄化フィルタ	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-
				スキマサージタンク出口管分岐点 ～ プール水浄化ポンプA出口管合流点	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-
				プール水浄化フィルタ ～ サイトバンカプール	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-
				プール水浄化フィルタ出口管分岐点 ～ プール水脱塩器	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-
				プール水脱塩器 ～ プール水浄化フィルタ出口管合流点	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (30/30)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後			
				設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1		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
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	その他	排気筒	主排気筒	C-1	-	-	-	変更なし			
			非常用ガス処理系排気筒	S	-	-	-	変更なし			

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：当該ラインについては、主配管に該当しないため、記載の適正化を行う。