

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-本-006-02
提出年月日	2022年7月21日

島根原子力発電所第2号機 工事計画審査資料

放射性廃棄物の廃棄施設のうち

気体、液体又は固体廃棄物処理設備

(気体廃棄物処理系)

(本文)

2022年7月

中国電力株式会社

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

2.1 気体廃棄物処理系

(8) ろ過装置

・排ガスメッシュフィルタ

(10) 主配管

(16) 排気筒

2. 気体、液体又は固体廃棄物処理設備に係る次の事項（機器がある処理能力を発揮することを目的として一体となった装置を構成する場合は、その装置の名称、種類、処理能力及び個数を付記すること。）

2.1 気体廃棄物処理系

(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		排ガスメッシュフィルタ	変 更 し					
種	類	—	たて置円筒形						
容	量	m ³ /h/個 [normal]	□以上* ¹ (30* ² , * ³)						
最	高	使	用						
圧	力	MPa	0.34* ²						
最	高	使	用						
温	度	°C	66						
主 要 寸 法	胴	外	径* ³		mm	216.3* ³			
	胴	板	厚		さ	mm	□* ⁵ (8.2* ³)		
	上	部	平		板	厚	さ* ⁶	mm	□* ⁵ (20.0* ³)
	下	部	平		板	厚	さ* ⁶	mm	□* ⁵ (14.0* ³)
	管	台	外		径	(排ガス入口)	mm	89.1* ³ , * ⁵	
	管	台	厚		さ	(排ガス入口)	mm	□* ⁵ (7.6* ³ , * ⁵)	
	管	台	外		径	(排ガス出口)	mm	89.1* ³ , * ⁵	
	管	台	厚		さ	(排ガス出口)	mm	□* ⁵ (7.6* ³ , * ⁵)	
	高	さ* ⁷	mm	620* ³					
材 料	胴	板	—	STPT42					
	上	部	平	板* ⁸	—	SM41A			
	下	部	平	板* ⁸	—	SM41A			
個	数	—	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：S I 単位に換算したものである。

*3：公称値を示す。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴内径」と記載

*5：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、昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-1-3 排ガスメッシュフィルタの強度計算書」による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「平板厚さ」と記載

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「平板」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	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (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																
気 体 廃 棄 物 処 理 系	弁MV249-3A, B ～ 排ガス予熱器*2	2.45*3	225	267.4	9.3	STPT42	変 更 な し																					
				318.5	10.3	STPT42																						
	排ガス予熱器 ～ 排ガス再結合器	2.45*3	225	318.5	10.3	SUS304TP							変 更 な し															
	排ガス再結合器 ～ 排ガス復水器																		2.45*3	420	318.5	10.3	SUS304TP	変 更 な し				
	排ガス復水器 ～ 排ガス除湿冷却器																											
		0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42																						

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径* ¹ (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	
気体 廃棄物 処理系	排ガス除湿冷却器 ～ 排ガス脱湿塔	0.34* ³	66	89.1	7.6* ¹	STPT42	変 更 な し						
				60.5	5.5* ¹	STPT42							
				77.0* ⁴	□* ⁴ (7.95* ¹ , * ⁴)	S25C* ⁴							
				60.5* ⁴	□* ⁴ (5.5* ¹ , * ⁴)	S25C* ⁴							
				40.8* ⁴	□* ⁴ (6.8* ¹ , * ⁴)	S25C* ⁴							
				47.3* ⁴	□* ⁴ (6.4* ¹ , * ⁴)	S25C* ⁴							
				34.0	4.5* ¹	STPT42							
				340	89.1	7.6* ¹							STPT42
					139.8	6.6* ¹							STPT42

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (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
気体廃棄物処理系	排ガス脱湿塔 ～ 排ガスメッシュフィルタ	0.34*3	340	139.8	6.6	STPT42	変更なし				
				89.1	7.6	STPT42					
			66	89.1	7.6	STPT42					
	排ガスメッシュフィルタ ～ 活性炭式希ガスホールド アップ塔	0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42		変更なし			
	活性炭式希ガスホールド アップ塔連絡管	0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42		変更なし			
	活性炭式希ガスホールド アップ塔 ～ 空気抽出器排ガスフィル タ	0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42		変更なし			
空気抽出器排ガスフィル タ ～ 排ガスブロワ入口ライン 分岐部*5	0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42	変更なし					

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径* ¹ (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
気体廃棄物処理系	排ガスブロワ入口ライン 分岐部	0.34* ³	66	48.6	5.1* ¹	STPT42	変更なし				
	～ 排ガス抽出器* ⁵	0.86* ³	66	48.6	5.1* ¹	STPT42					
				89.1	7.6* ¹	STPT42					
	排ガス抽出器 ～	0.86* ³	66	89.1	7.6* ¹	STPT42	変更なし				
	排ガスブロワ後置冷却器 出口ライン合流部* ⁶	0.34* ³	66	89.1	7.6* ¹	STPT42					
	排ガスブロワ後置冷却器 出口ライン合流部 ～	0.34* ³	66	89.1	7.6* ¹	STPT42	変更なし				
	グラウンド蒸気排ガスフィ ルタ出口ライン合流部* ⁶	0.02* ³	90	89.1	7.6* ¹	STPT42					
グラウンド蒸気排ガスフィ ルタ出口ライン合流部 ～ 排気筒* ⁶	0.02* ³	90	558.8	□* ⁷ (9.5* ¹)	SM41A	変更なし					

変更前						変更後								
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (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		
気 体 廃 棄 物 処 理 系	排ガスブロワ入口ライン分岐部 ～ 排ガスブロワ*8	0.34*3	66	89.1	7.6*1	STPT42	変更なし	0.34*3	66	89.1	7.6*1	STPT42		
				89.1*4	7.6*1, *4	STPT410*4								
				76.3*4	7.0*1, *4	STPT410*4								
	排ガスブロワ ～ 排ガスブロワ後置冷却器	0.34*3	120	76.3*4	7.0*1, *4	STPT410*4		変更なし	0.34*3	120	89.1*4	7.6*1, *4	STPT410*4	
				89.1*4	7.6*1, *4	STPT410*4								
				89.1	7.6*1	STPT42								
	排ガスブロワ後置冷却器 連絡管	0.34*3	120	89.1	7.6*1	STPT42			変更なし	0.34*3	120	89.1	7.6*1	STPT42
	排ガスブロワ後置冷却器 ～ 排ガスブロワ後置冷却器出 口ライン合流部*9	0.34*3	66	89.1	7.6*1	STPT42			変更なし	0.34*3	66	89.1	7.6*1	STPT42
	弁MV231-12A, B ～ グランド蒸気排ガスフィル タ*10	0.02*3	90	267.4	9.3*1	STPT42			変更なし	0.02*3	90	318.5	10.3*1	STPT42
				318.5	10.3*1	STPT42								
558.8				□*7(9.5*1)	SM41A									

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (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
気体廃棄物処理系 グランド蒸気排ガスフィルタ ～ グランド蒸気排ガスフィルタ出口ライン合流部*11	0.02*3	90	558.8	□*7(9.5*1)	SM41A	変 更 な し					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

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「抽出空気系の取合点から排ガス予熱器まで」と記載

*3：S I 単位に換算したものである。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「空気抽出器排ガスフィルタから排ガス抽出器まで」と記載

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「排ガス抽出器から排気筒まで」と記載

*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、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて許可された工事計画書の添付書類「IV-3-3-1-12 管の強度計算書」による。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「空気抽出器排ガスフィルタから排ガス抽出器まで」の分岐点から排ガスブロワまで」と記載

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「排ガスブロワ後置冷却器から「排ガス抽出器から排気筒まで」の合流点まで」と記載

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービングランド蒸気系との取合点からグランド蒸気排ガスフィルタまで」と記載

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気排ガスフィルタから「排ガス抽出器から排気筒まで」の合流点まで」と記載

(16) 排気筒の名称, 種類, 主要寸法, 材料及び個数 (内筒及び外筒の別に記載すること。)

		変 更 前* ¹		変 更 後
名 称		排気筒		排気筒* ²
種 類	—	鋼製鉄塔支持型 (制震装置付 [減衰係数:72kN・s/m/台])		変 更 な し
主 要 寸 法	口 径	m	3.3* ³ (空調換気系用) 0.4* ³ (非常用ガス処理系用)	
	地 表 上 の 高 さ	m	120* ³ (空調換気系用) 120* ³ (非常用ガス処理系用)	
材 料	—	SMA41A (空調換気系用) STK41 (非常用ガス処理系用)		
個 数	—	1 (空調換気系用) 1 (非常用ガス処理系用)		

注記*1: 記載内容は, 既工事計画届出書 (平成25年5月30日付け電耐建第5号工事計画届出書及び平成25年6月14日付け電耐建第6号工事計画届出書の一部補正) による。

なお, 本工事計画は, 届出した工事計画に対して, 基本設計方針の変更を行うことに伴い申請するものである。

*2: 排気筒 (非常用ガス処理系用) は原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 (非常用ガス処理系) と兼用

*3: 公称値を示す。