

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-他-143
提出年月日	2022年6月15日

工事計画審査資料 要目表

(高圧炉心スプレイ系，原子炉隔離時冷却系)

2022年6月

中国電力株式会社

本資料のうち，枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

本資料では、以下の要目表を示す。

施設	設備	系統	頁
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心スプレイ系	1
		原子炉隔離時冷却系	11
	原子炉冷却材補給設備	原子炉隔離時冷却系	19

6. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る次の事項

6.1 高圧炉心スプレイス

(1) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

名		変更前		変更後	
種	類	称	高圧炉心スプレイポンプ		
容	量*1 m ³ /h/個	ターボ形	高圧時 <input type="text" value=""/>	以上*2(342*3)	変更なし
		低圧時 <input type="text" value=""/>	以上*2(1074*3)		
揚	程*4 m	高圧時 <input type="text" value=""/>	以上*2(907*3)	変更なし	
		低圧時 <input type="text" value=""/>	以上*2(288*3)		
最	高 使 用 圧 力	MPa	吸込側 1.37*5, *6/吐出側 12.2*5, *6		
最	高 使 用 温 度	°C	100*5		
主	吸 込 内 径*2	mm	480.0*3		
	吐 出 内 径*2	mm	292.0*3		
要	ケ ー シ ン グ 外 径*2	mm	1300*3		
	ケ ー シ ン グ 厚 さ*2	mm	<input type="text" value=""/> (19.0*3)		
寸	高 さ*8	mm	7865*3		
	ケ ー シ ン グ	—	<input type="text" value=""/>		
材	ケ ー シ ン グ カバ ー	—	<input type="text" value=""/>		
	個	数	—	1	

(つづき)

変更前		変更後	
ポンプ	取付箇所	系統名 (ライン名)	高圧炉心スプレイポンプ*2 (高圧炉心スプレイ系)
	筒	設置床	原子炉建物 EL 1300mm*2
		溢水防護上の区画番号	—
	所	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—
原動機	種類	誘導電動機	
	出力	kW/個	2380*3
	個数	—	1
	取付箇所	—	ポンプと同じ*2
			R-B2F-10N
			EL 2992mm 以上
			変更なし
			変更なし

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

*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。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」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、既工事計画書の主配管「復水輸送系との取合点から高圧炉心スプレイポンプまで」による。

*6：S I 単位に換算したものである。

*7：重大事故等時における使用時の値

*8：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60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-6-2 図 高圧炉心スプレイポンプ構造図」による。

(4) 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, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)
 常設

名称		変更前	変更後
種類	類	高压炉心スプレイストレーナ	
容量	量	円錐支持ディスク形 □以上 (1074*1)	変更なし
最高使用圧力	MPa	- [0.427]*2, *3	変更なし -[0.853]*3, *4
最高使用温度	℃	104	変更なし 178*4
主要寸法	外径	□*1	
	長さ	□*1, *5	
	最小ディスクセット幅	□*1, *6	
	ディスク間ギャップ	□*1	
	トップフランジ外径	□*1	
	ボトムペーサ外径	□*1	
	コネクタ外径	□*1	
	コネクタ厚さ	□*1	
ディスクセット枚数	—		
据付け角度	°	□*1, *7	
材料	多孔プレート	□	
	リブ	□	
	コネクタ	□	
個数	—	2 (1組)*8	

(つづき)

変更前		変更後	
取付箇所	系統名	—	高圧炉心スプレイ系ストレーナ*9 (高圧炉心スプレイ系)
	設置床	—	原子炉格納容器サブレーションチェンバ内*9
筒所	溢水防護上の区画番号	—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—
		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「-[427]kPa」と記載

*3：高圧炉心スプレイ系ストレーナはその機能及び構造上耐圧機能が必要としないため、最高使用圧力を設定しないが、ここでは、原子炉格納容器の最高使用圧力を「」内に示す。

*4：重大事故等時における使用時の値

*5：圧損評価長さを示す。

*6：ボトムスパーサに接続するディスクセット幅を示す。

*7：コネクタを付けたストレーナに対する寸法であり、貫通部軸心から下方に傾けたストレーナ軸心の角度を示し、貫通部番号 X-210 が になる位置に据え付ける。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「2」と記載。高圧炉心スプレイ系ストレーナは、2個を1組として使用する。

*9：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) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前*1	変更後
名称			RV224-1	変更なし
種類		—	非平衡型	
吹出圧力		MPa	1.37	
吹出量		kg/h/個	<input type="text"/>	
主要寸法	呼び径	(A)	40*2	
	のど部の径	mm	<input type="text"/>	
	弁座口の径	mm	<input type="text"/>	
	リフト	mm	<input type="text"/> 以上	
材料 (弁箱)		—	<input type="text"/>	
駆動方法		—	—	
個数		—	1	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	RV224-1 (高圧炉心スプレイ系)	
	設置床	—	原子炉建物 EL 8800mm	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—	

注記* : 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。

- (6) 主要弁の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後				
名	称 ^{*1}		MV224-2	変更なし				
種	類	—	止め弁					
最	高	使	用		圧	力	MPa	1.37
最	高	使	用		温	度	℃	104
主	呼	び	径		(A)	500		
	弁	箱	厚		さ ^{*4}	mm	□以上	
	弁	ふ	た		厚	さ ^{*4}	mm	□以上
材	弁	箱	—		□			
	弁	ふ	た		—	□		
駆			動		方	法	—	電気作動
個			数		—	1		
取	系	統	名		—	MV224-2 ^{*4} （高圧炉心スプレ		
	(ラ	イ		ン	名)	イ系)	
付	設	置	床		—	原子炉建物 EL 1300mm ^{*4}		
箇	溢水防護上の区画番号		—	—	R-B2F-10N			
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		EL 2920mm 以上			

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

*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，既工事計画書の主配管「サブプレッションチェンバから「復水輸送系との取合店から高圧炉心スプレイポンプまで」の合流点まで」による。

*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。

		変更前		変更後	
名		称*1	MV224-3		変更なし
種類		—	止め弁		
最高使用圧力		MPa	12.2*2, *3		
最高使用温度		℃	302*2		
主要寸法	呼び径	(A)	250		
	弁箱厚さ*4	mm	□以上		
	弁ふた厚さ*4	mm	□以上		
材料	弁箱	—	□		
	弁ふた	—	□		
	弁体*4	—	□		
駆動方法		—	電気作動		
個数		—	1		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV224-3*4 (高圧炉心スプレ イ系)		
	設置床	—	原子炉建物 EL 15300mm*4		
箇所	溢水防護上の区画番号	—	—		R-1F-33N
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			EL 20698mm 以上

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

*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、既工事計画書の主配管「高圧炉心スプレイポンプから原子炉圧力容器まで」による。

*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。

		変更前		変更後										
名		称*1	AV224-1											
種	類	—	逆止め弁											
最	高	使	用	圧										
力		MPa	8.62*2, *3											
最	高	使	用	温										
度		℃	302*2											
主 要 寸 法	呼	び	径	(A)	250									
	弁	箱	厚	さ*4	mm	□以上								
	弁	ふ	た	厚	さ(平板)*4	mm	□以上							
材 料	弁	箱	—	—	□									
	弁	ふ	た	—	□ (□)									
	弁	体	*4	—	□ (□)									
駆		動		方	法	—	窒素作動							
個		数		—	1									
取 付 箇 所	系	統	名	—	AV224-1*4 (高圧炉心スプレイ系)									
	(ライン名)													
	設	置	床	—	原子炉格納容器内 EL 23800mm*4									
	溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—			
溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—

変更なし

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

*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、既工事計画書の主配管「高圧炉心スプレイポンプから原子炉圧力容器まで」による。

*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。

(7) 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 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。) 常設

変更前						変更後												
名	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料							
高圧炉心スプレイ系	弁V271-235 ～ 弁MV224-1*2	1.37*3	66	457.2	□*4(9.5*1)	SUS304TP	高圧炉心スプレイ系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし						
				457.2*5	□*4,*5(9.5*1,*5)	SUS304*5												
				566.0*6	1.5*1,*4×1*4,*7	SUS316*4												
				457.2	□*4(9.5*1)	SUS304												
				466.8	□*4(14.3*1)	SUS304												
	弁MV224-1 ～ 復水貯蔵タンク出口ライン合流部 (高圧炉心スプレイ系) *2	1.37*3	100	457.2	□*4(9.5*1)	SM41C							変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
				466.8	□*4(14.3*1)	SM41C												
	復水貯蔵タンク出口ライン合流部 (高圧炉心スプレイ系) ～ 高圧炉心スプレイポンプ*2	1.37*3	100	517.6	□*4(14.3*1)	SM41C							変更なし	変更なし	変更なし	110*8	変更なし	変更なし
				508.0	□*4(9.5*1)	SM41C												
				508.0*5	9.5*1,*5	STPT42*5												
高圧炉心スプレイ系ストレーナ ～ 復水貯蔵タンク出口ライン合流部 (高圧炉心スプレイ系) *9	0.427	104	508.0	15.1*1	STS42	変更なし	0.853*8	変更なし	178*8	変更なし	変更なし							
			/508.0	/15.1*1														
	0.427*3	508.0*5	9.5*1,*5	STPT42*5														
	1.37*3	100	508.0	□*4(9.5*1)	SM41C													
			508.0*5	9.5*1,*5	STPT42*5													
高圧炉心スプレイポンプ ～ 原子炉圧力容器	12.2*3	100	355.6*5	35.7*1,*5	STS42*5	変更なし	変更なし	変更なし	110*8	変更なし	変更なし							
			355.6	35.7*1	STS42													
			355.6	35.7*1	STS42													
			/355.6	/35.7*1														
			/-	/-														
8.62*3	302	267.4	18.2*1	STS42	変更なし	8.98*8	変更なし	304*8	変更なし	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「復水輸送系との取合点から高圧炉心スプレイポンプまで」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、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-6-1-1 管の基本板厚計算書」による。
- *5 : エルボを示す。
- *6 : 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。
- *7 : 層数を示す。
- *8 : 重大事故等時における使用時の値
- *9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「サプレッションチェンバから「復水輸送系との取合点から高圧炉心スプレイポンプまで」の合流点まで」と記載

6.4 原子炉隔離時冷却系

- (1) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の原子炉冷却材補給設備の原子炉隔離時冷却系であり, 原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。
常設

原子炉隔離時冷却ポンプ

(4) 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, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)
 常設

変更前		変更後*1	
名称	種類	原子炉隔離時冷却ストレーナ	
種類	—	円筒形	
容量	m ³ /h/組	□以上 (99*2)	
最高使用圧力	MPa	— [0.853*3, *4]	
最高使用温度	℃	104*4	
主要寸法	外径	□*2	
	長さ	□*2	
材料	多孔プレート	□	
個数	—	2 (1組)	
取付箇所	系統名 (ライオン名)	原子炉隔離時冷却ストレーナ*5 (原子炉隔離時冷却系)	
	設置床	原子炉格納容器 サプレッションチェンバ内*5	
	溢水防護上の区画番号	—	
	溢水防護上の高さ配慮が必要な高さ	—	

注記*1: 本設備は既存の設備である。

*2: 公称値を示す。

*3: 原子炉隔離時冷却ストレーナはその機能及び構造上耐圧機能を必要としないため, 最高使用圧力を設定しないが, ここでは, 原子炉格納容器の最高使用圧力を [] 内に示す。

*4: 重大事故等時における使用時の値

*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、設計図書による。

- (5) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前	変 更 後*
名 称				RV221-1
種 類			—	非平衡型
吹 出 圧 力			MPa	1.37
吹 出 量			kg/h/個	<input type="text"/>
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		40
	の ど 部 の 径	mm		<input type="text"/>
	弁 座 口 の 径	mm		<input type="text"/>
	リ フ ト	mm		<input type="text"/> 以上
材 料 (弁 箱)			—	<input type="text"/>
駆 動 方 法			—	—
個 数			—	1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		RV221-1 (原子炉隔離時冷却系)
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 1300mm
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—

注記* : 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。

(7) 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 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

以下の設備は, 既存の原子炉冷却材の循環設備の主蒸気系であり, 原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉压力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部

原子炉隔離時冷却系分岐部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材の循環設備の給水系であり、原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。
常設

原子炉浄化系合流部～原子炉圧力容器

原子炉浄化系合流部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材補給設備の原子炉隔離時冷却系であり、原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。
常設

- 原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部
- 高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部
- 原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部
- 原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部
- 原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部
- 高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部～サブレーションチェンバ内排気管
- 原子炉隔離時冷却システム～復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）
- 復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）～原子炉隔離時冷却ポンプ
- 原子炉隔離時冷却ポンプ～高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部
- 高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～原子炉隔離時冷却系合流部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材浄化設備の原子炉浄化系であり、原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。
常設

原子炉隔離時冷却系合流部～原子炉浄化系合流部

原子炉隔離時冷却系合流部

7. 原子炉冷却材補給設備に係る次の事項

7.1 原子炉隔離時冷却系

(1) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所

名		称		変更前		変更後	
種	類	—	原子炉隔離時冷却ポンプ	原子炉隔離時冷却ポンプ	原子炉隔離時冷却ポンプ*1	原子炉隔離時冷却ポンプ*1	変更なし
容	量*2	m ³ /h/個	ターボ形 □以上*3 (99*4)	ターボ形 □以上*3 (99*4)	ターボ形 □以上*3 (99*4)	ターボ形 □以上*3 (99*4)	変更なし
揚	程*5	m	高圧時 □ 低圧時 □	高圧時 □ 低圧時 □	高圧時 □ 低圧時 □	高圧時 □ 低圧時 □	変更なし
最	高 使 用 圧 力	MPa	吸込側 1.37*6, *7/吐出側 11.3*6, *7	吸込側 1.37*6, *7/吐出側 11.3*6, *7	吸込側 1.37*6, *7/吐出側 11.3*6, *7	吸込側 1.37*6, *7/吐出側 11.3*6, *7	変更なし
最	高 使 用 温 度	℃	66*6	66*6	66*6	66*6	変更なし
主 要 寸 法	吸 込 内 径*3	mm	152.4*4	152.4*4	152.4*4	152.4*4	変更なし
	吐 出 内 径*3	mm	87.3*4	87.3*4	87.3*4	87.3*4	変更なし
	ケ ー シ ン グ 厚 さ*3	mm	□ (28.5*4)	□ (28.5*4)	□ (28.5*4)	□ (28.5*4)	変更なし
	た	て*3	mm	1130*4	1130*4	1130*4	変更なし
	横	*3	mm	2078*4	2078*4	2078*4	変更なし
高	さ*9	mm	1190*4	1190*4	1190*4	変更なし	
材	ケ ー シ ン グ	—	□	□	□	□	変更なし
料	ケ ー シ ン グ カ バ ー	—	□	□	□	□	変更なし
個	数	—	1	1	1	1	変更なし

(つづき)

変更前		変更後	
ポンプ	系統名	原子炉隔離時冷却ポンプ*3 (原子炉隔離時冷却系)	変更なし
	設置床	原子炉建物 EL 1300mm*3	
	溢水防護上の区画番号	—	R-B2F-01N
	溢水防護上の高さ配慮が必要な高さ	—	EL 2188mm 以上
原動機	種類	背圧式蒸気タービン	変更なし
	出力	kW/個	
	個数	1	
	取付箇所	ポンプと同じ*3	

注記*1 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の原子炉隔離時冷却系と兼用

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

*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。

*4 : 公称値を示す。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

*6 : 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、既工事計画書の主配管「サブレシジョンチェンバから原子炉隔離時冷却ポンプまで、原子炉隔離時冷却ポンプから原子炉浄化系との取合点まで」による。

*7 : S I 単位に換算したものである。

*8 : 重大事故等時における使用時の値

*9 : 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60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-5-2 図 原子炉隔離時冷却ポンプ構造図」による。

(4) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所

		変更前	変更後
名	称*1	MV221-20	
種	類	止め弁	
最	高 使 用 圧 力	8.62*2, *3	
最	高 使 用 温 度	302*2	
主要寸法	呼 び 径	100	
	弁 箱 厚 さ*4	□以上	
	弁 付 厚 さ*4	□以上	
材 料	弁 箱	□	
	弁 付	□	
	弁 体*4	□	変 更 な し
駆 動 方 法		電気作動	
個 数		1	
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)		MV221-20*4 (原子炉隔離時冷却系)
	設 置 床		原子炉格納容器内 EL 15300mm*4
	溢水防護上の区画番号		
	溢水防護上の高さ配慮が必要な高さ		—

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

*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、既工事計画書の主配管「主蒸気系との取合点から原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービンまで」による。

*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) 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*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	
原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系分岐部 ～ 高圧原子炉代替注水ポンプ(駆動用蒸気タービン) 入口ライン分岐部*2	8.62*3	302	114.3	11.1	STS42	原子炉隔離時冷却系分岐部 ～ 高圧原子炉代替注水ポンプ(駆動用蒸気タービン) 入口ライン分岐部*4	8.98*5	304*5	変更なし		
				114.3*6	11.1*6	STS42*6						
				114.3	11.1	STPT42						
				114.3*6	11.1*6	STPT42*6						
				114.3*7	11.1*7	STPT410*7						
				—								
	高圧原子炉代替注水ポンプ(駆動用蒸気タービン) 入口ライン分岐部 ～ 原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部*2	8.62*3	302	114.3	11.1	STPT42	高圧原子炉代替注水ポンプ(駆動用蒸気タービン) 入口ライン分岐部 ～ 原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部*8	変更なし	変更なし			
				114.3*6	11.1*6	STPT42*6						
				114.3 /114.3 /114.3	11.1 /11.1 /11.1	STPT42						
				114.3 /114.3	11.1 /11.1	STPT42						
原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部 ～ 原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン*2	8.62*3	302	114.3*6	11.1*6	STPT42*6	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部 ～ 原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン*8	変更なし	変更なし				
			114.3	11.1	STPT42							
			114.3 /114.3 /—	11.1 /11.1 /—	STPT42							
原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部 ～ ドレンポット*2	8.62*3	302	114.3	11.1	STPT42	—*9						
			114.3*10	11.1*10	SB42*10							

変更前						変更後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料
	圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン	0.98*3	184	267.4	9.3	STPT42	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン	変更なし	変更なし		
	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部*11			267.4 /267.4 /267.4	9.3 /9.3 /9.3	STPT42			267.4 /-*9 /267.4	9.3 /-*9 /9.3	変更なし
	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部	0.98*3	184	267.4	9.3	STPT42	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部	変更なし	変更なし		
	～			267.4*6	9.3*6	STPT42*6					
	高圧原子炉代替注水ポンプ(駆動用蒸気タービン) 出口ライン合流部*11			267.4 /267.4 /-	9.3 /9.3 /-	STPT42					
	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部	0.98*3	184	267.4	9.3	STPT42	原子炉隔離時冷却系	___*9	___*9		
	～			267.4*10	9.3*10	SB42*10					

変更前						変更後								
名	称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 ^{*1} (mm)	厚さ ^{*1} (mm)	材	名	称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 ^{*1} (mm)	厚さ ^{*1} (mm)	材	
原子炉隔離時冷却系	高圧原子炉代替注水ポンプ (駆動用蒸気タービン) 出口ライン合流部	0.98 ^{*3}	184	267.4	9.3	—	原子炉隔離時冷却系	高圧原子炉代替注水ポンプ (駆動用蒸気タービン) 出口ライン合流部	変更なし	変更なし	267.4	9.3	STPT410	
	サプレッションバインチェンバ内排気管 ^{*4}							267.4 ^{*6}			9.3 ^{*6}	267.4		9.3
								267.4 ^{*10}			9.3 ^{*10}			
								267.4 ^{*10}			9.3 ^{*10}			

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
原子炉隔離時冷却系	弁V271-236 ～ 弁MV221-1 ^{*13}	1.37 ^{*3}	66	165.2	7.1	SUS304TP	原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時 冷却ポンプ ～ 高圧原子炉代 替注水ポンプ 出口ライン合 流部 ^{*8}	変更なし	100 ^{*5}	変更なし	変更なし	変更なし
				165.2 ^{*6}	7.1 ^{*6}	SUS304TP ^{*6}							
	弁MV221-1 ～ 復水貯蔵タン ク出口ライン 合流部(原子炉 隔離時冷却系) ^{*13}	1.37 ^{*3}	66	165.2	7.1	SUS304TP							
	原子炉隔離時 冷却ポンプ ～ 高圧原子炉代 替注水ポンプ 出口ライン合 流部 ^{*14}	11.3 ^{*3}	66	114.3	11.1	STPT42							
				114.3	11.1	SUS304TP							
				114.3 /114.3 /—	11.1 /11.1 /—	SUS304TP							
				114.3 ^{*6}	11.1 ^{*6}	STPT42 ^{*6}							
				114.3	11.1	STPT42							

変更前				変更後								
名	称	最高使用 力温 (MPa)	最高使用 度温 (°C)	外径 ^{*1} (mm)	厚 ^{*1} (mm)	材	料					
原子炉 隔離時 冷却系	高压原子炉代 替注水ポンプ 出口ライン合 流部	8.62 ^{*3}	302	114.3 ^{*7}	11.1 ^{*7}	—	—					
	～							STPT410 ^{*7}	114.3	11.1	114.3	11.1
	原子炉隔離時 冷却系合流部							STPT42	114.3	11.1	114.3	11.1
	^{*14}							STPT42 ^{*6}	114.3 ^{*6}	11.1 ^{*6}	114.3	11.1
	高压原子炉代 替注水ポンプ 出口ライン合 流部			114.3	11.1	114.3	11.1					
	原子炉隔離時 冷却系合流部			114.3	11.1	114.3	11.1					
							変更なし					
							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「主蒸気系との取合点から原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービンまで」と記載

*3：S I 単位に換算したものである。

*4：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高压原子炉代替注水系，原子炉隔離時冷却系）及び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原子炉格納容器安全設備（高压原子炉代替注水系）と兼用

*5：重大事故等時における使用時の値

*6：エルボを示す。

*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：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用

*9：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。

- *10：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60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-5-1-1 管の基本板厚計算書」による。
- *11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービンからサブレシジョンチェンバ内の排気管まで」と記載
- *12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「サブレシジョンチェンバから原子炉隔離時冷却ポンプまで」と記載
- *13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水輸送系との取合点からサブレシジョンチェンバから原子炉隔離時冷却ポンプまで」の合流点まで」と記載
- *14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉隔離時冷却ポンプから原子炉浄化系との取合点まで」と記載