

3.13 蒸気タービン

3.13.1 蒸気タービン本体

(2) 車室, 円板, 隔板, 噴口, 翼, 車軸及び管

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 ^{*3} (mm)	材 料	名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 ^{*2} (mm)	厚 さ ^{*3} (mm)	材 料	
蒸気タービンの管	*4 蒸気加減弁 ～ 高压タービン	8.62 ^{*5}	302	609.6	<input type="text"/> ^{*6} (31.0)	SB49	蒸気タービンの管	変更なし				
				609.6	<input type="text"/> ^{*6} (31.0)							
	*7 高压タービン ～ 湿分分離加熱器	1.67 ^{*5}	207	1066.8	<input type="text"/> ^{*6} (18.0)	SFVAF11A		変更なし				
				1110.8	<input type="text"/> ^{*6} (40.0)							
				914.4	<input type="text"/> ^{*6} (18.0)							
				702.0	<input type="text"/> ^{*6} (51.0)							
				1150.8	<input type="text"/> ^{*6} (60.0)							
	*8 同上レギュレーサ	1.67 ^{*5}	207	1066.8	<input type="text"/> ^{*6} (18.0)	SFVAF11A		— ^{*9}				
				914.4	<input type="text"/> ^{*6} (18.0)							
	*10 湿分分離加熱器 ～ 組合せ中間弁及びN31-F005	1.67 ^{*5}	302	1066.8	<input type="text"/> ^{*6} (18.0)	SFVAF11A		変更なし				
				622.0	<input type="text"/> ^{*6} (47.0)							
	*11 組合せ中間弁 ～ 低压タービン	1.67 ^{*5}	302	1066.8	<input type="text"/> ^{*6} (19.0)			変更なし				
	*12 高压タービン第3段抽気出口 ～ N36-F012A, B	3.92 ^{*5}	251	267.4	(15.1)	STPA23		変更なし				
	*13 高压タービン第5段抽気出口 ～ N36-F001A, B	2.55 ^{*5}	227	318.5	(17.4)	STPA23		変更なし				
*14 クロスアラウンド管分岐点1 ～ N36-F003A, B	1.67 ^{*5}	207	457.2	<input type="text"/> ^{*6} (12.7)	SCMV3	変更なし						

変更前						変更後					
名 称 ^{*1}	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 ^{*2} (mm)	厚 さ ^{*3} (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 ^{*2} (mm)	厚 さ ^{*3} (mm)	材 料
蒸気タービンの管	*15 低压タービン第10段抽気出口 ～ N36-F006A, B	0.63 ^{*5}	230	318.5	(10.3)	STPA23	蒸気タービンの管	変更なし			
				457.2	 ^{*6} (9.5)	SCMV3					
	*16 低压タービン第11段抽気出口 ～ N36-F009A, B	0.38 ^{*5}	151	457.2	 ^{*6} (9.5)	SCMV3		変更なし			
				609.6	 ^{*6} (9.5)	SCMV3					

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「管名称」「使用場所」と記載。

*2：外径は公称値を示す。

*3：()内は公称値を示す。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「リード管（蒸気加減弁から高圧タービンまで）」と記載。

*5：S I 単位に換算したものである。

*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、平成4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-6 蒸気タービンの管の強度計算書」による。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管（高圧タービンから湿分分離加熱器まで）」と記載。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管（同上レジャーサ）」と記載。

*9：記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画書の記載範囲外である。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管（湿分分離加熱器から組合せ中間弁及びクロスアラウンド管安全弁まで）」と記載。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管（組合せ中間弁から低圧タービンまで）」と記載。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器第1段加熱蒸気管（高圧タービン第3段抽気出口から湿分分離加熱器へ）」と記載。

*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1抽気管（高圧タービン第5段抽気出口から高圧第2給水加熱器へ）」と記載。

*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第2抽気管（クロスアラウンド管から高圧第1給水加熱器へ）」と記載。

*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第3抽気管（低圧タービン第10段抽気出口から低圧第4給水加熱器へ）」と記載。

*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第4抽気管（低圧タービン第11段抽気出口から低圧第3給水加熱器へ）」と記載。

(3) 調速装置及び非常用調速装置並びに調速装置で制御される主要弁

		変更前*	変更後
名	称	主蒸気止め弁	変更なし
種	類	— 止め弁	
駆	動 方 法	— 油圧作動	
個	数	— 4	

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。

		変更前*	変更後
名	称	蒸気加減弁	変更なし
種	類	— 制御弁	
駆	動 方 法	— 油圧作動	
個	数	— 4	

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。

		変更前*	変更後
名	称	組合せ中間弁	変更なし
種	類	— 制御弁・止め弁	
駆	動 方 法	— 油圧作動	
個	数	— 4	

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。

(4) 復水器
イ 復水器

		変 更 前	変 更 後
名 称		復水器	
種 類	—	表面接触単流 2 区分式	
冷 却 水 温 度 (入 口) *1	℃	15	
冷 気 面 積	m ² *2	□ *3	
材 料	胴	—	SM400A 相当 (SMA400AP) *4
	水 室	—	SS400 *5
	管 板	—	TP49
	復 水 器 細 管	—	TTH35W
		変更なし	

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の「取放水の温度差」の記載を削除。

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「冷却水入口標準温度」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「m²/個」と記載。

*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「SM41A 相当 (SMA41AP)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SS41」と記載。

3.13.2 蒸気タービンの附属設備
 (2) 熱交換器 (湿分分離器を含む。)
 イ 熱交換器

			変更前		変更後	
名称			湿分分離加熱器		変更なし	
種類			横置2段加熱U字管式			
—			第1段	第2段		
容量 (設計熱交換量)			[]			
温度	入口	°C	192.7			
	出口	°C	253.6			
最高使用圧力	一次側 (加熱器側)	MPa	3.92*2	8.62*2		
	二次側 (湿分分離側)	MPa	1.67*2			
最高使用温度	一次側 (加熱器側)	°C	302	302		
	二次側 (湿分分離側)	°C	302			
主要寸法	一次側	加熱器蒸気室胴内径*3	mm	932*4		900*4
		加熱器蒸気室胴板厚さ*5	mm	[]*6 (30.0*4)		[]*6 (70.0*4)
		加熱器蒸気室鏡板厚さ	mm	[]*6 (30.0*4, *6)		[]*6 (70.0*4, *6)
		加熱器蒸気室鏡板の形状に係る寸法	mm	932.0*4, *6 (鏡板の内面における長径)	900.0*4, *6 (鏡板の内面における長径)	
			mm	233.0*4, *6 (鏡板の内面における短径の2分の1)	225.0*4, *6 (鏡板の内面における短径の2分の1)	
		加熱器蒸気室マンホール外径	mm	620.0*4, *6	620.0*4, *6	
		加熱器蒸気室マンホール管台厚さ	mm	[]*6 (90.0*4, *6)	[]*6 (90.0*4, *6)	
	加熱器蒸気室マンホール平板厚さ	mm	[]*6 (70.0*4, *6)	[]*6 (95.0*4, *6)		
	二次側	胴内径	mm	3500*4		
		胴板厚さ*5	mm	[]*6 (40.0*4)		
鏡板厚さ		mm	[]*6 (40.0*4, *6)			
鏡板の形状に係る寸法		mm	3500.0*4, *6 (鏡板の内面における長径)			
	mm	875.0*4, *6 (鏡板の内面における短径の2分の1)				

(次頁へ続く)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(前頁からの続き)

			変更前		変更後	
主 要 寸 法	二 次 側	管台外径 (被加熱蒸気入口)	mm	956.0 ^{*4,*6}		
		管台厚さ (被加熱蒸気入口)	mm	□ ^{*6} (40.0 ^{*4,*6})		
		管台外径 (被加熱蒸気出口)	mm	1102.5 ^{*4,*6}		
		管台厚さ (被加熱蒸気出口)	mm	□ ^{*6} (40.0 ^{*4,*6})		
		管台外径 (湿分分離ドレン出口 (大径側))	mm	362.0 ^{*4,*6}		
		管台厚さ (湿分分離ドレン出口 (大径側))	mm	□ ^{*6} (33.0 ^{*4,*6})		
		管台外径 (湿分分離ドレン出口 (小径側))	mm	306.0 ^{*4,*6}		
		管台厚さ (湿分分離ドレン出口 (小径側))	mm	□ ^{*6} (30.0 ^{*4,*6})		
		管台外径 (加熱器蒸気入口)	mm	326.0 ^{*4,*6}	274.0 ^{*4,*6}	
		管台厚さ (加熱器蒸気入口)	mm	□ ^{*6} (40.0 ^{*4,*6})	□ ^{*6} (40.0 ^{*4,*6})	
		管台外径 (加熱器蒸気入口 (先端部))	mm	274.0 ^{*4,*6}		218.0 ^{*4,*6}
		管台厚さ (加熱器蒸気入口 (先端部))	mm	□ ^{*6} (14.0 ^{*4,*6})	□ ^{*6} (12.0 ^{*4,*6})	
		管台外径 (加熱器ドレン出口)	mm	510.0 ^{*4,*6}		510.0 ^{*4,*6}
		管台厚さ (加熱器ドレン出口)	mm	□ ^{*6} (70.0 ^{*4,*6})	□ ^{*6} (70.0 ^{*4,*6})	
		管台外径 (加熱器ドレン出口 (先端部))	mm	414.0 ^{*4,*6}		414.0 ^{*4,*6}
		管台厚さ (加熱器ドレン出口 (先端部))	mm	□ ^{*6} (22.0 ^{*4,*6})	□ ^{*6} (22.0 ^{*4,*6})	
		マンホール外径	mm	895.0 ^{*4,*6}		
		マンホール管台厚さ	mm	□ ^{*6} (122.5 ^{*4,*6})		
		マンホール平板厚さ	mm	□ ^{*6} (75.0 ^{*4,*6})		
		管板厚さ	mm	230.0 ^{*4}	210.0 ^{*4}	
伝熱管外径 ^{*7,*8}	mm	□				
伝熱管厚さ ^{*7,*8}	mm	□				

変更なし

(次頁へ続く)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(前頁からの続き)

			変更前		変更後
主要寸法	伝熱管フィン部谷径 ^{*7, *10}	mm			変更なし
	伝熱管フィン部厚さ ^{*7, *10}	mm			
	全長	mm	29000 ^{*4, *12}		
材料	一次側	加熱器蒸気室胴板 ^{*13}	—	SCMV3	SCMV3
		加熱器蒸気室鏡板 ^{*14}	—	SCMV3	SCMV3
		加熱器蒸気室マンホール平板	—	SCMV3 ^{*6}	SCMV3 ^{*6}
	二次側	胴板 ^{*13}	—	SCMV3	
		鏡板	—	SCMV3	
		マンホール平板	—	SCMV3 ^{*6}	
	管板	—	SFVAF11A	SFVAF11A	
伝熱管 ^{*7}	—	SUS410TiTB	SUS410TiTB		
個数	—	2			

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の「加熱面積（フィン表面にて）」の記載を削除。

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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴内径」と記載。

*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「胴厚さ」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、平成4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-1 湿分分離加熱器の強度計算書」による。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「加熱管」と記載。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径・厚さ」と記載。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「19.05×1.90」と記載。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「フィン部谷径・厚さ」と記載。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「15.88×1.24」と記載。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書にはマンホールを含んだ「29460」と記載。記載内容は、設計図書による。

*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴」と記載。

*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

			変更前	変更後	
名称			スチームコンバータ 中間熱交換器		
種類		類	横置U字管式		
発生蒸気量			kg/h/ 個	—	
温度	入口	℃	177.0		
	出口	℃	192.4		
最高使用圧力	一次側（胴側）	MPa	2.06 ^{*1}		
	二次側（管側）	MPa	2.75 ^{*1}		
最高使用温度	一次側（胴側）	℃	217		
	二次側（管側）	℃	217		
主要寸法	一次側	胴内径	mm	1200 ^{*2}	— ^{*13}
		胴板厚さ ^{*3}	mm	<input type="text"/> ^{*4} (16.0 ^{*2})	
		鏡板厚さ	mm	<input type="text"/> ^{*4} (16.0 ^{*2,*4})	
		鏡板の形状に係る寸法	mm	1200.0 ^{*2,*4} (鏡板の内面における長径)	
			mm	300.0 ^{*2,*4} (鏡板の内面における短径の 2分の1)	
		管台外径（加熱蒸気入口）	mm	255.0 ^{*2,*4}	
		管台厚さ（加熱蒸気入口）	mm	<input type="text"/> ^{*4} (30.0 ^{*2,*4})	
	二次側	胴内径	mm	1182 ^{*2}	
		胴板厚さ ^{*3}	mm	<input type="text"/> ^{*4} (25.0 ^{*2})	
		鏡板厚さ	mm	<input type="text"/> ^{*4} (25.0 ^{*2,*4})	
		鏡板の形状に係る寸法	mm	1182.0 ^{*2,*4} (鏡板の内面における長径)	
			mm	295.5 ^{*2,*4} (鏡板の内面における短径の 2分の1)	
		管台外径（循環水入口）	mm	306.0 ^{*2,*4}	
		管台厚さ（循環水入口）	mm	<input type="text"/> ^{*4} (30.0 ^{*2,*4})	
管台外径（循環水出口）	mm	306.0 ^{*2,*4}			

(次頁へ続く)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(前頁からの続き)

				変更前	変更後
主要寸法	二次側	管台厚さ（循環水出口）	mm	<input type="text"/> *4(30.0*2,*4)	___*13
		マンホール外径	mm	580.0*2,*4	
		マンホール管台厚さ	mm	<input type="text"/> *4(40.0*2,*4)	
		マンホール平板厚さ	mm	<input type="text"/> *4(80.0*2,*4)	
	管板厚さ		mm	<input type="text"/> *4(120.0*2)	
	伝熱管外径*5		mm	<input type="text"/>	
	伝熱管厚さ*6		mm	<input type="text"/>	
	全長		mm	5840*7	
材料	一次側	胴板*8	—	SCMV3	
		鏡板	—	SCMV3	
	二次側	胴板*8	—	SB450*9	
		鏡板	—	SB450*9	
		マンホール平板	—	SB450*10	
	管板		—	SF490A*11	
伝熱管*12		—	SUS304TB		
個数		—	1		

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の「加熱面積」及び「材料」の「胴フランジ」の記載を削除。

注記*1：S I 単位に換算したものである。

*2：公称値を示す。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴厚さ」と記載。

*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4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-5 スチームコンバータ中間熱交換器の強度計算書」による。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「加熱管外径」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「加熱管厚さ」と記載。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には管台長さ及びマンホールを含んだ「6325」と記載。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「胴」と記載。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SB46」と記載。

*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、設計図書による。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SF50A」と記載。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「加熱管」と記載。

*13：記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画の記載範囲外である。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

- (4) 管等
 イ 主配管
 (イ) タービン補助蒸気系

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
タービン補助蒸気系	*3 N38-F023A, B ～ 湿分離加熱器第2段加熱器	8.62*4	302	216.3	(12.7)	STPT49	タービン補助蒸気系	変更なし				
				165.2	(11.0)	STPT49						
				165.2	(14.3)	STPA23						
	216.3	(12.7)	STPT49	*5								
	165.2	(11.0)	STPT49									
同上レギュレーサ	8.62*4	302	216.3	(12.7)	STPT49	—*5						
*6 N38-F024A, B ～ 湿分離加熱器第2段加熱蒸気管合流点	8.62*4	302	216.3	(12.7)	STPT49	変更なし						
蒸気式空気抽出器入口管の安全弁 ～ 復水器	2.35*4	223	165.2	(7.1)	STPT38	—*5						

(ロ) 抽気系

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*2 (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*2 (mm)	材料	
抽気系	*7 N36-F012A, B ～ 湿分分離加熱器第1段加熱器	3.92 *4	251	267.4	(15.1)	STPA23	抽気系	変更なし	—*5	—*5	—*5	
			302	216.3	(12.7)	STPA23						
			251	267.4	(15.1)	STPA23						
	同上レジューサ	3.92 *4	251	216.3	(12.7)	STPA23						
				267.4	(15.1)	STPA23						
	*8 クロスアラウンド管分岐点2 ～ N36-F022A, B	1.67 *4	302	216.3	(8.2)	STPA23						
				216.3	(12.7)	STPA23						
	*9 N36-F024A, B ～ 復水器	34 *4 (kPa)	108	1422.4	<input type="text"/> *10 (15.9)	SCMV3						変更なし
	*11 第3抽気管 ～ グラント蒸気発生器	1.57 *4	302	267.4	(9.3)	STPA23						—*5
	同上レジューサ	1.57 *4	302	355.6	(11.1)	STPA23						—*5
267.4				(9.3)	STPA23							
*12 グラント蒸気発生器入口管 分岐点 ～ グラント蒸気発生器加熱蒸 気安全弁	1.57 *4	302	165.2	(7.1)	STPA23	—*5						
グラント蒸気発生器加熱蒸 気安全弁 ～ 復水器	0.87 *4	302	267.4	(9.3)	STPT38	—*5						
			508.0	<input type="text"/> *10 (9.5)	SB46							

O2 ① II R0

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
抽気系	*13 主蒸気系 ～ グラウンド蒸気発生器入口管 合流点	1.57 *4	302	267.4	(9.3)	STPA23	抽気系	—*5			
	同上レギュレーサ	1.57 *4	302	267.4 / 165.2	(9.3) / (7.1)	STPA23		—*5			
	クロスアラウンド管安全弁 ～ 復水器	0.93 *4	302	711.2	 *10 (9.5)	SB46		—*5			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(ハ) タービングラウンド蒸気系

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*2 (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*2 (mm)	材料	
タービングラウンド蒸気系	グラウンド蒸気復水器 ～ グラウンド蒸気排風機	0.14 *4	94	318.5	(10.3)	STPT38	タービングラウンド蒸気系	変更なし				
				267.4	(9.3)	STPT38						
	同上レジューサ	0.14 *4	94	318.5 /	(10.3) /	STPT38						—*5
	*14 グラウンド蒸気排風機 ～ N33-F152A, B	0.14 *4	94	267.4	(9.3)	STPT38						変更なし
	加熱蒸気供給管 ～ グラウンド蒸気発生器	1.57 *4	204	216.3	(8.2)	STPT38						—*5
	同上レジューサ	1.57 *4	204	267.4 /	(9.3) /	STPT38						—*5
	*15 グラウンド蒸気発生器 ～ 高圧タービン, 低圧タービン グラウンド部	1.57 *4	204	355.6	(11.1)	STPT38						—*5
				318.5	(10.3)	STPT38						
				406.4	(12.7)	STPT38						
				406.4	(12.7)	STPT38						
				406.4	*16 (9.5)	SB46						
				318.5	(10.3)	STPT38						
				216.3	(8.2)	STPT38						
	165.2	(7.1)	STPT38									
	同上レジューサ	1.57 *4	204	406.4 /	(12.7) /	STPT38						—*5
同上レジューサ	1.57 *4	204	355.6 /	(11.1) /	STPT38	—*5						
同上レジューサ	1.57 *4	204	267.4 /	(9.3) /	STPT38	—*5						
同上レジューサ	1.57 *4	204	406.4 /	(12.7) /	STPT38	—*5						
同上レジューサ	0.14 *4	164	406.4 /	(12.7) /	STPT38	—*5						
同上レジューサ	0.14 *4	164	318.5 /	(10.3) /	SB46	—*5						
同上レジューサ	0.14 *4	164	406.4 /	*16 (9.5) /	SB46	—*5						
同上レジューサ	0.14 *4	164	318.5 /	*16 (10.3) /	SB46	—*5						
同上レジューサ	0.14 *4	164	318.5 /	(10.3) /	STPT38	—*5						
同上レジューサ	0.14 *4	164	165.2	(7.1)	STPT38	—*5						

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
タービン グラウンド蒸気系	同上レギュレーサ	0.14 *4	164	216.3 / —	(8.2) / —	STPT38	タービン グラウンド蒸気系	—*5				
	同上レギュレーサ	0.14 *4	164	216.3 / 165.2	(8.2) / (7.1)	STPT38		—*5				
	同上レギュレーサ	0.14 *4	164	165.2 / —	(7.1) / —	STPT38		—*5				
	*17 加熱蒸気供給管 ～ グラウンド蒸気発生器出口管 合流点	1.57 *4	204	165.2	(7.1)	STPT38		—*5				
				318.5	(10.3)	STPT38						
	同上レギュレーサ	0.14 *4	164	318.5	(10.3)	STPT38		—*5				
	同上レギュレーサ	1.57 *4	204	318.5 / 165.2	(10.3) / (7.1)	STPT38		—*5				
	*18 グラウンド蒸気発生器出口管 分岐点1 ～ 原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	0.14 *4	164	165.2	(7.1)	STPT38		—*5				
	同上レギュレーサ	0.14 *4	164	165.2 / —	(7.1) / —	STPT38		—*5				
	*19 グラウンド蒸気発生器出口管 分岐点2 ～ グラウンド蒸気安全弁	0.14 *4	164	216.3	(8.2)	STPT38		—*5				
	グラウンド蒸気安全弁 ～ 復水器	39 *4 (kPa)	160	267.4	(9.3)	STPT38		—*5				
				406.4	*16 (12.7)	SB46						
			406.4	*16 (9.5)	SB46							
高圧タービングラウンド部 ～ 復水器	0.35 *4	149	165.2	(7.1)	STPA23	—*5						
			267.4	(9.3)	STPA23							
同上レギュレーサ	0.35 *4	149	267.4 / 165.2	(9.3) / (7.1)	STPA23	—*5						

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
タービンランド蒸気系	高圧タービンランド部 ～ 抽気系	0.63 *4	180	165.2	(7.1)	STPA23	—*5				
	同上レギュレーサ	0.63 *4	180	165.2 /	(7.1) /	STPA23	—*5				
	主蒸気止め弁 ～ 復水器	0.35 *4	164	165.2	(7.1)	STPA23	—*5				
	同上レギュレーサ	0.35 *4	164	165.2 /	(7.1) /	STPA23	—*5				
	*20 低圧タービンランド部 ～ ランド蒸気復水器	0.14 *4	164	216.3	(8.2)	STPT38	—*5				
				267.4	(9.3)	STPT38					
				318.5	(10.3)	STPT38					
				457.2	□*16 (9.5)	SB46					
				508.0	□*16 (9.5)	SB46					
	同上レギュレーサ	0.14 *4	164	267.4 /	(9.3) /	STPT38	—*5				
	同上レギュレーサ	0.14 *4	164	318.5 /	(10.3) /	STPT38	—*5				
	同上レギュレーサ	0.14 *4	164	165.2	(7.1)	SB46	—*5				
				457.2 /	□*16 (9.5) /						
同上レギュレーサ	0.14 *4	164	508.0	(9.5)	SB46	—*5					
			457.2	□*16 (9.5)							
*21 高圧タービンランド部 ～ ランド蒸気復水器入口管 合流点2	0.14 *4	164	165.2	(7.1)	STPT38	—*5					
同上レギュレーサ	0.14 *4	164	165.2 /	(7.1) /	STPT38	—*5					

タービンランド蒸気系

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
タービン グランド 蒸気系	*22 原子炉給水ポンプ駆動用蒸 気タービン ～ グランド蒸気復水器入口管 合流点1	0.14 *4	164	216.3	(8.2)	STPT38	タービン グランド 蒸気系	—*5			
	同上レギュレーサ	0.14 *4	164	216.3 / —	(8.2) / —	STPT38		—*5			

(二) 復水器空気抽出系

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*2 (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*2 (mm)	材 料																								
復水器 ～ 蒸気式空気抽出器	*23 0.35 *4	94	216.3	(8.2)	STPT38	復水器空気抽出系	変更なし																												
			318.5	(10.3)	STPT38																														
			660.4	□*24 (9.5)	SM41B																														
	355.6	(11.1)	STPT38																																
	0.35 *4	254	609.6	□*24 (9.0)	SCMV3																														
			318.5	(10.3)	STPT38																														
同上レギュレーサ	0.35 *4	94	318.5 /	(10.3) /	STPT38							—*5																							
同上レギュレーサ	0.35 *4	94	355.6 /	(11.1) /	STPT38							—*5																							
蒸気式空気抽出器 ～ N21-F155A, B及びN21-F156	*25 0.35 *4	254	216.3	(8.2)	STPT38							復水器空気抽出系	変更なし																						
			267.4	(9.3)	STPT38*26 STPT370																														
復水器真空破壊管	0.35 *4	66	457.2	□*24 (9.5)	SM41B													—*5																	
復水器出口管分岐点 ～ 起動用真空ポンプ	*27 0.35 *4	94	406.4	□*24 (9.5)	SM41B													復水器空気抽出系	変更なし																
			318.5	(10.3)	STPT38																														
起動用真空ポンプ入口管分岐点 ～ 起動用真空ポンプの真空破壊弁	*28 0.35 *4	94	165.2	(7.1)	STPT38	復水器空気抽出系	変更なし																												
																								267.4	(9.3)	STPT38									
起動用真空ポンプ ～ 起動用真空ポンプウオータ セパレータ	*29 0.35 *4	94	406.4	□*24 (9.0)	SM41B																			復水器空気抽出系	変更なし										
			406.4	(9.5)	SM41B																														
起動用真空ポンプウオータ セパレータ ～ N21-F162	*29 0.35 *4	94	406.4	□*24 (9.5)	SM41B																									復水器空気抽出系	変更なし				
蒸気式空気抽出器の安全弁 ～ 復水器	0.35 *4	149	165.2	(7.1)	STPT38																														

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(ホ) 復水給水系

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*2 (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*2 (mm)	材料	
復水給水系	復水器 ～ 低圧復水ポンプ	0.35 *4	66	660.4	□ ^{*30} (9.5)	SM41B	復水給水系	変更なし				
				1117.6	□ ^{*30} (12.7)	SM41B						
				914.4	□ ^{*30} (12.7)	SM41B						
				609.6	□ ^{*30} (12.7)	SF45A						
	低圧復水ポンプ ～ 蒸気式空気抽出器	1.94 *4	66	457.2	□ ^{*30} (12.7)	SB46						変更なし
				609.6	□ ^{*30} (12.7)	SB46						
				609.6	□ ^{*30} (18.0)	SB46						
	同上レギュレーサ	1.94 *4	66	609.6 / 457.2	□ ^{*30} / □ ^{*30} (12.7)	SB46						—*5
	蒸気式空気抽出器 ～ グラウンド蒸気復水器	1.94 *4	66	609.6	□ ^{*30} (12.7)	SB46						変更なし
グラウンド蒸気復水器 ～ 復水浄化系(復水ろ過装置) 及び復水浄化系(復水脱塩装置)	1.94 *4	66	609.6	□ ^{*30} (12.7)	SB46	変更なし						
			609.6	□ ^{*30} (15.0)	SB46							
			406.4	□ ^{*30} (12.7)	SB46							
同上レギュレーサ	1.94 *4	66	609.6 / 406.4	□ ^{*30} / □ ^{*30} (12.7)	SB46	—*5						
P13-F310 ～ 復水器	0.35 *4	66	216.3	(8.2)	STPT38	—*5						
N21-F029及びN21-F030 ～ 復水器	1.94 *4	66	267.4	(9.3)	STPT38	—*5						
	0.35 *4	66	267.4	(9.3)	STPT38							

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(へ) 給水加熱器ドレンベント系

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*2 (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*2 (mm)	材料
給水加熱器ドレンベント系	湿分離加熱器第2段加熱器 ～ 湿分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク	8.62 *4	302	318.5	17.4 ^{*33}	STPA23	変更なし	—*5	—*5	—*5	—*5
				318.5	(25.4)	STPA23					
				165.2	(11.0)	STPA23					
	*34 湿分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク ～ N22-F022A, B	8.62 *4	302	216.3	(18.2)	STPA23	変更なし	—*5	—*5	—*5	—*5
				139.8 ^{*35, *36}	(12.7) ^{*35, *36}	STPA23 ^{*35, *36}					
	同上レギュレーサ	8.62 *4	302	/	/	STPA23	変更なし	—*5	—*5	—*5	—*5
	湿分離加熱器第1段加熱器 ～ 湿分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク	3.92 *4	302	318.5	(10.3)	STPA23	変更なし	—*5	—*5	—*5	—*5
				165.2	(7.1)	STPA23					
			251	318.5	(10.3)	STPA23					
				165.2	(7.1)	STPA23					
*37 湿分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク ～ N22-F023A, B	3.92 *4	251	216.3	(8.2)	STPA23	変更なし	—*5	—*5	—*5	—*5	
			139.8 ^{*35, *36}	(6.6) ^{*35, *36}	STPA23 ^{*35, *36}						
同上レギュレーサ	3.92 *4	251	/	/	STPA23	変更なし	—*5	—*5	—*5	—*5	
湿分離加熱器 ～ 湿分離ドレンタンク	1.67 *4	207	318.5	(10.3)	STPA23	変更なし	—*5	—*5	—*5	—*5	
			267.4	(9.3)	STPA23						
*38 湿分離ドレンタンク ～ N22-F024A, B	1.67 *4	207	216.3	(8.2)	STPA23	変更なし	—*5	—*5	—*5	—*5	
同上レギュレーサ	1.67 *4	207	318.5 / 216.3	(10.3) / (8.2)	STPA23	変更なし	—*5	—*5	—*5	—*5	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前							変更後					
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
給水加熱器ドレンベント系	N22-F017A, B ～ 復水器 *34	0.35 *4	302	216.3	(23.0)	STPA23	—*5					
	N22-F018A, B ～ 復水器 *37	0.35 *4	251	165.2	(11.0)	STPA23	—*5					

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
給水加熱器ドレンベント系	*39 湿分離ドレンタンク出口 管分岐点 ～ 復水器	1.67 *4	207	216.3	(8.2)	STPA23	給水加熱器ドレンベント系	—*5			
				216.3	(8.2)	STPT38					
		0.35 *4	207	267.4	(15.1)	STPA23					
	高压第2給水加熱器 ～ 復水器	0.35 *4	227	355.6	(19.0)	STPA23					
	高压第1給水加熱器 ～ 復水器	0.35 *4	207	508.0	□*33 (12.7)	SCMV3					
	低压第4給水加熱器 ～ 復水器	0.35 *4	180	508.0	□*33 (12.7)	SCMV3					
	低压第3給水加熱器 ～ 復水器	0.35 *4	151	660.4	□*33 (12.7)	SCMV3					
	低压第2給水加熱器 ～ 復水器	0.35 *4	149	660.4	□*33 (12.7)	SCMV3					
	低压第1給水加熱器ドレン タンク ～ 復水器	0.35 *4	149	406.4	□*33 (9.5)	SCMV3					
	第3抽気管 ～ 復水器	0.35 *4	230	216.3	(8.2)	STPT38					
第4抽気管 ～ 復水器	0.35 *4	151	267.4	(9.3)	STPT38						

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(ト) スチームコンバータ系

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*2 (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*2 (mm)	材料								
スチームコンバータ系	*40 第1抽気管 ～ スチームコンバータ中間熱交換器	2.06 *4	217	216.3	(8.2)	STPA23						—*5							
	同上レギュレーサ	2.06 *4	217	216.3 / 165.2	(8.2) / (7.1)	STPA23						—*5							
	スチームコンバータ加熱蒸気管 ～ スチームコンバータ加熱蒸気安全弁	2.06 *4	217	165.2	(7.1)	STPA23						—*5							
	スチームコンバータ加熱蒸気安全弁 ～ 復水器	1.27 *4	200	267.4	(9.3)	STPT38						—*5							
	スチームコンバータ中間熱交換器 ～ スチームコンバータフラッシュタンク	2.75 *4	217	267.4	(9.3)	STPT38	スチームコンバータ系						—*5						
				165.2	(7.1)	STPT38													
	同上レギュレーサ	2.75 *4	217	267.4	(15.1)	STPA23													
				267.4	(15.1)	STPA23													
	同上レギュレーサ	0.96 *4	217	406.4	□*41 (12.7)	SCMV3													
				457.2	□*41 (12.7)	SCMV3													
	同上レギュレーサ	2.75 *4	217	267.4 / 165.2	(9.3) / (7.1)	STPT38													—*5
	同上レギュレーサ	2.75 *4	217	165.2 / —	(7.1) / —	STPT38													—*5
同上レギュレーサ	2.75 *4	217	267.4 / —	(15.1) / —	STPA23													—*5	
同上レギュレーサ	0.96 *4	217	406.4 / 267.4	(12.7) / (15.1)	STPA23													—*5	
同上レギュレーサ	0.96 *4	217	457.2	□*41 (12.7)	SCMV3														
			406.4	□*41 (12.7)															

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
スチームコンバータ系	*42 スチームコンバータフラッシュタンク ～ 加熱蒸気供給管	0.96 *4	217	216.3	(8.2)	STPT38*26 STPT370	—*5				
	スチームコンバータフラッシュタンク蒸気出口管 ～ スチームコンバータフラッシュタンク安全弁	0.96 *4	217	216.3	(8.2)	STPT38	—*5				
				165.2	(7.1)	STPT38	—*5				
	同上レギュレーサ	0.96 *4	217	216.3	(8.2)	STPT38	—*5				
				165.2	(7.1)		—*5				
	スチームコンバータフラッシュタンク ～ スチームコンバータ循環ポンプ	1.18 *4	217	318.5	(10.3)	STPA23	—*5				
				216.3	(8.2)	STPA23	—*5				
	同上レギュレーサ	1.18 *4	217	660.4	<input type="text"/> *41 (12.7)	SCMV3	—*5				
				318.5	<input type="text"/> *41 (10.3)		—*5				
	同上レギュレーサ	1.18 *4	217	318.5	(10.3)	STPA23	—*5				
216.3				(8.2)	—*5						
スチームコンバータ循環ポンプ ～ スチームコンバータ中間熱交換器	2.75 *4	217	165.2	(7.1)	STPT38	—*5					
			216.3	(8.2)	STPT38	—*5					
			267.4	(9.3)	STPT38	—*5					
同上レギュレーサ	2.75 *4	217	216.3	(8.2)	STPT38	—*5					
			165.2	(7.1)		—*5					
同上レギュレーサ	2.75 *4	217	267.4	(9.3)	STPT38	—*5					
			216.3	(8.2)		—*5					

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
スチームコンバータフラッシュタンク ～ スチームコンバータ脱気器	0.96 *4	217	165.2	(7.1)	STPA23	スチームコンバータ系	—*5	—*5	—	—	—
			216.3	(8.2)	STPA23						
同上レギュレーサ	0.96 *4	217	216.3 / 165.2	(8.2) / (7.1)	STPA23						

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : () 内は公称値を示す。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気系より湿分分離加熱器第2段加熱器まで (湿分分離加熱器第2段加熱蒸気管)」と記載。

*4 : S I 単位に換算したものである。

*5 : 記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画書の記載範囲外である。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器第2段加熱蒸気減圧弁バイパス弁から湿分分離加熱器第2段加熱蒸気管まで」と記載。

*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器第1段加熱蒸気管から湿分分離加熱器第1段加熱器まで」と記載。

*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管から原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンへ」と記載。

*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンより復水器まで」と記載。

*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、平成4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-7 抽気系管の強度計算書」による。

*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第3抽気管よりグラント蒸気発生器まで (グラント蒸気発生器入口管)」と記載。

*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グラント蒸気発生器入口管からグラント蒸気発生器加熱蒸気安全弁まで」と記載。

*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気系よりグラント蒸気発生器入口管まで」と記載。

*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グラント蒸気排風機から気体廃棄物処理系まで」と記載。

*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グラント蒸気発生器から高圧タービン、低圧タービングラント部へ (グラント蒸気発生器出口管)」と記載。

*16 : 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4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-8 タービングラント蒸気系管の強度計算書」による。

*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「加熱蒸気供給管からグラント蒸気発生器出口管まで」と記載。

*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グラント蒸気発生器出口管から原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンへ」と記載。

*19 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グラント蒸気発生器出口管からグラント蒸気安全弁まで」と記載。

*20 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧タービングラント部からグラント蒸気復水器まで (グラント蒸気復水器入口管)」と記載。

*21 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧タービングラント部よりグラント蒸気復水器入口管まで」と記載。

*22 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンよりグラント蒸気復水器入口管まで」と記載。

*23 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器から蒸気式空気抽出器まで (復水器出口管)」と記載。

*24 : 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4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-9 復水器空気抽出系管の強度計算書」による。

*25 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「蒸気式空気抽出器から気体廃棄物処理系まで」と記載。

*26 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT38」と記載。

*27 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器出口管から起動用真空ポンプまで (起動用真空ポンプ入口管)」と記載。

*28 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「起動用真空ポンプ入口管から起動用真空ポンプの真空破壊弁まで」と記載。

*29 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「起動用真空ポンプウォータセパレータから気体廃棄物処理系まで」と記載。

*30 : 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4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-10 復水給水系管の強度計算書」による。

*31 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「補給水系から復水器まで」と記載。

*32 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧復水ポンプ入口管より復水器まで」と記載。

*33 : 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4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-11 給水加熱器ドレンベント系管の強度計算書」による。

*34 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンクから復水器まで」と記載。

*35 : 記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

*36 : 記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画書の記載範囲となるものである。

- *37：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンクから復水器まで」と記載。
- *38：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離ドレンタンクから高圧第1給水加熱器へ（湿分分離ドレンタンク出口管）」と記載。
- *39：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離ドレンタンク出口管から復水器まで」と記載。
- *40：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1抽気管よりスチームコンバータ中間熱交換器まで（スチームコンバータ加熱蒸気管）」と記載。
- *41：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4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-12スチームコンバータ系管の強度計算書」による。
- *42：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スチームコンバータフラッシュタンクから加熱蒸気供給管まで（スチームコンバータフラッシュタンク蒸気出口管）」と記載。

ロ 蒸気だめ, ドレンタンク

			変更前	変更後
名称			湿分分離加熱器第1段 加熱器ドレンタンク	
種類	—		横置円筒形	
容量 ^{*1}	m ³ /個		0.74 ^{*2} (0.74 ^{*3})	
最高使用圧力	MPa		3.92 ^{*4}	
最高使用温度	℃		251	
主要寸法	胴内径	mm	1000 ^{*3}	
	胴板厚さ ^{*5}	mm	□ ^{*6} (25.0 ^{*3})	
	鏡板厚さ	mm	□ ^{*6} (25.0 ^{*3})	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	1000.0 ^{*3,*6} (鏡板の内面における長径)	
		mm	250.0 ^{*3,*6} (鏡板の内面における短径の2分の1)	
	管台外径 (第1段加熱器ドレン入口)	mm	380.0 ^{*3,*6}	
	管台厚さ (第1段加熱器ドレン入口)	mm	□ ^{*6} (42.0 ^{*3,*6})	
	管台外径 (ドレン出口)	mm	253.0 ^{*3,*6}	
	管台厚さ (ドレン出口)	mm	□ ^{*6} (28.0 ^{*3,*6})	
全長	mm	2400 ^{*3}		
材料	胴板 ^{*7}	—	SCMV3	
	鏡板	—	SCMV3	
個数	—		4	

変更なし

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「貯水容量 (通常水位にて)」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 : S I 単位に換算したものである。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴厚さ」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、平成4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-14 湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンクの強度計算書」による。

*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変更前	変更後	
名 称		湿分分離加熱器第 2 段 加熱器ドレンタンク		
種 類	—	横置円筒形		
容 量 ^{*1}	m ³ /個	0.74 ^{*2} (0.74 ^{*3})		
最 高 使 用 圧 力	MPa	8.62 ^{*4}		
最 高 使 用 温 度	℃	302		
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	1000 ^{*3}	
	胴 板 厚 さ ^{*5}	mm	 ^{*6} (45.0 ^{*3})	
	鏡 板 厚 さ	mm	 ^{*6} (45.0 ^{*3})	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	1000.0 ^{*3, *6} (鏡板の内面における長径)	
		mm	250.0 ^{*3, *6} (鏡板の内面における短径の2分の1)	
	管 台 外 径 (第 2 段加熱器ドレン入口)	mm	389.0 ^{*3, *6}	
	管 台 厚 さ (第 2 段加熱器ドレン入口)	mm	 ^{*6} (60.0 ^{*3, *6})	
	管台外径 (ドレン出口)	mm	263.0 ^{*3, *6}	
	管台厚さ (ドレン出口)	mm	 ^{*6} (42.0 ^{*3, *6})	
全 長	mm	2440 ^{*3}		
材 料	胴 板 ^{*7}	—	SCMV3	
	鏡 板	—	SCMV3	
個 数	—	4		

変更なし

- 注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「貯水容量 (通常水位にて)」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 : S I 単位に換算したものである。
 *5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴厚さ」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、平成 4 年 3 月 5 日
 付け 3 資庁第 14373 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-15 湿分分離加熱
 器第 2 段加熱器ドレンタンクの強度計算書」による。
 *7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

			変更前	変更後
名称			スチームコンバータフラッシュタンク	
種類	—		横置円筒形	
容量 ^{*1}	m ³ /個		7.2 ^{*2}	
最高使用圧力	MPa		0.96 ^{*3}	
最高使用温度	℃		217	
主要寸法	胴内径	mm	2000 ^{*2}	
	胴板厚さ ^{*4}	mm	□ ^{*5} (19.0 ^{*2})	
	鏡板厚さ	mm	□ ^{*5} (19.0 ^{*2})	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	2000.0 ^{*2, *5} (鏡板の内面における長径)	
		mm	500.0 ^{*2, *5} (鏡板の内面における短径の2分の1)	
	管台外径 (循環水入口)	mm	457.2 ^{*2, *5}	
	管台厚さ (循環水入口)	mm	□ ^{*5} (19.0 ^{*2, *5})	
	管台外径 (循環水出口)	mm	660.6 ^{*2, *5}	
	管台厚さ (循環水出口)	mm	□ ^{*5} (19.0 ^{*2, *5})	
	管台外径 (発生蒸気出口)	mm	216.3 ^{*2, *5}	
	管台厚さ (発生蒸気出口)	mm	□ ^{*5} (12.7 ^{*2, *5})	
	管台外径 (脱気器用蒸気出口)	mm	165.2 ^{*2, *5}	
	管台厚さ (脱気器用蒸気出口)	mm	□ ^{*5} (11.0 ^{*2, *5})	
	マンホール外径	mm	550.0 ^{*2, *5}	
	マンホール管台厚さ	mm	□ ^{*5} (25.0 ^{*2, *5})	
	マンホール平板厚さ	mm	□ ^{*5} (60.0 ^{*2, *5})	
全長	mm	4150 ^{*2}		
材料	胴板 ^{*6}	—	SCMV3	
	鏡板	—	SCMV3	
	マンホール平板	—	SB450 ^{*7}	
個数	—	1		

—*8

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「貯水容量 (通常水位にて)」と記載。

*2 : 公称値を示す。

*3 : S I 単位に換算したものである。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴厚さ」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、平成4年3月5日付け3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-7-16 スチームコン

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

「バータフラッシュタンクの強度計算書」による。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴」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、設計図書による。

*8 : 記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画の記載範囲外である。

ハ 安全弁及び逃がし弁

		変 更 前* ¹	変 更 後
名 称		N21-F157* ²	変更なし
種 類	—	平衡型	
吹 出 圧 力	MPa	0.35	
吹 出 量	kg/h/個	4749* ³	
個 数	—	1	
取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)	— N21-F157 復水器空気抽出系	
	設 置 床	— タービン建屋 O.P. 15.00m	
取 付 箇 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	—	

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 : 本設備は記載の適正化を行うものであり、手続き対象外である。

*3 : 公称値を示す。

		変更前	変更後
名称		N36-F032*1	
種類	—	平衡型	
吹出圧力	MPa	1.57*2	
吹出量	kg/h/個	65527*2,*3	
主要寸法	呼び径	—	150A
	のど部の径	mm	<input type="text"/> *3
	弁座口の径	mm	133.0*3
	リフト	mm	<input type="text"/>
材料	弁箱	—	SCPH2
個数	—	3	—*5
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	N36-F032A, B, C 抽気系
	設置床	—	*4 タービン建屋 O. P. 24. 80m
	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*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気発生器加熱蒸気安全弁」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、平成4年3月5日付3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-9-1 グランド蒸気発生器加熱蒸気安全弁吹出量計算書」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「グランド蒸気発生器入口管」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *5: 記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画書の記載範囲外である。

		変更前	変更後
名称		N33-F006*1	
種類	—	平衡型	
吹出圧力	MPa	0.14*2	
吹出量	kg/h/個	16397*2,*3	
主要寸法	呼び径	—	200A
	のど部の径	mm	 *3
	弁座口の径	mm	170.0*3
	リフト	mm	
材料	弁箱	—	SCPH2
個数	—	2	—*5
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	N33-F006A, B タービングランド蒸気系
	設置床	—	タービン建屋 O. P. 24. 80m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「グラント蒸気安全弁」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、平成4年3月5日付3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-9-2 グラント蒸気安全弁吹出量計算書」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「グラント蒸気発生器出口管」と記載。記載内容は、設計図書による。

*5：記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画書の記載範囲外である。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変更前	変更後
名称		P63-F005*1	
種類	—	平衡型	
吹出圧力	MPa	2.06*2	
吹出量	kg/h/個	93532*2,*3	
主要寸法	呼び径	—	150A
	のど部の径	mm	 *3
	弁座口の径	mm	133.0*3
	リフト	mm	
材料	弁箱	—	SCPH2
個数	—	1	—*5
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	P63-F005 スチームコンバータ系
	設置床	—	*4 タービン建屋 O. P. 14. 20m
	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*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「スチームコンバータ加熱蒸気安全弁」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、平成4年3月5日付3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-9-3 スチームコンバータ加熱蒸気安全弁吹出量計算書」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「スチームコンバータ加熱蒸気管」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *5: 記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画書の記載範囲外である。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後
名 称		P63-F015*1	
種 類	—	非平衡型	
吹 出 圧 力	MPa	0.96*2	
吹 出 量	kg/h/個	45073*2.*3	
主 要 寸 法	呼 び 径	—	150A
	の ど 部 の 径	mm	<input type="text"/> *3
	弁 座 口 の 径	mm	133.0*3
	リ フ ト	mm	<input type="text"/>
材 料	弁 箱	—	SCPH2
個 数		—	1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	P63-F015 スチームコンバータ系
	設 置 床	—	*4 タービン建屋 O. P. 14. 20m
	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*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「スチームコンバータフラッシュタンク安全弁」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、平成4年3月5日付3資庁第14373号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-9-4 スチームコンバータフラッシュタンク安全弁吹出量計算書」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「スチームコンバータフラッシュタンク蒸気出口管」と記載。記載内容は、設計図書による。

*5: 記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画書の記載範囲外である。

3.13.3 蒸気タービンの基本設計方針、適用基準及び適用規格

(1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>蒸気タービンの共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 設備に対する要求 (4.6 逆止め弁, 4.7 内燃機関の設計条件, 4.8 電気設備の設計条件を除く。), 5. その他」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>蒸気タービンの共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 溢水等, 5. 設備に対する要求 (5.6 逆止め弁, 5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件, 5.8 電気設備の設計条件を除く。), 6. その他」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 蒸気タービン</p> <p>設計基準対象施設に施設する蒸気タービン及び蒸気タービンの附属設備は、想定される環境条件において、材料に及ぼす化学的及び物理的影響を考慮した設計とする。</p> <p>また、振動対策、過速度対策等各種の保護装置及び監視制御装置により、中央制御室及び現場において運転状態の監視を行い、発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう、以下の事項を考慮して設計する。</p> <p>1.1 蒸気タービン本体</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 蒸気タービン</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p>

変更前	変更後
<p>蒸気タービンの定格出力は、復水器真空度 96.3kPa、補給水率 0%において、発電端で 825000kW となる設計とする。</p> <p>定格熱出力一定運転の実施においても、蒸気タービン設備の保安が確保できるように定格熱出力一定運転を考慮した設計とする。</p> <p>蒸気タービンは、非常调速装置が作動したときに達する回転速度並びに蒸気タービンの起動時及び停止過程を含む運転中に主要な軸受又は軸に発生しうる最大の振動に対して構造上十分な機械的強度を有する設計とする。</p> <p>また、蒸気タービンの軸受は、主油ポンプ、ターニング油ポンプ、非常用油ポンプ等の軸受潤滑設備を設置することにより、運転中の荷重を安定に支持でき、かつ、異常な摩耗、変形及び過熱が生じない設計とする。</p> <p>蒸気タービン及び発電機その他の回転体を同一軸上に結合したものの危険速度は、速度調定率で定まる回転速度の範囲のうち最小の回転速度から、非常调速装置が作動したときに達する回転速度までの間に発生しない設計とする。</p> <p>また、蒸気タービン起動時の危険速度を通過する際には速やかに昇速できる設計とする。</p> <p>蒸気タービン及びその附属設備の耐圧部分の構造は、最高使用圧力又は最高使用温度において発生する最大の応力が当該部分に使用する材料の許容応力を超えない設計とする。</p> <p>蒸気タービンには、その回転速度及び出力が負荷の変動の際にも持続的に動揺することを防止する调速装置を設けるとともに、運転中に生じた過回転、発電機の内部故障、復水器真空低下、スラスト軸受の摩耗に</p>	

変更前	変更後
<p>よる設備の破損を防止するため、その異常が発生した場合に蒸気タービンに流入する蒸気を自動的かつ速やかに遮断する非常调速装置及び保安装置を設置する。</p> <p>また、调速装置は、最大負荷を遮断した場合に達する回転速度を非常调速装置が作動する回転速度未満にする能力を有する設計とする。</p> <p>なお、過回転については定格回転速度の 1.11 倍を超えない回転数で非常调速装置が作動する設計とする。</p> <p>蒸気タービン及びその附属設備であって、最高使用圧力を超える過圧が生ずるおそれのあるものにあつては、排気圧力の上昇時に過圧を防止することができる容量を有し、かつ、最高使用圧力以下で動作する大気放出板を設置し、その圧力を逃がすことができる設計とする。</p> <p>蒸気タービンには、設備の損傷を防止するため、以下の運転状態を計測する監視装置を設け、各部の状態を監視することができる設計とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 蒸気タービンの回転速度 (2) 主蒸気止め弁の前及び組合せ中間弁の前における蒸気の圧力及び温度 (3) 蒸気タービンの排気圧力 (4) 蒸気タービンの軸受の入口における潤滑油の圧力 (5) 蒸気タービンの軸受の出口における潤滑油の温度又は軸受メタル温度 (6) 蒸気加減弁の開度 (7) 蒸気タービンの振動の振幅 <p>蒸気タービンは、振動を起こさないように十分配慮をはらうとともに</p>	

変更前	変更後
<p>に、万一、振動が発生した場合にも振動監視装置により、警報を発するように設計する。また、運転中振動の振幅を自動的に記録できる設計とする。</p> <p>蒸気タービン及びその附属設備の構造設計において「発電用火力設備に関する技術基準を定める省令及びその解釈」に規定のないものについては、信頼性が確認され十分な実績のある設計方法、安全率等を用いるほか、最新知見を反映し、十分な安全性を持たせることにより保安が確保できる設計とする。</p> <p>復水器は、冷却水温度 15℃、タービン定格出力、大気圧 101kPa において真空度 96.3kPa を確保できる設計とする。</p> <p>1.2 蒸気タービンの附属設備</p> <p>ポンプを除く蒸気タービンの附属設備に属する容器及び管の耐圧部分に使用する材料は、想定される環境条件において、材料に及ぼす化学的及び物理的影響に対し、安全な化学的成分及び機械的強度を有するものを使用する。</p> <p>また、蒸気タービンの附属設備のうち、主要な耐圧部の溶接部については、次のとおりとし、使用前事業者検査により適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 不連続で特異な形状でないものであること。 (2) 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。 (3) 適切な強度を有するものであること。 	

変更前	変更後
<p>(4) 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法, 溶接設備及び技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認したものにより溶接したものであること。</p> <p>なお, 主要な耐圧部の溶接部とは, 蒸気タービンに係る蒸気だめ又は熱交換器のうち水用の容器又は管であって, 最高使用温度 100℃未満のものについては, 最高使用圧力 1960kPa, それ以外の容器については, 最高使用圧力 98kPa, 水用の管以外の管については, 最高使用圧力 980kPa (長手継手の部分にあつては, 490kPa) 以上の圧力が加えられる部分について溶接を必要とするものをいう。また, 蒸気タービンに係る外径 150mm 以上の管のうち, 耐圧部について溶接を必要とするものをいう。</p> <p>蒸気タービンの附属設備の機器仕様は, 運転中に想定される最大の圧力・温度, 必要な容量等を考慮した設計とする。</p>	
<p>2. 主要対象設備</p> <p>蒸気タービンの対象となる主要な設備について, 「表 1 蒸気タービンの主要設備リスト」に示す。</p>	<p>2. 主要対象設備</p> <p>蒸気タービンの対象となる主要な設備について, 「表 1 蒸気タービンの主要設備リスト」に示す。</p>

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(1/10)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後							
				名称		設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称		設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
蒸気タービン本体	-	-	車室、円板、隔板、噴口、翼、車軸並びに管	蒸気加減弁～高圧タービン	B-1	火力技術基準	-		変更なし		-				
				高圧タービン～湿分分離加熱器	B-1	火力技術基準	-		変更なし		-				
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	-		-		-				
				湿分分離加熱器～組合せ中間弁及びN31-F005	B-1	火力技術基準	-		-		-				
				組合せ中間弁～低圧タービン	B-1	火力技術基準	-		-		-				
				高圧タービン第3段抽気出口～N36-F012A, B	B-1	火力技術基準	-		-		-				
				高圧タービン第5段抽気出口～N36-F001A, B	B-1	火力技術基準	-		-		-				
				クロスアラウンド管分岐点1～N36-F003A, B	B-1	火力技術基準	-		-		-				
				低圧タービン第10段抽気出口～N36-F006A, B	B-1	火力技術基準	-		-		-				
				低圧タービン第11段抽気出口～N36-F009A, B	B-1	火力技術基準	-		-		-				
		-	調速装置及び非常用調速装置並びに調速装置で制御される主要弁	主蒸気止め弁	B-1	火力技術基準	-		変更なし		-				
				蒸気加減弁	B-1	火力技術基準	-		変更なし		-				
				組合せ中間弁	B-1	火力技術基準	-		変更なし		-				
		復水器	復水器	復水器	B-1	火力技術基準	-		変更なし		-				

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(2/10)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
蒸気タービンの附属設備	-	熱交換器 (湿分分離器を含む。)	熱交換器	湿分分離加熱器	B-1	火力技術基準	-	変更なし		-			
				スチームコンバータ中間熱交換器	B	火力技術基準	-	- ^(注3)		-			
	タービン補助蒸気系	管等	主配管	N38-F023A, B~湿分分離加熱器第2段加熱器	B-1	火力技術基準	-	変更なし		-			
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	-	- ^(注2)		-			
				N38-F024A, B~湿分分離加熱器第2段加熱蒸気管合流点	B-1	火力技術基準	-	変更なし		-			
				蒸気式空気抽出器入口管の安全弁~復水器	B-1	火力技術基準	-	- ^(注2)		-			
	抽気系	管等	主配管	N36-F012A, B~湿分分離加熱器第1段加熱器	B-1	火力技術基準	-	変更なし		-			
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	-	- ^(注2)		-			
				クロスア라운드管分岐点2~N36-F022A, B	B-1	火力技術基準	-	変更なし		-			
				N36-F024A, B~復水器	B-1	火力技術基準	-	変更なし		-			
				第3抽気管~グラウンド蒸気発生器	B-1	火力技術基準	-	- ^(注2)		-			
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	-	- ^(注2)		-			
				グラウンド蒸気発生器入口管分岐点~グラウンド蒸気発生器加熱蒸気安全弁	B-1	火力技術基準	-	- ^(注2)		-			
				グラウンド蒸気発生器加熱蒸気安全弁~復水器	B-1	火力技術基準	-	- ^(注2)		-			
	主蒸気系~グラウンド蒸気発生器入口管合流点	B-1	火力技術基準	-	- ^(注2)		-						

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(3/10)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
蒸気タービンの附属設備	抽気系	管等	主配管	同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				クロスアラウンド管安全弁～復水器	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
	タービンランド蒸気系	管等	主配管	ランド蒸気復水器～ランド蒸気排風機	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—		
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				ランド蒸気排風機～N33-F152A, B	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—		
				加熱蒸気供給管～ランド蒸気発生器	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				ランド蒸気発生器～高圧タービン, 低圧タービンランド部	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(4/10)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後							
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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		
蒸気タービンの附属設備	タービングランド蒸気系	管等	主配管	同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				加熱蒸気供給管～グラント蒸気発生器出口管合流点	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				グラント蒸気発生器出口管分岐点1～原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				グラント蒸気発生器出口管分岐点2～グラント蒸気安全弁	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				グラント蒸気安全弁～復水器	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				高压タービングランド部～復水器	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				高压タービングランド部～抽気系	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				主蒸気止め弁～復水器	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(5/10)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
蒸気タービンの附属設備	タービングランド蒸気系	管等	主配管	同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				低圧タービングランド部～グランド蒸気復水器	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				高圧タービングランド部～グランド蒸気復水器入口管合流点2	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン～グランド蒸気復水器入口管合流点1	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
	復水器空気抽出系	管等	主配管	復水器～蒸気式空気抽出器	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—		
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— (注2)				
				蒸気式空気抽出器～N21-F155A, B及びN21-F156	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—		

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(6/10)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
蒸気タービンの附属設備	復水器空気抽出系	管等	主配管	復水器真空破壊管	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				復水器出口管分岐点～起動用真空ポンプ	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				起動用真空ポンプ入口管分岐点～起動用真空ポンプの真空破壊弁	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				起動用真空ポンプ～起動用真空ポンプウォータセパレータ	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				起動用真空ポンプウォータセパレータ～N21-F162	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				蒸気式空気抽出器の安全弁～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
	復水給水系	管等	主配管	復水器～低圧復水ポンプ	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—		
				低圧復水ポンプ～蒸気式空気抽出器	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—		
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				蒸気式空気抽出器～グラント蒸気復水器	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—		
				グラント蒸気復水器～復水浄化系(復水ろ過装置)及び復水浄化系(復水脱塩装置)	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—		
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				P13-F310～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				N21-F029 及び N21-F030～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(7/10)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
蒸気タービンの附属設備	給水加熱器ドレンメント系	管等	主配管	湿分離加熱器第2段加熱器～湿分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	
				湿分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク～N22-F022A, B	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—		
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	— ^(注2)			
				湿分離加熱器第1段加熱器～湿分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—		
				湿分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク～N22-F023A, B	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—		
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	— ^(注2)			
				湿分離加熱器～湿分離ドレンタンク	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—		
				湿分離ドレンタンク～N22-F024A, B	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—		
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	— ^(注2)			
				N22-F017A, B～復水器	B-1	火力技術基準	—	—	— ^(注2)			
				N22-F018A, B～復水器	B-1	火力技術基準	—	—	— ^(注2)			
				湿分離ドレンタンク出口管分岐点～復水器	B-1	火力技術基準	—	—	— ^(注2)			
	給水加熱器ドレンメント系	管等	主配管	高圧第2給水加熱器～復水器	B-1	火力技術基準	—	—	— ^(注2)			
高圧第1給水加熱器～復水器				B-1	火力技術基準	—	—	— ^(注2)				

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(8/10)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
蒸気タービンの附属設備	給水加熱器ドレンベント系	管等	主配管	低圧第4給水加熱器～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				低圧第3給水加熱器～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				低圧第2給水加熱器～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				低圧第1給水加熱器ドレンタンク～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				第3抽気管～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				第4抽気管～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
	スチームコンバータ系	管等	主配管	第1抽気管～スチームコンバータ中間熱交換器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				スチームコンバータ加熱蒸気管～スチームコンバータ加熱蒸気安全弁	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				スチームコンバータ加熱蒸気安全弁～復水器	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				スチームコンバータ中間熱交換器～スチームコンバータフラッシュタンク	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				
				同上レギュレーサ	B-1	火力技術基準	—		— ^(注2)				

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(9/10)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後							
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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		
蒸気タービンの附属設備	スチームコンバータ系	管等	主配管	同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				スチームコンバータフラッシュタンクへ加熱蒸気供給管	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				スチームコンバータフラッシュタンク蒸気出口管へスチームコンバータフラッシュタンク安全弁	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				スチームコンバータフラッシュタンクへスチームコンバータ循環ポンプ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				スチームコンバータ循環ポンプへスチームコンバータ中間熱交換器	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
				スチームコンバータフラッシュタンクへスチームコンバータ脱気器	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—
同上レジャーサ	B-1	火力技術基準	—	—	—	—	—	—	—	—				

表1 蒸気タービンの主要設備リスト(10/10)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
蒸気タービンの附属設備	-	管等	蒸気だめ、ドレンタンク	湿分分離加熱器第1段加熱器ドレンタンク	B-1	火力技術基準	-	変更なし		-			
				湿分分離加熱器第2段加熱器ドレンタンク	B-1	火力技術基準	-	変更なし		-			
				スチームコンバータフラッシュタンク	B	火力技術基準	-	-		-			
		安全弁及び逃がし弁	N21-F157 ^(注4)	B-1	-	-	-		-				
			N33-F006A, B	B-1	-	-	-		-				
			N36-F032A, B, C	B-1	-	-	-		-				
			P63-F005	B-1	-	-	-		-				
			P63-F015	B-1	-	-	-		-				

(注1) 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 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。

(注2) 当該配管は、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

(注3) 本設備は記載の適正化のみ行うものであり、手続き対象外である。

(注4) 当該弁は、安全弁及び逃がし弁に該当しないため記載の適正化を行う。

3.13.4 蒸気タービンに係る工事の方法

変更前	変更後
蒸気タービンに係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。	変更なし

4. 計測制御系統施設

4.1 制御方式及び制御方法

(1) 発電用原子炉の制御方式

発電用原子炉の反応度の制御方式，ほう酸水注入の制御方式，発電用原子炉の圧力の制御方式，発電用原子炉の水位の制御方式及び安全保護系その他重大事故等発生時に発電用原子炉を安全に停止するための回路の制御方式

変 更 前		変 更 後	
<p>*1 発電用原子炉の制御方式</p>	<p>発電用原子炉の制御は以下の方式により行う。*2</p> <p>(1) 発電用原子炉の反応度の制御方式*3</p> <p>a. 制御棒位置制御</p> <p>(a) 制御棒1本ずつの挿入引抜き操作機能</p> <p>(b) 原子炉スクラム信号による全制御棒急速挿入機能</p> <p>(c) 原子炉再循環ポンプトリップ時の選択制御棒急速挿入機能</p> <p>b. 原子炉再循環流量制御</p> <p>(a) 原子炉再循環ポンプ回転数制御機能</p> <p>(b) タービントリップ又は負荷しゃ断時の原子炉再循環ポンプトリップ機能</p> <p>(2) ほう酸水注入の制御方式*4</p> <p>a. 手動によるほう酸水注入系の起動機能</p> <p>(3) 発電用原子炉の圧力の制御方式*5</p> <p>a. タービン入口圧力制御機能</p> <p>(4) 発電用原子炉の水位の制御方式*6</p> <p>a. 原子炉水位信号，主蒸気流量信号及び原子炉給水流量信号の三要素制御若しくは原子炉水位信号の単要素制御による給水制御機能</p> <p>(5) 安全保護系その他重大事故等発生時に発電用原子炉を安全に停止するための回路（以下，4.1 制御方式及び制御方法において「安全保護系等」という。）の制御方式*7</p> <p>a. 安全保護系の制御方式*8</p> <p>(a) 原子炉保護系によるスクラム機能</p> <p>(b) その他の安全保護系起動信号による工学的安全施設の起動機能</p>	<p>発電用原子炉の制御方式</p>	<p>変更なし</p>
	—		<p>b. 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備の制御方式</p> <p>(a) ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）</p> <p>(b) ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）</p> <p>(c) 手動によるほう酸水注入系の起動機能</p> <p>(d) ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）</p> <p>c. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の制御方式</p> <p>(a) 代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）</p>

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方式」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉の制御は以下の方式により行われる。」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。既工事計画書には「(1)制御棒位置制御」及び「(2)原子炉再循環流量制御」と記載。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(3) ほう酸水注入系の制御」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(4) 圧力制御」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(5) 原子炉給水制御」と記載。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(6) 安全保護系」と記載。

*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，設計図書による。

(2) 発電用原子炉の制御方法

制御棒の位置の制御方法、原子炉再循環流量の制御方法、ほう酸水注入設備の制御方法、発電用原子炉の圧力の制御方法、給水の制御方法及び安全保護系等の制御方法

変更前		変更後	
*1 発電用原子炉の制御方法	<p>発電用原子炉の制御は以下の方法により行う。*2</p> <p>(1) 制御棒の位置の制御方法*3 制御棒位置は、水圧駆動ピストンラッチ方式の駆動機構により常時は1本ずつ挿入又は引抜き方向に操作される。 スクラム動作及び選択制御棒挿入動作時は水圧制御ユニットのアクムレータの圧力を利用して急速に制御棒が挿入される。 なお、選択制御棒は、原子炉再循環ポンプが1台以上トリップし、原子炉が低炉心流量高出力領域（炉心流量45%相当以下、原子炉出力35%以上）に至った場合、原子炉出力を抑制して安定性の余裕を増すために自動的に挿入される。 この制御棒は、自然循環状態で原子炉出力約35%になるよう選択される。</p> <p>(2) 原子炉再循環流量の制御方法*4 再循環流量は、原子炉再循環ポンプの回転数を変えることにより制御される。 また、原子炉高出力運転時（原子炉出力30%以上）には、主蒸気止め弁閉又は、蒸気加減弁急速閉の信号により原子炉再循環ポンプ2台を同時にトリップし、タービントリップ又は発電機負荷しゃ断直後の原子炉出力の上昇を抑制する。</p> <p>(3) ほう酸水注入設備の制御方法*5 運転中制御棒挿入による原子炉停止が不能の時、ほう酸水注入系のポンプを手動で起動し、貯蔵タンク内の五ほう酸ナトリウム溶液を原子炉に注入する。</p> <p>(4) 発電用原子炉の圧力の制御方法*6 原子炉圧力は、タービン入口圧力制御により間接的に制御される。タービン入口圧力は蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度の制御により、一定になるよう制御される。</p> <p>(5) 給水の制御方法*7 原子炉への給水流量は、原子炉水位信号、主蒸気流量信号及び原子炉給水流量信号による三要素制御若しくは原子炉水位信号による単要素制御により、タービン駆動原子炉給水ポンプの速度又は給水調節弁の開度を調節し、原子炉水位を一定に保持するよう制御される。</p> <p>(6) 安全保護系等の制御方法*8 a. 安全保護系の制御方法*9 原子炉保護系の作動回路は2チャンネルで構成され、原子炉スクラム信号により両チャンネルが同時にトリップすると原子炉はスクラムする。 また、その他の安全保護系起動信号により工学的安全施設が起動される。</p>	発電用原子炉の制御方法	変更なし
	—		<p>その他の安全保護系起動信号のうち自動減圧系は、原子炉冷却材喪失時に炉心を冷却するため、原子炉水位低（レベル1）及びドライウェル圧力高の同時信号により、主蒸気逃がし安全弁を作動させる。 ただし、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）が作動した場合には、自動減圧系起動信号は発信されない。</p>

(次頁へ続く)

(前頁からの続き)

変 更 前	変 更 後
<p>*1 発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 法</p> <p style="text-align: center;">—</p>	<p style="text-align: center;">発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 法</p> <p>b. 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備の制御方法</p> <p>(a) ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能） ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル2）の信号により、全制御棒を全挿入させて原子炉を未臨界にする。</p> <p>(b) ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能） ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル2）の信号により、原子炉再循環ポンプ2台を自動停止させて、原子炉の出力を抑制する。</p> <p>(c) 手動によるほう酸水注入系の起動機能 ほう酸水注入系のポンプを手動で起動し、貯蔵タンク内の五ほう酸ナトリウム溶液を原子炉に注入する。</p> <p>(d) ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能） 原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）は、中性子束高及び原子炉水位低（レベル2）の信号により、自動減圧系及び代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の作動を阻止する。</p> <p>c. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の制御方式</p> <p>(a) 代替自動減圧回路（代替自動減圧機能） 代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）は、原子炉水位低（レベル1）かつ残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水モード）又は低圧炉心スプレイ系ポンプ運転の場合に、主蒸気逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する。 ただし、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）が作動した場合には、代替自動減圧起動信号は発信されない。</p>

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には記載なし。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(1) 制御棒位置制御」と記載。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(2) 原子炉再循環流量制御」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(3) ほう酸水注入系の制御」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(4) 圧力制御」と記載。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(5) 原子炉給水制御」と記載。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(6) 安全保護系」と記載。

*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。

4.2 制御材
 (1) 制御棒

			変更前		変更後	
名称			制御棒		変更なし	
種類	—	—	十字形	十字形	変更なし	—
組成 ^{*1}	—	—	ボロンカーバイド粉末（理論密度の70%）	ハフニウム板（純度95%以上）		
反応度制御能力	Δk	—	[] （過剰反応度約0.14の時）			
停止余裕	— ^{*2}	—	最大価値制御棒1本全引抜時 実効増倍率<1 （設計目標値[]以上）			
最大反応度価値	Δk	—	[]			
主要寸法	全長	mm	[] ^{*3}			
	有効長さ	mm	[] ^{*3}			
	幅	mm	[] ^{*3}			
	ブレード厚さ	mm	[]（[] ^{*3} ）			
	シース厚さ	mm	[]（[] ^{*3} ）	[]（[] ^{*3} ）		
	落下速度リミッタ外径	mm	[] ^{*3}	[] ^{*3}		
個数	—	—	137			
落下速度	m/s	—	[]以下			

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の「質量」の記載を削除。

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「組成／制御材」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「Δk」と記載。

*3：公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(2) ほう酸水

			変更前	変更後
名	称		ほう酸水	変更なし
種	類	—	ほう酸水	
組	成	wt%	五ほう酸ナトリウム濃度 <input type="text"/> (<input type="text"/> m ³ 時) *1	
反 応 度 制 御 能 力*2		Δk	<input type="text"/>	
停 止 余 裕		Δk	<input type="text"/>	
負 の 反 応 度 添 加 率		Δk	毎分 <input type="text"/> 以上*3	
貯 蔵 量*4		m ³	<input type="text"/> (最小)	

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「五ほう酸ナトリウム濃度 wt% (m³時)」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「反応度抑制効果」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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「貯蔵容量」と記載。

4.3 制御材駆動装置

(1) 制御棒駆動機構（常設）

			変更前		変更後	
—			通常	スクラム		
名	称		制御棒駆動機構*1		変更なし	
種	類	—	水圧駆動ピストンラッチ方式			
最 高 使 用 圧 力	MPa		8.62*2,*3		変更なし 10.34*4	
最 高 使 用 温 度	℃		302*2		変更なし 315*4	
主 要 寸 法	長 さ	mm	□*1,*5		変更なし	
	フ ラ ン ジ 厚 さ	mm	□			
	外 径	mm	□*1,*5			
	厚 さ	mm	□			
材 料	フ ラ ン ジ	—	□*2			
	インディケータチューブ	—	□*2			
駆 動 方 法	—	駆動水ポンプによる水圧駆動	アキュムレータによる蓄圧駆動			
個 数	—	137（予備6*1）				
取 付 箇 所	系 統 名 （ ラ イ ン 名 ）	—	制御棒駆動機構*1			変更なし
	設 置 床	—	原子炉格納容器 O.P. 4.154m			
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—			
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—			
駆 動 速 度	mm/s	76.2*6	—			
挿 入 時 間	—	—	*7 全ストロークの 75%挿入まで1.62 秒以下（定格圧力 で全炉心平均）			

- 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：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4年1月13日付け3資庁第10518号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-1-1 制御棒駆動機構の強度計算書」による。
 *3：SI単位に換算したものである。
 *4：重大事故等時における使用時の値。
 *5：公称値を示す。
 *6：定格値を示す。駆動速度は定格値±20%以内。
 *7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全ストロークの75%挿入まで1.62秒以下（全炉心平均）」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(2) 制御棒駆動水圧設備
 (2.1) 制御棒駆動水圧系
 ロ 容器 (常設)

			変更前	変更後
名	称		水圧制御ユニット (アキュムレータ)	変更なし
種	類	—	たて置円筒形	
容	量	L/個	□以上*1 (18*2) (水側有効容量)	
最 高 使 用 圧 力		MPa	15.20*3	
最 高 使 用 温 度		℃	66	
*4 主 要 寸 法	胴 内 径	mm	195*2	
	胴 板 厚 さ	mm	□*5 (17.5*2)	
	平 板 厚 さ	mm	□*5 (68.0*2)	
	高 さ*6	mm	926*2	
材 料	胴 板	—	SUS304	
	平 板	—	SUSF304	
個	数	—	137	
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	水圧制御ユニット*1 アキュムレータ 制御棒駆動水圧ライン	
	設 置 床	—	原子炉建屋 O. P. 6. 00m	
	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*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 : S I 単位に換算したものである。
 *4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書の主要寸法「胴外径」の記載を削除。
 *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、平成4年1月13日
 付け3資庁第10518号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-1-2-1 水圧制御ユ
 ニットの強度計算書」による。
 *6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

			変更前	変更後
名 称			水圧制御ユニット (窒素容器)	変更なし
種 類	—		たて置円筒形	
容 量	L/個		□以上* ¹ (36* ²)	
最 高 使 用 圧 力	MPa		15.20* ³	
最 高 使 用 温 度	℃		66	
* ⁴ 主 要 寸 法	胴 内 径	mm	229* ² , * ⁵	
	胴 板 厚 さ	mm	□* ⁵ (13.5* ²)	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	114.5* ² , * ⁵ (内半径)	
	鏡 板 厚 さ	mm	□* ⁵ (13.5* ² , * ⁵)	
	高 さ* ⁶	mm	1003* ²	
材 料	胴 板	—	GSTH	
	鏡 板	—	GSTH* ⁵	
個 数		—	137	
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	水圧制御ユニット* ⁷ 窒素容器 制御棒駆動水圧ライン	
	設 置 床	—	原子炉建屋 O. P. 6. 00m	
	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*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 : S I 単位に換算したものである。

*⁴ : 記載の適正化を行う。既工事計画書の主要寸法「胴外径」の記載を削除。

*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、平成4年1月13日付3資庁第10518号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-1-2-1 水圧制御ユニットの強度計算書」による。

*⁶ : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」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、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

			変更前	変更後
名	称		スクラム排出容器	変更なし
種	類	—	たて置円筒形	
容	量	L/個	112 ^{*1}	
最 高 使 用 圧 力	MPa		8.62 ^{*2}	
最 高 使 用 温 度	℃		138	
主 要 寸 法	胴 外 径	mm	318.5 ^{*1}	
	胴 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> ^{*3} (25.4 ^{*1})	
	円すい胴小径端内径	mm	179.9 ^{*1,*3}	
	円すい胴板厚さ	mm	<input type="text"/> ^{*3} (18.2 ^{*1})	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	267.7 ^{*1,*3} (鏡板の内面における長径)	
			66.93 ^{*1,*3} (鏡板の内面における短径の2分の1)	
	鏡 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> ^{*3} (25.4 ^{*1})	
	出 口 管 台 外 径	mm	91.0 ^{*1,*3}	
	出 口 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ^{*3} (23.95 ^{*1,*3})	
	水 位 計 管 台 外 径	mm	59.0 ^{*1,*3}	
	水 位 計 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ^{*3} (18.9 ^{*1,*3})	
高 さ ^{*4}	mm	2100 ^{*1,*5}		
材 料	胴 板	—	STS42	
	円 す い 胴 板	—	STS42	
	鏡 板	—	STS42	
個	数	—	2	
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	スクラム排出容器 ^{*6} 制御棒駆動水圧ライン	
	設 置 床	—	原子炉建屋 O. P. 6. 00m	
	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*1 : 公称値を示す。

*2 : S I 単位に換算したものである。

*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、平成4年1月13日付3資庁第10518号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-1-2-2 スクラム排出容器の強度計算書」による。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「2166」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、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ニ 主要弁（常設）

			変更前*1	変更後
名称			C12-D001-126	変更なし
種類	類	—	止め弁	
最高使用圧力		MPa	15.20	
最高使用温度		℃	66	
主要寸法	呼び径	—	25A	
	弁箱厚さ	mm	<input type="text"/> 以上(12.0*2)	
	弁ふた厚さ	mm	<input type="text"/> 以上(19.5*2)	
材料	弁箱	—	SUS316L	
	弁ふた	—	SUS316L	
駆動方法		—	空気作動	
個数		—	137	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	C12-D001-126 制御棒駆動水圧ライン	
	設置床	—	原子炉建屋*3 O.P. 6.00m	
	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*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：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*1	変更後	
名称		C12-D001-127	変更なし	
種類	—	止め弁		
最高使用圧力	MPa	13.83		
最高使用温度	℃	66		
主要寸法	呼び径	—		20A
	弁箱厚さ	mm		<input type="text"/> 以上(12.0*2)
	弁ふた厚さ	mm		<input type="text"/> 以上(19.5*2)
材料	弁箱	—		SUS316L
	弁ふた	—		SUS316L
駆動方法		—		空気作動
個数		—		137
取付箇所	系統名 (ライン名)	—		C12-D001-127 制御棒駆動水圧ライン
	設置床	—		原子炉建屋*3 O.P. 6.00m
	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*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 : 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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ホ 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
制御棒駆動水圧系	N21-F045～ サクションフィルタ*3	0.98*4	66	114.3	(6.0)	SUS304TP	制御棒駆動水圧系	変更なし				
	P13-F010～ サクションフィルタ 入口配管合流点*5	0.98*4	66	165.2	(7.1)	SUS304TP		変更なし				
				114.3	(6.0)	SUS304TP		変更なし				
	サクションフィルタ～ 制御棒駆動水ポンプ	0.98*4	66	114.3	(6.0)	SUS304TP		変更なし				
				1.73*4	66	114.3		(6.0)	SUS304TP	変更なし		
	制御棒駆動水ポンプ～ 制御棒駆動水フィルタ	13.83*4	66	60.5	(5.5)	SUS304TP		変更なし				
	制御棒駆動水フィルタ ～水圧制御ユニット (充填水入口)*6	13.83*4	66	60.5	(5.5)	SUS304TP		変更なし				
				34.0	(4.5)	SUS304TP		変更なし				
				21.7	(3.7)	SUS304TP		変更なし				
	充填水配管分岐点～ 水圧制御ユニット (駆動水入口)*6	13.83*4	66	60.5	(5.5)	SUS304TP		変更なし				
				48.6	(5.1)	SUS304TP		変更なし				
				34.0	(4.5)	SUS304TP		変更なし				
				21.7	(3.7)	SUS304TP		変更なし				
	駆動水配管分岐点～ 水圧制御ユニット (冷却水入口)*6	13.83*4	66	48.6	(5.1)	SUS304TP		変更なし				
34.0				(4.5)	SUS304TP	変更なし						
27.2				(3.9)	SUS304TP	変更なし						
21.7				(3.7)	SUS304TP	変更なし						
水圧制御ユニット (排水出口)～ 冷却水配管合流点*6	13.83*4	66	21.7	(3.7)	SUS304TP	変更なし						
			34.0	(4.5)	SUS304TP	変更なし						
水圧制御ユニット (充填水入口)～ C12-D001-115*7	13.83*4	66	21.7	(3.7)	SUS316LTP	変更なし						
水圧制御ユニット (駆動水入口)～ マニホールド*7	13.83*4	66	21.7	(3.7)	SUS316LTP	変更なし						
水圧制御ユニット (冷却水入口)～ C12-D001-138*7	13.83*4	66	21.7	(3.7)	SUS316LTP	変更なし						
マニホールド～ 水圧制御ユニット (排水出口)*7	13.83*4	66	21.7	(3.7)	SUS316LTP	変更なし						
マニホールド～ C12-D001-126*7	13.83*4	66	21.7	(3.7)	SUS316LTP	変更なし						

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
制御棒駆動水圧系	C12-D001-138～ C12-D001-126*7	13.83*4	66	21.7	(3.7)	SUS316LTP	変更なし				
	C12-D001-115～ 制御棒駆動水圧系アキュム レータ出口配管合流点*7	15.20*4	66	21.7	(3.7)	SUS316LTP	変更なし				
	制御棒駆動水圧系アキュム レータ出口配管合流点～ C12-D001-126*7	15.20*4	66	52.0	□*8 (14.0)	SUS304	変更なし				
				34.0	□*8(4.5)						
	制御棒駆動水圧系窒素容器～ 制御棒駆動水圧系アキュム レータ*7	15.20*4	66	27.7*9,*10	□*9,*11 (6.2*9,*11)	SUS304*9	変更なし				
				27.2	(3.9)						
	制御棒駆動水圧系 アキュムレータ～ 制御棒駆動水圧系アキュム レータ出口配管合流点*7	15.20*4	66	52.0	□*8 (14.0)	SUS304	変更なし				
	C12-D001-126～ 水圧制御ユニット (挿入配管) *7	13.83*4	66	34.0	(4.5)	SUS316LTP	変更なし				
	水圧制御ユニット (引抜配 管) ～C12-D001-127*7	13.83*4	66	27.2	(3.9)	SUS316LTP	変更なし				
	C12-D001-127～ マニホールド*7	13.83*4	66	21.7	(3.7)	SUS316LTP	変更なし				
	C12-D001-127～水圧制御 ユニット (スクラム排出 ヘッダー入口) *7	13.83*4	66	27.2	(3.9)	SUS316LTP	変更なし				
				8.62*4	138	27.2					
	水圧制御ユニット (挿入配 管) ～原子炉格納容器配管貫 通部 (X-20) *12	13.83*4	66	34.0	(4.5)	SUS316LTP	変更なし				
				34.5*9,*10	(5.0*9,*11)	SUS316L*9					
43.2*9,*10				(5.4*9,*11)	SUS316LTP						
42.7				(4.9)	SUS316LTP						
43.2*9,*10				(5.4*9,*11)	SUS316L*9						
43.2*9,*10				(5.4*9,*11)	SUS316L*9						
-						原子炉格納容器配管貫通部 (X-20) *13	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 に記載する。				

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料		
制御棒駆動水圧系	原子炉格納容器配管貫通部 (X-20) ~制御棒駆動機構ハウジング*12	13.83*4	66	42.7	(4.9)	SUS316LTP	制御棒駆動水圧系	変更なし					
				43.2*9,*10	(5.4*9,*11)	SUS316L*9							
				43.2*9,*10	(5.4*9,*11)	SUS316L*9							
				/	/	SUS316L*9							
				27.7*9,*10	(4.3*9,*11)	SUS316LTP							
	制御棒駆動機構ハウジング~原子炉格納容器配管貫通部 (X-21) *14	13.83*4	66	27.2	(3.9)	SUS316LTP		変更なし					
				-									
				13.83*4	66	34.0							(4.5)
	-							原子炉格納容器配管貫通部 (X-21) *13	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器に記載する。				
	原子炉格納容器配管貫通部 (X-21) ~水圧制御ユニット (引抜配管) *14	13.83*4	66	34.0	(4.5)	SUS316LTP		変更なし					
				34.5*9,*10	(5.0*9,*11)	SUS316L*9							
				34.5*9,*10	(5.0*9,*11)	SUS316L*9							
				/	/	SUS316L*9							
				-	-	SUS316L*9							
34.5*9,*10				(5.0*9,*11)	SUS316L*9								
34.5*9,*10				(5.0*9,*11)	SUS316L*9								
/	/	SUS316L*9											
27.7*9,*10	(4.3*9,*11)	SUS316LTP											
水圧制御ユニット (スクラム排出ヘッダー入口) ~スクラム排出容器*18	8.62*4	138	27.2	(3.9)	SUS304TP	変更なし							
			216.3	(15.1)	STS410								
			216.3	(18.2)	STS410								

注記*1：外径は公称値を示す。

*2：()内は公称値を示す。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には、「復水給水系からサクシオンフィルタまで (サクシオンフィルタ入口配管)」と記載。

*4：S I 単位に換算したものである。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「補給水系からサクシオンフィルタ入口配管まで」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御棒駆動水フィルタから水圧制御ユニットまで」と記載。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水圧制御ユニット内配管」と記載。

- *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，平成4年1月13日付け3資庁第10518号に認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-1-2-5-1 管の基本板厚計算書」による。
- *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。
- *10：差込み継手の差込み部内径を示す。
- *11：差込み継手の最小厚さを示す。
- *12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水圧制御ユニットから制御棒駆動機構ハウジングまで」と記載。
- *13：本設備は，既存の原子炉格納施設のうち原子炉格納容器（配管貫通部）であり，制御材駆動装置の制御棒駆動水圧設備（制御棒駆動水圧系）として本工事計画で兼用とする。
- *14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御棒駆動機構ハウジングから水圧制御ユニットまで」と記載。
- *15：本設備は既存の設備である。
- *16：重大事故等クラス2配管に使用する場合の記載事項。
- *17：重大事故等時の使用時の値。
- *18：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水圧制御ユニットからスクラム排出容器まで」と記載。

4.4 ほう酸水注入設備
 4.4.1 ほう酸水注入系
 (1) ポンプ (常設)

			変更前	変更後	
名 称			ほう酸水注入系ポンプ	ほう酸水注入系ポンプ*1	
ポンプ	種類	—	往復形*2	変更なし	
	容量*3	m ³ /h/個*4	□以上*5 (9.78*6)		
	吐出圧力	MPa	□以上*5 (8.43*6,*7)		
	最高使用圧力	MPa	(吸込側) 1.18*5 (吐出側) 10.79*5		
	最高使用温度	℃	66*5		
	主要寸法	吸込内径	mm		78.1*5,*6
		吐出内径	mm		38.4*5,*6
		ケーシング厚さ	mm		□(17.75*5,*6)
		たて	mm		1425*5,*6
		横	mm		900*5,*6
	材料	高さ	mm		887*6,*8
		リキッドシリンダ	—		□
	材料	リキッドシリンダ	—		□
		カバー	—		□
	個数	—	2*9		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	ほう酸水注入系ポンプ ほう酸水注入系	*5	
	設置床	—	原子炉建屋 O.P. 22.50m	*5	
	溢水防護上の 区画番号	—	—	R-2F-3-1	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	床上 0.12m以上	
原動機	種類	—	誘導電動機	変更なし	
	出力	kW/個	37		
	個数	—	2*9		
	取付箇所	—	ポンプと同じ*5		ポンプと同じ

注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (ほう酸水注入系), 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 (ほう酸水注入系) と兼用。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「往復式」と記載。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ℓ/min/個」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

- *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。
- *6 : 公称値を示す。
- *7 : S I 単位に換算したものである。
- *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、平成 4 年 1 月 13 日
付け 3 資庁第 10518 号にて認可された工事計画の添付書類「第 7-3-2-2 図 ほう酸水
注入系ポンプ構造図」による。
- *9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「2 (予備 1)」と記載。

(2) 容器 (常設)

			変更前	変更後										
名	称		ほう酸水注入系貯蔵タンク	ほう酸水注入系貯蔵タンク*1										
種	類	—	たて置円筒形	変更なし										
容	量	m ³ /個	□以上*2(20.2*3)											
最	高	使用	圧		力	MPa	静水頭							
最	高	使用	温		度	°C	66							
主 要 寸 法	胴	内	径		mm	2750*3								
	胴	板	厚		さ	mm	□*4(6.0*3)							
	底	板	厚		さ*5	mm	□*4(15.0*3)							
	平	板	(屋	根)	厚	さ	mm	□*2(6.0*2,*3)				
	管	台	外		径	(出	口)	mm	89.1*2,*3				
	管	台	厚		さ	(出	口)	mm	□*4(5.5*3,*4)				
	管	台	外		径	(加	熱	用	ヒ	ー	タ)	mm	216.3*3,*4
	管	台	厚		さ	(加	熱	用	ヒ	ー	タ)	mm	□*4(8.2*3,*4)
	高	さ	*6		mm	3690*3								
材 料	胴	板	—		SUS304									
	底	板	*7		—	SUS304								
個	数	—	1											
取 付 箇 所	系	統	名		(ラ	イ	ン	名)	—	ほう酸水注入系貯蔵タンク ほう酸水注入系	*2		
	設	置	床		—	原子炉建屋 O.P. 22.50m	*2							
	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*1 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (ほう酸水注入系), 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 (ほう酸水注入系) と兼用。

*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 : 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4年1月13日付け3資庁第10518号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-1-3-1 ほう酸水注入系貯蔵タンクの強度計算書」による。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「平板厚さ」と記載。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「平板」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(3) 安全弁及び逃がし弁 (常設)

		変更前*1	変更後	
名 称		C41-F003A, B	C41-F003A, B*2	
種 類	—	非平衡型	変更なし	
吹 出 圧 力	MPa	10.79		
吹 出 量	kg/h/個	15480*3		
主 要 寸 法	呼 び 径	—		25A
	の ど 部 の 径	mm		□*3
	弁 座 口 の 径	mm		13*3
	リ フ ト	mm		□以上
材 料	弁 箱	—		SUSF304
駆 動 方 法		—		—
個 数		—		2
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		C41-F003A, B ほう酸水注入系
	設 置 床	—		原子炉建屋 O. P. 22. 50m
	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*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 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (ほう酸水注入系)、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 (ほう酸水注入系) と兼用。

*3 : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前*1	変 更 後	
名 称		C41-F022	C41-F022*2	
種 類	—	非平衡型	変更なし	
吹 出 圧 力	MPa	1.18		
吹 出 量	kg/h/個	2509*3		
主 要 寸 法	呼 び 径	—		20A
	の ど 部 の 径	mm		□*3
	弁 座 口 の 径	mm		13*3
	リ フ ト	mm		□以上
材 料	弁 箱	—		SUSF304
駆 動 方 法		—		—
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		C41-F022 ほう酸水注入系
	設 置 床	—		原子炉建屋 O. P. 22. 50m
	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*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 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (ほう酸水注入系), 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 (ほう酸水注入系) と兼用。
 *3 : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(5) 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
ほう酸水注入系	ほう酸水注入系貯蔵タンク ～ ほう酸水注入系ポンプ	*3,*4 1.18	66	89.1	(5.5)	SUS304TP	ほう酸水注入系貯蔵タンク ～ ほう酸水注入系ポンプ	*7	変更なし	89.1	(5.5)	SUS304TP
				89.1	(5.5)	SUS304TP						
				89.1	(5.5)	SUS304TP						
				89.1	(5.5)	SUS304TP						
				89.1	(5.5)	SUS304TP						
	ほう酸水注入系ポンプ ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-22) (次頁へ続く)	*3 10.79	66	48.6	(5.1)	SUS304TP	ほう酸水注入系ポンプ ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-22) (次頁へ続く)	*7	変更なし	48.6	(5.1)	SUS304TP
				49.1*9	(5.6)*9	SUS304						
				49.1*9	(5.6)*9	SUS304						
				49.1*9	(5.6)*9	SUS304						
				49.1*9	(5.6)*9	SUS304						
ほう酸水注入系	*3 8.62	302	48.6	(5.1)	SUS304TP	ほう酸水注入系	*7	変更なし	48.6	(5.1)	SUS316LTP	
			49.1*9	(5.6)*9	SUS304							
			49.1*9	(5.6)*9	SUS304							
			49.1*9	(5.6)*9	SUS304							
			49.1*9	(5.6)*9	SUS304							

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
ほう酸水注入系	(前頁からの続き) ほう酸水注入系ポンプ ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-22)	*3 8.62	302	*5 49.1*9	*4 (5.6)*8	*4 SUS316L	(前頁からの続き) ほう酸水注入系ポンプ ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-22)	変更なし 10.34*11	変更なし 315*11	変更なし	
				49.1*9	(5.6)*8						
				—	—						
				*5,*6 49.1*9	*5,*6 (5.6)*9	*5,*6 SUS316L					
			—				*12 原子炉格納容器配管貫通部 (X-22)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。			
ほう酸水注入系	*8 原子炉格納容器配管貫通部 (X-22) ～ 差圧検出・ほう酸水注入系配 管 (ティーよりN11ノズルま での外管)	*3 8.62	302	*5,*6 49.1*9	*5,*6 (5.6)*9	*5,*6 SUS316L	*7 原子炉格納容器配管貫通部 (X-22) ～ 差圧検出・ほう酸水注入系配 管 (ティーよりN11ノズルま での外管)	変更なし 10.34*11	変更なし 315*11	変更なし	
				48.6	(5.1)	SUS316LTP					
				*5,*10 49.1*9	*5,*10 (5.6)*9	*5,*10 SUS316L					
				*5 48.6	*5 (5.1)	*5 SUS316L					
				48.6	(5.1)	SUS316L					
			*5,*6 48.6	*5,*6 (5.1)	*5,*6 SUS316L						

- 注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : () 内は公称値を示す。
 *3 : S I 単位に換算したものである。
 *4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1.37」と記載。
 *5 : 記載内容は設計図書による。
 *6 : エルボを示す。
 *7 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (ほう酸水注水系) 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 (ほう酸水注水系) と兼用。
 *8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ほう酸水注入系ポンプから差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーよりN11ノズルまでの外管) まで」と記載。
 *9 : 差込継手の差込部内径及び最小厚さ。
 *10 : フルカップリングを示す。
 *11 : 重大事故等時の使用時の値。
 *12 : 本設備は、既存の原子炉格納施設のうち原子炉格納容器 (配管貫通部) であり、計測制御施設のうちほう酸水注入設備 (ほう酸水注入系) として本工事計画で兼用とする。

4.5 計測装置

(1) 起動領域計測装置（中性子源領域計測装置，中間領域計測装置）及び出力領域計測装置（常設）

変更前						変更後							
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所		
起動領域モニタ	中性子源領域	核分裂電離箱	警報動作範囲一覧表に示す	8 ^{*4}	系統名 (ライン名)	原子炉核計装系 ^{*5}	変更なし	変更なし ^{*6}	変更なし	変更なし	変更なし		
	設置床				原子炉格納容器内 O.P. 6.00m ^{*5}								
	中間領域	0~40%又は 0~125% $\left[\begin{array}{l} 1 \times 10^8 \sim \\ 2 \times 10^{13} \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \end{array} \right]$ ^{*2, *3}			—						溢水防護上の 区画番号	—	
												溢水防護上の配慮 が必要な高さ	
出力領域モニタ	核分裂電離箱	0~125% $\left[\begin{array}{l} 1.2 \times 10^{12} \sim \\ 2.8 \times 10^{14} \\ \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \end{array} \right]$ ^{*7, *8}	警報動作範囲一覧表に示す	124 ^{*9} (ただし、平均出力領域モニタについては93)	系統名 (ライン名)	原子炉核計装系 ^{*5}	変更なし	変更なし ^{*6}	変更なし	変更なし	変更なし		
					設置床							原子炉格納容器内 O.P. 6.00m ^{*5}	
					—						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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「 $10^{-1} \sim 10^6 \text{cps}$ ($1 \times 10^3 \sim 1 \times 10^9 \text{nv}$)」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0~40%又は0~125% ($1 \times 10^8 \sim 2 \times 10^{13} \text{nv}$)」と記載。

*3：各測定レンジにおける出力比を示す。

*4：対象計器は，C51-NE001A，C51-NE001B，C51-NE001C，C51-NE001D，C51-NE001E，C51-NE001F，C51-NE001G，C51-NE001H。

*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。

*6：設計基準対象施設としての値であり，重大事故等対処設備としては，警報動作が要求される検出器ではない。

*7：定格出力時の値に対する比率で示す。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0~125% ($1.2 \times 10^{12} \sim 2.8 \times 10^{14} \text{nv}$)」と記載。

*9：対象計器は，C51-NE011A~C51-NE041A，C51-NE011B~C51-NE041B，C51-NE011C~C51-NE041C，C51-NE011D~C51-NE041D。

警報動作範囲一覧表

変 更 前				変 更 後			
名	称	信 号 の 種 類	警 報 動 作 範 囲	名	称	信 号 の 種 類	警 報 動 作 範 囲
起 動 領 域 モ ニ タ	中 性 子 源 領 域	中 性 子 束 レベル低	3cps	変 更 な し			
	中 間 領 域	原 子 炉 周 期 (ペ リ オ ド) 短	20秒*1				
		原 子 炉 周 期 (ペ リ オ ド) 短 短	10秒*1				
		中 性 子 束 レベル高	35%*2				
出 力 領 域 モ ニ タ	平 均 出 力 領 域 モ ニ タ	中 性 子 束 レベル低	2%				
		中 性 子 束 レベル高	原子炉モードスイッチ*3「運転」位置以外で12%				
			原子炉モードスイッチ*3「運転」位置で自然循環状態での原子炉出力から100%の原子炉出力に対し55%~108%の範囲内で自動可変*4				
		中 性 子 束 レベル高高	原子炉モードスイッチ*3「運転」位置以外で15%				
	原子炉モードスイッチ*3「運転」位置で120%						
	熱 流 束 相 当 レベル高	自然循環状態での原子炉出力から100%の原子炉出力に対し62%~115%の範囲内で自動可変*5					
	局 部 出 力 領 域 モ ニ タ	中 性 子 束 レベル低	5%				
		中 性 子 束 レベル高	5%~125%の範囲内で可変				
制 御 棒 引 抜 監 視 装 置	中 性 子 束 レベル低	5%					
	中 性 子 束 レベル高	自然循環状態での原子炉出力から100%の原子炉出力に対し52%~105%の範囲内で自動可変*6					

注記*1：起動領域モニタ原子炉出力ペリオド指示値。

*2：定格出力時の値に対する比率で示す。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ」と記載。

*4：原子炉再循環流量Wdに対し、 $(0.62Wd+55)\%$ の式により設定する。

*5：原子炉再循環流量Wdに対し、 $(0.62Wd+62)\%$ の式により設定する。

*6：原子炉再循環流量Wdに対し、 $(0.62Wd+52)\%$ の式により設定する。

(2) 原子炉圧力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量（代替注水の流量を含む。）を計測する装置
a. 圧力を計測する装置（常設）

変更前						変更後							
名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所		
原子炉隔離時冷却系 ポンプ駆動用タービン 入口蒸気圧力	*1 弾性圧力 検出器	*2 0~10MPa	—	1	系 統 名 (ライン名) *3 原子炉隔離時冷却系	変更なし	弾性圧力 検出器	0~15MPa	—	1	系 統 名 (ライン名) *3 原子炉建屋 O.P. -8.10m	変更なし	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 *4 R-B3F-2
					設 置 床 *3 原子炉建屋 O.P. -8.10m						溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ 床上 0.43m以上		
					—						—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	系 統 名 (ライン名) 高压代替注水系	
												設 置 床 原子炉建屋 O.P. -0.80m	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ *5 床上 0.57m以上
												溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 R-B2F-1	—
												—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	系 統 名 (ライン名) 低压代替注水系	
												設 置 床 原子炉建屋 O.P. -8.10m	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ *6 床上 0.07m以上
												溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 R-B3F-13	—
												—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	系 統 名 (ライン名) 代替循環冷却系	
												設 置 床 原子炉建屋 O.P. -8.10m	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ *7 床上 0.24m以上
												溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 RW-B3F-1	—
												—	—

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力	*1 弾性圧力検出器	*2 0~15MPa	—	1	系統名 (ライン名)	変更なし						
					設置床							原子炉建屋 O.P. -8.10m
					—							
		溢水防護上の区画番号	*8 R-B3F-2									
		溢水防護上の配慮が必要な高さ	床上 0.43m以上									
高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	*1 弾性圧力検出器	*2 0~12MPa	—	1	系統名 (ライン名)	変更なし						
					設置床							原子炉建屋 O.P. -0.80m
					—							
		溢水防護上の区画番号	*9 R-B2F-3									
		溢水防護上の配慮が必要な高さ	床上 0.13m以上									
*3 残留熱除去系ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器	0~4MPa	—	3	系統名 (ライン名)	変更なし						
					残留熱除去系 Aライン							
					残留熱除去系 Bライン							
					残留熱除去系 Cライン							
設置床	原子炉建屋 O.P. -0.80m*10 O.P. -8.10m*11											
		溢水防護上の区画番号	R-B2F-1*10 R-B3F-1*11									
		溢水防護上の配慮が必要な高さ	床上 0.57m以上*10 床上 1.11m以上*11									
*3 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器	0~5MPa	—	1	系統名 (ライン名)	変更なし						
					設置床							原子炉建屋 O.P. -0.80m
					—							
		溢水防護上の区画番号	*12 R-B2F-2									
		溢水防護上の配慮が必要な高さ	床上 0.10m以上									

変更前						変更後													
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所								
			—			復水移送ポンプ出口圧力 ^{*13}	弾性圧力検出器	0～1.5MPa	—	1	<table border="1"> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>補給水系</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建屋 O.P. -0.80m</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>R-B2F-5^{*14}</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配慮 が必要な高さ</td> <td>床上 0.10m以上</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	補給水系	設置床	原子炉建屋 O.P. -0.80m	溢水防護上の 区画番号	R-B2F-5 ^{*14}	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.10m以上
系統名 (ライン名)	補給水系																		
設置床	原子炉建屋 O.P. -0.80m																		
溢水防護上の 区画番号	R-B2F-5 ^{*14}																		
溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.10m以上																		

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載。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 : 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 : 対象計器は、E51-PT007。

*5 : 対象計器は、E61-PT003。

*6 : 対象計器は、E71-PT004。

*7 : 対象計器は、E11-PT021。

*8 : 対象計器は、E51-PT003。

*9 : 対象計器は、E22-PT004。

*10 : 対象計器は、E11-PT005A, E11-PT005B。

*11 : 対象計器は、E11-PT005C。

*12 : 対象計器は、E21-PT005。

*13 : 本設備は、既存の設備である。

*14 : 対象計器は、P13-PT011。

b. 温度を計測する装置（常設）

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
残留熱除去系熱交換器入口温度	熱電対 ^{*1}	0~300℃	—	2	系統名 (ライン名)	残留熱除去系 Aライン ^{*2}	変更なし				変更なし	変更なし
						残留熱除去系 Bライン ^{*2}						
					設置床	原子炉建屋 O.P. 15.00m ^{*2}						
					—							
残留熱除去系熱交換器出口温度	熱電対 ^{*1}	0~300℃	—	2	系統名 (ライン名)	残留熱除去系 Aライン ^{*2}	変更なし				変更なし	変更なし
						残留熱除去系 Bライン ^{*2}						
					設置床	原子炉建屋 O.P. 15.00m ^{*2}						
					—							
		溢水防護上の 区画番号	R-1F-1 ^{*3} R-1F-11 ^{*4}									
		溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上0.58m以上 ^{*3} 床上0.59m以上 ^{*4}									
		溢水防護上の 区画番号	R-1F-1 ^{*5} R-1F-11 ^{*6}									
		溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上0.58m以上 ^{*5} 床上0.59m以上 ^{*6}									

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「温度検出器」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：対象計器は、E11-TE010A。

*4：対象計器は、E11-TE010B。

*5：対象計器は、E11-TE007A。

*6：対象計器は、E11-TE007B。

c. 流量を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	
原子炉冷却材浄化系入口流量	*1 差圧式 流量 検出器	0~250m ³ /h	—	*2 1	系 統 名 (ライン名)	変更なし						変 更 な し
					設 置 床							原子炉建屋 O.P. 6.00m
					—							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	系 統 名 (ライン名)	高压代替注水系
											設 置 床	原子炉建屋 O.P. -0.80m
											溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	*4 R-B2F-1
											溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	床上 0.57m以上
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	系 統 名 (ライン名)	残留熱除去系 Aライン
											設 置 床	原子炉建屋 O.P. 6.00m
											溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	*7 R-B1F-1
											溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	床上 0.24m以上
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	系 統 名 (ライン名)	残留熱除去系 Bライン
											設 置 床	原子炉建屋 O.P. 15.00m
											溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	*8 R-1F-5
											溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	床上 0.24m以上

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
—						直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量	差圧式流量検出器	0~100m ³ /h	—	1	系統名 (ライン名)	低圧代替注水系
											設置床	原子炉建屋 O.P. -8.10m
											溢水防護上の 区画番号	R-B3F-13 ^{*9}
											溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.07m以上
—						代替循環冷却ポンプ出口流量 ^{*6}	差圧式流量検出器	0~200m ³ /h	—	1	系統名 (ライン名)	代替循環冷却系
											設置床	原子炉建屋 O.P. -8.10m
											溢水防護上の 区画番号	RW-B3F-1 ^{*10}
											溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上
原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	差圧式流量検出器 ^{*1}	0~150m ³ /h	—	1	系統名 (ライン名) ^{*3}	原子炉隔離時冷却系	変更なし					
					設置床 ^{*3}	原子炉建屋 O.P. -8.10m						
					—							
溢水防護上の 区画番号	R-B3F-2 ^{*11}											
溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.43m以上											
高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	差圧式流量検出器 ^{*1}	0~1500m ³ /h	—	1	系統名 (ライン名) ^{*3}	高圧炉心スプレイ系	変更なし					
					設置床 ^{*3}	原子炉建屋 O.P. -0.80m						
					—							
溢水防護上の 区画番号	R-B2F-3 ^{*12}											
溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.13m以上											

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
残留熱除去系ポンプ出口流量	*1 差圧式流量検出器	0~1500m ³ /h	—	3	系統名 (ライン名)	*3 残留熱除去系 Aライン	変更なし				変更なし	
						*3 残留熱除去系 Bライン						
						*3 残留熱除去系 Cライン						
					設置床	*3 原子炉建屋 O.P. -0.80m ^{*13} O.P. -8.10m ^{*14}						
					—					溢水防護上の 区画番号	R-B2F-1 ^{*13} R-B3F-7 ^{*14}	
											溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.57m以上 ^{*13} 床上 0.03m以上 ^{*14}
低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	*1 差圧式流量検出器	0~1500m ³ /h	—	1	系統名 (ライン名)	*3 低圧炉心スプレイ系	変更なし				変更なし	
					設置床	*3 原子炉建屋 O.P. -0.80m						
					—							
											溢水防護上の 区画番号	*15 R-B2F-2
											溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.10m以上

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載。記載内容は、設計図書による。

*2 : 対象計器は、G31-FT001A。

*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 : 対象計器は、E61-FT004。

*5 : 本設備は、既存の設備である。

*6 : 原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置と兼用。

*7 : 対象計器は、E11-FT017A。

*8 : 対象計器は、E11-FT017B。

*9 : 対象計器は、E71-FT005。

*10 : 対象計器は、E11-FT022。

*11 : 対象計器は、E51-FT004。

*12 : 対象計器は、E22-FT005B。

*13 : 対象計器は、E11-FT006A, E11-FT006B。

*14 : 対象計器は、E11-FT006C。

*15 : 対象計器は、E21-FT006。

(3) 原子炉圧力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置
a. 圧力を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後											
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所						
原子炉圧力	弾性圧力 検出器 *1	0~8.5MPa *2	0~8.5MPa *3	*4, *5, *6 4	系 統 名 (ライン名)	原子炉系 *7	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変 更 な し					
					設 置 床	原子炉建屋 O.P. 15.00m *7						溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—				
					—	—						溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—				
				*4, *8, *9 1	系 統 名 (ライン名)	原子炉給水制御系 *7						変更なし	変更なし	変更なし	変 更 な し		
					設 置 床	原子炉建屋 O.P. 15.00m *7									溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	
					—	—									溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	
		*2 2	系 統 名 (ライン名)	原子炉系 *7	変更なし	変更なし	変更なし	変 更 な し									
			設 置 床	原子炉建屋 O.P. 15.00m *7				溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	— *10								
			—	—				溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	床 上 0.24m以上								
		*2, *8 6.0~7.5MPa	—	*11 1				系 統 名 (ライン名)	原子炉給水制御系 *7	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変 更 な し	
								設 置 床	原子炉建屋 O.P. 15.00m *7							溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—
								—	—							溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—

変更前						変更後													
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所								
				—		原子炉圧力(SA)	弾性圧力検出器	0~11MPa	—	2	<table border="1"> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>原子炉系</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建屋 O.P. 15.00m</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>R-1F-5^{*12}</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配慮 が必要な高さ</td> <td>床上 0.24m以上</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	原子炉系	設置床	原子炉建屋 O.P. 15.00m	溢水防護上の 区画番号	R-1F-5 ^{*12}	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上
系統名 (ライン名)	原子炉系																		
設置床	原子炉建屋 O.P. 15.00m																		
溢水防護上の 区画番号	R-1F-5 ^{*12}																		
溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上																		
							^{*13} 弾性圧力検出器	0~8.5MPa	—	4	<table border="1"> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>原子炉系</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建屋 O.P. 15.00m</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>R-1F-5^{*14}</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配慮 が必要な高さ</td> <td>床上 0.24m以上</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	原子炉系	設置床	原子炉建屋 O.P. 15.00m	溢水防護上の 区画番号	R-1F-5 ^{*14}	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上
系統名 (ライン名)	原子炉系																		
設置床	原子炉建屋 O.P. 15.00m																		
溢水防護上の 区画番号	R-1F-5 ^{*14}																		
溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上																		

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載。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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力高スクラム : 73.6kg/cm²」, 「圧力高 : 72.1kg/cm²」, 「圧力低スクラムバイパス : 42.2kg/cm²」と記載。記載内容は、設計図書による。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「5」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「5個のうち、4個はスクラム信号用及びスクラムバイパス信号用の検出器を含む。」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6 : 対象計器は、B21-PT023A, B21-PT023B, B21-PT023C, B21-PT023D。

*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 : 本設備は記載の適正化を行うものであり、手続き対象外である。

*9 : 対象計器は、C31-PT062。

*10 : 対象計器は、B21-PT051A, B21-PT051B。

*11 : 対象計器は、C31-PT059。

*12 : 対象計器は、B21-PT060A, B21-PT060B。

*13 : 本設備は、既存の設備である。

*14 : 対象計器は、B21-PT045A, B21-PT045B, B21-PT045C, B21-PT045D。

b. 水位を計測する装置（常設）

変 更 前							変 更 後																		
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所		名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所													
原子炉水位	*1 差圧式 水位 検出器	*2 -3800～ 1500mm	*2, *3 -3800～ 1500mm	*4, *5, *6 8	系 統 名	*7 原子炉系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし												
					設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 6.00m							溢水防護上の 区画番号	—											
					—								溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—											
			—	*7 原子炉系	変更なし	変更なし							変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし				
																					設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 6.00m	溢水防護上の 区画番号	—	
																					—		溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—	
		*2 0～1500mm	*2, *9 0～1500mm	*10, *11, *12 6			系 統 名	*7 原子炉系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし									変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
							設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 15.00m																溢水防護上の 区画番号	—
							—																	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—
			*2, *13, *14 0～1500mm	*10, *15 3	系 統 名	*7 原子炉給水制御系	変更なし	変更なし					変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし						
					設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 15.00m													溢水防護上の 区画番号	—					
					—														溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—					

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
*16 原子炉水位 (広帯域)	*1 差圧式 水位 検出器	*2 -3800～ 1500mm	—	*17 2	*7 系 統 名 (ライン名) 原子炉系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	*18 溢水防護上の 区画番号 R-B1F-1
					*7 設 置 床 原子炉建屋 O.P. 6.00m							*18 溢水防護上の配慮 が必要な高さ 床上 0.24m以上
					—							
				*2, *19 -3800～ 1500mm	*17, *20 8							*7 系 統 名 (ライン名) 原子炉系
*7 設 置 床 原子炉建屋 O.P. 6.00m	*21 溢水防護上の配慮 が必要な高さ 床上 0.24m以上											
—												
—												
*16 原子炉水位 (燃料域)	*1 差圧式 水位 検出器	*22 -3800～ 1300mm	—	2	*7 系 統 名 (ライン名) 原子炉系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	*23 溢水防護上の 区画番号 R-B1F-1
					*7 設 置 床 原子炉建屋 O.P. 6.00m							*23 溢水防護上の配慮 が必要な高さ 床上 0.24m以上
					—							
—												
—	—	—	—	—	—	原子炉水位 (SA広帯域)	差圧式 水位 検出器	*2 -3800～ 1500mm	—	1	—	*24 系 統 名 (ライン名) 原子炉系
												*24 設 置 床 原子炉建屋 O.P. 6.00m
												*24 溢水防護上の 区画番号 R-B1F-1
												*24 溢水防護上の配慮 が必要な高さ 床上 0.24m以上

変更前						変更後													
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所								
				—		原子炉水位 (SA燃料域)	差圧式 水位 検出器	*22 -3800～ 1300mm	—	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">系統名 (ライン名)</td> <td style="width: 50%;">原子炉系</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建屋 O.P. 6.00m</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>*25 R-B1F-1</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配慮 が必要な高さ</td> <td>床上 0.24m以上</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	原子炉系	設置床	原子炉建屋 O.P. 6.00m	溢水防護上の 区画番号	*25 R-B1F-1	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上
系統名 (ライン名)	原子炉系																		
設置床	原子炉建屋 O.P. 6.00m																		
溢水防護上の 区画番号	*25 R-B1F-1																		
溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上																		

- 注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *2 : 計測範囲及び警報動作範囲の零は、原子炉圧力容器零レベルより1313cm上のところとする。(ドライヤスカート底部付近)
- *3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水位低インターロック：-970mm」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には、原子炉水位(広帯域)を含めた「19」と記載。
- *5 : 8個のうち、4個は主蒸気隔離弁閉用、4個は高圧炉心スプレー系起動用の検出器。
- *6 : 対象計器は、B21-LT026A, B21-LT026B, B21-LT026C, B21-LT026D, B21-LT031A, B21-LT031B, B21-LT031C, B21-LT031D。
- *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 : 対象計器は、B21-LT054。
- *9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水位低スクラム：+310mm」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「9」と記載。
- *11 : 6個のうち、4個はスクラム信号用、2個は自動減圧系許可用の検出器。
- *12 : 対象計器は、B21-LT024A, B21-LT024B, B21-LT024C, B21-LT024D, B21-LT038A, B21-LT038B。
- *13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水位高：+1110mm, 水位低：+850mm」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *14 : 本設備は記載の適正化を行うものであり、手続き対象外である。
- *15 : 対象計器は、C31-LT061A, C31-LT061B, C31-LT061C。
- *16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉水位」と記載。
- *17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には、原子炉水位のうちB21-LT026A, B21-LT026B, B21-LT026C, B21-LT026D, B21-LT031A, B21-LT031B, B21-LT031C, B21-LT031D, B21-LT054を含めた「19」と記載。
- *18 : 対象計器は、B21-LT052A, B21-LT052B。
- *19 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水位低インターロック：-970mm, -3660mm」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *20 : 8個のうち、4個は残留熱除去系低圧注水モード起動作用、4個は原子炉再循環ポンプトリップ用の検出器。
- *21 : 対象計器は、B21-LT036A, B21-LT036B, B21-LT036C, B21-LT036D, B21-LT037A, B21-LT037B, B21-LT037C, B21-LT037D。
- *22 : 計測範囲の零は、原子炉圧力容器零レベルより900cm上のところとする。(有効燃料棒頂部付近)
- *23 : 対象計器は、B21-LT044A, B21-LT044B。
- *24 : 対象計器は、B21-LT058。
- *25 : 対象計器は、B21-LT059。

- (4) 原子炉格納容器本体内の圧力、温度、酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置
 a. 圧力を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後									
名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所				
*1 ドライウエル 圧力	弾性圧力 検出器	-15～30kPa	—	*2 12	系 統 名 (ライン名)	原子炉系	*5 弾性圧力 検出器	0～1MPa [abs]	—	1	原子炉格納容器 調気系	原子炉建屋 O. P. 22. 50m	—	—	
					設 置 床	原子炉建屋 O. P. 22. 50m									
					—										
	弾性圧力 検出器	0～600kPa [abs]	—	2	系 統 名 (ライン名)	原子炉格納容器調気系									*6 R-2F-3
					設 置 床	原子炉建屋 O. P. 22. 50m									
					—										
—						—									
—						—									
—						—									

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
*1 圧力抑制室 圧力	弾性圧力 検出器	0~600kPa [abs]	—	2	系 統 名 (ライン名)	原子炉格納容器調気系	圧力抑制室 圧力	—	—	—	—	変更なし
					設 置 床	原子炉建屋 O.P. 6.00m						
					—	—						
—	—	—	—	—	—	—	*5 弾性圧力 検出器	0~1MPa [abs]	—	1	系 統 名 (ライン名)	原子炉格納容器 調気系
											設 置 床	原子炉建屋 O.P. 6.00m
											溢水防護上の 区画番号	R-B1F-1 *7
											溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上
											溢水防護上の 区画番号	R-B1F-1 *8
											溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上

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：対象計器は、B21-PT047A, B21-PT047B, B21-PT047C, B21-PT047D, B21-PT048A, B21-PT048B, B21-PT048C, B21-PT048D, B21-PT055A, B21-PT055B, B21-PT055C, B21-PT055D。

*3：対象計器は、T48-PT017。

*4：対象計器は、T48-PT014。

*5：本設備は、既存の設備である。

*6：対象計器は、T48-PT034。

*7：対象計器は、T48-PT018A, T48-PT018B。

*8：対象計器は、T48-PT019。

b. 温度を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後							
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所		
*1 ドライウエル温度	熱電対	0~200℃	—	17	系 統 名 (ライン名)	変更なし					変更なし		
					設 置 床								原子炉格納容器調気系
													原子炉格納容器内 O.P. 22.50m*2 O.P. 15.00m*3 O.P. 6.00m*4 O.P. -0.80m*5
					—						溢水防護上の 区画番号	—	
												溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—
						ドライウエル温度						系 統 名 (ライン名)	原子炉格納容器 調気系
							*6 熱電対	0~300℃	—	11		設 置 床	原子炉格納容器内 O.P. 22.50m*7 O.P. 15.00m*8 O.P. 6.00m*9 O.P. -0.80m*10
												溢水防護上の 区画番号	—
												溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—
*1 圧力抑制室内空気 温度	熱電対	0~300℃	—	*11 4	系 統 名 (ライン名)	変更なし					変更なし		
					設 置 床								原子炉格納容器調気系
													原子炉格納容器内 O.P. -0.80m
												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 前						変 更 後												
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所							
*1 サプレッション プール水温度	測温 抵抗体	0~150℃	—	*12 16	系 統 名 (ライン名)	原子炉格納容器	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし						
					設 置 床	原子炉 格納容器内 O. P. -8. 10m							溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—				
					—								溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—				
				*13 16	系 統 名 (ライン名)	原子炉格納容器						変更なし	変更なし 0~200℃*14	変更なし	変更なし	変更なし		
					設 置 床	原子炉 格納容器内 O. P. -8. 10m											溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—
					—												溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—
—	—	—	—	—	原子炉格納容器 下部温度	熱電対	0~700℃	—	12	系 統 名 (ライン名)	原子炉格納容器 調気系							
										設 置 床	原子炉 格納容器内 O. P. -0. 80m*15 O. P. -8. 10m*16					溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	
										—						溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	
										—		溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—					

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 : 対象計器は、T48-TE012N, T48-TE012P, T48-TE012R, T48-TE012S, T48-TE012T。

*3 : 対象計器は、T48-TE012A, T48-TE012B, T48-TE012C, T48-TE012G, T48-TE012H, T48-TE012J。

*4 : 対象計器は、T48-TE012D, T48-TE012E, T48-TE012F。

*5 : 対象計器は、T48-TE012K, T48-TE012L, T48-TE012M。

*6 : 本設備は、既存の設備である。

*7 : 対象計器は、T48-TE026A, T48-TE026B。

*8 : 対象計器は、T48-TE026C, T48-TE026D。

*9 : 対象計器は、T48-TE026E, T48-TE026F。

*10 : 対象計器は、T48-TE026G, T48-TE026H, T48-TE026J, T48-TE026K, T48-TE026L。

*11 : 対象計器は、T48-TE013A, T48-TE013B, T48-TE013C, T48-TE013D。

*12 : 対象計器は、T11-TE001A, T11-TE002A, T11-TE003A, T11-TE004A, T11-TE005A, T11-TE006A, T11-TE007A, T11-TE008A, T11-TE009A, T11-TE010A, T11-TE011A, T11-TE012A, T11-TE013A, T11-TE014A, T11-TE015A, T11-TE016A。

*13 : 対象計器は、T11-TE001B, T11-TE002B, T11-TE003B, T11-TE004B, T11-TE005B, T11-TE006B, T11-TE007B, T11-TE008B, T11-TE009B, T11-TE010B, T11-TE011B, T11-TE012B, T11-TE013B, T11-TE014B, T11-TE015B, T11-TE016B。

*14 : 重大事故等時における使用時の値。

*15 : 対象計器は、T48-L/TE048A, T48-L/TE048B, T48-L/TE049A, T48-L/TE049B, T48-L/TE050A, T48-L/TE050B。

*16 : 対象計器は、T48-L/TE045A, T48-L/TE045B, T48-L/TE046A, T48-L/TE046B, T48-L/TE047A, T48-L/TE047B。

c. 酸素ガス濃度を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後							
名 称	検 出 器 の 種 類	*1 計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所		
格納容器内雰囲気 酸素濃度	*2 熱磁気風 式酸素検 出器	0~30vol%*3	—*4	2*5	系 統 名 (ラ イ ン 名)	変 更 な し					系 統 名 (ラ イ ン 名)	変 更 な し	
					格納容器内 雰囲気モニタ系						設 置 床		設 置 床
					*6						*6		
					原子炉建屋 O.P. 22.50m								
											溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-2F-2-5*7 R-2F-2-6*8	
											溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	床 上 0.00m以上*7 床 上 0.00m以上*8	

- 注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲(%)」と記載。
 *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「熱磁気風式」と記載。
 *3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0~30」と記載。
 *4：警報動作が要求される検出器ではないため、記載の適正化を行う。
 *5：検出器はドライウェル・サプレッションチェンバを切替えて使用する。
 *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：対象計器は、D23-O₂T003A。
 *8：対象計器は、D23-O₂T003B。

d. 水素ガス濃度を計測する装置（常設）

変更前						変更後							
名称	検出器の種類	*1 計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所		
			—			格納容器内 水素濃度(D/W)	水素吸蔵 材料式水 素検出器	0~100vol%	—	2*2	系統名 (ライン名) 設置床 溢水防護上の 区画番号 溢水防護上の配慮 が必要な高さ	格納容器内 雰囲気モニタ系 原子炉格納容器内 O.P. 15.00m —	
			—			格納容器内 水素濃度(S/C)	水素吸蔵 材料式水 素検出器	0~100vol%	—	2*3	系統名 (ライン名) 設置床 溢水防護上の 区画番号 溢水防護上の配慮 が必要な高さ	格納容器内 雰囲気モニタ系 原子炉格納容器内 O.P. -0.80m —	
格納容器内雰囲気 水素濃度	*4 熱伝導率 式水素検 出器	0~30vol%*5	—*6	2*7	系統名 (ライン名) 設置床 —	*8 格納容器内 雰囲気モニタ系 *8 原子炉建屋 O.P. 22.50m	変更なし					系統名 (ライン名) 設置床 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 R-2F-2-5*9 R-2F-2-6*10 床上 0.00m以上*9 床上 0.00m以上*10
			—				熱伝導率 式水素検 出器	0~100vol%	—	2*7	系統名 (ライン名) 設置床 溢水防護上の 区画番号 溢水防護上の配慮 が必要な高さ	格納容器内 雰囲気モニタ系 原子炉建屋 O.P. 22.50m R-2F-2-5*11 R-2F-2-6*12 床上 0.00m以上*11 床上 0.00m以上*12	

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲(%)」と記載。

*2：対象計器は，D23-H₂E101A，D23-H₂E101B。

*3：対象計器は，D23-H₂E102A，D23-H₂E102B。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「熱伝導率式」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0~30」と記載。

*6：警報動作が要求される検出器ではないため，記載の適正化を行う。

*7：検出器はドライウェル・サプレッションチェンバを切替えて使用する。

*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，設計図書による。

*9：対象計器は，D23-H₂T001A。

*10：対象計器は，D23-H₂T001B。

*11：対象計器は，D23-H₂T002A。

*12：対象計器は，D23-H₂T002B。

(5) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後					
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所
			—			復水貯蔵タンク 水位 ^{*1}	差圧式 水位 検出器	0～3200m ³	—	1	系 統 名 (ライン名) 補給水系 設 置 床 復水貯蔵タンク 連絡トレンチ O.P. 6.95m 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 CST-2 ^{*2} 溢水防護上の配慮 が 必 要 な 高 さ 床上 0.65m以上

注記*1：本設備は、既存の設備である。

*2：対象計器は、P13-LT005。

(7) 原子炉冷却材再循環流量を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	
原子炉再循環 ポンプ入口流量	*1 差圧式 流量 検出器	0～ 10000m ³ /h	—	*2 2	系 統 名 (ライン名)	変更なし						
					原子炉再循環系 Aライン							*3
					原子炉再循環系 Bライン							*3
					設 置 床							*3
—					—		—		—			
					—		—		—			
					—		—		—			

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載。記載内容は、設計図書による。

*2：対象計器は、B32-FT001A, B32-FT001E。

*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。

(10) 原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所	
			—			原子炉格納容器 代替スプレイ流量	差圧式 流量 検出器	0~100m ³ /h	—	2	系 統 名 (ラ イ ン 名) 設 置 床 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	原子炉格納容器 代替スプレイ冷却系 Aライン 原子炉格納容器 代替スプレイ冷却系 Bライン 原子炉建屋 O.P. 15.00m *1 R-1F-5 床上 0.24m以上
			—			原子炉格納容器 下部注水流量	差圧式 流量 検出器	0~110m ³ /h	—	1	系 統 名 (ラ イ ン 名) 設 置 床 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	原子炉格納容器 下部注水系 原子炉建屋 O.P. 6.00m *2 R-B1F-1 床上 0.24m以上

注記*1：対象計器は，E11-FT018A，E11-FT018B。

*2：対象計器は，P13-FT035。

以下の設備は，原子炉压力容器本体の入口の原子炉冷却材の流量を計測する装置であり，原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置として本工事計画で兼用する。

残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）

残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）

代替循環冷却ポンプ出口流量

(11) 原子炉格納容器本体の水位を計測する装置（常設）

変更前							変更後							
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所		名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所		
*1 圧力抑制室水位	差圧式 水位 検出器	-1400～ 1400mm	—	*2 2	系統名	原子炉格納容器 調気系	圧力抑制室水位	—	—	—	—	—	変更なし	
					設置床	原子炉建屋 O.P. -8.10m							溢水防護上の 区画番号	—
					—								溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—
—							圧力抑制室水位	差圧式 水位 検出器	0～5m	—	*3 2	系統名	原子炉格納容器 調気系	原子炉格納容器 調気系
設置床	原子炉建屋 O.P. -8.10m	原子炉格納容器 調気系												
溢水防護上の 区画番号	R-B3F-4*4 R-B3F-5*5	原子炉建屋 O.P. -8.10m												
溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.06m以上*4 床上 0.07m以上*5	床上 0.06m以上*4 床上 0.07m以上*5												
—							原子炉格納容器 下部水位	電極式 水位検出器	*6 +0.5m (O.P. -2000), +1.0m (O.P. -1500), +1.5m (O.P. -1000), +2.0m (O.P. -500), +2.5m (O.P. 0), +2.8m (O.P. 300)	—	12	系統名	原子炉格納容器 調気系	原子炉格納容器 調気系
設置床	原子炉格納容器内 O.P. -0.80m*7 O.P. -8.10m*8	原子炉格納容器内 O.P. -0.80m*7 O.P. -8.10m*8												
溢水防護上の 区画番号	—	—												
溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—	—												
—							ドライウエル水位	電極式 水位検出器	*9 +0.02m (O.P. 1170), +0.23m (O.P. 1380), +0.34m (O.P. 1490)	—	*10 6	系統名	原子炉格納容器 調気系	原子炉格納容器 調気系
設置床	原子炉格納容器内 O.P. -0.80m	原子炉格納容器内 O.P. -0.80m												
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*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：対象計器は、T48-LT020, T48-LT021。

*3：本設備は、2個のうち1個が既存の設備である。

*4：対象計器は、T48-LT027。

*5：対象計器は、T48-LT027B。

*6：計測範囲の零は、原子炉格納容器下部床面（O.P. -2500）のところとする。

*7：対象計器は、T48-L/TE048A, T48-L/TE048B, T48-L/TE049A, T48-L/TE049B, T48-L/TE050A, T48-L/TE050B。

*8：対象計器は、T48-L/TE045A, T48-L/TE045B, T48-L/TE046A, T48-L/TE046B, T48-L/TE047A, T48-L/TE047B。

*9：計測範囲の零は、ドライウエル床面（O.P. 1150）のところとする。

*10：対象計器は、T48-L/TE051A, T48-L/TE051B, T48-L/TE052A, T48-L/TE052B, T48-L/TE053A, T48-L/TE053B。

(12) 原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置（常設）

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
			—			原子炉建屋内 水素濃度	触媒式 水素検出器	0~10vol%	—	3	系統名 (ライン名)	原子炉建屋 水素濃度抑制系
					設置床						原子炉建屋 O.P. -0.80m ^{*1} O.P. 33.20m ^{*2}	
					溢水防護上の 区画番号						R-B3F-10 ^{*1} R-3F-1 ^{*2}	
					溢水防護上の配慮 が必要な高さ						床上 6.40m以上 ^{*1} 床上 0.31m以上 ^{*2}	
					4		気体熱 伝導式 水素検出器	0~10vol%	—	系統名 (ライン名)	原子炉建屋 水素濃度抑制系	
										設置床	原子炉建屋 O.P. 6.00m ^{*3} O.P. 15.00m ^{*4}	
										溢水防護上の 区画番号	R-B1F-2 ^{*5} R-1F-2 ^{*6} R-1F-7 ^{*7} R-M2F-5 ^{*8}	
										溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.94m以上 ^{*5} 床上 0.94m以上 ^{*6} 床上 0.94m以上 ^{*7} 床上 0.94m以上 ^{*8}	

- 注記*1：対象計器は， T71-H₂E205。
 *2：対象計器は， T71-H₂E101A, T71-H₂E101B。
 *3：対象計器は， T71-H₂E203。
 *4：対象計器は， T71-H₂E201, T71-H₂E202, T71-H₂E204。
 *5：対象計器は， T71-H₂E203。
 *6：対象計器は， T71-H₂E201。
 *7：対象計器は， T71-H₂E202。
 *8：対象計器は， T71-H₂E204。

4.6 原子炉非常停止信号（常設）

変 更 前							変 更 後							
*1 原子炉 非常停止 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		*2 原子炉非常 停止に要する 信号の個数	設 定 値	*3 原子炉非常 停止信号を 発信させない 条 件	原 子 炉 非 常 停 止 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所	原子炉非常 停止に要する 信号の個数	設 定 値	原子炉非常 停止信号を 発信させない 条 件
*4 原子炉 圧力高	*5 原子炉 圧力 検出器	*6 4	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉系	*8 2	*10 7.22MPa *9以下	—	変更なし			変更なし		変更なし	
			設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 15.00m							溢水防護上の 区画番号	—		
			—								溢水防護上の配慮 が必要な高さ			
*4,*11 原子炉水位 低（レベル 3）	*12,*13 原子炉 水位 検出器	*14 4	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉系	*8 2	*16 原子炉 圧力容器 零レベル *15より 1344cm 以上	—	変更なし			変更なし		変更なし	
			設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 15.00m							溢水防護上の 区画番号	—		
			—								溢水防護上の配慮 が必要な高さ			
*4 ドライ ウェル 圧力高	*5,*17 ドライ ウェル 圧力 検出器	*18 4	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉系	*8 2	*19 13.7kPa *9以下	—	変更なし			変更なし		変更なし	
			設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 22.50m							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 前						変 更 後								
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	*3 原子炉非常停止信号を発生させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所	原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	原子炉非常停止信号を発生させない条件
*4 中性子束高	*25, *26 出力領域中性子束検出器	*20, *21 6	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉核計装系	*20, *22 2	*24 原子炉モードスイッチ *23 「運転」位置で定格出力の120%以下	—	変更なし			変更なし			変更なし
			設 置 床	*7 原子炉格納容器内 O.P. 6.00m		*27 原子炉モードスイッチ 「運転」位置以外で定格出力の15%以下								
			—	*28 自動可変設定		溢水防護上の区画番号								
											溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		
*4 原子炉周期(ペリオド)短	*29 起動領域中性子束検出器	8*30	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉核計装系	*31 2	*32, *33, *34 10秒以上	原子炉モードスイッチ*35 「運転」位置	変更なし			変更なし			変更なし
設 置 床	*7 原子炉格納容器内 O.P. 6.00m													
—		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 前							変 更 後								
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	*3 原子炉非常停止信号を発生させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	原子炉非常停止信号を発生させない条件
*4 スクラム排出容器水位高	*36 スクラム排出容器レベルスイッチ	*37 4	系 統 名 (ライン名)	*7 制御棒駆動水圧系	2	68.50/個に相当するレベル(合計1370)	原子炉モードスイッチ*35 「燃料取替」又は「停止」位置、かつスクラム排出容器水位高バイパススイッチ「バイパス」位置	変更なし		変更なし		変更なし		変更なし	
	設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 6.00m	—												
	*12 スクラム排出容器水位検出器	*39 4	系 統 名 (ライン名)	*7 制御棒駆動水圧系				変更なし		変更なし		変更なし		変更なし	
設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 6.00m	—		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 前							変 更 後								
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	*3 原子炉非常停止信号を発生させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	原子炉非常停止信号を発生させない条件
*4 核計測装置動作不能	*25, *26 出力領域中性子束検出器	*20, *21 6	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉核計装系	*20, *22 2	—	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし
	*29 起動領域中性子束検出器	*30 8	設 置 床	*7 原子炉格納容器内 O.P. 6.00m							*7 原子炉核計装系	*31 2			
											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 前							変 更 後								
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	*3 原子炉非常停止信号を発生させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	原子炉非常停止信号を発生させない条件
*4 主蒸気管放射能高	*40, *41 主蒸気管放射能検出器	*42 4	系 統 名 (ライン名)	*7 プロセス放射線モニタ系	2	*43 通常運転時の放射能の10倍以下	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし
			設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 15.00m							—	—			
			—												
*4 主蒸気隔離弁閉	*44 主蒸気隔離弁位置検出器	16	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉系	4	*45 開度90%以上	*47 原子炉圧力 4.14MPa*9 以下,かつ 原子炉モード スイッチ 「運転」位置 以外	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし
			設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 6.00m							—	—			
			—												
*4 主蒸気止め弁閉	*44 主蒸気止め弁位置検出器	*48 8	系 統 名 (ライン名)	*7 タービン制御系	4	*46 開度90%以上	原子炉出力 30%以下	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし
			設 置 床	*7 タービン建屋 O.P. 15.00m							—	—			
			—												

変 更 前							変 更 後								
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	*3 原子炉非常停止信号を発生させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	原子炉非常停止信号を発生させない条件
*4 蒸気加減弁急速閉	*5 蒸気加減弁制御油圧検出器	*50 4	系 統 名 (ライン名)	*7 タービン制御系	2	*51 4.12MPa *9以上	*38 原子炉出力 30%以下	変更なし		変更なし		変更なし		変更なし	
			設 置 床	*7 タービン建屋 O.P. 24.80m											
*4 蒸気加減弁急速閉	*52 蒸気加減弁位置検出器	*53 4	系 統 名 (ライン名)	*7 タービン制御系	2	急速作動 電磁弁励 磁位置	原子炉出力 30%以下	変更なし		変更なし		変更なし		変更なし	
			設 置 床	*7 タービン建屋 O.P. 15.00m											
*4 原子炉モードスイッチ *35 「停止」	原子炉モードスイッチ *35	1	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉保護系	1	—	—	変更なし		変更なし		変更なし		変更なし	
設 置 床	*7 制御建屋 O.P. 23.50m	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 前							変 更 後									
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	*3 原子炉非常停止信号を発生させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所		原子炉非常停止に要する信号の個数	設 定 値	原子炉非常停止信号を発生させない条件	
*4 手動	*54 手動スイッチ	2	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉保護系	2	—	—	変更なし	—	—	変更なし		変更なし	—	—	
			設 置 床	*7 制御建屋 O.P. 23.50m							溢水防護上の区画番号	—				
			—								溢水防護上の配慮が必要な高さ	—				
*4 地震加速度大	*55 地震加速度検出器	*56 4	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉保護系	2	*58 水平方向 200Gal 以下	—	変更なし	—	—	変更なし		変更なし	—	—	
			設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. -8.10m							溢水防護上の区画番号	—				
			—								溢水防護上の配慮が必要な高さ	—				
		*59 4	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉保護系	2	*57 水平方向 400Gal 以下	—	変更なし	—	—	—	変更なし		変更なし	—	—
			設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. 6.00m								溢水防護上の区画番号	—			
			—									溢水防護上の配慮が必要な高さ	—			
		*61 4	系 統 名 (ライン名)	*7 原子炉保護系	2	*62 鉛直方向 100Gal 以下	—	変更なし	—	—	—	変更なし		変更なし	—	—
			設 置 床	*7 原子炉建屋 O.P. -8.10m								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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラム信号の種類」と記載。
- *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラムに要する個数」と記載。
- *3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラムをバイパスするインターロック」と記載。
- *4：本信号は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。
- *5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載。
- *6：対象計器は、B21-PT023A, B21-PT023B, B21-PT023C, B21-PT023D。
- *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：スクラム回路は、2個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、原子炉はスクラムされる。
- *9：S I 単位に換算したものである。
- *10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「73.6kg/cm²」と記載。
- *11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉水位低」と記載。
- *12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載。
- *13：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうちその他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系の「原子炉水位低（レベル3）」として使用する検出器と同じである。
- *14：対象計器は、B21-LT024A, B21-LT024B, B21-LT024C, B21-LT024D。
- *15：原子炉圧力容器零レベルは、セパレータスカート下端より1278cm下。
- *16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器零レベルより1344cm上」と記載。
- *17：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうちその他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系の「ドライウェル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *18：対象計器は、B21-PT055A, B21-PT055B, B21-PT055C, B21-PT055D。
- *19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.14kg/cm²」と記載。
- *20：個数は平均出力領域モニタのチャンネル数を示す。
- *21：対象計器は、C51-NE011A, B, D, C51-NE012B, C, D, C51-NE013A, B, D, C51-NE014A, B, C, C51-NE015A, C, D, C51-NE016A, B, C, C51-NE017B, C, D, C51-NE018A, B, D, C51-NE019B, C, D, C51-NE020A, C, D, C51-NE021A, B, C, C51-NE022A, C, D, C51-NE023A, B, D, C51-NE024B, C, D, C51-NE025A, B, D, C51-NE026A, C, D, C51-NE027A, B, C, C51-NE028A, B, D, C51-NE029B, C, D, C51-NE030A, B, C, C51-NE031A, C, D, C51-NE032A, B, C, C51-NE033A, B, D, C51-NE034B, C, D, C51-NE035A, B, D, C51-NE036A, C, D, C51-NE037A, B, C, C51-NE038A, C, D, C51-NE039A, B, D, C51-NE040B, C, D, C51-NE041A, C, D。
- *22：スクラム回路は、3個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、原子炉はスクラムされる。
- *23：原子炉モードスイッチには「停止」、「燃料取替」、「起動」及び「運転」の位置がある。
- *24：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ「運転」位置で定格出力の120%」と記載。
- *25：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうちATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の「中性子束高」として使用する検出器と同じである。
- *26：記載の適正化を行う。既工事計画書には「平均出力領域モニタ」と記載。
- *27：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ「運転」位置以外で定格出力の15%」と記載。
- *28：原子炉非常停止信号の設定値と原子炉再循環流量との関係を第1図に示す。
- *29：記載の適正化を行う。既工事計画書には「起動領域モニタ」と記載。
- *30：対象計器は、C51-NE001A, C51-NE001B, C51-NE001C, C51-NE001D, C51-NE001E, C51-NE001F, C51-NE001G, C51-NE001H。
- *31：スクラム回路は、4個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、原子炉はスクラムされる。
- *32：計測範囲が中間領域における $3 \times 10^8 \sim 2 \times 10^{13} \text{ cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ のとき。
- *33：起動領域モニタ原子炉出力ペリオド指示値。
- *34：記載の適正化を行う。既工事計画書には「10秒」と記載。
- *35：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ」と記載。
- *36：記載の適正化を行う。既工事計画書には「レベルスイッチ」と記載。
- *37：対象計器は、C12-LS016A-2, C12-LS016B-2, C12-LS016C-1, C12-LS016D-1。
- *38：スクラム回路は、各検出器2個ずつからなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、原子炉はスクラムされる。
- *39：対象計器は、C12-LT016A-1, C12-LT016B-1, C12-LT016C-2, C12-LT016D-2。
- *40：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載。
- *41：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち主蒸気隔離弁の「主蒸気管放射能高」として使用する検出器と同じである。
- *42：対象計器は、D11-RE001A, D11-RE001B, D11-RE001C, D11-RE001D。
- *43：記載の適正化を行う。既工事計画書には「通常運転時の放射能の10倍」と記載。
- *44：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁位置スイッチ」と記載。
- *45：スクラム回路は、8個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低2個の検出器が同時に動作すれば、原子炉はスクラムされる。
- *46：記載の適正化を行う。既工事計画書には「90%開度」と記載。
- *47：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力42.2kg/cm²以下、かつモードスイッチ「運転」位置以外」と記載。
- *48：対象計器は、N32-PoS115A, N32-PoS115B, N32-PoS115C, N32-PoS115D, N32-PoS120A, N32-PoS120B, N32-PoS120C, N32-PS120D。

- *49：スクラム回路は、4個の検出器からなるA、B2系統のチャンネルで構成され、A、B各々に属する最低2個の検出器が同時に動作すれば、原子炉はスクラムされる。
- *50：対象計器は、N32-PS022A、N32-PS022B、N32-PS022C、N32-PS022D。
- *51：記載の適正化を行う。既工事計画書には「42kg/cm²」と記載。
- *52：記載の適正化を行う。既工事計画書には「位置スイッチ」と記載。
- *53：対象計器は、N32-PoS113A、N32-PoS113B、N32-PoS113C、N32-PoS113D。
- *54：記載の適正化を行う。既工事計画書には「押ボタンスイッチ」と記載。
- *55：記載の適正化を行う。既工事計画書には「加速度検出器」と記載。
- *56：対象計器は、C71-VbS001A、C71-VbS001B、C71-VbS001C、C71-VbS001D。
- *57：スクラム回路は、水平方向4個、鉛直方向2個の検出器からなるA、B2系統のチャンネルで構成され、A、B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、原子炉はスクラムされる。
- *58：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水平方向200gal (O.P. -8.1m)」と記載。
- *59：対象計器は、C71-VbS002A、C71-VbS002B、C71-VbS002C、C71-VbS002D。
- *60：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水平方向400gal (O.P. 6.0m)」と記載。
- *61：対象計器は、C71-VbS003A、C71-VbS003B、C71-VbS003C、C71-VbS003D。
- *62：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鉛直方向100gal (O.P. -8.1m)」と記載。

注：原子炉保護系は2系統のトリップシステムによって構成される。
両トリップシステムの電源が喪失したときにはフェイル・セーフの機能により原子炉は緊急停止する。

変 更 前	変 更 後
<div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">第1図 中性子束高—自動可変設定（熱流束相当）の原子炉非常停止信号の設定値*2</p>	<p>変更なし</p>

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「再循環流量(%)」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1図 中性子束高—自動可変設定（熱流束相当）のスクラム設定値」と記載。

4.7 工学的安全施設等の起動信号（常設）
 4.7.1 工学的安全施設の起動信号（常設）

変 更 前						変 更 後								
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		*2 工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	*3 工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所	工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件
*4, *5 原子炉 水位低 (レベル2)	*6, *7 原子炉 水位 検出器	*8 4	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*10 2	*12 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 1216cm 以上	—	変更なし			変更なし		変更なし	
			設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 6.00m							—	—		
			—											
*4 主蒸気管 圧力低	*13 主蒸気 管圧力 検出器	*14 4	系 統 名 (ライン名)	*9 タービン 主蒸気系	*10 2	*16 5.86MPa *15以上	原子炉モード スイッチ*17 「運転」位置 以外	変更なし			変更なし		変更なし	
			設 置 床	*9 タービン建屋 O.P. 15.00m							—	—		
			—											
*4 主蒸気管 放射能高	*18, *19 主蒸気管 放射能 検出器	*20 4	系 統 名 (ライン名)	*9 プロセス放射線 モニタ系	*10 2	*21 通常 運転時の 放射能の 10倍以下	—	変更なし			変更なし		変更なし	
			設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 15.00m							—	—		
			—											

変 更 前							変 更 後							
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		*2 工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設 定 値	*3 工学的安全 施設等の起動 信号を発信 させない条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所	工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設 定 値	工学的安全 施設等の起動 信号を発信 させない条件
*4 主蒸気管 トンネル 温度高	*22 主蒸気管 トンネル 温度 検出器	44	系 統 名 (ライン名)	*9 漏えい検出系	2	*26 通常運転 最高温度 の1.5倍 以下	—	変更なし			変更なし		変更なし	変更なし
			設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 6.00m*23 O.P. 20.50m*24 タービン建屋 O.P. 20.40m*25							—	—		
*4 主蒸気管 流量大	*6 主蒸気管 流量 検出器	16	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	2	*29 定格 流量の 140%以下	—	変更なし			変更なし		変更なし	変更なし
			設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 6.00m							—	—		
*4 復水器 真空度低	*13 復水器 真空度 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	*9 主復水器系	2	*10 -28.8kPa *15以下	主蒸気止め弁 開度90%以下 , かつ原子炉 圧力4.14MPa*15 以下, かつ復 水器真空度低 バイパススイ ッチ「バイパ ス」位置かつ 原子炉モード スイッチ*17 「運転」位置 以外	変更なし			変更なし		変更なし	変更なし
			設 置 床	*9 タービン建屋 O.P. 24.80m							—	—		

変 更 前							変 更 後									
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類		検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		*2 工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	*3 工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件
その他の原子炉格納容器隔離弁	*33 (1)	*4 ドライ ウエ ル圧 力高	*13, *34 4	*13, *34 ドライ ウエ ル圧 力検 出器	*9 系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*36 2	*37 13.7kPa *15以下	—	*36 2	*37 13.7kPa *15以下	—	変更なし	変更なし		変更なし
		*9 設 置 床		*9 原子炉建屋 O.P. 22.50m	変更なし											
		—		溢水防護上の 区画番号	—	溢水防護上の配慮 が必要な高さ								—		
その他の原子炉格納容器隔離弁	*39 4	*4, *5 原(レ 炉ベ ル水 位低)	*6, *38 原子炉 水位 検出器	*9 系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*36 2	*40 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 1344cm 以上	—	*36 2	*40 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 1344cm 以上	—	変更なし	変更なし		変更なし	
		*9 設 置 床		*9 原子炉建屋 O.P. 15.00m	変更なし											
		—		溢水防護上の 区画番号	—								溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—		
その他の原子炉格納容器隔離弁	*41 (2)	*4, *5 原(レ 炉ベ ル水 位低)	*6, *38 原子炉 水位 検出器	*9 系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*42 2	*40 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 1344cm 以上	—	*42 2	*40 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 1344cm 以上	—	変更なし	変更なし		変更なし	
		*9 設 置 床		*9 原子炉建屋 O.P. 15.00m	変更なし											
		—		溢水防護上の 区画番号	—								溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—		
その他の原子炉格納容器隔離弁	*43 (3)	*4, *5 原(レ 炉ベ ル水 位低)	*6, *44 原子炉 水位 検出器	*9 系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*42 2	*12 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 1216cm 以上	—	*42 2	*12 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 1216cm 以上	—	変更なし	変更なし		変更なし	
		*9 設 置 床		*9 原子炉建屋 O.P. 6.00m	変更なし											
		—		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 前							変 更 後							
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		*2 工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	*3 工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所	工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件
*4 原子炉 建屋 原子炉棟 放射能高	*45 原子炉 建屋 原子炉棟 放射能 検出器	8	系 統 名 (ライン名)	*9 プロセス放射線 モニタ系	*48 2	*21 通常 運転時の 放射能の 10倍以下	—	変更なし			変更なし		変更なし	
			設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 27.20m*46 O.P. 33.20m*47							—	—		
			—											
*4 ドライ ウェル 圧力高	*13,*49 ドライ ウェル 圧力 検出器	*35 4	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*50 2	*37 13.7kPa *15以下	—	変更なし			変更なし		変更なし	
			設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 22.50m							—	—		
			—											
*4,*5 原子炉 水位低 (レベル3)	*6,*51 原子炉 水位 検出器	*39 4	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*40 2	*11 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 1344cm 以上	—	変更なし			変更なし		変更なし	
			設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 15.00m							—	—		
			—											

変 更 前							変 更 後							
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		*2 工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	*3 工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所	工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件
高圧炉心 スプレイ系	*4 ドライ ウェル 圧力高	*13 ドライ ウェル 圧力 検出器	*52 4	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*53 2	*37 13.7kPa *15以下	—	変更なし		変更なし		変更なし	変更なし
				設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 22.50m						溢水防護上の 区画番号	—		
				—							溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—		
高圧炉心 スプレイ系	*4, *5 原子炉 水位低 (レベル2)	*6 原子炉 水位 検出器	*54 4	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*53 2	*12 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 1216cm 以上	—	変更なし		変更なし		変更なし	変更なし
				設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 6.00m						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 前							変 更 後							
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		*2 工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設 定 値	*3 工学的安全 施設等の起動 信号を発信 させない条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所	工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設 定 値	工学的安全 施設等の起動 信号を発信 させない条件
低圧炉心 スプレイ系	*4 ドライ ウェル 圧力高	*13, *55 ドライ ウェル 圧力 検出器	*56 2	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*37 13.7kPa *15以下	—	変更なし			変更なし		変更なし	
				設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 22.50m						—	—		
				—										
	*5 原子炉 水位低 (レベル)	*6, *58 原子炉 水位 検出器	2	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*59 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 947cm 以上	—	変更なし			変更なし		変更なし	
				設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 6.00m						—	R-B1F-1*60		
				—										

変 更 前							変 更 後										
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類		検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		*2 工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設 定 値	*3 工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類		検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	設 定 値	工学的安全 施設等の起 動信号を発信 させない条件
残留熱除去系	低圧注水系	*4 ドライ ウエル 圧力高	*62 4	*13, *61 ドライ ウエル 圧力 検出器	*9 系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*37 13.7kPa *15以下	—	変更なし		変更なし	変更なし		変更なし		—	
		*9 設 置 床		*9 原子炉建屋 O.P. 22.50m	—	—											
	*5 原(レ ベ ル 低)	*6, *64 原子炉 水位 検出器	*9 系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*59 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 947cm 以上	—	変更なし		変更なし		変更なし		R-B1F-1*65	床上 0.24m以上			
*9 設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 6.00m	—	—														
格納容器ス プレイ冷却系	*4 手動	—	—	—	*9 系 統 名 (ライン名)	*9 残留熱除去系	—	—	変更なし		変更なし		変更なし		—		
		—		*9 設 置 床	*9 制御建屋 O.P. 23.50m	—					—						

変 更 前							変 更 後								
*1 工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		*2 工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設 定 値	*3 工学的安全 施設等の起動 信号を発信 させない条件	工学的安全 施設等の起動 信号の種類	検出器 の種類	個数	取 付 箇 所		工学的安全 施設等の起動 に要する 信号の個数	設 定 値	工学的安全 施設等の起動 信号を発信 させない条件
自動減圧系	*13, *66 ドライ ウェル 圧力 検出器	*62 4	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*67 2	*37 13.7kPa *15以下	—	変更なし			変更なし		変更なし		ATWS緩和設備 (自動減圧系 作動阻止機 能)が作動し た場合
			設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 22.50m											
	—		—		—			変更なし		—		—			
	*6, *68 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	*9 原子炉系	*69 2	*59 原子炉圧 力容器零 レベル*11 より 947cm 以上		変更なし			変更なし		変更なし		
設 置 床	*9 原子炉建屋 O.P. 6.00m	—		—		溢水防護上の 区画番号	—								溢水防護上の配慮 が必要な高さ
—		—		—		—		溢水防護上の 区画番号	R-B1F-1*65	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上	—			

- 注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「安全保護系起動信号の種類」と記載。
 *2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「安全保護系起動に要する個数」と記載。
 *3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「安全保護系起動バイパス条件」と記載。
 *4 : 本信号は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。
 *5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉水位低」と記載。
 *6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載。
 *7 : 本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうちその他の原子炉格納容器隔離弁の「原子炉水位低(レベル2)」として使用する検出器と同じである。
 *8 : 対象計器は、B21-LT026A, B21-LT026B, B21-LT026C, B21-LT026D。
 *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。
 *10 : 主蒸気隔離弁の作動回路は、2個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、主蒸気隔離弁は閉となる。
 *11 : 原子炉圧力容器零レベルは、セパレータスカート下端より1278cm下。
 *12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器零レベルより1216cm上」と記載。
 *13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載。
 *14 : 対象計器は、N11-PT005A, N11-PT005B, N11-PT005C, N11-PT005D。
 *15 : S I 単位に換算したものである。
 *16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「59.8kg/cm²」と記載。
 *17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ」と記載。
 *18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載。
 *19 : 本検出器は、原子炉非常停止信号の「主蒸気管放射能高」として使用する検出器と同じである。
 *20 : 対象計器は、D11-RE001A, D11-RE001B, D11-RE001C及びD11-RE001D。
 *21 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「通常運転時の放射能の10倍」と記載。
 *22 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「温度検出器」と記載。
 *23 : 対象計器は、E31-TE001A, E31-TE001B, E31-TE001C, E31-TE001D, E31-TE002A, E31-TE002B, E31-TE002C, E31-TE002D, E31-TE003A, E31-TE003B, E31-TE003C, E31-TE003D。
 *24 : 対象計器は、E31-TE004A, E31-TE004B, E31-TE004C, E31-TE004D, E31-TE005A, E31-TE005B, E31-TE005C, E31-TE005D, E31-TE006A, E31-TE006B, E31-TE006C, E31-TE006D。
 *25 : 対象計器は、E31-TE007A, E31-TE007B, E31-TE007C, E31-TE007D, E31-TE008A, E31-TE008B, E31-TE008C, E31-TE008D, E31-TE009A, E31-TE009B, E31-TE009C, E31-TE009D, E31-TE010A, E31-TE010B, E31-TE010C, E31-TE010D, E31-TE011A, E31-TE011B, E31-TE011C, E31-TE011D, E31-TE012A, E31-TE012B, E31-TE012C, E31-TE012D。

- *26：主蒸気隔離弁の作動回路は、22個の検出器からなるA、B2系統のチャンネルで構成され、A、B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、主蒸気隔離弁は閉となる。
- *27：記載の適正化を行う。既工事計画書には「通常運転最高温度の1.5倍」と記載。
- *28：対象計器は、B21-dPT001A、B21-dPT001B、B21-dPT001C、B21-dPT001D、B21-dPT001E、B21-dPT001F、B21-dPT001G、B21-dPT001H、B21-dPT001J、B21-dPT001K、B21-dPT001L、B21-dPT001M、B21-dPT001N、B21-dPT001P、B21-dPT001R、B21-dPT001S。
- *29：主蒸気隔離弁の作動回路は、8個の検出器からなるA、B2系統のチャンネルで構成され、A、B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、主蒸気隔離弁は閉となる。
- *30：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格流量の140%」と記載。
- *31：対象計器は、N61-PT020A、N61-PT020B、N61-PT020C、N61-PT020D。
- *32：記載の適正化を行う。既工事計画書には「真空度216mmHg」と記載。
- *33：本信号により、原子炉系、残留熱除去系、原子炉格納容器調気系、格納容器内雰囲気モニタ系、原子炉核計装系、非常用ガス処理系、可燃性ガス濃度制御系、放射線ドレン移送系に属する格納容器隔離弁が作動する。
- *34：本検出器は、原子炉非常停止信号及び工学的安全施設の起動信号のうち非常用ガス処理系の「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *35：対象計器は、B21-PT055A、B21-PT055B、B21-PT055C、B21-PT055D。
- *36：内側及び外側隔離弁の各作動回路は、各検出器1個ずつからなるA、B2系統のチャンネルで構成され、A、B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、隔離弁は閉となる。
- *37：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.14kg/cm²」と記載。
- *38：本検出器は、原子炉非常停止信号及び工学的安全施設の起動信号のうち非常用ガス処理系の「原子炉水位低（レベル3）」として使用する検出器と同じである。
- *39：対象計器は、B21-LT024A、B21-LT024B、B21-LT024C、B21-LT024D。
- *40：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器零レベルより1344cm上」と記載。
- *41：本信号により、残留熱除去系に属する格納容器隔離弁が作動する。
- *42：内側及び外側隔離弁の各作動回路は、検出器1個からなるA、B2系統のチャンネルで構成され、A、B各々に属する1個の検出器が同時に動作すれば、隔離弁は閉となる。
- *43：本信号により、原子炉冷却材浄化系、計装用圧縮空気系に属する格納容器隔離弁が作動する。
- *44：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち主蒸気隔離弁の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。
- *45：記載の適正化を行う。既工事計画書には「半導体式」と記載。
- *46：対象計器は、D11-RE002A、D11-RE002B、D11-RE002C及びD11-RE002D。
- *47：対象計器は、D11-RE003A、D11-RE003B、D11-RE003C及びD11-RE003D。
- *48：非常用ガス処理系A、Bの各作動回路は、燃料取替エリア放射線モニタ及び原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタそれぞれ1個ずつの検出器からなるA、B2系統のチャンネルで構成され、A、B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、非常用ガス処理系起動となる。
- *49：本検出器は、原子炉非常停止信号及び工学的安全施設の起動信号のうちその他原子炉格納容器隔離弁の「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *50：非常用ガス処理系A、Bの各作動回路は、各検出器1個ずつからなるA、B2系統のチャンネルで構成され、A、B各々に属する最低1個の検出器が同時に動作すれば、非常用ガス処理系起動となる。
- *51：本検出器は、原子炉非常停止信号及び工学的安全施設の起動信号のうちその他原子炉格納容器隔離弁の「原子炉水位低（レベル3）」として使用する検出器と同じである。
- *52：対象計器は、B21-PT047A、B21-PT047B、B21-PT047C、B21-PT047D。
- *53：高圧炉心スプレイ系の作動回路は、4個の検出器からなる並列の論理和回路で構成され、最低2個の検出器が同時に動作すれば、高圧炉心スプレイ系起動となる。
- *54：対象計器は、B21-LT031A、B21-LT031B、B21-LT031C、B21-LT031D。
- *55：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち残留熱除去系及び自動減圧系の「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *56：対象計器は、B21-PT048A、B21-PT048C。
- *57：低圧炉心スプレイ系の作動回路は、各検出器2個ずつの計4個の検出器からなる並列の論理和回路で構成され、最低2個の検出器が同時に動作すれば、低圧炉心スプレイ系起動となる。
- *58：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち残留熱除去系及び自動減圧系並びに代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器並びにATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。
- *59：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器零レベルより947cm上」と記載。
- *60：対象計器は、B21-LT037A、B21-LT037C。
- *61：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち低圧炉心スプレイ系及び自動減圧系の「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *62：対象計器は、B21-PT048A、B21-PT048B、B21-PT048C、B21-PT048D。
- *63：残留熱除去系低圧注水モードの作動回路は、各検出器2個ずつからなるA、B2系統のチャンネルで構成され、同じチャンネルに属する最低2個の検出器が同時に動作すれば、1系統以上の残留熱除去系低圧注水モード起動となる。
- *64：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち低圧炉心スプレイ系及び自動減圧系並びに代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器並びにATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。
- *65：対象計器は、B21-LT037A、B21-LT037B、B21-LT037C、B21-LT037D。
- *66：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち低圧炉心スプレイ系及び残留熱除去系の「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- *67：自動減圧系の作動信号は、2個の検出器からなるA、B2系統のチャンネルで構成され、同じチャンネルに属する2個の検出器及び「原子炉水位低（レベル1）」が同時に動作すれば、自動減圧系起動となる。
- *68：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち低圧炉心スプレイ系及び残留熱除去系並びに代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器並びにATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。
- *69：自動減圧系の作動信号は、2個の検出器からなるA、B2系統のチャンネルで構成され、同じチャンネルに属する2個の検出器及び「ドライウエル圧力高」が同時に動作すれば、自動減圧系起動となる。

4.7.2 ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）の起動信号（常設）

変更前						変更後								
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	
—	—	—	—	—	—	—	*1 原子炉圧力高	*2 原子炉圧力検出器	4	系統名 (ライン名)	原子炉系	*4 2	7.35MPa 以下	—
										設置床	原子炉建屋 O.P. 15.00m			
										溢水防護上の 区画番号	R-1F-5*3			
										溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上			
	—	—	—	—	—	—	*1 原子炉水位低 (レベル2)	*5 原子炉水位 検出器	4	系統名 (ライン名)	原子炉系	*4 2	原子炉圧 力容器零 レベル*7 より 1216cm 以上	—
										設置床	原子炉建屋 O.P. 6.00m			
										溢水防護上の 区画番号	R-B1F-1*6			
										溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上			

注記*1：本設備は、既存の設備である。

*2：本検出器は、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の起動信号の「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。

*3：対象計器は、B21-PT045A, B21-PT045B, B21-PT045C, B21-PT045D。

*4：ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）の作動回路は、各検出器2個ずつからなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低2個の検出器が同時に動作すれば、ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）作動となる。

*5：本検出器は、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の起動信号及びATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。

*6：対象計器は、B21-LT036A, B21-LT036B, B21-LT036C, B21-LT036D。

*7：原子炉圧力容器零レベルは、セパレータスカート下端より1278cm下。

4.7.3 ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の起動信号（常設）

変 更 前						変 更 後								
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設 定 値	工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設 定 値	工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	
—	—	—	—	—	—	—	*1 原子炉圧力高	*2 原子炉圧力検出器	4	系 統 名 (ライン名)	原子炉系	*4 2	7.35MPa 以下	—
										設 置 床	原子炉建屋 O.P. 15.00m			
										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-1F-5*3			
										溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上			
							*1 原子炉水位低 (レベル2)	*5 原子炉水位 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	原子炉系	*4 2	原子炉圧 力容器零 レベル*7 より 1216cm 以上	—
										設 置 床	原子炉建屋 O.P. 6.00m			
										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-B1F-1*6			
										溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.24m以上			

注記*1：本設備は、既存の設備である。

*2：本検出器は、ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）の起動信号の「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。

*3：対象計器は、B21-PT045A, B21-PT045B, B21-PT045C, B21-PT045D。

*4：ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の作動回路は、各検出器2個ずつからなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低2個の検出器が同時に動作すれば、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）作動となる。

*5：本検出器は、ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）の起動信号及びATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。

*6：対象計器は、B21-LT036A, B21-LT036B, B21-LT036C, B21-LT036D。

*7：原子炉圧力容器零レベルは、セパレータスカート下端より1278cm下。

4.7.4 ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号（常設）

変更前						変更後						
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件
—	—	—	—	—	—	原子炉水位低（レベル2）と中性子束高の同時信号	*1, *2, *3 原子炉水位検出器	6	系 統 名 （ライン名） 原子炉系 設 置 床 原子炉建屋 O.P. 6.00m 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 R-B1F-1*4 溢水防護上の配慮 が必要な高さ 床上 0.24m以上	4	*5 原子炉圧力容器零レベル*6 より 1216cm 以上	—
—	—	—	—	—	—	—	*1, *7 出力領域 中性子束 検出器	*8, *9 6	系 統 名 （ライン名） 原子炉核計装系 設 置 床 原子炉 格納容器内 O.P. 6.00m 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 — 溢水防護上の配慮 が必要な高さ	4	*10 10%*11 以下	—

注記*1：本設備は、既存の設備である。

*2：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系及び自動減圧系並びに代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器と同じである。

*3：本検出器は、ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）の起動信号及びATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。

*4：対象計器は、B21-LT036C, B21-LT036D, B21-LT037A, B21-LT037B, B21-LT037C, B21-LT037D。

*5：ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の作動回路は、3個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低2個の検出器及び「中性子束高」が同時に動作すれば、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）作動となる。

*6：原子炉圧力容器零レベルは、セパレータスカート下端より1278cm下。

*7：本検出器は、原子炉非常停止信号の「中性子束高」として使用する検出器と同じである。

*8：個数は平均出力領域モニタのチャンネル数を示す。

*9：対象計器は、C51-NE011A, B, D, C51-NE012B, C, D, C51-NE013A, B, D, C51-NE014A, B, C, C51-NE015A, C, D, C51-NE016A, B, C, C51-NE017B, C, D, C51-NE018A, B, D, C51-NE019B, C, D, C51-NE020A, C, D, C51-NE021A, B, C, C51-NE022A, C, D, C51-NE023A, B, D, C51-NE024B, C, D, C51-NE025A, B, D, C51-NE026A, C, D, C51-NE027A, B, C, C51-NE028A, B, D, C51-NE029B, C, D, C51-NE030A, B, C, C51-NE031A, C, D, C51-NE032A, B, C, C51-NE033A, B, D, C51-NE034B, C, D, C51-NE035A, B, D, C51-NE036A, C, D, C51-NE037A, B, C, C51-NE038A, C, D, C51-NE039A, B, D, C51-NE040B, C, D, C51-NE041A, C, D。

*10：ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の作動回路は、3個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、A, B各々に属する最低2個の検出器及び「原子炉水位低（レベル2）」が同時に動作すれば、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）作動となる。

*11：定格出力時の値に対する比率で示す。

4.7.5 代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の起動信号（常設）

変更前						変更後								
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	
—	—	—	—	—	—	—	*1 原子炉水位低 (レベル1)	*2 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名 (ラ イ ン 名) 設 置 床 溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号 溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	原子炉系 原子炉建屋 0. P. 6. 00m R-B1F-1*3 床上 0. 24m以上	*4 2	原子炉圧 力容器零 レベル*5 より 947cm 以上	ATWS緩和設備 (自動減圧系 作動阻止機 能) が作動し た場合

注記*1：本設備は、既存の設備である。

*2：本検出器は、工学的安全施設の起動信号のうち低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系及び自動減圧系の「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器並びにATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の起動信号の「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。

*3：対象計器は、B21-LT037A, B21-LT037B, B21-LT037C, B21-LT037D。

*4：代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の作動回路は、2個の検出器からなるA, B2系統のチャンネルで構成され、同じチャンネルに属する2個の検出器が同時に動作すれば、1系統以上の代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）作動となる。

*5：原子炉圧力容器零レベルは、セパレータスカート下端より1278cm下。

4.8.1 高压窒素ガス供給系
 (2) 容器（可搬型）

			変更前	変更後
名 称				高压窒素ガスボンベ*1
種 類	—			一般継目なし鋼製容器
容 量	L/個			46.7 以上 (46.7*2)
最 高 使 用 圧 力 * 3	MPa			14.7
最 高 使 用 温 度 * 3	℃			40
主 要 寸 法	外 径	mm		232*2
	高 さ	mm		1370*2
	胴 部 厚 さ	mm		□ (□*2)
	底 部 厚 さ	mm		□ (□*2)
材 料	—			マンガン鋼
個 数	—			11 (予備 11)
取 付 箇 所	—			保管場所： 原子炉建屋付属棟 O.P. 15.00m 取付箇所： (11 本 原子炉建屋付属棟 O.P. 15.00m*4)

注記*1 : 制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）と兼用。

*2 : 公称値を示す。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

*4 : 当該取付箇所は、制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）と兼用。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(3) 安全弁 (常設)

			変更前*1		変更後	
名称			P54-F065A, B		変更なし	
種類	類	—	非平衡型			
吹出圧力	MPa		□			
吹出量	kg/h/個		244.2*2			
主要寸法	呼び径	—	25A			
	のど部の径	mm	□*2			
	弁座口の径	mm	15.0*2			
	リフト	mm	□以上			
材料	弁箱	—	SCS13A			
個数	—	2				
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	P54-F065A 高圧窒素ガス供給系	P54-F065B 高圧窒素ガス供給系		
	設置床	—	原子炉建屋 O. P. 15.00m			
	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*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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(5) 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
高圧窒素ガス供給系	—	—				高圧窒素ガス供給系 *3 連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管合流点	19.6*4	66*4	34.0	(6.4)	SUS304TP
									34.5*5	(7.0)*5	SUS304
									/	/	
									34.5*5	(7.0)*5	
									/	/	
									34.5*5	(7.0)*5	
									34.5*5, *6	(7.0)*5, *6	SUS304*6
									34.5*5, *7	(7.0)*5, *7	SUS304*7
							34.5*5, *8		(7.0)*5, *8	SUS304*8	
							34.5*5		(7.0)*5	SUS304	
							/		/		
							34.5*5		(7.0)*5		
							61.1*5		(9.6)*5	SUS304	
							/		/		
							34.5*5		(7.0)*5		
							60.5		(8.7)	SUS304TP	
60.5	(3.9)	SUS304TP									
61.1*5	(6.1)*5	SUS304									
/	/										
61.1*5	(6.1)*5										
61.1*5	(6.1)*5	SUS304									
/	/										
—	—										
61.1*5	(6.1)*5										
61.1*5, *6	(6.1)*5, *6	SUS304*6									
61.1*5	(6.1)*5	SUS304									
/	/										
—	—										
61.1*5	(6.1)*5										
61.1*5, *7	(6.1)*5, *7	SUS304*7									
						1.77*4					

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
高圧窒素ガス供給系	*9 高圧窒素ガス供給系A系窒素 供給配管合流点 ～ P54-F068A	1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし	変更なし				
		—						*4,*10 1.77	*4,*10 66	*3,*10 61.1*5 / 61.1*5 / —	*3,*10 (6.1)*5 / (6.1)*5 / —	*3,*10 SUS304
	*9 P54-F068A ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A)	1.77	171	60.5	(5.5)	SUS316LTP	高圧窒素ガス供給系	変更なし				
				61.1*5,*11	(6.1)*5,*11	SUS316L*11		*12 7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。				
—					*9 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A) ～ P54-F070A	1.77			171	60.5	(5.5)	SUS316LTP
61.1*5,*11	(6.1)*5,*11	SUS316L*11										

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料			
P54-F070A ～ B21-F023H, J, L	1.77	171	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし	1.77	171	変更なし					
				*3, *6, *10	(6.1) *5				*3, *6, *10	SUS304				
高圧窒素ガス供給系						高圧窒素ガス供給系	1.77	171	*3, *7, *10	(6.1) *5	*3, *7, *10	SUS304		
									*3, *10	(6.1) *5	*3, *10	SUS304		
									/	(6.1) *5	/	SUS304		
									/	(6.1) *5	/	SUS304		
									/	(6.1) *5	/	SUS304		
									B21-F023H *13 ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(H) 出口配管合流点	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
									主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(H) 出口配管合流点 ～ B21-F001H	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
B21-F023J *13 ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(J) 出口配管合流点	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。													
主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(J) 出口配管合流点 ～ B21-F001J	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。													
B21-F023L *13 ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(L) 出口配管合流点	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。													
主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(L) 出口配管合流点 ～ B21-F001L	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。													

変更前						変更後					
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
高圧窒素ガス供給系	—	—				高圧窒素ガス供給系 *3 連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点	19.6 *4	66 *4	34.0	(6.4)	SUS304TP
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	SUS304
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	
									34.5*5,*6	(7.0) ^{*5,*6}	SUS304*6
									34.5*5,*7	(7.0) ^{*5,*7}	SUS304*7
									34.5*5,*8	(7.0) ^{*5,*8}	SUS304*8
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	SUS304
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	
									— /	— /	
							34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	SUS304		
							— /	— /			
							61.1*5 /	(9.6) ^{*5} /	SUS304		
							34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	SUS304TP		
							60.5	(8.7)			
							60.5	(3.9)	SUS304TP		
							61.1*5 /	(6.1) ^{*5} /	SUS304		
							61.1*5 /	(6.1) ^{*5} /			
							— /	— /			
							61.1*5,*6	(6.1) ^{*5,*6}	SUS304*6		
61.1*5 /	(6.1) ^{*5} /	SUS304									
— /	— /										
61.1*5 /	(6.1) ^{*5} /										
61.1*5,*7	(6.1) ^{*5,*7}	SUS304*7									
						1.77 *4					

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
高圧窒素ガス供給系	*9 高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点 ～ P54-F068B	1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	高圧窒素ガス供給系	変更なし				
		—						*4, *10 1.77	*4, *10 66	*3, *6, *10 61.1*5	*3, *6, *10 (6.1)*5	*3, *6, *10 SUS304
	*9 P54-F068B ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B)	1.77	171	60.5	(5.5)	SUS316LTP		変更なし				
				61.1*5, *11	(6.1)*5, *11	SUS316L*11		*12 7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
	*9 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B) ～ P54-F070B	1.77	171	60.5	(5.5)	SUS316LTP		変更なし				
61.1*5, *11	(6.1)*5, *11			SUS316L*11								
*9 P54-F070B ～ B21-F023A, C, E	1.77	171	60.5	(3.9)	SUS304TP	高圧窒素ガス供給系	変更なし					
—					*4, *10 1.77		*4, *10 171	*3, *5, *6, *10 61.1	*3, *5, *6, *10 (6.1)	*3, *6, *10 SUS304		
—					*4, *10 1.77		*4, *10 171	*3, *10 61.1*5	*3, *10 (6.1)*5	*3, *10 SUS304		
—					*4, *10 1.77		*4, *10 171	61.1*5	(6.1)*5	*3, *10 SUS304		
—					*4, *10 1.77		*4, *10 171	61.1*5	(6.1)*5	*3, *10 SUS304		

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
高圧窒素ガス供給系	—					B21-F023A ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(A) 出口配管合流点	*13	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
						主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(A) 出口配管合流点 ～ B21-F001A	*13	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
						B21-F023C ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(C) 出口配管合流点	*13	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
						主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(C) 出口配管合流点 ～ B21-F001C	*13	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
						B21-F023E ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(E) 出口配管合流点	*13	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
						主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(E) 出口配管合流点 ～ B21-F001E	*13	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
T48-F030 ～ P54-F015およびP54-F069A, B	*9	1.77	66	60.5	(5.5)	STPT38	変更なし					
		60.5	(3.9)	SUS304TP								
		34.0	(3.4)	SUS304TP								
P54-F069A ～ 高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管合流点	*9	1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし					

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
高圧窒素ガス供給系	P54-F069B ～ 高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点	1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	高圧窒素ガス供給系	変更なし				
	P54-F015 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-73)	1.77	171	60.5	(5.5)	SUS316LTP		変更なし				
				61.1*5,*11	(6.1)*5,*11	SUS316L*11		変更なし				
	原子炉格納容器配管貫通部 (X-73) ～ P54-F020	1.77	171	60.5	(5.5)	SUS316LTP		変更なし				
61.1*5,*11				(6.1)*5,*11	SUS316L*11	変更なし						
P54-F020 ～ B21-F022A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L	1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし						

注記*1：公称値を示す。

*2：（ ）内は公称値を示す。

*3：本設備は既存の設備である。

*4：重大事故等時における使用時の値。

*5：差込継手の差込部内径及び最小厚さ。

*6：エルボを示す。

*7：フルカップリングを示す。

*8：キャップを示す。

*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。

*10：重大事故等クラス2配管に使用する場合の記載事項。

*11：エルボを示す。既工事計画書にはエルボを含めた管仕様を記載しているため、記載の適正化を行う。

*12：本設備は、既存の原子炉格納施設のうち原子炉格納容器(配管貫通部)であり、制御用空気設備(高圧窒素ガス供給系)として本工事計画で兼用とする。

*13：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)であり、制御用空気設備(高圧窒素ガス供給系)として本工事計画で兼用とする。

(5) 主配管（可搬型）

変更前								変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名称	最高使用*1 圧力 (MPa)	最高使用*1 温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*3 (mm)	材料	個数	取付箇所
高圧窒素ガス供給系			—					高圧窒素ガス供給系	19.6	66	7.0	(1.5)	SUS304TP	8（予備8）	保管場所： 原子炉建屋付属棟 O.P. 15.00m 取付箇所： 〔8台 原子炉建屋付属棟 O.P. 15.00m〕

注記*1：重大事故等時における使用時の値。

*2：外径は公称値を示す。

*3：（ ）内は公称値を示す。

*4：本設備は既存の設備である。

4.8.2 代替高圧窒素ガス供給系
 (2) 容器（可搬型）

	変更前	変更後
名 称	—	高圧窒素ガスボンベ*1
4. 計測制御系統施設 4.8 制御用空気設備 4.8.1 高圧窒素ガス供給系 (2) 容器（可搬型） に記載する。		

注記*1：本設備は，制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）であり，制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）として本工事計画で兼用とする。

(3) 安全弁（可搬型）

			変 更 前	変 更 後	
名 称			—	P54-F1005A, B	
種 類	—			非平衡形	
吹 出 圧 力	MPa			2.06	
吹 出 量	kg/h/個			1017 * ¹	
主 要 寸 法	呼 び 径	—		25A	
	の ど 部 の 径	mm		<input type="checkbox"/> * ¹	
	弁 座 口 の 径	mm		23 * ¹	
	リ フ ト	mm		<input type="checkbox"/> 以上	
材 料	弁 箱	—		CAC406	
個 数	—			1（予備 1）	
保 管 場 所				—	
			保管場所： 原子炉建屋付属棟 O. P. 15.00m 取付箇所： （ 1 個 原子炉建屋付属棟 O. P. 15.00m ）		

注記*1：公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(5) 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用*3圧力 (MPa)	最高使用*3温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
代替高圧窒素ガス供給系	—	—	—	—	—	代替高圧窒素ガス供給系 恒設配管取合点接続管 ／恒設配管取合点(A) ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B)	2.06	66	34.0	(3.4)	SUS304TP
									34.5*4,*5	(5.0)*4,*5	SUS304*5
									34.5*4	(5.0)*4	SUS304
									／	／	
									34.5*4	(5.0)*4	
									—	—	SUS304*6
									34.5*4,*6	(5.0)*4,*6	
									／	／	
									34.0	(3.4)	SUS304TP
									34.0	(3.4)	SUS304TP
									／	／	
									34.0	(3.4)	
									—	—	SUS304TP*5
									34.0*5	(3.4)*5	
						／	／				
						34.0	(3.4)	SUS304TP			
						34.0	(3.4)				
						／	／				
						34.0	(3.4)	SUS304TP			
						60.5	(3.9)				
						／	／				
						34.0	(3.4)	SUS304TP			
						60.5	(3.9)				
60.5*5	(3.9)*5										
原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B)*7	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。					代替高圧窒素ガス供給系 原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B) ～ B21-F001A	2.06	171	61.1*4,*5	(6.1)*4,*5	SUS304*5
原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B) ～ B21-F001A	60.5	(3.9)	SUS304TP								
	61.1*4,*6	(6.1)*4,*6	SUS304*6								
	61.1*4	(6.1)*4	SUS304								
	／	／									
	61.1*4	(6.1)*4									
—	—	SUS304									
78.0*8	0.59×1 (0.8)*8										

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用*3 圧 (MPa)	最高使用*3 温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
代替 高圧窒素ガス供給系	—					代替 高圧窒素ガス供給系	原子炉格納容器配管貫 通部 (X-106B) ～ B21-F001L	2.06	171	61.1*4,*5	(6.1) *4,*5	SUS304*5
										60.5	(3.9)	SUS304TP
										61.1*4,*6	(6.1) *4,*6	SUS304*6
										61.1*4	(6.1) *4	SUS304
										/	/	
										61.1*4	(6.1) *4	
										—	—	SUS304
										78.0*8	0.59×1 (0.8) *8	
										34.0	(3.4)	SUS304TP
										34.5*4,*5	(5.0) *4,*5	SUS304*5
						34.5*4	(5.0) *4	SUS304				
						/	/					
						34.5*4	(5.0) *4					
						—	—	SUS304*6				
						34.5*4,*6	(5.0) *4,*6					
						34.0	(3.4)	SUS304TP				
						34.0*5	(3.4) *5	SUS304TP*5				
						34.0	(3.4)	SUS304TP				
						/	/					
						34.0	(3.4)					
34.0	(3.4)	SUS304TP										
/	/											
34.0	(3.4)											
60.5	(3.9)	SUS304TP										
/	/											
—	—											
/	/	SUS304TP										
34.0	(3.4)											
60.5	(3.9)											
60.5*5	(3.9) *5	SUS304TP*5										
*7 原子炉格納容器配管貫 通部 (X-91)							7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。					

変更前						変更後					
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用*3 圧力 (MPa)	最高使用*3 温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
代替高圧窒素ガス供給系	—	—	—	—	—	代替高圧窒素ガス供給系 原子炉格納容器配管貫通部(X-91) ～ B21-F001E	2.06	171	61.1*4,*5	(6.1)*4,*5	SUS304*5
									60.5	(3.9)	SUS304TP
									61.1*4,*6	(6.1)*4,*6	SUS304*6
									61.1*4	(6.1)*4	SUS304
									/	/	
									61.1*4	(6.1)*4	
						—	—	—			
						78.0*8	0.59×1 (0.8)*8	SUS304			
						代替高圧窒素ガス供給系 原子炉格納容器配管貫通部(X-91) ～ B21-F001J	2.06	171	61.1*4,*5	(6.1)*4,*5	SUS304*5
									60.5	(3.9)	SUS304TP
									61.1*4,*6	(6.1)*4,*6	SUS304*6
									61.1*4	(6.1)*4	SUS304
/	/										
61.1*4	(6.1)*4										
—	—	—									
78.0*8	0.59×1 (0.8)*8	SUS304									

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : () 内は公称値を示す。

*3 : 重大事故等時の使用時の値。

*4 : 差込継手の差込部内径及び最小厚さ。


*5 : エルボを示す。

*6 : フルカップリングを示す。

*7 : 本設備は、既存の原子炉格納施設のうち原子炉格納容器（原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部）であり、制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）として本工事計画で兼用とする。

*8 : 伸縮継手部の外径及び厚さ。

(5) 主配管 (可搬型)

変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名 称	最高使用 圧 力 (MPa) ^{*1}	最高使用 温 度 (°C) ^{*1}	外 径 ^{*2} (mm)	厚 さ ^{*3} (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	
代替 高圧窒素ガス供給系	—							代替 高圧窒素ガス供給系	連結管	20.0	66	4.0	0.45 (0.5)	SUS316TP	3 (予備3)	保管場所： 原子炉建屋付属棟 0.P. 15.00m 取付箇所： 〔3台 原子炉建屋付属棟 0.P. 15.00m〕
									連結管 ～ フレキシブルホース/ 恒設配管取合点	20.0	66	16.0	(3.0)	SUS304TP	1 (予備1)	保管場所： 原子炉建屋付属棟 0.P. 15.00m 取付箇所： 〔1台 原子炉建屋付属棟 0.P. 15.00m〕
										2.06		16.0	(3.0)	SUS304TP		
												34.0	(3.4)	SUS304TP		
									代替高圧窒素ガス供給 用フレキシブルホース (φ32.9, 6m, 8m)	2.06	66	32.9 ^{*4}	 ^{*4} (0.25)	SUS304	2	保管場所： 原子炉建屋付属棟 0.P. 15.00m 取付箇所： 〔2本 原子炉建屋付属棟 0.P. 15.00m〕
恒設配管取合点接続管	2.06	66	34.0	(3.4)	SUS304TP	1 (予備1)	保管場所： 原子炉建屋付属棟 0.P. 15.00m 取付箇所： 〔1台 原子炉建屋付属棟 0.P. 15.00m〕									

注記*1：重大事故等時における使用時の値。

*2：外径は公称値を示す。

*3：（ ）内は公称値を示す。

*4：伸縮継手部の外径及び厚さ。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

4.10 計測制御系統施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格

(1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>計測制御系統施設の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 設備に対する要求 (4.7 内燃機関の設計条件, 4.8 電気設備の設計条件を除く。), 5. その他」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>計測制御系統施設の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 溢水等, 5. 設備に対する要求 (5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件, 5.8 電気設備の設計条件を除く。), 6. その他」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 計測制御系統施設</p> <p>1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通</p> <p>発電用原子炉施設には、制御棒の挿入位置を調節することによって反応度を制御する制御棒及び制御棒駆動系と、再循環流量を調整することによって反応度を制御する再循環流量制御系の独立した原理の異なる反応度制御系統を施設し、計画的な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく制御できる能力を有する設計とする。</p> <p>通常運転時の高温状態において、独立した原子炉停止系統である制御</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 計測制御系統施設</p> <p>1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通</p> <p>発電用原子炉施設には、制御棒の挿入位置を調節することによって反応度を制御する制御棒及び制御棒駆動系と、再循環流量を調整することによって反応度を制御する再循環流量制御系の独立した原理の異なる反応度制御系統を施設し、計画的な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく制御できる能力を有する設計とする。</p> <p>通常運転時の高温状態において、独立した原子炉停止系統である制御</p>

変更前	変更後
<p>棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入並びにほう酸水注入系による冷却材中へのほう酸注入は、それぞれ発電用原子炉を臨界未満にでき、かつ、維持できる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化時の高温状態においても、制御棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入により、燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発電用原子炉を臨界未満にでき、かつ、維持できる設計とする。</p> <p>設置(変更)許可を受けた冷却材喪失その他の設計基準事故時の評価において、制御棒及び制御棒駆動系は、原子炉スクラム信号によって、水圧制御ユニット(アキュムレータ)の圧力により制御棒を緊急挿入できる設計とするとともに、制御棒が確実に挿入され、炉心を臨界未満にでき、かつ、それを維持できる設計とする。</p> <p>制御棒及びほう酸水は、通常運転時における圧力、温度及び放射線に起因する最も厳しい条件において、必要な耐放射線性、寸法安定性、耐熱性、核性質、耐食性及び化学的安定性を保持する設計とする。</p> <p>1.2 制御棒及び制御棒駆動系</p> <p>制御棒は、最大の反応度値を持つ制御棒 1 本が完全に炉心の外に引抜かれていて、その他の制御棒が全挿入の場合、高温状態及び低温状態において常に炉心を臨界未満にできる設計とする。また、発電用原子炉運転中に、完全に挿入されている制御棒を除く、他のいずれかの制御棒が動作不能となった場合は、動作可能な制御棒のうち最大反応度値を有する制御棒 1 本が完全に炉心の外に引抜かれた状態でも、他のすべての動作可能な制御棒により、高温状態及び低温状態において炉心を</p>	<p>棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入並びにほう酸水注入系による冷却材中へのほう酸注入は、それぞれ発電用原子炉を臨界未満にでき、かつ、維持できる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化時の高温状態においても、制御棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入により、燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発電用原子炉を臨界未満にでき、かつ、維持できる設計とする。</p> <p>設置(変更)許可を受けた冷却材喪失その他の設計基準事故時の評価において、制御棒及び制御棒駆動系は、原子炉スクラム信号によって、水圧制御ユニット(アキュムレータ)の圧力により制御棒を緊急挿入できる設計とするとともに、制御棒が確実に挿入され、炉心を臨界未満にでき、かつ、それを維持できる設計とする。</p> <p>制御棒及びほう酸水は、通常運転時における圧力、温度及び放射線に起因する最も厳しい条件において、必要な耐放射線性、寸法安定性、耐熱性、核性質、耐食性及び化学的安定性を保持する設計とする。</p> <p>1.2 制御棒及び制御棒駆動系</p> <p>制御棒は、最大の反応度値を持つ制御棒 1 本が完全に炉心の外に引抜かれていて、その他の制御棒が全挿入の場合、高温状態及び低温状態において常に炉心を臨界未満にできる設計とする。また、発電用原子炉運転中に、完全に挿入されている制御棒を除く、他のいずれかの制御棒が動作不能となった場合は、動作可能な制御棒のうち最大反応度値を有する制御棒 1 本が完全に炉心の外に引抜かれた状態でも、他のすべての動作可能な制御棒により、高温状態及び低温状態において炉心を</p>

変更前	変更後
<p>臨界未満に保持できることを評価確認し、確認できない場合には、発電用原子炉を停止するように保安規定に定めて管理する。</p> <p>反応度が大きく、かつ急激に投入される事象による影響を小さくするため、制御棒の落下速度を設置（変更）許可を受けた「制御棒落下」の評価で想定した落下速度に制御棒落下速度リミッタにより制限することで、制御棒引抜きによる反応度添加率を抑制する。また、「原子炉起動時における制御棒の異常な引抜き」の評価で想定した制御棒引抜き速度に制限するとともに、零出力ないし低出力においては、運転員の制御棒引抜き操作を規制する補助機能として、制御棒価値ミニマイザを設けることで、制御棒の最大反応度価値を抑制する。更に中性子束高及び原子炉周期短による原子炉スクラム信号を設ける設計とする。これらにより、想定される反応度投入事象発生時に燃料の最大エンタルピや発電用原子炉圧力の上昇を低く抑え、原子炉冷却材圧力バウンダリを破損せず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉心、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物の破損を生じさせない設計とする。なお、制御棒引抜き手順については、保安規定に定めて管理する。</p> <p>制御棒及び制御棒駆動系は、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における低温状態において、キセノン崩壊による反応度添加及び高温状態から低温状態までの反応度添加を制御し、低温状態で炉心を未臨界に移行して維持できる設計とする。</p> <p>制御棒は、十字形に組み合わせたステンレス鋼製の U 字形シースの中に中性子吸収材を収めたものであり、各制御棒は 4 体の燃料体の中央に、炉心全体にわたって一様に配置する設計とする。</p> <p>制御棒の下端には制御棒落下速度リミッタを設けるとともに、制御棒</p>	<p>臨界未満に保持できることを評価確認し、確認できない場合には、発電用原子炉を停止するように保安規定に定めて管理する。</p> <p>反応度が大きく、かつ急激に投入される事象による影響を小さくするため、制御棒の落下速度を設置（変更）許可を受けた「制御棒落下」の評価で想定した落下速度に制御棒落下速度リミッタにより制限することで、制御棒引抜きによる反応度添加率を抑制する。また、「原子炉起動時における制御棒の異常な引抜き」の評価で想定した制御棒引抜き速度に制限するとともに、零出力ないし低出力においては、運転員の制御棒引抜き操作を規制する補助機能として、制御棒価値ミニマイザを設けることで、制御棒の最大反応度価値を抑制する。更に中性子束高及び原子炉周期短による原子炉スクラム信号を設ける設計とする。これらにより、想定される反応度投入事象発生時に燃料の最大エンタルピや発電用原子炉圧力の上昇を低く抑え、原子炉冷却材圧力バウンダリを破損せず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉心、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物の破損を生じさせない設計とする。なお、制御棒引抜き手順については、保安規定に定めて管理する。</p> <p>制御棒及び制御棒駆動系は、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における低温状態において、キセノン崩壊による反応度添加及び高温状態から低温状態までの反応度添加を制御し、低温状態で炉心を未臨界に移行して維持できる設計とする。</p> <p>制御棒は、十字形に組み合わせたステンレス鋼製の U 字形シースの中に中性子吸収材を収めたものであり、各制御棒は 4 体の燃料体の中央に、炉心全体にわたって一様に配置する設計とする。</p> <p>制御棒の下端には制御棒落下速度リミッタを設けるとともに、制御棒</p>

変更前	変更後
<p>の駆動は、ピストン上部又は下部に駆動水を供給することにより、原子炉圧力容器底部から行う設計とする。</p> <p>通常駆動時は、制御棒駆動水ポンプにより加圧された駆動水で駆動し、原子炉緊急停止時は、各々の制御棒駆動機構ごとに設ける水圧制御ユニット（アキュムレータ）の高圧窒素により加圧された駆動水を供給することで制御棒を駆動する設計とする。</p> <p>冷却材の漏えいが生じた場合、その漏えい量が10mm（3/8インチ）径の配管破断に相当する量以下の場合は制御棒駆動水ポンプで補給できる設計とする。</p> <p>制御棒駆動系は、発電用原子炉の緊急停止時に制御棒の挿入時間が、発電用原子炉の燃料及び原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷を防ぐために適切な値となるような速度で炉心内に挿入できること、並びに通常運転時において制御棒の異常な引抜きが発生した場合においても、燃料要素の許容損傷限界を超える駆動速度で引抜きできない設計とする。</p> <p>なお、設置（変更）許可を受けた仕様並びに運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の評価で設定した制御棒の挿入時間、並びに設置（変更）許可を受けた「原子炉起動時における制御棒の異常な引抜き」及び「出力運転中の制御棒の異常な引抜き」の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>制御棒は、原子炉モードスイッチ「停止」位置にある場合、原子炉モードスイッチ「燃料取替」位置にある場合で、燃料交換機が原子炉上部にあり、荷重状態のとき、原子炉モードスイッチ「燃料取替」位置にある場合で、引抜かれている制御棒本数が1本のとき、原子炉モードスイッチ「燃料取替」位置にある場合で、スクラム排出容器水位高によるス</p>	<p>の駆動は、ピストン上部又は下部に駆動水を供給することにより、原子炉圧力容器底部から行う設計とする。</p> <p>通常駆動時は、制御棒駆動水ポンプにより加圧された駆動水で駆動し、原子炉緊急停止時は、各々の制御棒駆動機構ごとに設ける水圧制御ユニット（アキュムレータ）の高圧窒素により加圧された駆動水を供給することで制御棒を駆動する設計とする。</p> <p>冷却材の漏えいが生じた場合、その漏えい量が10mm（3/8インチ）径の配管破断に相当する量以下の場合は制御棒駆動水ポンプで補給できる設計とする。</p> <p>制御棒駆動系は、発電用原子炉の緊急停止時に制御棒の挿入時間が、発電用原子炉の燃料及び原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷を防ぐために適切な値となるような速度で炉心内に挿入できること、並びに通常運転時において制御棒の異常な引抜きが発生した場合においても、燃料要素の許容損傷限界を超える駆動速度で引抜きできない設計とする。</p> <p>なお、設置（変更）許可を受けた仕様並びに運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の評価で設定した制御棒の挿入時間、並びに設置（変更）許可を受けた「原子炉起動時における制御棒の異常な引抜き」及び「出力運転中の制御棒の異常な引抜き」の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>制御棒は、原子炉モードスイッチ「停止」位置にある場合、原子炉モードスイッチ「燃料取替」位置にある場合で、燃料交換機が原子炉上部にあり、荷重状態のとき、原子炉モードスイッチ「燃料取替」位置にある場合で、引抜かれている制御棒本数が1本のとき、原子炉モードスイッチ「燃料取替」位置にある場合で、スクラム排出容器水位高によるス</p>

変更前	変更後
<p>クラム信号がバイパスされているとき、スクラム排出容器水位高による制御棒引抜阻止信号のあるとき、原子炉モードスイッチ「起動」位置にある場合で、起動領域モニタの指示高、指示低若しくは動作不能及び中間領域において原子炉周期が短のとき、原子炉モードスイッチ「運転」位置にある場合で、出力領域モニタの指示低又は動作不能のとき、出力領域モニタの指示高のとき、制御棒値ミニマイザによる制御棒引抜阻止信号のあるとき、制御棒引抜監視装置からの制御棒引抜阻止信号のあるときは、引抜きを阻止できる設計とする。</p> <p>制御棒駆動機構は、各制御棒に独立して設けられたラッチ付き水圧ピストン・シリンダ方式のものであり、インデックスチューブと駆動ピストン、コレット集合体等で構成され、制御棒の駆動動力源である制御棒駆動水ポンプによる水圧が喪失した場合においても、ラッチ機構により制御棒を現状位置に保持し、発電用原子炉の反応度を増加させる方向に作動させない設計とする。</p> <p>また、制御棒駆動機構と制御棒とはカップリングを介して容易に外れない構造とする。</p> <p>制御棒駆動系にあつては、制御棒の挿入その他の衝撃により制御棒、燃料体、その他の炉心を構成するものを損壊しない設計とする。</p> <p>1.3 原子炉再循環流量制御系</p> <p>再循環流量は、静止型原子炉再循環ポンプ電源装置により電源周波数を変化させ、原子炉再循環ポンプ速度を調整することにより制御できる設計とする。</p> <p>また、タービン・トリップ又は発電機負荷遮断直後の原子炉出力を抑</p>	<p>クラム信号がバイパスされているとき、スクラム排出容器水位高による制御棒引抜阻止信号のあるとき、原子炉モードスイッチ「起動」位置にある場合で、起動領域モニタの指示高、指示低若しくは動作不能及び中間領域において原子炉周期が短のとき、原子炉モードスイッチ「運転」位置にある場合で、出力領域モニタの指示低又は動作不能のとき、出力領域モニタの指示高のとき、制御棒値ミニマイザによる制御棒引抜阻止信号のあるとき、制御棒引抜監視装置からの制御棒引抜阻止信号のあるときは、引抜きを阻止できる設計とする。</p> <p>制御棒駆動機構は、各制御棒に独立して設けられたラッチ付き水圧ピストン・シリンダ方式のものであり、インデックスチューブと駆動ピストン、コレット集合体等で構成され、制御棒の駆動動力源である制御棒駆動水ポンプによる水圧が喪失した場合においても、ラッチ機構により制御棒を現状位置に保持し、発電用原子炉の反応度を増加させる方向に作動させない設計とする。</p> <p>また、制御棒駆動機構と制御棒とはカップリングを介して容易に外れない構造とする。</p> <p>制御棒駆動系にあつては、制御棒の挿入その他の衝撃により制御棒、燃料体、その他の炉心を構成するものを損壊しない設計とする。</p> <p>1.3 原子炉再循環流量制御系</p> <p>再循環流量は、静止型原子炉再循環ポンプ電源装置により電源周波数を変化させ、原子炉再循環ポンプ速度を調整することにより制御できる設計とする。</p> <p>また、タービン・トリップ又は発電機負荷遮断直後の原子炉出力を抑</p>

変更前	変更後
<p>制するため、主蒸気止め弁閉又は蒸気加減弁急速閉の信号により、原子炉再循環ポンプ 2 台が同時にトリップする機能を設ける設計とする。</p> <p>1.4 ほう酸水注入系</p> <p>ほう酸水注入系は、制御棒挿入による原子炉停止が不能になった場合、手動で中性子を吸収するほう酸水（五ほう酸ナトリウム）を原子炉内に注入する設備であり、単独で定格出力運転中の発電用原子炉を高温状態及び低温状態において十分臨界未満に維持できるだけの反応度効果を持つ設計とする。</p>	<p>制するため、主蒸気止め弁閉又は蒸気加減弁急速閉の信号により、原子炉再循環ポンプ 2 台を同時にトリップする機能を設ける設計とする。</p> <p>1.4 ほう酸水注入系</p> <p>ほう酸水注入系は、制御棒挿入による原子炉停止が不能になった場合、手動で中性子を吸収するほう酸水（五ほう酸ナトリウム）を原子炉内に注入する設備であり、単独で定格出力運転中の発電用原子炉を高温状態及び低温状態において十分臨界未満に維持できるだけの反応度効果を持つ設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を設ける設計とする。</p> <p>原子炉保護系、制御棒、制御棒駆動機構、水圧制御ユニットの機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系は、ほう酸水注入系ポンプにより、ほう酸水注入系貯蔵タンクのほう酸水を原子炉圧力容器へ注入することで、発電用原子炉を未臨界にできる設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系の流路として、ほう酸水注入系の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物を重大事故等対処設備として使用できる</p>

変更前	変更後
<p>1.5 原子炉圧力制御系</p> <p>圧力制御装置は、原子炉圧力を一定に保つように、蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度を自動制御する設計とする。</p> <p>また、原子炉圧力が急上昇するような場合、タービンバイパス弁を開き、原子炉圧力の過度の上昇を防止する設計とする。</p> <p>圧力制御装置は主蒸気圧力とあらかじめ設定した圧力設定値とを比較し、圧力偏差信号を発信して、蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度を制御することにより、負荷の変動その他の発電用原子炉の運転に伴う原子炉圧力容器内の圧力の変動を自動的に調整する設計とする。</p> <p>1.6 原子炉給水制御系</p> <p>原子炉給水制御系は、原子炉水位を一定に保つようにするため、原子炉給水流量、主蒸気流量及び原子炉水位の信号を取り入れ、タービン駆動原子炉給水ポンプの速度を調整することなどにより原子炉給水流量を自動的に制御できる設計とする。</p>	<p>設計とする。</p> <p>1.5 原子炉圧力制御系</p> <p>圧力制御装置は、原子炉圧力を一定に保つように、蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度を自動制御する設計とする。</p> <p>また、原子炉圧力が急上昇するような場合、タービンバイパス弁を開き、原子炉圧力の過度の上昇を防止する設計とする。</p> <p>圧力制御装置は主蒸気圧力とあらかじめ設定した圧力設定値とを比較し、圧力偏差信号を発信して、蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度を制御することにより、負荷の変動その他の発電用原子炉の運転に伴う原子炉圧力容器内の圧力の変動を自動的に調整する設計とする。</p> <p>1.6 原子炉給水制御系</p> <p>原子炉給水制御系は、原子炉水位を一定に保つようにするため、原子炉給水流量、主蒸気流量及び原子炉水位の信号を取り入れ、タービン駆動原子炉給水ポンプの速度を調整することなどにより原子炉給水流量を自動的に制御できる設計とする。</p>
<p>2. 計測装置等</p> <p>2.1 計測装置</p> <p>2.1.1 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時における計測</p> <p>計測制御系統施設は、炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ並びにこれらに関する系統の健全性を確</p>	<p>2. 計測装置等</p> <p>2.1 計測装置</p> <p>2.1.1 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び重大事故等時における計測</p> <p>計測制御系統施設は、炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ並びにこれらに関する系統の健全性を確</p>

変更前	変更後
<p>保するために監視することが必要なパラメータを、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時においても想定される範囲内で監視できる設計とする。</p> <p>設計基準事故が発生した場合の状況把握及び対策を講じるために必要なパラメータは、設計基準事故時に想定される環境下において十分な測定範囲及び期間にわたり監視できるとともに、発電用原子炉の停止及び炉心の冷却に係るものについては、設計基準事故時においても二種類以上監視又は推定できる設計とする。</p> <p>炉心における中性子束密度を計測するため、原子炉内に設置した検出器で起動領域及び出力領域の 2 つの領域に分けて中性子束を計測できる設計とする。</p> <p>炉周期は起動領域モニタの計測結果を用いて演算できる設計とする。</p>	<p>保するために監視することが必要なパラメータを、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時においても想定される範囲内で監視できる設計とする。</p> <p>設計基準事故が発生した場合の状況把握及び対策を講じるために必要なパラメータは、設計基準事故時に想定される環境下において十分な測定範囲及び期間にわたり監視できるとともに、発電用原子炉の停止及び炉心の冷却に係るものについては、設計基準事故時においても二種類以上監視又は推定できる設計とする。</p> <p>炉心における中性子束密度を計測するため、原子炉内に設置した検出器で起動領域及び出力領域の 2 つの領域に分けて中性子束を計測できる設計とする。</p> <p>炉周期は起動領域モニタの計測結果を用いて演算できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータとして、原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量、原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度、原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度、未臨界の維持又は監視、最終ヒートシンクの確保、格納容器バイパスの監視並びに水源の確保に必要なパラメ</p>

変更前	変更後
	<p>ータを計測する装置を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他、原子炉压力容器温度（個数 5, 計測範囲 0～500℃）、フィルタ装置入口圧力（広帯域）（個数 1, 計測範囲-0.1～1MPa）、フィルタ装置出口圧力（広帯域）（個数 1, 計測範囲-0.1～1MPa）、フィルタ装置水位（広帯域）（個数 3, 計測範囲 0～3650mm）、フィルタ装置水温度（個数 3, 計測範囲 0～200℃）、フィルタ装置出口水素濃度（個数 2, 計測範囲 0～30vol%のものを 1 個, 計測範囲 0～100vol%のものを 1 個）、原子炉補機冷却水系系統流量（個数 2, 計測範囲 0～4000m³/h）、残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量（個数 2, 計測範囲 0～1500m³/h）及び静的触媒式水素再結合装置動作監視装置（個数 8, 計測範囲 0～500℃）とする。</p> <p>発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとし、その補助パラメータのうち重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる 6-2F-1 母線電圧, 6-2F-2 母線電圧, 6-2C 母線電圧, 6-2D 母線電圧, 6-2H 母線電圧, 4-2C 母線電圧, 4-2D 母線電圧, 125V 直流主母線 2A 電圧, 125V 直流主母線 2B 電圧, 125V 直流主母線 2A-1 電圧, 125V</p>

変更前	変更後
	<p>直流主母線 2B-1 電圧, 250V 直流主母線電圧, HPCS125V 直流主母線電圧, 高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力及び代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力を計測する装置は, 重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>2.1.2 原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の測定</p> <p>水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備のうち, 炉心の著しい損傷が発生した場合において, 原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度が変動する可能性のある範囲を測定できる設備として, 格納容器内水素濃度 (D/W), 格納容器内水素濃度 (S/C), 格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度を設ける設計とする。</p> <p>格納容器内水素濃度 (D/W) 及び格納容器内水素濃度 (S/C) は, 原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲の水素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。</p> <p>格納容器内水素濃度 (D/W) 及び格納容器水素濃度 (S/C) は, 所内常設蓄電式直流電源設備, 常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度は, 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 (吸引ポンプ (容量: 0.05L/min/個以上, 吐出圧力: 0.2MPa, 個数: 2 個), 排気ポンプ (容量: 0.05L/min/個以上, 吐出圧力: 0.854MPa 以上, 個数: 2 個), サンプル冷却器 (個数: 2 個, 伝熱面積: 0.245m²/個以上)) により原子炉格納容器内の雰囲気ガスを原子炉建屋原子炉棟内へ導き, 検</p>

変更前	変更後
	<p>出器で測定することで、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。</p> <p>格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>なお、原子炉補機代替冷却水系から冷却水を供給することにより、サンプリングガスを冷却できる設計とする。</p> <p>2.1.3 原子炉格納容器フィルタベント系排出経路内の水素濃度の計測 原子炉格納容器フィルタベント系の排出経路における水素濃度を測定し、監視できるよう、フィルタ装置出口配管にフィルタ装置出口水素濃度（個数 2、計測範囲 0～30vol%のものを 1 個、計測範囲 0～100vol%のものを 1 個）を設ける設計とする。</p> <p>フィルタ装置出口水素濃度は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>2.1.4 原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした水素濃度の計測 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止するために原子炉建屋内の水素濃度が変動する可能性のある範囲にわたり測定できる監視設備として、原子炉建屋水素濃度監視設備を設ける設計とする。</p> <p>原子炉建屋内水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とする。</p> <p>原子炉建屋内水素濃度のうち、原子炉建屋地上 3 階及び原子炉</p>

変更前	変更後
	<p>建屋地下 2 階に設置するものについては、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電及び所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、原子炉建屋内水素濃度のうち、原子炉建屋地上 1 階及び原子炉建屋地下 1 階に設置するものについては、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>2.1.5 静的触媒式水素再結合装置の監視装置</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止するために原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度上昇を抑制し、水素濃度を可燃限界未満に制御するための重大事故等対処設備として、水素濃度制御設備である静的触媒式水素再結合装置動作監視装置を設ける設計とする。</p> <p>静的触媒式水素再結合装置動作監視装置（個数 8、計測範囲 0～500℃、検出器種類 熱電対）は、静的触媒式水素再結合装置の入口側及び出口側の温度により静的触媒式水素再結合装置の作動状態を中央制御室から監視できる設計とし、重大事故等時において測定可能なよう耐環境性を有した熱電対を使用する。</p> <p>静的触媒式水素再結合装置動作監視装置は、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>2.2 警報装置等</p> <p>設計基準対象施設は、発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合（中性子束、温度、圧力、流量等のプロセス変数が異常値になった場合、工学的安全施設が作動した場合等）に、これらを確実に検出して自動的に警報（原子炉水位低又は高、原子炉圧力高、中性子束高等）を発信する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯及びブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉並びに原子炉冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を正確、かつ迅速に把握できるようポンプの運転停止状態及び弁の開閉状態等を表示灯により監視できる設計とする。</p> <p>2.3 計測結果の表示、記録及び保存</p> <p>発電用原子炉の停止及び炉心の冷却並びに放射性物質の閉じ込めの機能の状況を監視するために必要なパラメータは、設計基準事故時においても確実に記録できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設として、炉心における中性子束密度を計測するための計測装置、原子炉圧力容器内の水位を計測するための原子炉水位（停止域、燃料域、広帯域並びに狭帯域）を計測する装置、原子炉格納容器内の圧力、温度及び可燃性ガス濃度を計測するためのドライウエル圧力、サプレッションチェンバ圧力、ドライウエル雰囲気温度、サプレッションチェンバ雰囲気温度、格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度を計測する装置を設け、これらの計測装置は計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p>	<p>2.2 警報装置等</p> <p>設計基準対象施設は、発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合（中性子束、温度、圧力、流量等のプロセス変数が異常値になった場合、工学的安全施設が作動した場合等）に、これらを確実に検出して自動的に警報（原子炉水位低又は高、原子炉圧力高、中性子束高等）を発信する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯及びブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉並びに原子炉冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を正確、かつ迅速に把握できるようポンプの運転停止状態及び弁の開閉状態等を表示灯により監視できる設計とする。</p> <p>2.3 計測結果の表示、記録及び保存</p> <p>発電用原子炉の停止及び炉心の冷却並びに放射性物質の閉じ込めの機能の状況を監視するために必要なパラメータは、設計基準事故時においても確実に記録し、保存できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設として、炉心における中性子束密度を計測するための計測装置、原子炉圧力容器内の水位を計測するための原子炉水位（停止域、燃料域、広帯域並びに狭帯域）を計測する装置、原子炉格納容器内の圧力、温度及び可燃性ガス濃度を計測するためのドライウエル圧力、サプレッションチェンバ圧力、ドライウエル雰囲気温度、サプレッションチェンバ雰囲気温度、格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度を計測する装置を設け、これらの計測装置は計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、保存できる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>制御棒の位置を計測する装置, 原子炉压力容器の入口及び出口における圧力, 温度及び流量を計測するため, 原子炉給水圧力及び主蒸気圧力, 原子炉給水温度及び主蒸気温度並びに原子炉給水流量及び主蒸気流量を計測する装置並びに冷却材の不純物の濃度を測定するための導電率を計測する装置を設け, これらの計測装置は計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また, 記録はプロセス計算機から帳票として出力できる設計とする。</p> <p>冷却材の不純物の濃度は, 試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い, 測定結果を記録する。</p>	<p>る。</p> <p>制御棒の位置を計測する装置, 原子炉压力容器の入口及び出口における圧力, 温度及び流量を計測するため, 原子炉給水圧力及び主蒸気圧力, 原子炉給水温度及び主蒸気温度並びに原子炉給水流量及び主蒸気流量を計測する装置並びに冷却材の不純物の濃度を測定するための導電率を計測する装置を設け, これらの計測装置は計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また, 記録はプロセス計算機から帳票として出力し保存できる設計とする。</p> <p>冷却材の不純物の濃度は, 試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い, 測定結果を記録し, 及び保存する。</p> <p>炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置は, 設計基準事故等に想定される変動範囲の最大値を考慮し, 適切に対応するための計測範囲を有する設計とするとともに, 重大事故等が発生し, 当該重大事故等に対処するために監視することが必要な原子炉压力容器内の温度, 圧力及び水位並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量等のパラメータの計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合に, 代替パラメータにより推定ができる設計とする。</p> <p>重大事故等時に設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力(最高計測可能温度等(設計基準最大値等))を明確にするとともに, パラメータの計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定等, 複数のパラメータの中から確からしさを考慮した優先順位を保安規定に定めて管理する。</p> <p>原子炉格納容器内の温度, 圧力, 水位, 水素濃度等想定される重大事</p>

変更前	変更後
	<p>故等の対応に必要となるパラメータは、計測又は監視できる設計とする。また、計測結果は中央制御室に指示又は表示し、記録できる設計とする。</p> <p>重大事故等の対応に必要となるパラメータは、データ収集装置、SPDS 伝送装置及び SPDS 表示装置で構成する安全パラメータ表示システム (SPDS) にて電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われなるとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>2.4 電源喪失時の計測</p> <p>炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置の電源は、非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、計装設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用できる設計とする。</p> <p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する設備については、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器（個数 26（予備 26））により計測できる設計とし、これらを保管する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>3. 安全保護装置等</p> <p>3.1 安全保護装置</p> <p>3.1.1 安全保護装置の機能及び構成</p> <p>安全保護装置は、運転時の異常な過渡変化が発生する場合又は地震の発生により発電用原子炉の運転に支障を生じる場合において、その異常な状態を検知し及び原子炉保護系その他系統と併せて機能することにより、燃料要素の許容損傷限界を超えないようにできるものとするとともに、設計基準事故が発生する場合において、その異常な状態を検知し、原子炉保護系及び工学的安全施設を自動的に作動させる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に対処し得る複数の原子炉スクラム信号及びその他の安全保護装置起動信号を設ける設計とする。</p> <p>なお、安全保護装置は設置（変更）許可を受けた運転時の異常な過渡変化の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取り外しを行った場合において、安全保護機能を失わないよう、多重性を確保する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないよう物理的、電気的に分離し、独立性を確保する設計とする。</p> <p>また、各チャンネルの電源は、分離・独立した母線から供給する設計とする。</p>	<p>3. 安全保護装置等</p> <p>3.1 安全保護装置</p> <p>3.1.1 安全保護装置の機能及び構成</p> <p>安全保護装置は、運転時の異常な過渡変化が発生する場合又は地震の発生により発電用原子炉の運転に支障を生じる場合において、その異常な状態を検知し及び原子炉保護系その他系統と併せて機能することにより、燃料要素の許容損傷限界を超えないようにできるものとするとともに、設計基準事故が発生する場合において、その異常な状態を検知し、原子炉保護系及び工学的安全施設を自動的に作動させる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に対処し得る複数の原子炉スクラム信号及びその他の安全保護装置起動信号を設ける設計とする。</p> <p>なお、安全保護装置は設置（変更）許可を受けた運転時の異常な過渡変化の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取り外しを行った場合において、安全保護機能を失わないよう、多重性を確保する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないよう物理的、電気的に分離し、独立性を確保する設計とする。</p> <p>また、各チャンネルの電源は、分離・独立した母線から供給する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>安全保護装置は、駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な状況が発生した場合においても、フェイル・セーフとすることで発電用原子炉施設をより安全な状態に移行するか、又は当該状態を維持することにより、発電用原子炉施設の安全上支障がない状態を維持できる設計とする。</p> <p>計測制御系統施設の一部を安全保護装置と共用する場合には、その安全機能を失わないよう、計測制御系統施設から機能的に分離した設計とする。</p> <p>また、運転条件に応じて作動設定値を変更できる設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は、設計基準事故時において不要な作動をしないようにできる設計とする。</p>	<p>安全保護装置は、駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な状況が発生した場合においても、フェイル・セーフとすることで発電用原子炉施設をより安全な状態に移行するか、又は当該状態を維持することにより、発電用原子炉施設の安全上支障がない状態を維持できる設計とする。</p> <p>計測制御系統施設の一部を安全保護装置と共用する場合には、その安全機能を失わないよう、計測制御系統施設から機能的に分離した設計とする。</p> <p>また、運転条件に応じて作動設定値を変更できる設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は、設計基準事故時において不要な作動をしないようにできる設計とする。</p> <p>3.1.2 安全保護装置の不正アクセス行為等の被害の防止</p> <p>安全保護装置のうち、アナログ回路で構成する機器は、外部ネットワークと物理的分離及び機能的分離、外部ネットワークからの遠隔操作の防止並びに物理的及び電氣的アクセスの制限を設け、システムの据付、更新、試験、保守等で、承認されていない者の操作を防止する措置を講じることで、不正アクセス行為その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目的に反する動作をさせる行為による被害を防止できる設計とする。</p> <p>安全保護装置のうち、一部デジタル演算処理を行う機器は、外部ネットワークと物理的分離及び機能的分離、外部ネットワークから</p>

変更前	変更後
	<p>の遠隔操作防止及びウイルス等の侵入を防止並びに物理的及び電氣的アクセスの制限を設け、システムの据付、更新、試験、保守等で、承認されていない者の操作及びウイルス等の侵入を防止する措置を講じることで、不正アクセス行為その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目的に反する動作をさせる行為による被害を防止できる設計とする。</p> <p>安全保護装置が収納された盤の施錠によりハードウェアを直接接続させない措置を実施すること及び安全保護装置のうち一部デジタル演算処理を行う機器のソフトウェア及びハードウェア回路は設計、製作、試験及び変更管理の各段階で検証と妥当性確認を適切に行うことを保安規定に定め、不正アクセスを防止する。</p> <p>3.2 ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧カバウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）を設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉が運転を緊急に停止していなければならない状況にもかかわらず、原子炉出力、原子炉圧力等のパラメータの変化から緊急停止していないことが推定される場合の重大事故等対処設備として、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル 2）の信号により、全制御棒を全挿入させて発電用原子炉を未臨界</p>

変更前	変更後
	<p>にできる設計とする。</p> <p>また、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）は、中央制御室の操作スイッチを手動で操作することで作動させることができる設計とする。</p> <p>3.3 ATWS 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として、ATWS 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）を設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉が運転を緊急に停止していなければならない状況にもかかわらず、原子炉出力、原子炉圧力等のパラメータの変化から緊急停止していないことが推定される場合の重大事故等対処設備として、ATWS 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル 2）の信号により、原子炉再循環ポンプ 2 台を自動停止させて、発電用原子炉の出力を抑制できる設計とする。</p> <p>また、ATWS 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）は、自動で停止しない場合に、中央制御室の操作スイッチを手動で操作することにより、代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断器を開放し、原子炉再循環ポンプを停止させることができる設計とする。</p> <p>3.4 ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）</p>

変更前	変更後
	<p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生した場合の重大事故等対処設備として、ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）は、中性子束高及び原子炉水位低（レベル 2）の信号により、自動減圧系及び代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の作動を阻止できる設計とする。</p> <p>原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）により自動減圧系及び代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止できる設計とする。</p> <p>また、ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）は、中央制御室の操作スイッチを手動で操作することで、自動減圧系及び代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の作動を阻止させることができる設計とする。</p> <p>3.5 代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁を作動させる代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）を設ける設計とする。</p> <p>自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）は、原子炉水位低（レベル 1）及び残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水モード）又は低圧炉心スプレイ系ポンプ</p>

変更前	変更後
<p>3.2 試験及び検査</p> <p>原子炉保護系は、原子炉運転中でも一度に 1 つずつのチャンネルを各検出器でトリップさせることによって、スクラムパイロット弁までのあらゆる機能をチェックすることができる設計とする。</p> <p>工学的安全施設作動回路は、原子炉運転中でもテスト信号によって各々のチャンネル（検出器を含む）の試験を行うことができる設計とする。</p>	<p>運転の場合に、主蒸気逃がし安全弁用電磁弁を作動させることにより、主蒸気逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させることができる設計とする。なお、11 個の主蒸気逃がし安全弁のうち、2 個がこの機能を有するとともに、自動減圧系との干渉及びリセットスイッチの操作判断の時間的余裕を考慮し、時間遅れを設ける設計とする。</p> <p>3.6 試験及び検査</p> <p>原子炉保護系は、原子炉運転中でも一度に 1 つずつのチャンネルを各検出器でトリップさせることによって、スクラムパイロット弁までのあらゆる機能をチェックすることができる設計とする。</p> <p>工学的安全施設作動回路は、原子炉運転中でもテスト信号によって各々のチャンネル（検出器を含む）の試験を行うことができる設計とする。</p>
<p>4. 通信連絡設備</p> <p>4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示等の連絡を行うことができる設備として、警報装置及び通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</p>	<p>4. 通信連絡設備</p> <p>4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示、事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる設備及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>警報装置として、十分な数量の送受信器（ページング）（警報装置を</p>

変更前	変更後
	<p>含む。)及び多様性を確保した通信連絡設備(発電所内)として、十分な数量の送受話器(ページング)(警報装置を含む。),電力保安通信用電話設備(固定電話機,PHS 端末及びFAX),移動無線設備(固定型),移動無線設備(車載型),携行型通話装置,無線連絡設備(固定型),無線連絡設備(携帯型)及び衛星電話設備(固定型),衛星電話設備(携帯型)を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また,緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として,安全パラメータ表示システム(SPDS)を設置する設計とする。</p> <p>警報装置,通信連絡設備(発電所内)及び安全パラメータ表示システム(SPDS)については,非常用所内電源又は無停電電源(充電器等を含む。)に接続し,外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において,発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備(発電所内)及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有するために必要な通信連絡設備(発電所内)として,必要な数量の衛星電話設備(固定型),衛星電話設備(携帯型),無線連絡設備(固定型),無線連絡設備(携帯型)及び携行型通話装置を設置又は保管する設計とする。なお,可搬型については必要な数量に加え,故障を考慮した数量の予備を保管する。</p> <p>衛星電話設備(携帯型)は,緊急時対策所内に保管する設計とする。</p> <p>無線連絡設備(携帯型)は,中央制御室及び緊急時対策所内に保管する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>携行型通話装置は中央制御室内に保管する設計とする。</p> <p>衛星電話設備（固定型）及び無線連絡設備（固定型）は，中央制御室及び緊急時対策所内に設置する設計とする。</p> <p>緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送するための設備として，安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ収集装置は，制御建屋内に設置し，SPDS 伝送装置及び SPDS 表示装置は，緊急時対策所内に設置する設計とする。</p> <p>衛星電話設備（固定型）及び無線連絡設備（固定型）は，屋外に設置したアンテナと接続することにより，屋内で使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線連絡設備（固定型）は，中央制御室待避所においても使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線連絡設備（固定型）は，非常用交流電源設備に加えて，全交流動力電源が喪失した場合においても，代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線連絡設備（固定型）は，非常用交流電源設備に加えて，全交流動力電源が喪失した場合においても，代替電源設備である常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備（携帯型），無線連絡設備（携帯型）及び携行型通話装置は，充電式電池又は乾電池を使用する設計とする。</p> <p>充電式電池を用いるものについては，ほかの端末又は予備の充電式電池と交換することにより 7 日間以上継続して通話を可能とし，使用後の充電式電池は，中央制御室又は緊急時対策所の電源から充電すること</p>

変更前	変更後
	<p>ができる設計とする。また、乾電池を用いるものについては、予備の乾電池と交換することにより、7日間以上継続して通話ができる設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうちデータ収集装置は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち SPDS 伝送装置及び SPDS 表示装置は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に必要な通信連絡設備 (発電所内) 及び安全パラメータ表示システム (SPDS) については、基準地震動 S_s による地震力に対し、地震時及び地震後においても通信連絡に係る機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止措置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。</p> <p>4.2 通信連絡設備 (発電所外)</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる通信連絡設備 (発電所外) として、十分な数量の電力保安通信用電話設備 (固定電話機、PHS 端末、FAX 及び衛星保安電話 (固定型))、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備 (加入</p>

変更前	変更後
	<p>電話機及び加入 FAX), 専用電話設備 (地方公共団体向ホットライン), 衛星電話設備 (固定型), 衛星電話設備 (携帯型) 及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び IP-FAX) を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また, 発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム (ERSS) へ必要なデータを伝送できる設備として, データ伝送設備を設置する設計とする。</p> <p>通信連絡設備 (発電所外) 及びデータ伝送設備については, 有線系回線, 無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した通信回線に接続する。</p> <p>電力保安通信用電話設備 (固定電話機, PHS 端末, FAX 及び衛星保安電話 (固定型)), 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び IP-FAX), 専用電話設備 (地方公共団体向ホットライン), 社内テレビ会議システム及びデータ伝送設備は, 専用通信回線に接続し, 輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。また, これらの専用通信回線の容量は, 通話及びデータ伝送に必要な容量に対し, 十分な余裕を確保した設計とする。</p> <p>通信連絡設備 (発電所外) 及びデータ伝送設備については, 非常用所内電源又は無停電電源 (充電器等を含む。) に接続し, 外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合において, データ伝送設備は, 基準地震動 S_s による地震力に対し, 地震時及び地震後においても, 緊急時対策支援システム (ERSS) へ必要なデータを伝送する機能を保持するため, 固縛又は固定</p>

変更前	変更後
	<p>による転倒防止措置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等の電路に敷設する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備（発電所外）及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所で共有するための通信連絡設備（発電所外）として、必要な数量の衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）を設置又は保管する設計とする。なお、可搬型については必要な数量に加え、故障を考慮した数量の予備を保管する。</p> <p>衛星電話設備（携帯型）は、緊急時対策所内に保管する設計とする。</p> <p>衛星電話設備（固定型）は、中央制御室及び緊急時対策所内に設置する設計とする。</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）は、緊急時対策所内に設置する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、SPDS伝送装置で構成するデータ伝送設備を緊急時対策所内に設置する設計とする。</p> <p>衛星電話設備（固定型）は、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設</p>

変更前	変更後
	<p>備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備（携帯型）は、充電式電池を使用する設計とする。</p> <p>充電式電池を用いるものについては、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換することにより 7 日間以上継続して通話を可能とし、使用後の充電式電池は、中央制御室又は緊急時対策所の電源から充電することができる設計とする。</p> <p>緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP 電話及び IP-FAX）は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>データ伝送設備は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に必要な通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、基準地震動 S_s による地震力に対し、地震時及び地震後においても通信連絡に係る機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止措置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。</p> <p>通信連絡設備のうち無線連絡設備、衛星電話設備、携行型通話装置、安全パラメータ表示システム（SPDS）、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備及びデータ伝送設備は、二以上の発電用原子炉施設と共用しない設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>4.2 設備の共用</p> <p>通信連絡設備の一部は、第1号機、第2号機及び第3号機で共用するが、各号機に係る通信・通話に必要な仕様を満足する設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>4.3 設備の共用</p> <p>通信連絡設備の一部は、第1号機、第2号機及び第3号機で共用するが、各号機に係る通信・通話に必要な仕様を満足する設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>
<p>5. 制御用空気設備</p> <p>5.1 計装用圧縮空気系</p> <p>発電用原子炉の運転に必要な圧縮空気を供給する制御用空気設備として、計装用圧縮空気系を設ける。</p> <p>計装用圧縮空気系は、計装用圧縮空気系空気圧縮機、計装用圧縮空気系空気貯槽、除湿装置等で構成し、空気作動の弁、流量制御器等に圧縮空気を供給する設計とする。</p> <p>計装用圧縮空気系空気圧縮機が故障した場合でも、所内用圧縮空気系空気圧縮機によって、計装用圧縮空気系に圧縮空気を供給できる設計とする。</p> <p>所内用圧縮空気系は、所内用圧縮空気系空気圧縮機、所内用圧縮空気系空気貯槽等で構成し、空気貯槽を経て各負荷先へ圧縮空気を供給できる設計とする。</p>	<p>5. 制御用空気設備</p> <p>5.1 計装用圧縮空気系</p> <p>発電用原子炉の運転に必要な圧縮空気を供給する制御用空気設備として、計装用圧縮空気系を設ける。</p> <p>計装用圧縮空気系は、計装用圧縮空気系空気圧縮機、計装用圧縮空気系空気貯槽、除湿装置等で構成し、空気作動の弁、流量制御器等に圧縮空気を供給する設計とする。</p> <p>計装用圧縮空気系空気圧縮機が故障した場合でも、所内用圧縮空気系空気圧縮機によって、計装用圧縮空気系に圧縮空気を供給できる設計とする。</p> <p>所内用圧縮空気系は、所内用圧縮空気系空気圧縮機、所内用圧縮空気系空気貯槽等で構成し、空気貯槽を経て各負荷先へ圧縮空気を供給できる設計とする。</p> <p>5.2 高圧窒素ガス供給系</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備として、</p>

変更前	変更後
	<p>高圧窒素ガス供給系（非常用）を設ける設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、高圧窒素ガス供給系（非常用）は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、主蒸気逃がし安全弁（6 個）の作動に必要な窒素を高圧窒素ガスポンベにより供給できる設計とする。</p> <p>高圧窒素ガスポンベの圧力が低下した場合は、現場で高圧窒素ガスポンベの切替え及び取替えが可能な設計とする。</p> <p>高圧窒素ガス供給系（非常用）の流路として、高圧窒素ガス供給系（非常用）、主蒸気系の配管及び弁並びに主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>5.3 代替高圧窒素ガス供給系</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備として、代替高圧窒素ガス供給系を設ける設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、代替高圧窒</p>

変更前	変更後
	<p>素ガス供給系は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、主蒸気逃がし安全弁のアクチュエータに高圧窒素ガスボンベにより直接窒素を供給することで、主蒸気逃がし安全弁（4個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</p> <p>高圧窒素ガスボンベの圧力が低下した場合は、現場で高圧窒素ガスボンベの取替えが可能な設計とする。</p> <p>代替高圧窒素ガス供給系の流路として、代替高圧窒素ガス供給系の配管、弁及びホースを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p>
<p>6. 主要対象設備</p> <p>計測制御系統施設の対象となる主要な設備について、「表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>6. 主要対象設備</p> <p>計測制御系統施設の対象となる主要な設備について、「表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト」に示す。</p> <p>本施設の設備として兼用する場合に主要設備リストに記載されない設備については「表 2 計測制御系統施設の兼用設備リスト」に示す。</p>

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(1/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
制御方式及び制御方法	-	発電用原子炉の制御方式	発電用原子炉の反応度の制御方式、ほう酸水注入の制御方式、発電用原子炉の圧力の制御方式、発電用原子炉の水位の制御方式及び安全保護系その他重大事故等発生時に発電用原子炉を安全に停止するための回路の制御方式	-	-	-	発電用原子炉の反応度の制御方式、ほう酸水注入の制御方式、発電用原子炉の圧力の制御方式、発電用原子炉の水位の制御方式及び安全保護系その他重大事故等発生時に発電用原子炉を安全に停止するための回路の制御方式 ^(注2)	-	-	-	-	
		発電用原子炉の制御方法	制御棒の位置の制御方法、原子炉再循環流量の制御方法、ほう酸水注入設備の制御方法、発電用原子炉の圧力の制御方法、給水の制御方法及び安全保護系等の制御方法	-	-	-	制御棒の位置の制御方法、原子炉再循環流量の制御方法、ほう酸水注入設備の制御方法、発電用原子炉の圧力の制御方法、給水の制御方法及び安全保護系等の制御方法 ^(注2)	-	-	-	-	
制御材	-	制御棒	制御棒	S	-	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	-	
		ほう酸水	ほう酸水	-	-	-	変更なし ^(注3)	-	-	-	-	
制御材駆動装置	-	制御棒駆動機構	制御棒駆動機構	S	クラス1 ^(注4) クラス3	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	-	
		容器	水圧制御ユニット(アキュムレータ)	S	クラス2	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			水圧制御ユニット(窒素容器)	S	クラス2	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			スクラム排出容器	B-1	クラス3	-	変更なし	-	-	-	-	
		主要弁	C12-D001-126	S	クラス2	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
C12-D001-127	S		クラス3	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2			

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(2/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
制御材駆動装置	制御棒駆動水圧系	制御棒駆動水圧設備 主配管	N21-F045～サクシオンフィルタ	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			P13-F010～サクシオンフィルタ入口配管合流点	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			サクシオンフィルタ～制御棒駆動水ポンプ	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			制御棒駆動水ポンプ～制御棒駆動水フィルタ	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			制御棒駆動水フィルタ～水圧制御ユニット(充填水入口)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			充填水配管分岐点～水圧制御ユニット(駆動水入口)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			駆動水配管分岐点～水圧制御ユニット(冷却水入口)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			水圧制御ユニット(排水出口)～冷却水配管合流点	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			水圧制御ユニット(充填水入口)～C12-D001-115	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			水圧制御ユニット(駆動水入口)～マニホールド	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			水圧制御ユニット(冷却水入口)～C12-D001-138	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			マニホールド～水圧制御ユニット(排水出口)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—		
			マニホールド～C12-D001-126	S	クラス2	—	変更なし	—	—	—		
			C12-D001-138～C12-D001-126	S	クラス2	—	変更なし	—	—	—		
C12-D001-115～制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点	S	クラス2	—	変更なし	—	—	—					

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(3/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
制御材駆動装置	制御棒駆動水圧系	制御棒駆動水圧設備 主配管	制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点～C12-D001-126	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			制御棒駆動水圧系素容容器～制御棒駆動水圧系アキュムレータ	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			制御棒駆動水圧系アキュムレータ～制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			C12-D001-126～水圧制御ユニット(挿入配管)	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			水圧制御ユニット(引抜配管)～C12-D001-127	S	クラス3	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			C12-D001-127～マニホールド ^(注5)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			C12-D001-127～水圧制御ユニット(スクラム排出ヘッダー入口)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			水圧制御ユニット(挿入配管)～原子炉格納容器配管貫通部(X-20)	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部(X-20)	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			原子炉格納容器配管貫通部(X-20)～制御棒駆動機構ハウジング	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			制御棒駆動機構ハウジング～原子炉格納容器配管貫通部(X-21)	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部(X-21)	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			原子炉格納容器配管貫通部(X-21)～水圧制御ユニット(引抜配管)	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			水圧制御ユニット(スクラム排出ヘッダー入口)～スクラム排出容器	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(4/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	ポンプ	ほう酸水注入系ポンプ	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
		容器	ほう酸水注入系貯蔵タンク	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
		安全弁及び逃がし弁	C41-F003A, B	S	—	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	
			C41-F022	S	—	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	
		主配管	ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			ほう酸水注入系ポンプ～原子炉格納容器配管貫通部(X-22)	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部(X-22)	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			原子炉格納容器配管貫通部(X-22)～差圧検出・ほう酸水注入系配管(ティーよりN11ノズルまでの外管)	S	クラス2	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
		計測装置(警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記する。)	起動領域計測装置(中性子源領域計測装置、中間領域計測装置)及び出力領域計測装置	起動領域モニタ	S	—	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	—
				出力領域モニタ	S	—	—	変更なし	—	—	常設耐震/防止	—
原子炉圧力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量(代替注水の流量を含む。)を計測する装置	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力		S	—	—	変更なし	—	—	—	—		
	—		—	—	—	高压代替注水系ポンプ出口圧力	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—		
	—		—	—	—	直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力	—	—	常設耐震/防止	—		
	—		—	—	—	代替循環冷却ポンプ出口圧力	—	—	常設/緩和	—		

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(5/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
計測装置(警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。)	-	原子炉压力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量(代替注水の流量を含む。)を計測する装置	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力	S	-	-	変更なし	-	-	常設/防止(DB拡張)	-	
			高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	S	-	-	変更なし	-	-	常設/防止(DB拡張)	-	
			残留熱除去系ポンプ出口圧力	C	-	-	変更なし	-	-	常設/防止(DB拡張)	-	
			低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	C	-	-	変更なし	-	-	常設/防止(DB拡張)	-	
			-	-	-	-	復水移送ポンプ出口圧力	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			残留熱除去系熱交換器入口温度	C	-	-	変更なし	-	-	常設/緩和 常設/防止(DB拡張)	-	
			残留熱除去系熱交換器出口温度	C	-	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	-	
			原子炉冷却材浄化系入口流量	S	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			-	-	-	-	高圧代替注水系ポンプ出口流量	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			-	-	-	-	残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			-	-	-	-	残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			-	-	-	-	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量	-	-	常設耐震/防止	-	
			-	-	-	-	代替循環冷却ポンプ出口流量	-	-	常設/緩和	-	
原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	S	-	-	変更なし	-	-	常設/防止(DB拡張)	-				

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(6/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
計測装置警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。	-	原子炉压力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量(代替注水の流量を含む。)を計測する装置	高压炉心スプレイ系ポンプ出口流量	S	-	-	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	-	
			残留熱除去系ポンプ出口流量	S	-	-	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	-	
			低压炉心スプレイ系ポンプ出口流量	S	-	-	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	-	
		原子炉压力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置	原子炉圧力	S	-	-	変更なし			常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			-	-	-	-	原子炉圧力(SA)	-		常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			原子炉水位	S	-	-	変更なし			-	-	
			原子炉水位(広帯域)	S	-	-	変更なし			常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			原子炉水位(燃料域)	S	-	-	変更なし			常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			-	-	-	-	原子炉水位(SA 広帯域)	-		常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			-	-	-	-	原子炉水位(SA 燃料域)	-		常設耐震/防止 常設/緩和	-	
		原子炉格納容器本体内の圧力、温度、酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置	ドライウエル圧力	S	-	-	変更なし			常設/防止 常設/緩和	-	
			圧力抑制室圧力	S	-	-	変更なし			常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			ドライウエル温度	S	-	-	変更なし			常設/防止 常設/緩和	-	
			圧力抑制室内空気温度	S	-	-	変更なし			常設耐震/防止 常設/緩和	-	

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(7/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
計測装置(警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。)	-	原子炉格納容器本体内の圧力、温度、酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置	サブレッションプール水温度	S	-	-	変更なし				常設耐震/防止 常設/緩和	-
			-	-		-		原子炉格納容器下部温度	-		常設/緩和	-
			格納容器内雰囲気酸素濃度	S	-	-	変更なし				常設/緩和	-
			-	-		-		格納容器内水素濃度(D/W)	-		常設耐震/防止 常設/緩和	-
			-	-		-		格納容器内水素濃度(S/C)	-		常設耐震/防止 常設/緩和	-
			格納容器内雰囲気水素濃度	S	-	-	変更なし				常設/緩和	-
		非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置	-		-		復水貯蔵タンク水位	-		常設耐震/防止 常設/緩和	-	
		原子炉冷却材再循環流量(改良型沸騰水型発電用原子炉施設に係るものにおいて、炉心流量)を計測する装置	S	-	-	変更なし				-		
		原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置	-		-		原子炉格納容器代替スプレイ流量	-		常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			-		-		原子炉格納容器下部注水流量	-		常設/緩和	-	
		原子炉格納容器本体の水位を計測する装置	圧力抑制室水位	S	-	-	変更なし				常設耐震/防止 常設/緩和	-
			-		-		原子炉格納容器下部水位	-		常設/緩和	-	
			-		-		ドライウェル水位	-		常設/緩和	-	
		原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置	-		-		原子炉建屋内水素濃度	-		常設/緩和	-	

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(8/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉非常停止信号	-	-	原子炉圧力高	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			原子炉水位低(レベル3)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			ドライウエル圧力高	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			中性子束高 ^(注5)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			原子炉周期(ペリオド)短 ^(注5)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			スクラム排出容器水位高 ^(注5)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			核計測装置動作不能 ^(注5)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			主蒸気管放射能高	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			主蒸気隔離弁閉 ^(注5)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			主蒸気止め弁閉 ^(注5)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			蒸気加減弁急速閉 ^(注5)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			原子炉モードスイッチ「停止」	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			手動	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
地震加速度大	-	-	-	変更なし	-	-	-	-				

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(9/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
工学的安全施設等の起動信号	-	-	主蒸気隔離弁 原子炉水位低(レベル2)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			主蒸気隔離弁 主蒸気管圧力低	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			主蒸気隔離弁 主蒸気管放射能高	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			主蒸気隔離弁 主蒸気管トンネル温度高	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			主蒸気隔離弁 主蒸気管流量大	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			主蒸気隔離弁 復水器真空度低	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			その他の原子炉格納容器隔離弁(1) ドライウェル圧力高	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			その他の原子炉格納容器隔離弁(1) 原子炉水位低(レベル3)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			その他の原子炉格納容器隔離弁(2) 原子炉水位低(レベル3)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			その他の原子炉格納容器隔離弁(3) 原子炉水位低(レベル2)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			非常用ガス処理系 原子炉建屋原子炉棟放射能高	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			非常用ガス処理系 ドライウェル圧力高	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
			非常用ガス処理系 原子炉水位低(レベル3)	-	-	-	変更なし	-	-	-	-	
高圧炉心スプレイ系 ドライウェル圧力高	-	-	-	変更なし	-	-	-	-				

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(10/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
工学的安全施設等の起動信号	-	-	高压炉心スプレイ系 原子炉水位低(レベル2)	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
			低压炉心スプレイ系 ドライウエル圧力高	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
			低压炉心スプレイ系 原子炉水位低(レベル1)	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
			残留熱除去系 低压注水系 ドライウエル圧力高	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
			残留熱除去系 低压注水系 原子炉水位低(レベル1)	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
			残留熱除去系 格納容器スプレイ冷却系 手動	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
			自動減圧系 原子炉水位低(レベル1)とドライウエル圧力高の同時信号	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
			-	-	-	-	-	ATWS 緩和設備(代替制御棒挿入機能) 原子炉圧力高	-	-	-	
			-	-	-	-	-	ATWS 緩和設備(代替制御棒挿入機能) 原子炉水位低(レベル2)	-	-	-	
			-	-	-	-	-	ATWS 緩和設備(代替原子炉再循環ポンプトリップ機能) 原子炉圧力高	-	-	-	
			-	-	-	-	-	ATWS 緩和設備(代替原子炉再循環ポンプトリップ機能) 原子炉水位低(レベル2)	-	-	-	
-	-	-	-	-	ATWS 緩和設備(自動減圧系作動阻止機能) 原子炉水位低(レベル2)と中性子束高の同時信号	-	-	-				

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(11/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
工学的安全施設等の起動信号	-	-	-	-	-	-	代替自動減圧回路(代替自動減圧機能)原子炉水位低(レベル1)	-	-	-	-	
制御用空気設備	高圧窒素ガス供給系	容器	-	-	-	-	高圧窒素ガスボンベ	-	可搬/防止	SAクラス3		
		安全弁	P54-F065A, B	S	-	-	変更なし	常設耐震/防止	-			
		主配管	-	-	-	-	連結管～高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管合流点	-	常設耐震/防止	SAクラス2		
			高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管合流点～P54-F068A	S	クラス3	-	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2			
			P54-F068A～原子炉格納容器配管貫通部(X-72A)	S	クラス2	-	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2			
			-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-72A)	-	常設耐震/防止	SAクラス2		
			原子炉格納容器配管貫通部(X-72A)～P54-F070A	S	クラス2	-	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2			
			P54-F070A～B21-F023H, J, L	S	クラス3	-	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2			
			-	-	-	-	B21-F023H～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(H)出口配管合流点	-	常設耐震/防止	SAクラス2		

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (12/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
制御用空気設備	高圧窒素ガス供給系	主配管	-	-	-	-	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(H)出口配管合流点～B21-F001H	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	B21-F023J～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(J)出口配管合流点	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(J)出口配管合流点～B21-F001J	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	B21-F023L～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(L)出口配管合流点	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(L)出口配管合流点～B21-F001L	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	連結管～高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点～P54-F068B	S	クラス3	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			P54-F068B～原子炉格納容器配管貫通部(X-72B)	S	クラス2	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-72B)	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			原子炉格納容器配管貫通部(X-72B)～P54-F070B	S	クラス2	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			P54-F070B～B21-F023A, C, E	S	クラス3	-	変更なし	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	B21-F023A～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(A)出口配管合流点	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(A)出口配管合流点～B21-F001A	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
-	-	-	-	B21-F023C～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(C)出口配管合流点	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2				

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (13/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
制御用空気設備	高圧窒素ガス供給系	主配管	-	-	-	-	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(C)出口配管合流点～B21-F001C	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	B21-F023E～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(E)出口配管合流点	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(E)出口配管合流点～B21-F001E	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			T48-F030～P54-F015 および P54-F069A, B ^(注5)	C	クラス3	-	変更なし	-	-	-	-	
			P54-F069A～高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管合流点	S	クラス3	-	変更なし	-	-	-	-	
			P54-F069B～高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点	S	クラス3	-	変更なし	-	-	-	-	
			P54-F015～原子炉格納容器配管貫通部(X-73)	S	クラス2	-	変更なし	-	-	-	-	
			原子炉格納容器配管貫通部(X-73)～P54-F020	S	クラス2	-	変更なし	-	-	-	-	
	P54-F020～B21-F022A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L ^(注5)	C	クラス3	-	変更なし	-	-	-	-			
	-	-	-	-	連結管	-	-	可搬/防止	SAクラス3			
	代替高圧窒素ガス供給系	容器	-	-	-	-	高圧窒素ガスボンベ	-	-	可搬/防止	SAクラス3	
			-	-	-	-	P54-F1005A, B	-	-	可搬/防止	-	
		主配管	-	-	-	-	恒設配管取合点接続管/恒設配管取合点(A)～原子炉格納容器電気配線貫通部(X-106B)	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	原子炉格納容器電気配線貫通部(X-106B)	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	原子炉格納容器電気配線貫通部(X-106B)～B21-F001A	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
-			-	-	-	原子炉格納容器電気配線貫通部(X-106B)～B21-F001L	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2		

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト(14/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
制御用空気設備	代替高圧窒素ガス供給系	主配管	-	-	-	-	恒設配管取合点接続管/恒設配管取合点(B)～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-91)～B21-F001E	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-91)～B21-F001J	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	連結管	-	-	可搬/防止	SAクラス3	
			-	-	-	-	連結管～フレキシブルホース/恒設配管取合点	-	-	可搬/防止	SAクラス3	
			-	-	-	-	代替高圧窒素ガス供給用フレキシブルホース(φ32.9, 6m, 8m)	-	-	可搬/防止	SAクラス3	
			-	-	-	-	恒設配管取合点接続管	-	-	可搬/防止	SAクラス3	

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (15/15)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係るもの	-	制御方式	中央制御方式による自動及び手動制御 ^(注5)	-	-	-	-	変更なし	-	-		
		中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能	中央制御室機能	-	-	-	中央制御室機能 ^(注6)	-	-	-		
			中央制御室外原子炉停止機能	-	-	-	変更なし	-	-	-		

(注1) 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 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。

(注2) 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（常設耐震重要重大事故防止設備）としての機能を有する。

(注3) 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備）としての機能を有する。

(注4) フランジがクラス1、インジケータチューブがクラス3

(注5) 本設備は記載の適正化のみ行うものであり、手続き対象外である。

(注6) 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての機能を有する。

表2 計測制御系統施設の兼用設備リスト(1/2)

設備区分	系統名称	機器区分	主たる機能の施設/ 設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	-	-	-	炉心シュラウド	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
				-	-	-	-	シュラウドサポート	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
				-	-	-	-	炉心シュラウド支持ロッド	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
				-	-	-	-	上部格子板	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
				-	-	-	-	炉心支持板	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
				-	-	-	-	中央燃料支持金具	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
				-	-	-	-	周辺燃料支持金具	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
			-	-	-	-	制御棒案内管	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-		
			原子炉本体 原子炉圧力容器	-	-	-	原子炉圧力容器	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス2		
			原子炉本体 原子炉圧力容器付属構造物	-	-	-	差圧検出・ほう酸水注入系配管(ディーよりN11ノズルまでの外管)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス2		
			原子炉本体 原子炉圧力容器内部構造物	-	-	-	差圧検出・ほう酸水注入系配管(原子炉圧力容器内部)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-		

表2 計測制御系統施設の兼用設備リスト(2/2)

設備区分	系統名称	機器区分	主たる機能の施設/ 設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
制御用空気設備	高圧窒素ガス供給系	-	原子炉冷却系統施設 原子炉冷却材の循環設備	-				主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	-		常設耐震/防止	SAクラス2	
				-				B21-F001A,C,E,H,J,L	-		常設耐震/防止	-	
	代替高圧窒素ガス供給系	-	原子炉冷却系統施設 原子炉冷却材の循環設備	-				B21-F001A,E,J,L	-		常設耐震/防止	-	

(注1) 表2に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 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。

4.11 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る
工事の方法

変更前	変更後
計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」,「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。	変更なし

4.12 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置

4.12.1 制御方式

変更前*		変更後	
制 御 方 式	中央制御方式による自動及び手動制御	制 御 方 式	変更なし

注記*：記載の適正化を行う。既工事計画書には、附帯設備のうち発電所の運転を管理するための制御装置に記載。

4.12.2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能

4-12-2-1

変更前*		変更後	
中央制御室機能	<p>(1) 中央制御室機能</p> <p>中央制御室は以下の機能を有する。</p> <p>中央制御室は耐震性を有する制御建屋内に設置し、基準地震動による地震力に対して機能を喪失しない設計とするとともに、発電用原子炉の反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況（発電用原子炉の制御棒の動作状態、発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要なポンプの起動・停止状態、発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要な弁の開閉状態）の監視及び操作ができるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>a. 中央制御室制御盤等</p> <p>中央制御室制御盤は、原子炉制御関係、原子炉プラントプロセス計装関係、原子炉保護系関係、原子炉補助設備関係、タービン発電機関係、所内電気回路関係等の計測制御装置を設けた中央制御室主制御盤及び中央制御室内裏側直立盤で構成し、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータ（炉心の中性子束、制御棒位置、冷却材の圧力、温度及び流量、原子炉水位、原子炉格納容器内の圧力及び温度等）を監視できるとともに、全てのプラント運転状態において、運転員に過度な負担とならない</p>	中央制御室機能	<p>(1) 中央制御室機能</p> <p>中央制御室は以下の機能を有する。</p> <p>中央制御室は耐震性を有する制御建屋内に設置し、基準地震動 S_s による地震力に対して機能を喪失しない設計とするとともに、発電用原子炉の反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況（発電用原子炉の制御棒の動作状態、発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要なポンプの起動・停止状態、発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要な弁の開閉状態）の監視及び操作ができるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>a. 中央制御室制御盤等</p> <p>中央制御室制御盤は、原子炉制御関係、原子炉プラントプロセス計装関係、原子炉保護系関係、原子炉補助設備関係、タービン発電機関係、所内電気回路関係等の計測制御装置を設けた中央制御室主制御盤及び中央制御室内裏側直立盤で構成し、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータ（炉心の中性子束、制御棒位置、冷却材の圧力、温度及び流量、原子炉水位、原子炉格納容器内の圧力及び温度等）を監視できるとともに、全てのプラント運転状態において、運転員に過度な負担とならない</p>

(続き)

4-12-2-2

	変更前*	変更後
<p>中央制御室機能</p>	<p>よう，中央制御室制御盤において監視，操作する対象を定め，通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器，指示計，記録計及び警報装置（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設，計測制御系統施設，放射線管理施設及び放射性廃棄物の廃棄施設の警報装置を含む。）を有する設計とする。</p> <p>なお，安全保護装置及びそれにより駆動又は制御される機器については，バイパス状態，使用不能状態について表示すること等により運転員が的確に認知できる設計とする。</p> <p>また，運転員の監視及び操作を支援するための装置及びプラント状態の把握を支援する装置としてCRT等を有する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は，使用状態を運転員が的確に識別できるよう表示装置を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所との連絡及び連携の機能に係る情報伝達の不備や誤判断が生じないように，緊急時対策に必要な情報について運転員を介さずとも確認できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は，プラントの安全上重要な機能に支障をきたすおそれがある機器・弁等に対して，色分けや銘板取り付け等の識別管理や人間工学的な操作性も考慮した監視操作エリア・設備の配置，中央監視操作の盤面配置，理解しやすい表示方法により発電用原子炉施設の状態が正確，かつ迅速に把握できる設計とするとともに施錠管理を行い，運転員の誤操作を防止する設計と</p>	<p>よう，中央制御室制御盤において監視，操作する対象を定め，通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器，指示計，記録計及び警報装置（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設，計測制御系統施設，放射線管理施設及び放射性廃棄物の廃棄施設の警報装置を含む。）を有する設計とする。</p> <p>なお，安全保護装置及びそれにより駆動又は制御される機器については，バイパス状態，使用不能状態について表示すること等により運転員が的確に認知できる設計とする。</p> <p>また，運転員の監視及び操作を支援するための装置及びプラント状態の把握を支援する装置としてCRT等を有する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は，使用状態を運転員が的確に識別できるよう表示装置を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所との連絡及び連携の機能に係る情報伝達の不備や誤判断が生じないように，緊急時対策に必要な情報について運転員を介さずとも確認できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は，プラントの安全上重要な機能に支障をきたすおそれがある機器・弁等に対して，色分けや銘板取り付け等の識別管理や人間工学的な操作性も考慮した監視操作エリア・設備の配置，中央監視操作の盤面配置，理解しやすい表示方法により発電用原子炉施設の状態が正確，かつ迅速に把握できる設計とするとともに施錠管理を行い，運転員の誤操作を防止する設計と</p>

(続き)

変更前*		変更後	
4-12-2-3 中央 制 御 室 機 能	<p>する。</p> <p>また、保守点検において誤りが生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>中央制御室の制御盤は、盤面器具（指示計、記録計、操作器具、表示装置、警報表示）を系統毎にグループ化して主制御盤に集約し、操作器具の統一化（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）、操作器具の操作方法に統一性を持たせること等により、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに、容易に操作ができる設計とする。</p> <p>中央制御室主制御盤に手摺を設置することにより、地震発生時における運転員の安全確保及び制御盤上の操作器具への誤接触を防止できる設計とする。</p> <p>運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を中央制御室において容易に操作することができる設計とするとともに、現場操作についても運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し、適切な対応を行うことにより容易に操作することができる設計とする。</p>	中央 制 御 室 機 能	<p>する。</p> <p>また、保守点検において誤りが生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>中央制御室の制御盤は、盤面器具（指示計、記録計、操作器具、表示装置、警報表示）を系統毎にグループ化して主制御盤に集約し、操作器具の統一化（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）、操作器具の操作方法に統一性を持たせること等により、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに、容易に操作ができる設計とする。</p> <p>中央制御室主制御盤に手摺を設置することにより、地震発生時における運転員の安全確保及び制御盤上の操作器具への誤接触を防止できる設計とする。</p> <p>当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びに燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス、降下火砕物及び凍結による操作雰囲気悪化）を想定しても、運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を中央制御室において操作に必要な照明の確保等により容易に操作することができる設計とするとともに、現場操作についても運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し、適切な対応を行うことにより容易</p>

(続き)

変更前*	変更後
<p>中央制御室機能</p> <p>c. 居住性の確保</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、中央制御室の気密性、遮蔽その他適切な放射線防護措置、</p>	<p>に操作することができる設計とする。</p> <p>b. 外部状況把握</p> <p>発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用（以下同じ。）、自然現象監視カメラ、風向、風速その他の気象条件を測定する気象観測設備（第1号機設備、第1, 2, 3号機共用）等を設置し、津波監視カメラ及び自然現象監視カメラの映像、気象観測設備等のパラメータ及び公的機関から地震、津波、竜巻情報等の入手により中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p>津波監視カメラ及び自然現象監視カメラは暗視機能等を持ち、中央制御室にて遠隔操作することにより、発電所構内の周辺状況（海側、山側）を昼夜にわたり把握できる設計とする。</p> <p>なお、津波監視カメラは、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに、常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>c. 居住性の確保</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、中央制御室の気密性、遮蔽その他適切な放射線防護措置、</p>

(続き)

変更前*	変更後
<p>中央制御室機能</p> <p>気体状の放射性物質並びに火災等により発生する燃焼ガス及び有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じることにより、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるための機能を有するとともに連絡する通路及び出入りするための区域は従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、多重性を有する設計とする。</p>	<p>中央制御室機能</p> <p>気体状の放射性物質並びに火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じることにより、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるための機能を有するとともに連絡する通路及び出入りするための区域は従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、多重性を有する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、照明については、乾電池内蔵型照明により確保できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、可搬型照明(SA)、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室待避所加圧設備(空気ボンベ)、中央制御室しゃへい壁、中央制御室待避所遮蔽、補助しゃへい、2次しゃへい壁、差圧計(中央制御室待避所用)、酸素濃度計(中央制御室用)及び二酸化炭素濃度計(中央制御室用)により、中央制御室内にとどまり必要な操作ができる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納施設の</p>

(続き)

変更前*		変更後	
4-12-2-6	中央制御室機能	中央制御室機能	<p>非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により、運転員の被ばくを低減できる設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避所を設け、中央制御室待避所には、遮蔽設備として、中央制御室待避所遮蔽を設ける。中央制御室待避所は、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）で正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>差圧計（中央制御室待避所用）により、中央制御室待避所と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧が確保できていることを把握できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に、非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏</p>

(続き)

変更前*	変更後
<p>中央制御室機能</p>	<p>えいした放射性物質を含む気体を排気筒から排気することで、中央制御室にとどまる運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、非常用ガス処理系を起動する際に、原子炉建屋ブローアウトパネルを閉止する必要がある場合には、中央制御室から原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置を操作し、容易かつ確実に開口部を閉止できる設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は現場においても、人力により操作できる設計とする。</p> <p>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計（中央制御室用）（個数2（予備1））及び二酸化炭素濃度計（中央制御室用）（個数2（予備1））を中央制御室内に保管する設計とする。</p> <p>重大事故等時に、中央制御室内及び中央制御室待避所内での操作等に必要な照度の確保は、可搬型照明（SA）（個数6（予備1））によりできる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、以下の設備を設置又は保管する。</p> <p>中央制御室待避所に待避した運転員が、緊急時対策所と通信連絡を行うため、無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を設置する設計とする。</p>

(続き)

変更前*		変更後	
中央制御室機能	<p>d. 通信連絡</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示等の連絡を行うことができるものとする。</p>	中央制御室機能	<p>中央制御室待避所に待避した運転員が、中央制御室待避所の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うため、必要な数量のデータ表示装置（待避所）を設置する設計とする。</p> <p>無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）及びデータ表示装置（待避所）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>d. 通信連絡</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示、事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動、音声等により行うことができるものとする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことができるものとする。</p>

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。

変更前*		変更後	
中 央 制 御 室 外 原 子 炉 停 止 機 能	(2) 中央制御室外原子炉停止機能 中央制御室外原子炉停止機能は以下の機能を有する。 火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する中央制御室外原子炉停止装置を設ける設計とする。	中 央 制 御 室 外 原 子 炉 停 止 機 能	変更なし

4-12-2-9

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。

4.12.4 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法

変更前	変更後
発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。	変更なし

5. 放射性廃棄物の廃棄施設
 5.2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備
 5.2.1 気体廃棄物処理系
 (10) 主配管

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*2 (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*2 (mm)	材料	
気体廃棄物処理系	*3 N21-F155及びN21-F156 ～ 排ガス予熱器	2.45*4	205	216.3	(10.3)	STPT42	気体廃棄物処理系	変更なし				
				267.4	(12.7)	STPT42						
	排ガス予熱器 ～ 排ガス再結合器	2.45*4	450	267.4	(9.3)	SUS316LTP						変更なし
	排ガス再結合器 ～ 排ガス復水器	2.45*4	450	318.5	(10.3)	SUS316LTP						変更なし
	排ガス復水器 ～ 排ガス予冷器	2.45*4	66	89.1	(7.6)	STPT42						変更なし
		0.11*4	66	89.1	(7.6)	STPT42						
	排ガス予冷器 ～ 排ガス乾燥器	0.11*4	66	60.5	(5.5)	STPT42						変更なし
				89.1	(7.6)	STPT42						
	排ガス乾燥器 ～ 前置フィルタ	0.11*4	100	89.1	(5.5)	SUS304TP						変更なし
				66	(5.5)	SUS304TP						
	前置フィルタ ～ 活性炭式希ガスホールドアップ塔	0.11*4	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	0.11*4	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 ～ 排ガス粒子フィルタ	0.11*4	66	89.1	(7.6)	STPT42						変更なし
	*5 排ガス粒子フィルタ ～ 排ガス真空ポンプ	0.11*4	66	89.1	(7.6)	STPT42						変更なし
60.5				(5.5)	STPT42							
34.0				(6.4)	STPT42							
114.3				(8.6)	STPT42							
76.3				(5.2)	SUS304TP							

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
気体廃棄物処理系	排ガス真空ポンプ ～ 排ガス循環水タンク	0.11*4	66	76.3	(5.2)	SUS304TP	気体廃棄物処理系	変更なし				
				89.1	(5.5)	SUS304TP		変更なし				
	*6 排ガス循環水タンク ～ 排気筒	0.11*4	66	114.3	(8.6)	STPT42		変更なし				
				89.1	(7.6)	STPT42						
		0.35*4	94	89.1	(7.6)	STPT42						
	89.1			(7.6)	STPT38							
		609.6	□*7 (9.5)	SM41B	変更なし							
	*8 排ガス循環水タンク出口配管 分岐点 ～ 排ガス粒子フィルタ出口配管 合流点	0.11*4	66	114.3	(8.6)	STPT42		変更なし				
	*9 N33-F152A, B ～ 排ガス循環水タンク出口配管 合流点	0.35*4	94	267.4	(9.3)	STPT38		変更なし				
				609.6	□*8 (9.5)	SM41B						

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器空気抽出系から排ガス予熱器まで」と記載。

*4 : S I 単位に換算したものである。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「排ガス粒子フィルタから排ガス真空ポンプまで (排ガス粒子フィルタ出口配管)」と記載。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「排ガス循環水タンクから排気筒まで (排ガス循環水タンク出口配管)」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、平成3年1月24日付け2資庁第10151号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-10 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「排ガス循環水タンク出口配管から排ガス粒子フィルタ出口配管まで」と記載。

*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービンランド蒸気系から排ガス循環水タンク出口配管まで」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(16) 排気筒

			変更前	変更後
名		称	排気筒 (支持構造物 (鉄塔及び基礎)は 第2,3号機共用) *1	変更なし
種		類	四角鉄塔支持形鋼管構造 (制震装置付)	
主要 寸法	内	径*3	頂部内径 3.0*2 基部内径 3.7*2	
	地表上の高さ*4		160.0*2	
材		料	SMA400AP	
個		数	1	

注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備(耐圧強化ベント系)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。

*2 : 公称値を示す。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「口径」と記載。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「地表高さ」と記載。

5.2.2 液体廃棄物処理系
 5.2.2.1 放射性ドレン移送系
 (9) 主要弁

			変更前	変更後
名		称*1	K11-F003*2	変更なし
種	類	—	止め弁	
最高使用圧力		MPa	0.98*3	
最高使用温度		℃	171*3	
主要寸法	呼び径*4	—	80A*5	
	弁箱厚さ	mm	<input type="text"/> 以上*3	
	弁ふた厚さ	mm	<input type="text"/> 以上*3	
材料	弁箱	—	SCPH2	
	弁ふた	—	SCPH2	
駆動方法		—	電気作動	
個数		—	1	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	*3 K11-F003 放射性ドレン移送系	
	設置床	—	*6 原子炉格納容器内 O.P. 1.15m	
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。
 *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F003」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。
 *5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「80」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器内」と記載。記載内容は、設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名 称* ¹		K11-F004* ²	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98* ³		
最 高 使 用 温 度	℃	171* ³		
主 要 寸 法	呼 び 径* ⁴	—		80A* ⁵
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上* ³
	弁 ふ た 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上* ³
材 料	弁 箱	—		SCPH2
	弁 ふ た	—		SCPH2
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		* ³ K11-F004 放射性ドレン移送系
	設 置 床	—		* ⁶ 原子炉建屋 O.P. -8.10m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F004」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「80」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名 称*1		K11-F103*2	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98*3		
最 高 使 用 温 度	℃	171*3		
主 要 寸 法	呼 び 径*4	—		65A*5
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上*3
	弁 ふ た 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上*3
材 料	弁 箱	—		SCS16A
	弁 ふ た	—		SCS16A
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		*3 K11-F103 放射性ドレン移送系
	設 置 床	—		*6 原子炉格納容器内 O.P. 1.15m
	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*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F103」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「65」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器内」と記載。記載内容は、設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名 称*1		K11-F104*2	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98*3		
最 高 使 用 温 度	℃	171*3		
主 要 寸 法	呼 び 径*4	—		65A*5
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上*3
	弁 ふ た 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上*3
材 料	弁 箱	—		SCS16A
	弁 ふ た	—		SCS16A
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		*3 K11-F104 放射性ドレン移送系
	設 置 床	—		*6 原子炉建屋 O.P. -8.10m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F104」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「65」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

(10) 主配管

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料		
放射性ドレン移送系	*3 ドライウエル機器ドレンサンプポンプ ～ K11-F003	0.98*4	95	60.5	(5.5)	STPT370 *5	放射性ドレン移送系	変更なし					
				76.3	(5.2)	STPT38							
	*3 K11-F003 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-51)	0.98*4	171	89.1	(5.5)	STS42			変更なし				
	*3 K11-F004 ～ 廃液収集槽入口収集管	0.98*4	66	89.1	(5.5)	STPT38			変更なし				
				76.3	(5.2)	STPT38							
				76.3	(5.2)	SUS304TP							
	*6 ドライウエル床ドレンサンプ ポンプ ～ K11-F103	0.98*4	66	60.5	(3.9)	SUS304TP			変更なし				
				76.3	(5.2)	SUS304TP							
	*6 K11-F104 ～ ドライウエル機器ドレンサンプ ポンプ出口配管合流点	0.98*4	66	76.3	(5.2)	SUS304TP			変更なし				
				76.3	(5.2)	STPT38							
	原子炉建屋原子炉棟機器ドレン サンプポンプ ～ 廃液収集槽入口収集管	0.98*4	95	60.5	(5.5)	STPT370 *5			変更なし				
			66	76.3	(5.2)	STPT370 *5							
				76.3	(5.2)	STPT38 STPT370							
	原子炉建屋廃棄物処理区域機 器ドレンサンプポンプ ～ 廃液収集槽入口収集管	0.98*4	66	60.5	(5.5)	STPT38			変更なし				
76.3				(5.2)	STPT38 *5 STPT370								
タービン建屋機器ドレンサンプ ポンプ ～ 廃液収集槽入口収集管	0.98*4	66	60.5	(5.5)	STPT38 *5 STPT370	変更なし							
			76.3	(5.2)	STPT38 *5 STPT370								

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
放射性ドレン移送系	原子炉建屋原子炉棟床ドレンサンプポンプ ～ 床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(床ドレン用)	0.98*4	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	放射性ドレン移送系	変更なし				
	76.3			(5.2)	SUS304TP							
	原子炉建屋廃棄物処理区域高電導度ドレンサンプポンプ ～ 床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(化学廃液用)	0.98*4	66	60.5	(3.9)	SUS316LTP		変更なし				
	76.3			(5.2)	SUS316LTP							
	タービン建屋高電導度ドレンサンプポンプ ～ 床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(化学廃液用)	0.98*4	66	60.5	(3.9)	SUS316LTP		変更なし				
	76.3			(5.2)	SUS316LTP							
	タービン建屋床ドレンサンプポンプ ～ 床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(床ドレン用)	0.98*4	66	60.5	(3.9)	SUS304TP		変更なし				
	76.3			(5.2)	SUS304TP							

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウェル機器ドレンサンプポンプから廃液収集槽入口収集管まで(ドライウェル機器ドレンサンプポンプ出口配管)」と記載。

*4 : S I 単位に換算したものである。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT38」と記載。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウェル床ドレンサンプポンプからドライウェル機器ドレンサンプポンプ出口配管まで」と記載。

5.2.2.2 機器ドレン系
(10) 主配管

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
機器ドレン系	廃液収集槽入口収集管	0.98*3	66	165.2	(7.1)	STPT38 STPT370	機器ドレン系	変更なし			
				216.3	(8.2)	STPT38 STPT370					
				216.3	(8.2)	SUS304TP					
	廃液収集槽 ～ 廃液収集ポンプ	静水頭	66	216.3	(8.2)	SUS304TP					
				216.3	(8.2)	STPT38					
	廃液収集ポンプ ～ 廃液移送ポンプ	0.98*3	66	216.3	(8.2)	STPT38					
				165.2	(7.1)	STPT38					
				139.8	(6.6)	STPT370					
	廃液移送ポンプ ～ 廃液ろ過器	1.94*3	66	60.5	(5.5)	STPT38 STPT370					
				76.3	(5.2)	STPT38					
廃液ろ過器 ～ 廃液脱塩器	1.94*3	66	60.5	(5.5)	STPT370						
			60.5	(3.9)	SUS304TP						
			76.3	(5.2)	SUS304TP						
廃液脱塩器 ～ 廃液サンプル槽	1.94*3	66	76.3	(5.2)	SUS304TP						
廃液サンプル槽 ～ 廃液サンプルポンプ	静水頭	66	165.2	(7.1)	SUS304TP						
			0.98*3	66	165.2	(7.1)	SUS304TP				
					114.3	(6.0)	SUS304TP				
					139.8	(6.6)	SUS304TP				

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
機器ドレン系	*5 廃液サンプルポンプ ～ P13-F035	0.98*3	66	76.3	(5.2)	SUS304TP	機器ドレン系	変更なし	76.3	(5.2)	SUS304TP	
				114.3	(6.0)	SUS304TP						
				89.1	(5.5)	SUS304TP						
	*6 廃液ろ過器 ～ K21-F103	1.94*3	66	76.3	(5.2)	SUS304TP						変更なし
				0.98*3	66	76.3						
	*7 廃液脱塩器 ～ 床ドレン・化学廃液脱塩器出 口配管合流点	1.94*3	66	60.5	(3.9)	SUS304TP						変更なし
				0.98*3	66	60.5						

注記*1：外径は公称値を示す。

*2：()内は公称値を示す。

*3：S I 単位に換算したものである。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT38」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「廃液サンプルポンプから補給水系まで」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「廃液ろ過器から廃スラッジ系まで」と記載。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「廃液脱塩器から床ドレン・化学廃液系まで」と記載。

5.2.2.3 床ドレン・化学廃液系
(10) 主配管

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
床ドレン・化学廃液系	床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管 (床ドレン用)	0.98*3	66	89.1	(5.5)	SUS304TP	床ドレン・化学廃液系	変更なし				
				165.2	(7.1)	SUS304TP						
	床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管 (化学廃液用)	0.98*3	66	114.3	(6.0)	SUS316LTP						変更なし
	床ドレン・化学廃液収集タンク ～ 床ドレン・化学廃液収集ポンプ	静水頭	66	165.2	(7.1)	SUS316LTP						変更なし
				165.2	(7.1)	SUS316LTP						
				139.8	(6.6)	SUS316LTP						
	*4 床ドレン・化学廃液収集ポンプ ～ 床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置加熱器入口配管合流点	0.98*3	66	89.1	(5.5)	SUS316LTP						変更なし
				139.8	(6.6)	SUS316LTP						
				48.6	(3.7)	GNCF1						
		148	48.6	<input type="text"/> *5(3.7)	GNCF1							
			60.5	<input type="text"/> *5(3.9)	GNCF1							
	0.34*3	148	60.5	<input type="text"/> *5(3.9)	GNCF1							
			178.0	<input type="text"/> *5(54.0)	GNCF1							
*6 床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置循環ポンプ ～ 床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置加熱器	0.34*3	148	355.6	<input type="text"/> *5(6.0)	GNCF1	変更なし						
			355.6	<input type="text"/> *5(6.0)	GNCF1							
床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置加熱器 ～ 床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置蒸発缶	0.34*3	148	355.6	<input type="text"/> *5(6.0)	GNCF1	変更なし						
			355.6	<input type="text"/> *5(6.0)	GNCF1							

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
床ドレン・化学廃液系	床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置蒸発缶 ～ 床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置循環ポンプ	0.34*3	148	355.6	□*5(6.0)	GNCF1	床ドレン・化学廃液系	変更なし				
				355.6	□*5(6.0)	GNCF1						
	*7 床ドレン・化学廃液収集ポンプ出口配管分岐点 ～ K22-F001A, B	0.98*3	148	60.5	□*5(3.9)	GNCF1		変更なし				
			105	60.5	(3.9)	SUS316LTP						
	床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置蒸発缶 ～ 床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置デミスタ	0.34*3	148	318.5	□*5(6.0)	GNCF1		変更なし				
				318.5	(10.3)	SUS316LTP						
	床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置デミスタ ～ 床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置復水器	0.34*3	148	318.5	(10.3)	SUS304LTP		変更なし				
	床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置復水器 ～ 床ドレン・化学廃液調整タンク	0.34*3	148	89.1	(5.5)	SUS304LTP						
				60.5	(3.9)	SUS304LTP						
		静水頭	66	60.5	(3.9)	SUS304LTP						
89.1				(5.5)	SUS304LTP							
60.5				(3.9)	SUS304TP							

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
床ドレン・化学廃液系	床ドレン・化学廃液調整タンク ～ 床ドレン・化学廃液調整ポンプ	静水頭	66	48.6	(3.7)	SUS304TP	床ドレン・化学廃液系	変更なし				
		1.37*3	66	48.6	(3.7)	SUS304TP						
				60.5	(3.9)	SUS304TP						
	床ドレン・化学廃液調整ポンプ ～ 床ドレン・化学廃液脱塩器	1.37*3	66	34.0	(3.4)	SUS304TP		変更なし				
				48.6	(3.7)	SUS304TP						
	*8 床ドレン・化学廃液脱塩器 ～ K21-F202	1.37*3	66	60.5	(3.9)	SUS304TP		変更なし				
				0.98*3	66	60.5						
	床ドレン・化学廃液脱塩器 ～ 床ドレン・化学廃液サンプルタンク	1.37*3	66	48.6	(3.7)	SUS304TP		変更なし				
				床ドレン・化学廃液サンプルタンク ～ 床ドレン・化学廃液サンプルポンプ	静水頭	66						
	114.3	(6.0)	SUS304TP									
0.98*3	66	89.1	(5.5)				SUS304TP					
*9 床ドレン・化学廃液サンプルポンプ ～ 廃液サンプルポンプ出口配管合流点	0.98*3	66	48.6	(3.7)	SUS304TP	変更なし						
			89.1	(5.5)	SUS304TP							
*10 床ドレン・化学廃液サンプルポンプ出口配管分岐点 ～ 放水路配管合流点	0.98*3	66	89.1	(5.5)	SUS304TP	変更なし						
			89.1	(5.5)	*11 STPT370							

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
床 ド レ ン ・ 化 学 廃 液 系	*12	1.04*3	66	89.1	(5.5)	*11	床 ド レ ン ・ 化 学 廃 液 系	変更なし				STPT370
	第1号機ランドリドレン系 ～ 放水路 (第1,2号機共用)	0.98*3	66	89.1	(5.5)	*11						STPT38 STPT370

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : S I 単位に換算したものである。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン・化学廃液収集ポンプから床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置加熱器入口配管まで（床ドレン・化学廃液収集ポンプ出口配管）」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、平成3年1月24日付け2資庁第10151号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-3-15-1 管の基本板厚計算書」による。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置循環ポンプから床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置加熱器まで（床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置加熱器入口配管）」と記載。

*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン・化学廃液収集ポンプ出口配管から濃縮廃液系まで」と記載。

*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン・化学廃液脱塩器から廃スラッジ系まで」と記載。

*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン・化学廃液サンプルポンプから機器ドレン系まで（床ドレン・化学廃液サンプルポンプ出口配管）」と記載。

*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン・化学廃液サンプルポンプ出口配管から放水路配管まで」と記載。

*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT38」と記載。

*12 : 本設備は記載の適正化を行うものであり、手続き対象外である。

5.2.2.4 サプレッションプール水貯蔵系
(2) ポンプ

			変更前	変更後	
名称			サプレッションプール水移送ポンプ		
ポンプ	種類	—	うず巻形		
	容量 ^{*1}	m ³ /h/個	□以上 ^{*2} (60 ^{*3})		
	揚程 ^{*4}	m	□以上 ^{*2} (75 ^{*3})		
	最高使用圧力	MPa	0.98 ^{*2, *5}		
	最高使用温度	℃	66 ^{*2}		
	主要寸法	吸込内径	mm	□以上 ^{*2} (100 ^{*2, *3})	
		吐出内径	mm	□以上 ^{*2} (65 ^{*2, *3})	
		たて	mm	600 ^{*2, *3}	
		横	mm	□以上 ^{*2} (880 ^{*2, *3})	
		高さ	mm	825 ^{*2, *3}	
材料	ケーシング	—	SC46		
個数	—	1			
原動機	種類	—	誘導電動機		
	出力	kW/個	37		
	個数	—	1		

撤去

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 : S I 単位に換算したものである。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

以下の設備は、既存の第1号機設備，第1，2号機共用であり，本工事計画で第1号機設備とする。

サブプレッションプール水移送ポンプ（第1号機設備）

(4) 容器 (常設)

			変更前	変更後
名 称			サプレッションプール水貯蔵タンク (第1, 2号機共用)	撤 去
種 類	—		たて置円筒形	
容 量	m ³ /個		1000* ¹	
最 高 使 用 圧 力	MPa* ²		静水頭	
最 高 使 用 温 度	℃		66	
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	11600* ¹	
	胴 板 厚 さ	mm	6.0, 9.0, 10.0, 12.0 * ¹	
	底 板 厚 さ	mm	12.0* ¹	
	平 板 (屋 根) 厚 さ	mm	9* ³	
	入 口 管 台 外 径	mm	114.3* ¹ , * ⁵	
	入 口 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> * ⁵ (6.0* ¹ , * ⁵)	
	出 口 管 台 外 径	mm	114.3* ¹ , * ⁵	
	出 口 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> * ⁵ (6.0* ¹ , * ⁵)	
	側 マンホール 外 径	mm	609.6* ¹ , * ⁵	
	側 マンホール 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> * ⁵ (12.0* ¹ , * ⁵)	
	側 マンホール 平 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> * ⁵ (13.00* ¹ , * ⁵)	
	高 さ* ⁴	mm	11282* ¹	
材 料	胴 板	—	SS41	
	底 板	—	SS41	
	平 板 (屋 根)	—	SS41* ³	
	側 マンホール 平 板	—	SS41* ⁵	
個 数	—	1		
漏えい防止のための制御方法* ⁶			—	液位高による受入自動停止回路

注記*1 : 公称値を示す。

*2 : S I 単位に換算したものである。

*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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」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、平成3年1月24日付2資庁第10151号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-3-7 サプレッションプール水貯蔵タンクの強度計算書」による。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

以下の設備は、既存の第1号機設備、第1, 2号機共用であり、本工事計画で第1号機設備とする。

サプレッションプール水貯蔵タンク（第1号機設備）

(9) 主要弁

		変更前	変更後	
名称 ^{*1}		P81-F001 ^{*2}	撤去	
種類	—	止め弁		
最高使用圧力	MPa	0.43 ^{*3}		
最高使用温度	℃	104 ^{*3}		
主要寸法	呼び径	— ^{*4}		100A ^{*5}
	弁箱厚さ	mm		<input type="text"/> 以上 ^{*3} (14.0 ^{*3, *6})
	弁ふた厚さ	mm		<input type="text"/> 以上 ^{*3}
材料	弁箱	—		SCPH2
	弁ふた	—		SCPH2
	弁体	—		S25C ^{*3}
駆動方法		—		手動作動
個数		—		1
取付箇所	系統名 (ライン名)	—		^{*3} P81-F001 サプレッションプール水貯蔵系
	設置床	—		^{*7} 原子炉建屋 O.P. -8.10m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F001」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「100」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：公称値を示す。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(10) 主配管

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
サブプレッションプル水貯蔵系	*3 サブプレッジョンチェンバ ～ サブプレッジョンプール水移送 ポンプ	0.43*4	104	114.3	(6.0)	STS42	サブプレッションプル水貯蔵系	撤去				
		0.98*4	66	114.3	(6.0)	STPT38		撤去又は廃止				
	*5 サブプレッジョンプール水移送 ポンプ ～ P81-F005 (予備配管を含む)	0.98*4	66	76.3	(5.2)	STPT38		撤去又は廃止				
				114.3	(6.0)	STPT38 STPT370		撤去				
	*6 サブプレッションプル水移送 ポンプ出口配管分岐点 ～ サブプレッジョンチェンバ出口 配管合流点	0.98*4	66	114.3	(6.0)	STPT38		撤去又は廃止				
	*7 サブプレッションプル水貯蔵 タンク入口配管分岐点 ～ サブプレッションプル水貯蔵 タンク (第1, 2号機共用)	1.04*4	66	114.3	(6.0)	STPT370		撤去又は廃止				
		0.98*4	66	114.3	(6.0)	STPT370		撤去又は廃止				

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「サブプレッジョンチェンバからサブプレッジョンプール水移送ポンプまで (サブプレッジョンチェンバ出口配管)」と記載。

*4 : S I 単位に換算したものである。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「サブプレッジョンプール水移送ポンプから第1号機ドレン系まで (予備配管を含む。) (サブプレッジョンプール水移送ポンプ出口配管)」と記載。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「サブプレッジョンプール水移送ポンプ出口配管からサブプレッジョンチェンバ出口配管まで」と記載。

*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機サブプレッジョンプール水貯蔵系からサブプレッジョンプール水貯蔵タンクまで」と記載。

以下の設備は、既存の第1号機設備、第1, 2号機共用であり、本工事計画で第1号機設備とする。

主配管 (SPT-V-1～サブプレッジョンプール水移送ポンプ) (第1号機設備)

主配管 (サブプレッジョンプール水移送ポンプ～サブプレッジョンプール水貯蔵タンク) (第1号機設備)

主配管 (サブプレッジョンプール水移送ポンプ出口配管分岐点～サブプレッジョンチェンバ出口配管合流点) (第1号機設備)

主配管 (SPT-V-11～残留熱除去系配管合流点) (第1号機設備)

主配管 (RHR-V-514～SPT-V-11) (第1号機設備)

主配管 (P81-F005～RHR-V-514) (第1号機設備)

5.2.3 固体廃棄物処理系
 5.2.3.1 サイトバンカ設備
 (10) 主配管

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
サイトバンカ設備	サイトバンカ貯蔵プール ～ スキマサージタンク (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)	静水頭	66	114.3	(6.0)	SUS304TP	サイトバンカ設備	変更なし			
	スキマサージタンク ～ プール循環水ポンプ (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)	静水頭	66	89.1	(5.5)	SUS304TP					
		0.98*3	66	89.1	(5.5)						
	プール水循環ポンプ ～ プール水ろ過器 (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)	0.98*3	66	48.6	(3.7)	SUS304TP					
				76.3	(5.2)						
48.6	(3.7)										
プール水ろ過器 ～ サイトバンカ貯蔵プール (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)	0.98*3	66	48.6	(3.7)	SUS304TP						

注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : ()内は公称値を示す。
 *3 : S I 単位に換算したものである。

5.2.3.2 廃スラッジ系
(10) 主配管

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料																									
廃スラッジ系	*3 デカントポンプ ～ 廃液収集槽入口収集管	0.98*4	66	48.6	(5.1)	STPT38	廃スラッジ系	変更なし																												
				76.3	(5.2)	STPT38																														
	復水系逆洗受タンク ～ 復水系逆洗移送ポンプ	静水頭	66	139.8	(6.6)	SUS304TP						変更なし																								
				1.37*4	66	139.8											(6.6)	SUS304TP																		
	復水系逆洗移送ポンプ ～ 浄化系沈降分離槽	1.37*4	66	114.3	(6.0)	SUS304TP											変更なし																			
				76.3	(5.2)	SUS304TP																														
				114.3	(6.0)	SUS304TP																														
	浄化系沈降分離槽 ～ デカントポンプ	静水頭	66	76.3	(5.2)	SUS304TP																変更なし														
				76.3	(5.2)	STPT370																														
	*6 使用済樹脂貯蔵槽 ～ デカントポンプ入口配管合流点	静水頭	66	76.3	(5.2)	SUS304TP																					変更なし									
				76.3	(5.2)	STPT38																														
	*7 浄化系沈降分離槽 ～ スラッジ放出ポンプ入口配管合流点	静水頭	66	76.3	(5.2)	STPT38																										変更なし				
				0.98*4	66	76.3																														
	*8 K21-F101 ～ 浄化系沈降分離槽	静水頭	66	48.6	(3.7)	SUS304TP																														
1.37*4				66	48.6	(3.7)	SUS304TP																													
*9 K21-F103 ～ 浄化系沈降分離槽	0.98*4	66	139.8	(6.6)	SUS304TP	変更なし																														
*10 K21-F201 ～ 使用済樹脂貯蔵槽	0.98*4	66	76.3	(5.2)	SUS304TP																															
*11 K21-F202 ～ 使用済樹脂貯蔵槽	0.98*4	66	114.3	(6.0)	SUS304TP					変更なし																										
	0.98*4	66	60.5	(3.9)	SUS304TP																															

変更前						変更後								
名	称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
廃 ス ラ ッ ジ 系	使用済樹脂貯蔵槽 ～ スラッジ放出ポンプ	静水頭	66	48.6	(3.7)	SUS304TP	廃 ス ラ ッ ジ 系	変更なし						
		1.37*4	66	48.6	(3.7)	SUS304TP								
				60.5	(3.9)	SUS304TP								
	スラッジ放出ポンプ ～ 固化系乾燥機給液タンク	*12	1.37*4	66	34.0	(3.4)		SUS304TP	変更なし					
					48.6	(3.7)		SUS304TP						

注記*1：外径は公称値を示す。

*2：()内は公称値を示す。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「デカントポンプから機器ドレン系まで」と記載。

*4：S I 単位に換算したものである。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT38」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「使用済樹脂貯蔵槽からデカントポンプ入口配管まで」と記載。

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「浄化系沈降分離槽からスラッジ放出ポンプ入口配管まで」と記載。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉冷却材浄化系から浄化系沈降分離槽まで」と記載。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレン系から浄化系沈降分離槽まで」と記載。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水浄化系から使用済樹脂貯蔵槽まで」と記載。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン・化学廃液系から使用済樹脂貯蔵槽まで」と記載。

*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スラッジ放出ポンプから固化系まで」と記載。

5.2.3.3 濃縮廃液系
(10) 主配管

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径* ¹ (mm)	厚 さ* ² (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径* ¹ (mm)	厚 さ* ² (mm)	材 料
濃 縮 廃 液 系	K22-F001A, B ～ 濃縮廃液貯蔵タンク	0.98* ⁴	105	60.5	(3.9)	SUS316LTP	濃 縮 廃 液 系	変更なし					
	濃縮廃液貯蔵タンク ～ 濃縮廃液ポンプ	静水頭	105	89.1	(5.5)	SUS316LTP		変更なし					
		1.37* ⁴	95	114.3	(6.0)	SUS316LTP		変更なし					
	濃縮廃液ポンプ ～ 固化系乾燥機給液タンク	1.37* ⁴	95	60.5	(3.9)	SUS316LTP		変更なし					
				89.1	(5.5)	SUS316LTP		変更なし					
				34.0	(3.4)	SUS316LTP		変更なし					
				66	34.0	(3.4)		SUS316LTP	変更なし				

- 注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : ()内は公称値を示す。
 *3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン・化学廃液系から濃縮廃液貯蔵タンクまで」と記載。
 *4 : S I 単位に換算したものである。
 *5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「濃縮廃液ポンプから固化系まで」と記載。

5.3 堰その他の設備

5.3.1 その他（堰）

(2) 施設外への漏えいを防止するために施設する堰その他の設備

			変更前	変更後	
名 称			サブプレッションプール水貯蔵タンクエリア及びサブプレッションプール水貯蔵タンク連絡ダクトの施設外との境界壁面及びこれに囲まれた床面	廃止	
主要寸法	堰の高さ	mm	—		
床面及び壁面の塗装の範囲*1			—		床面及び床面から13cmまでの壁面
材料	堰	—	—		
	床面及び壁面の塗装*2	—	エポキシ樹脂		
取付箇所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	—		
	設 置 床	—	*3 サブプレッションプール水貯蔵タンク エリア及びサブプレッションプール水 貯蔵タンク連絡ダクト O.P. 11.55m		
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床・壁の塗装（主要寸法）」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床・壁の塗装（材料）」と記載。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「サブプレッションプール水貯蔵タンクエリア及びサブプレッションプール水貯蔵タンク連絡ダクト」と記載。

以下の設備は、既存の第1号機設備、第1,2号機共用であり、本工事計画で第1号機設備とする。

サブプレッションプール水貯蔵タンクエリア及び配管エリアと施設外との境界壁面及び床面（1号機設備）

		変 更 前		変 更 後		
名 称			原子炉建屋地上1階の施設外との境界壁面及び施設外への出入口床面		原子炉建屋地上1階の施設外との境界壁面及び施設外への出入口床面	
			原子炉建屋地上1階階段室出入口, 原子炉建屋地上1階エレベータ出入口, 原子炉建屋地上1階通路部出入口, 原子炉建屋地上1階床開口部境界		原子炉建屋地上1階屋外への出入口, 原子炉建屋地上1階タービン建屋を結ぶ連絡通路, 原子炉建屋地上1階通路部出入口, 原子炉建屋地上1階廃棄物処理系制御室出入口*1	
種 類*2		—	堰			
主要寸法	堰の高さ	mm	130 以上*3,*6			
床面及び壁面の塗装の範囲*4		—	床面及び床面から堰の高さ以上までの壁面			
材 料	堰	—	鉄筋コンクリート			
	床面及び壁面の塗装*4	—	エポキシ樹脂			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	—			
	設置床	m	原子炉建屋 O. P. 15. 00*5			
	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						

5-3-1-2

- 注記 *1：浸水防護施設のうち内郭浸水防護設備と兼用する。
- *2：浸水防護施設のうち内郭浸水防護設備に使用する場合の事項を記載。
- *3：O.P. 15.00m からの高さ。
- *4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床・壁の塗装」と記載。
- *5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「塗装 原子炉建屋地上1階」，「堰 原子炉建屋地上1階階段室出入口，原子炉建屋地上1階エレベータ出入口，原子炉建屋地上1階屋外への出入口，原子炉建屋地上1階タービン建屋を結ぶ連絡通路，原子炉建屋地上1階通路部出入口，原子炉建屋地上1階廃棄物処理系制御室出入口，原子炉建屋地上1階床開口部境界」と記載。
- *6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「13cm 以上」と記載。

		変 更 前		変 更 後	
名 称		タービン建屋地下 2 階及び制御建屋地下 2 階配管エリアの施設外との境界壁面及びこれに囲まれた床面		タービン建屋地下 2 階及び制御建屋地下 2 階配管エリアの施設外との境界壁面及びこれに囲まれた床面	
		タービン建屋地下 2 階 TCW 熱交換器室出入口		タービン建屋地下 2 階 TCW 熱交換器室出入口*1	
種 類*2		—		堰	
主要寸法	堰の高さ	mm	130 以上*3, *6		
床面及び壁面の塗装の範囲*4		—		床面及び床面から堰の高さ以上までの壁面	
材 料	堰	—		鉄筋コンクリート	
	床面及び壁面の塗装*4	—		エポキシ樹脂	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—		—	
	設置床	m	タービン建屋 O. P. 0. 80*5		
	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：浸水防護施設のうち内郭浸水防護設備と兼用する。

*2：浸水防護施設のうち内郭浸水防護設備に使用する場合は事項を記載。

*3：O. P. 0. 80m からの高さ。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床・壁の塗装」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「塗装 タービン建屋地下 2 階及び制御建屋地下 2 階配管エリア」, 「堰 タービン建屋地下 2 階 TCW 熱交換器室出入口」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「13cm 以上」と記載。

5.4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置

以下の設備は、既存の第1号機設備，第1，2号機共用であり，本工事計画で第1号機設備とする。

サブプレッションプール水貯蔵タンクの漏えいの検出装置及び警報装置（第1号機設備）

5.5 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

(1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 設備に対する要求（4.7 内燃機関の設計条件，4.8 電気設備の設計条件を除く。），5. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件，5.8 電気設備の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 廃棄物貯蔵設備，廃棄物処理設備等</p> <p>1.1 廃棄物貯蔵設備</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備の容量は，通常運転時に発生する放射性廃棄物の発生量と放射性廃棄物処理設備の処理能力，また，放射性廃棄物処理設備の稼働率を想定した設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備は，放射性廃棄物が漏えいし難い設計とする。また，崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え，かつ，放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 廃棄物貯蔵設備，廃棄物処理設備等</p> <p>1.1 廃棄物貯蔵設備</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備の容量は，通常運転時に発生する放射性廃棄物の発生量と放射性廃棄物処理設備の処理能力，また，放射性廃棄物処理設備の稼働率を想定した設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備は，放射性廃棄物が漏えいし難い設計とする。また，崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え，かつ，放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>1.2 廃棄物処理設備</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた濃度限度以下となるように、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する設計とする。</p> <p>更に、発電所周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つ設計とし、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足する設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物が漏えいし難い又は放射性廃棄物を処理する過程において散逸し難い構造とし、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>気体状の放射性廃棄物はフィルタを通し放射性物質の濃度を監視可能な排気筒等から放出する設計とする。</p> <p>また、フィルタは、放射性物質による汚染の除去又は交換に必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替えが容易な設計とする。</p> <p>気体廃棄物処理系は、蒸気式空気抽出器排ガス中の水素と酸素とを結合させる排ガス再結合器、排ガス復水器、活性炭式希ガスホールドアップ塔等で構成し、排気は、放射性物質の濃度をモニタしつつ排気筒から放出する設計とする。</p> <p>活性炭式希ガスホールドアップ塔でキセノンを約 18 日間、クリプト</p>	<p>1.2 廃棄物処理設備</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた濃度限度以下となるように、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する設計とする。</p> <p>更に、発電所周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つ設計とし、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足する設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物が漏えいし難い又は放射性廃棄物を処理する過程において散逸し難い構造とし、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>気体状の放射性廃棄物はフィルタを通し放射性物質の濃度を監視可能な排気筒等から放出する設計とする。</p> <p>また、フィルタは、放射性物質による汚染の除去又は交換に必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替えが容易な設計とする。</p> <p>気体廃棄物処理系は、蒸気式空気抽出器排ガス中の水素と酸素とを結合させる排ガス再結合器、排ガス復水器、活性炭式希ガスホールドアップ塔等で構成し、排気は、放射性物質の濃度をモニタしつつ排気筒から放出する設計とする。</p> <p>活性炭式希ガスホールドアップ塔でキセノンを約 18 日間、クリプト</p>

変更前	変更後
<p>ンを約 24 時間保持する設計とする。</p> <p>液体廃棄物処理系は、液体廃棄物を分離収集し、廃液の性状に応じて、機器ドレン系、床ドレン・化学廃液系及びランドリドレン系（第 1 号機設備、第 1, 2 号機共用）で処理する設計とする。</p> <p>放射性物質を含む冷却材を通常運転時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、床ドレン・化学廃液系及び機器ドレン系のサンプルを介して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備と区別し、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を処理する設備に導かない設計とする。</p> <p>流体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、流体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>固体廃棄物処理系は、廃棄物の種類に応じて、濃縮廃液、使用済樹脂及び廃スラッジを固型化するプラスチック固化式固化装置（第 1, 2 号機共用）、濃縮廃液を固型化するセメント固化式固化装置（第 1 号機設備、第 1, 2 号機共用（以下同じ。））及び可燃性雑固体廃棄物、脱塩装置から発生する使用済樹脂及びランドリ廃スラッジを焼却する固体廃棄物焼却設備（第 1 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用（以下同じ。））、並びに不燃性雑固体廃棄物を圧縮する減容装置（「第 1 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用」、「第 2 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用」及び「第 3 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用」（以下同じ。））及び固型化処理用減容機（第 3 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用（以下同じ。））で処理する設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性的の固体状の放射性廃棄物（放射エネルギーが科技庁告示第 5 号第 3 条第 1</p>	<p>ンを約 24 時間保持する設計とする。</p> <p>液体廃棄物処理系は、液体廃棄物を分離収集し、廃液の性状に応じて、機器ドレン系、床ドレン・化学廃液系及びランドリドレン系（第 1 号機設備、第 1, 2 号機共用）で処理する設計とする。</p> <p>放射性物質を含む冷却材を通常運転時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、床ドレン・化学廃液系及び機器ドレン系のサンプルを介して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備と区別し、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を処理する設備に導かない設計とする。</p> <p>流体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、流体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>固体廃棄物処理系は、廃棄物の種類に応じて、濃縮廃液、使用済樹脂及び廃スラッジを固型化するプラスチック固化式固化装置（第 1, 2 号機共用）、濃縮廃液を固型化するセメント固化式固化装置（第 1 号機設備、第 1, 2 号機共用（以下同じ。））及び可燃性雑固体廃棄物、脱塩装置から発生する使用済樹脂及びランドリ廃スラッジを焼却する固体廃棄物焼却設備（第 1 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用（以下同じ。））、並びに不燃性雑固体廃棄物を圧縮する減容装置（「第 1 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用」、「第 2 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用」及び「第 3 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用」（以下同じ。））及び固型化処理用減容機（第 3 号機設備、第 1, 2, 3 号機共用（以下同じ。））で処理する設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性的の固体状の放射性廃棄物（放射エネルギーが科技庁告示第 5 号第 3 条第 1</p>

変更前	変更後
<p>号に規定する A₁ 値又は A₂ 値を超えるもの（除染等により線量低減ができるものは除く）を管理区域外において運搬するための固体廃棄物移送容器（第 1 号機設備，第 1，2，3 号機共用（以下同じ。））は，容易かつ安全に取扱うことができ，かつ，運搬中に予想される温度及び内圧の変化，振動等により，亀裂，破損等が生じるおそれがない設計とする。</p> <p>また，固体廃棄物移送容器は，放射性廃棄物が漏えいし難い構造であり，崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え，かつ，放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>固体廃棄物移送容器は，内部に放射性廃棄物を入れた場合に，放射線障害を防止するため，その表面の線量当量率及びその表面から 1m の距離における線量当量率が「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則」に定められた線量当量率を超えない設計とする。</p> <p>1.3 汚染拡大防止</p> <p>1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止</p> <p>放射性液体廃棄物処理施設内部又は内包する放射性廃棄物の濃度が 37Bq/cm³ を超える放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち，流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分の漏えいし難い構造，漏えいの拡大防止，堰については，次のとおりとする。</p> <p>(1) 漏えいし難い構造</p> <p>全ての床面，適切な高さまでの壁面及びその両者の接合部は，耐</p>	<p>号に規定する A₁ 値又は A₂ 値を超えるもの（除染等により線量低減ができるものは除く）を管理区域外において運搬するための固体廃棄物移送容器（第 1 号機設備，第 1，2，3 号機共用（以下同じ。））は，容易かつ安全に取扱うことができ，かつ，運搬中に予想される温度及び内圧の変化，振動等により，亀裂，破損等が生じるおそれがない設計とする。</p> <p>また，固体廃棄物移送容器は，放射性廃棄物が漏えいし難い構造であり，崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え，かつ，放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>固体廃棄物移送容器は，内部に放射性廃棄物を入れた場合に，放射線障害を防止するため，その表面の線量当量率及びその表面から 1m の距離における線量当量率が「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則」に定められた線量当量率を超えない設計とする。</p> <p>1.3 汚染拡大防止</p> <p>1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止</p> <p>放射性液体廃棄物処理施設内部又は内包する放射性廃棄物の濃度が 37Bq/cm³ を超える放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち，流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分の漏えいし難い構造，漏えいの拡大防止，堰については，次のとおりとする。</p> <p>(1) 漏えいし難い構造</p> <p>全ての床面，適切な高さまでの壁面及びその両者の接合部は，耐</p>

変更前	変更後
<p>水性を有する設計とし、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造とする。また、その貫通部は堰の機能を失わない構造とする。</p> <p>(2) 漏えいの拡大防止</p> <p>床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれる構造とし、かつ、気体状のものを除く流体状の放射性廃棄物を処理又は貯蔵する設備の周辺部には、堰又は堰と同様の効果を有するものを施設し、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止する設計とする。</p> <p>(3) 放射性廃棄物処理施設に係る堰の施設</p> <p>放射性廃棄物処理施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、処理する設備に係わる配管について、長さが当該設備に接続される配管の内径の1/2、幅がその配管の肉厚の1/2の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大の漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止する設計とする。</p> <p>この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備に1ヶ所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出機能を考慮する。床ドレンファンネルは、その機能が確実なものとなるように設計する。</p>	<p>水性を有する設計とし、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造とする。また、その貫通部は堰の機能を失わない構造とする。</p> <p>(2) 漏えいの拡大防止</p> <p>床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれる構造とし、かつ、気体状のものを除く流体状の放射性廃棄物を処理又は貯蔵する設備の周辺部には、堰又は堰と同様の効果を有するものを施設し、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止する設計とする。</p> <p>(3) 放射性廃棄物処理施設に係る堰の施設</p> <p>放射性廃棄物処理施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、処理する設備に係わる配管について、長さが当該設備に接続される配管の内径の1/2、幅がその配管の肉厚の1/2の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大の漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止する設計とする。</p> <p>この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備に1ヶ所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出機能を考慮する。床ドレンファンネルは、その機能が確実なものとなるように設計する。</p>

変更前	変更後
<p>(4) 放射性廃棄物貯蔵施設に係る堰の施設 放射性廃棄物貯蔵施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。 漏えいの拡大を防止するための堰及び施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、開口を仮定する貯蔵設備が設置されている区画内の床ドレンファンネルの排出機能を考慮しないものとし、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつ設計とする。</p> <p>1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、固体状の放射性廃棄物をドラム缶に詰める、容器に入れる又はタンク内に貯蔵することによる汚染拡大防止措置を講じることにより、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p> <p>1.4 排水路 液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれに関連する施設を設ける建屋の床面下には、発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。 また、液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋内部には発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とする。</p>	<p>(4) 放射性廃棄物貯蔵施設に係る堰の施設 放射性廃棄物貯蔵施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。 漏えいの拡大を防止するための堰及び施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、開口を仮定する貯蔵設備が設置されている区画内の床ドレンファンネルの排出機能を考慮しないものとし、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつ設計とする。</p> <p>1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、固体状の放射性廃棄物をドラム缶に詰める、容器に入れる又はタンク内に貯蔵することによる汚染拡大防止措置を講じることにより、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p> <p>1.4 排水路 液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれに関連する施設を設ける建屋の床面下には、発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。 また、液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋内部には発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>1.5 設備の共用</p> <p>プラスチック固化式固化装置は休止しており、今後も使用しないことから、共用により安全性を損なうことはない。</p> <p>固体廃棄物貯蔵所（第1号機設備、第1, 2, 3号機共用）、固体廃棄物焼却設備、サイトバンカ（第1号機設備、第1, 2, 3号機共用）、雑固体廃棄物保管室（第1号機設備、第1, 2, 3号機共用）は、第1号機、第2号機及び第3号機で共用するが、放射性廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を考慮することで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>排気筒の支持構造物（第2, 3号機設備、第2, 3号機共用）は、第3号機と共用するが、支持機能を十分維持できる設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>サプレッションプール水貯蔵系は、第1号機及び第2号機で共用するが、サプレッションプール水貯蔵タンク（第1号機設備、第1, 2号機共用）及びサプレッションプール水貯蔵タンク（第1, 2号機共用）を用いることで、第1号機又は第2号機のサプレッションチェンバのプール水の最大容量を貯蔵でき、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>1.5 設備の共用</p> <p>プラスチック固化式固化装置は休止しており、今後も使用しないことから、共用により安全性を損なうことはない。</p> <p>固体廃棄物貯蔵所（第1号機設備、第1, 2, 3号機共用）、固体廃棄物焼却設備、サイトバンカ（第1号機設備、第1, 2, 3号機共用）、雑固体廃棄物保管室（第1号機設備、第1, 2, 3号機共用）は、第1号機、第2号機及び第3号機で共用するが、放射性廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を考慮することで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>排気筒の支持構造物（第2, 3号機設備、第2, 3号機共用）は、第3号機と共用するが、支持機能を十分維持できる設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>
<p>2. 警報装置等</p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設備から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが発生した場合（床への漏えい又はそのおそれ（数滴程度の微少漏えいを除く。))を早期に検出するよう、タンクの水位、漏えい検知等によりこれらを確実に検出して自動的に警報（機器ドレン、床ドレンの容器又はサンプの水位）を発信する装置を設けるとと</p>	<p>2. 警報装置等</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p>

変更前	変更後
<p>もに,表示ランプの点灯及びブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>また,タンク水位の検出器,インターロック等の適切な計測制御設備を設けることにより,漏えいの発生を防止できる設計とする。</p> <p>放射性廃棄物进行处理し,又は貯蔵する設備に係る主要な機械又は器具の動作状態を正確,かつ迅速に把握できるようポンプの運転停止状態及び弁の開閉状態等を表示灯により監視できる設計とする。</p>	
<p>3. 主要対象設備</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の対象となる主要な設備については,「表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>3. 主要対象設備</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の対象となる主要な設備については,「表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト」に示す。</p>

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(1/9)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
5-5-9 6-5-9	気体、液体又は固体廃棄物処理設備	主配管	N21-F155A, B 及び N21-F156～排ガス予熱器	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			排ガス予熱器～排ガス再結合器	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			排ガス再結合器～排ガス復水器	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			排ガス復水器～排ガス予冷器	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			排ガス予冷器～排ガス乾燥器	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			排ガス乾燥器～前置フィルタ	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			前置フィルタ～活性炭式希ガスホールドアップ塔	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			活性炭式希ガスホールドアップ塔連絡管	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			活性炭式希ガスホールドアップ塔～排ガス粒子フィルタ	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			排ガス粒子フィルタ～排ガス真空ポンプ	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			排ガス真空ポンプ～排ガス循環水タンク	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			排ガス循環水タンク～排気筒	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			排ガス循環水タンク出口配管分岐点～排ガス粒子フィルタ出口配管合流点	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
		N33-F152A, B～排ガス循環水タンク出口配管合流点	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—		
排気筒	排気筒	S	—	—	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(2/9)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
5-5-10 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	放射性ドレン移送系	主要弁	K11-F003	S	クラス2	—	変更なし	—	—	—	—	
			K11-F004	S	クラス2	—	変更なし	—	—	—	—	
			K11-F103	S	クラス2	—	変更なし	—	—	—	—	
			K11-F104	S	クラス2	—	変更なし	—	—	—	—	
	主配管	放射性ドレン移送系		ドライウエル機器ドレンサンプポンプ～K11-F003	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	
				K11-F003～原子炉格納容器配管貫通部(X-51)	S	クラス2	—	変更なし	—	—	—	
				K11-F004～廃液収集槽入口収集管	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	
				ドライウエル床ドレンサンプポンプ～K11-F103	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	
				K11-F104～ドライウエル機器ドレンサンプポンプ出口配管合流点	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	
				原子炉建屋原子炉棟機器ドレンサンプポンプ～廃液収集槽入口収集管	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	
				原子炉建屋廃棄物処理区域機器ドレンサンプポンプ～廃液収集槽入口収集管	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	
				タービン建屋機器ドレンサンプポンプ～廃液収集槽入口収集管	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(3/9)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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	
5-5-11 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	放射性ドレン移送系	主配管	原子炉建屋原子炉棟床ドレンサンプポンプ～床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(床ドレン用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			原子炉建屋廃棄物処理区域高電導度ドレンサンプポンプ～床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(化学廃液用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			タービン建屋高電導度ドレンサンプポンプ～床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(化学廃液用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			タービン建屋床ドレンサンプポンプ～床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(床ドレン用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
	機器ドレン系	主配管	廃液収集槽入口収集管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			廃液収集槽～廃液収集ポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			廃液収集ポンプ～廃液移送ポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			廃液移送ポンプ～廃液ろ過器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			廃液ろ過器～廃液脱塩器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			廃液脱塩器～廃液サンプル槽	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			廃液サンプル槽～廃液サンプルポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			廃液サンプルポンプ～P13-F035	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			廃液ろ過器～K21-F103	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
廃液脱塩器～床ドレン・化学廃液脱塩器出口配管合流点	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(4/9)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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	床ドレン・化学廃液系	主配管	床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(床ドレン用)	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	
			床ドレン・化学廃液収集タンク入口収集管(化学廃液用)	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液収集タンク～床ドレン・化学廃液収集ポンプ	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液収集ポンプ～床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置加熱器入口配管合流点	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置循環ポンプ～床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置加熱器	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置加熱器～床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置蒸発缶	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置蒸発缶～床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置循環ポンプ	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液収集ポンプ出口配管分岐点～K22-F001A, B	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置蒸発缶～床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置デミスタ	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置デミスタ～床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置復水器	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液蒸発濃縮装置復水器～床ドレン・化学廃液調整タンク	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			床ドレン・化学廃液調整タンク～床ドレン・化学廃液調整ポンプ	B-1	クラス 3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
床ドレン・化学廃液調整ポンプ～床ドレン・化学廃液脱塩器	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(5/9)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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	床ドレン・化学廃液系	主配管	床ドレン・化学廃液脱塩器～K21-F202	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			床ドレン・化学廃液脱塩器～床ドレン・化学廃液サンプルタンク	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			床ドレン・化学廃液サンプルタンク～床ドレン・化学廃液サンプルポンプ	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			床ドレン・化学廃液サンプルポンプ～廃液サンプルポンプ出口配管合流点	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			床ドレン・化学廃液サンプルポンプ出口配管分岐点～放水路配管合流点	B-1	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
			第 1 号機ランドリドレン系～放水路(第 1, 2 号機共用) ^(注 2)	C	クラス 3	—	変更なし	—	—	—	—	
	サブプレッションプール水貯蔵系	ポンプ	サブプレッションプール水移送ポンプ	B	Non ^(注 3)	—	撤去	—	—	—	—	
			サブプレッションプール水移送ポンプ(第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用)	B	Non ^(注 3)	—	共用取りやめ	—	—	—	—	
		容器	サブプレッションプール水貯蔵タンク(第 1, 2 号機共用)	B	クラス 3	—	撤去	—	—	—	—	
			サブプレッションプール水貯蔵タンク(第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用)	B	クラス 3	—	共用取りやめ	—	—	—	—	
		主要弁	P81-F001	B-1	クラス 2	—	撤去	—	—	—	—	
		主配管	サブプレッションチェンバ～サブプレッションプール水移送ポンプ	S B-1	クラス 3	—	撤去	—	—	—	—	

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト(6/9)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
5-5-14 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	サブプレッションプール水貯蔵系	主配管	サブプレッションプール水移送ポンプ～P81-F005(予備配管を含む。)	B-1	クラス 3	—	撤去又は廃止					
			サブプレッションプール水移送ポンプ出口配管分岐点～サブプレッションチェンバ出口配管合流点	B-1	クラス 3	—	撤去					
			サブプレッションプール水貯蔵タンク入口配管分岐点～サブプレッションプール水貯蔵タンク(第 1, 2 号機共用)	B-1	クラス 3	—	撤去又は廃止					
			SPT-V-1～サブプレッションプール水移送ポンプ(第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用)	B-1	クラス 3	—	共用取りやめ					
			サブプレッションプール水移送ポンプ～サブプレッションプール水貯蔵タンク(第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用)	B-1	クラス 3	—	共用取りやめ					
			サブプレッションプール水移送ポンプ出口配管分岐点～サブプレッションチェンバ出口配管合流点(第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用)	B-1	クラス 3	—	共用取りやめ					
			SPT-V-11～残留熱除去系配管合流点(第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用)	B-1	クラス 3	—	共用取りやめ					
			RHR-V-514～SPT-V-11(第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用)	B-1	クラス 3	—	共用取りやめ					
			P81-F005～RHR-V-514(第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用)	B-1	クラス 3	—	共用取りやめ					
	サイトバンカ設備	主配管(第 1 号機設備, 第 1, 2, 3 号機共用)	サイトバンカ貯蔵プール～スキマサージタンク(第 1 号機設備, 第 1, 2, 3 号機共用)	B-1	クラス 3	—	変更なし		—			
			スキマサージタンク～プール水循環ポンプ(第 1 号機設備, 第 1, 2, 3 号機共用)	B-1	クラス 3	—	変更なし		—			
			プール水循環ポンプ～プール水ろ過器(第 1 号機設備, 第 1, 2, 3 号機共用)	B-1	クラス 3	—	変更なし		—			
			プール水ろ過器～サイトバンカ貯蔵プール(第 1 号機設備, 第 1, 2, 3 号機共用)	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(7/9)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
5-5-15 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	廃スラッジ系	主配管	デカントポンプ～廃液収集槽入口収集管	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			復水系逆洗受タンク～復水系逆洗移送ポンプ	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			復水系逆洗移送ポンプ～浄化系沈降分離槽	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			浄化系沈降分離槽～デカントポンプ	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			使用済樹脂貯蔵槽～デカントポンプ入口配管合流点	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			浄化系沈降分離槽～スラッジ放出ポンプ入口配管合流点	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			K21-F101～浄化系沈降分離槽	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			K21-F103～浄化系沈降分離槽	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			K21-F201～使用済樹脂貯蔵槽	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			K21-F202～使用済樹脂貯蔵槽	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			使用済樹脂貯蔵槽～スラッジ放出ポンプ	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			スラッジ放出ポンプ～固化系乾燥機給液タンク	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
			濃縮廃液系	主配管	K22-F001A, B～濃縮廃液貯蔵タンク	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—	—
濃縮廃液貯蔵タンク～濃縮廃液ポンプ	B-1	クラス3			—	変更なし	—	—	—			
濃縮廃液ポンプ～固化系乾燥機給液タンク	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(8/9)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
堰 その他の設備	-	原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰(放射性廃棄物運搬用容器にあつては、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する設備)	サブプレッションプール水貯蔵タンクエリア及びサブプレッションプール水貯蔵タンク連絡ダクトの施設外との境界壁面及びこれに囲まれた床面	B	-	-	-	撤去				
			サブプレッションプール水貯蔵タンク及び配管エリアと施設外との境界壁面及び床面(第1号機設備, 第1,2号機共用)	B	-	-	-	共用取りやめ				
			原子炉建屋地上1階の施設外との境界壁面及び施設外へ出入口床面(原子炉建屋地上1階屋外への出入口, 原子炉建屋地上1階タービン建屋を結ぶ連絡通路, 原子炉建屋地上1階廃棄物処理系制御室出入口, 原子炉建屋地上1階通路部出入口)	B	-	-	-	変更なし	-			
			タービン建屋地下2階及び制御建屋地下2階配管エリアの施設外との境界壁面及びこれに囲まれた床面(タービン建屋地下2階TCW熱交換器室出入口)	B	-	-	-	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(9/9)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置	—	—	サブプレッションプール水貯蔵タンクの漏えいの検出装置及び警報装置 (第1号機設備、第1,2号機共用)	C	—	—	共用取りやめ					

(注1) 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 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。

(注2) 当該配管は、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

(注3) 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年度(2007年追補版含む))」<第I編 軽水炉規格> J S M E S N C 1 - 2005/2007 (日本機械学会)における「クラス3ポンプ」である。

5.6 放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

6. 放射線管理施設

6.1 放射線管理用計測装置

(1) プロセスモニタリング設備

イ 主蒸気管中の放射性物質濃度を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	
主蒸気管 放射線モニタ	電離箱*1	10 ⁻¹³ ~10 ⁻⁶ A	*2 10 ⁻¹³ ~ 10 ⁻⁶ A	系 統 名 (ライン名)	*3 プロセス放射線モニタ系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	4*4
				設 置 床	*3 原子炉建屋 0.P. 15.00m (監視・記録は中央制御 室にて行う。)							
				—								
										溢水防護上の 区画番号	—	変更なし
										溢水防護上の配慮 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「イオンチェンバ」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」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：対象計器は、D11-RE001A, D11-RE001B, D11-RE001C, D11-RE001D。

ロ 原子炉格納容器本体内の放射性物質濃度を計測する装置（常設）

変 更 前						変 更 後					
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数
*1 格納容器内雰囲気 放射線モニタ (D/W)	*2 電離箱	10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h	*3 —	系 統 名 (ライン名)	*4 格納容器内雰囲気 モニタ系	2	変更なし			変更なし	
				設 置 床	*4 原子炉建屋 O.P. 6.00m (監視・記録は中央制御 室にて行う。)						
				—							
				*5 R-B1F-1				*5 床上 0.24m以上		変更なし	
				*6 R-B3F-10				*6 床上 0.35m以上			
*1 格納容器内雰囲気 放射線モニタ (S/C)	*2 電離箱	10 ⁻² ~10 ⁵ Sv/h	*3 —	系 統 名 (ライン名)	*4 格納容器内雰囲気 モニタ系	2	変更なし			変更なし	
				設 置 床	*4 原子炉建屋 O.P. -0.80m (監視・記録は中央制御 室にて行う。)						
				—							
				*6 R-B3F-10				*6 床上 0.35m以上		変更なし	

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器内雰囲気放射線モニタ」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載。

*3：警報動作が要求される検出器ではないため、記載の適正化を行う。

*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：対象計器は、D23-RE005A, D23-RE005B。

*6：対象計器は、D23-RE006A, D23-RE006B。

ハ 放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排気中の放射性物質濃度を計測する装置（常設）

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	
燃料取替エリア放射線モニタ	半導体式	10 ⁻³ ~ 10 mSv/h	*1 10 ⁻³ ~ 10 mSv/h	系統名 (ライン名)	*2 プロセス放射線モニタ系	4*3	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設置床	*2 原子炉建屋 O.P. 33.20m (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の 区画番号	—	
				—						溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—	
原子炉建屋 原子炉棟排気 放射線モニタ	半導体式	10 ⁻⁴ ~ 1 mSv/h	*1 10 ⁻⁴ ~ 1 mSv/h	系統名 (ライン名)	*2 プロセス放射線モニタ系	4*4	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設置床	*2 原子炉建屋 O.P. 27.20m (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の 区画番号	—	
				—						溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—	
気体廃棄物処理 設備エリア排気 放射線モニタ	半導体式	10 ⁻⁴ ~ 1 mSv/h	*1 10 ⁻⁴ ~ 1 mSv/h	系統名 (ライン名)	*2 プロセス放射線モニタ系	4	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設置床	*2 タービン建屋 O.P. 7.60m O.P. 15.00m (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の 区画番号	T-B1F-1*5 T-1F-1*6	
				—						溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上3.00m以上	

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	
—	—	—	—	—	—	フィルタ装置出口 放射線モニタ	電離箱	10 ⁻² ~ 10 ⁵ mSv/h	—	系 統 名 (ラ イ ン 名)	原子炉格納容器 フィルタベント系	2
										設 置 床	原子炉建屋 O.P. 24.80m (監視・記録は 中央制御室にて 行う。)	
										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	*7 R-2F-6	
										溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.12m以上	
						耐圧強化ベント系 放射線モニタ	電離箱	10 ⁻² ~ 10 ⁵ mSv/h	—	系 統 名 (ラ イ ン 名)	プロセス放射線 モニタ系	2
										設 置 床	原子炉建屋 O.P. 27.20m (監視・記録は 中央制御室にて 行う。)	
										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	*8 RW-M3F-3	
										溢水防護上の配慮 が必要な高さ	床上 0.42m以上	

- 注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」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：対象計器は、D11-RE003A, D11-RE003B, D11-RE003C, D11-RE003D。
 *4：対象計器は、D11-RE002A, D11-RE002B, D11-RE002C, D11-RE002D。
 *5：対象計器は、D11-RE012A, D11-RE012B。
 *6：対象計器は、D11-RE012C, D11-RE012D。
 *7：対象計器は、T63-RE009A, T63-RE009B。
 *8：対象計器は、D11-RE019A, D11-RE019B。

(2)エリアモニタリング設備

ハ 緊急時対策所の線量当量率を計測する装置（可搬型）

変 更 前						変 更 後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数
		—				緊急時対策所 可搬型エリア モニタ	半導体式	0.01 μ Sv/h ~ 999.9mSv/h	—	保管場所： ・緊急時対策所（O.P.約52 m） 取付箇所： 〔 1 個 ・緊急時対策所（O.P.約52 m） 〕 〔 監視・記録は緊急時対策所 〕	1 （予備1）

ニ 使用済燃料貯蔵槽エリアの線量当量率を計測する装置（常設）

変更前						変更後							
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数		
*1, *2 燃料交換フロア放射線モニタ	半導体式	10 ⁻⁴ ~1 mSv/h	*3 10 ⁻⁴ ~1 mSv/h	系 統 名 (ライン名)	*4 エリア放射線モニタ系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし	
				設 置 床	*4 原子炉建屋 O.P. 33.20m (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢水防護上の区画番号	—		
				—						溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		
—	—	—	—	—	1*5	使用済燃料プール 上部空間放射線モニタ（低線量）	電離箱	10 ⁻² ~10 ⁵ mSv/h	—	系 統 名 (ライン名)	エリア放射線モニタ系	1	
										設 置 床	原子炉建屋 O.P. 33.20m (監視・記録は中央制御室にて行う。)		
										溢水防護上の区画番号	*6 R-3F-1		
										溢水防護上の配慮が必要な高さ	床上 0.31m以上		
										系 統 名 (ライン名)	エリア放射線モニタ系		1
										設 置 床	原子炉建屋 O.P. 33.20m (監視・記録は中央制御室にて行う。)		
										溢水防護上の区画番号	*7 R-3F-1		
										溢水防護上の配慮が必要な高さ	床上 0.31m以上		

- 注記*1：本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。
 *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋放射線モニタ」と記載。
 *3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載。
 *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：対象計器は、D21-RE004。
 *6：対象計器は、D21-RE043。
 *7：対象計器は、D21-RE044。

(3) 固定式周辺モニタリング設備

変 更 前						変 更 後							
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所		個数	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所		個数
モニタリングポスト (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用) *1	NaI (Tl)シンチレーション	0~2×10 ⁴ nGy/h	0~2×10 ⁴ nGy/h*2	系統名 (ライン名)	—	6*3,*4	変更なし				系統名 (ライン名)	変更なし	変更なし
				設置床	屋外 O.P. 約 91m, O.P. 約 125m, O.P. 約 122m, O.P. 約 120m, O.P. 約 80m, O.P. 約 38m 発電所周辺監視区域境界周辺 (監視はモニタリングポスト設置場所, 中央制御室及び緊急時対策所, 記録はモニタリングポスト設置場所及び1号機制御建屋)*3						設置床	屋外 O.P. 約 91m, O.P. 約 125m, O.P. 約 122m, O.P. 約 120m, O.P. 約 49m, O.P. 約 38m 発電所周辺監視区域境界周辺 (監視はモニタリングポスト設置場所, 中央制御室及び緊急時対策所, 記録はモニタリングポスト設置場所及び1号機制御建屋)	
	イオンチェンバ	10 ⁴ ~10 ⁸ nGy/h	10 ⁴ ~10 ⁸ nGy/h*2	溢水防護上の区画番号	—	6*3,*4					溢水防護上の区画番号	変更なし	
				溢水防護上の配慮が必要な高さ							溢水防護上の配慮が必要な高さ		

注記 *1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「モニタリングポスト」と記載。

*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載。

*3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「発電所周辺監視区域境界周辺に6箇所設置(警報, 計測値はモニタごとに中央制御室に表示する。)」と記載。

*4: モニタリングポストは6箇所あり, モニタリングポスト1箇所あたりの検出器の個数は「1」である。

変 更 前						変 更 後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所		個数	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数
構内ダスト モニタ*1 (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)*2	プラスチックシンチレーション式	測定対象 空間放射性粒子濃度	-	系統名 (ライン名)	-	2*3,4						変更なし
		吸引量 約 250ℓ/min		設置床	屋外 O.P. 約 78m, O.P. 約 77m 発電所敷地境界内近傍 (監視・記録は構内ダストモニタ設置場所及び1号機制御建屋)*3							
		付属装置 空間放射性粒子計測装置 10 ⁻¹ ~10 ³ cps		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 *1: 本設備は記載の適正化のみを行うものであり, 手続き対象外である。
 *2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「構内ダストモニタ」と記載。
 *3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「発電所敷地境界内近傍に2箇所設置」と記載。
 *4: 構内ダストモニタは2箇所あり, 構内ダストモニタ1箇所あたりの検出器の個数は「1」である。

(4) 移動式周辺モニタリング設備

変 更 前						変 更 後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所*6	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
フィールドモニタ*1 (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用) *2	NaI(Tl)シンチ レーション	0~10 ⁴ nGy/h	—	1*5	保管場所： ・第2保管エリア O.P. 約62m 取付箇所： (各1個 ・放射能観測車)						変更なし
放射性ダスト測定装置*1 (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用) *3	GM管	0~999999 カウント	—	1*5							
放射性よう素測定装置*1 (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用) *4	NaI(Tl)シンチ レーション		—	1*5							

- 注記 *1：本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。
 *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「フィールドモニタ」と記載。
 *3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「放射性ダスト測定装置」と記載。
 *4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「放射性よう素測定装置」と記載。
 *5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「1チャンネル」と記載。
 *6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「放射線移動観測車」と記載。

変更前						変更後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
		—				可搬型モニタリングポスト	NaI(Tl)シンチレーション 半導体式	0~10 ⁹ nGy/h	—	9 (予備2) *	保管場所： ・第1保管エリア O.P. 約62m ・第2保管エリア O.P. 約62m ・第4保管エリア O.P. 約62m ・緊急時対策建屋 O.P. 約69m 取付箇所： 各1個 ・モニタリングポスト付近 (屋外 O.P. 約91m, O.P. 約125m, O.P. 約122m, O.P. 約120m, O.P. 約49m, O.P. 約38m) ・発電所海側 (屋外 O.P. 約19m : 2箇所) ・緊急時対策建屋 (屋上 O.P. 約69m : 1箇所)

注記 * : 個数のうち, 1 (予備 1) は緊急時対策所の加圧判断用と兼用する。

変 更 前						変 更 後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
		—				γ 線サーベイメータ	NaI(Tl)シンチレーション	0~30k s^{-1}	—	2 (予備1)	保管場所： ・ 緊急時対策建屋 O.P. 約57m 取付箇所： (2個 —*)

注記 * : 発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）のうち、任意の場所でのモニタリング時に使用する。

変更前					変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
		—				β 線サーベイメータ	GM管	0~100k min ⁻¹	—	2 (予備1)	保管場所： ・緊急時対策建屋 O.P. 約57m 取付箇所： [2個 —*]

注記 * : 発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）のうち、任意の場所でのモニタリング時に使用する。

変更前						変更後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
		—				α線サーベイメータ	ZnS (Ag) シンチレーション	0～100k min ⁻¹	—	1 (予備1)	保管場所： ・緊急時対策建屋 O.P. 約57m 取付箇所： (1個 —*)

注記 *：発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）のうち、任意の場所でのモニタリング時に使用する。

変更前						変更後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
		—				電離箱サーベイメータ	電離箱	0.001~1000 mSv/h	—	2 (予備1)	保管場所： ・緊急時対策建屋 O.P. 約57m 取付箇所： (2個 —*)

注記 *：発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）のうち、任意の場所でのモニタリング時に使用する。

6.2 換気設備（中央制御室、緊急時制御室及び緊急時対策所に設置するもの（非常用のものに限る。）並びに放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する目的で給気又は排気設備として設置するもの。一時的に設置する可搬型のものを除く。）

6.2.1 中央制御室換気空調系
 (3) 主配管（常設）

変更前*1							変更後					
名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
中央制御室換気空調系	中央制御室 ～ 中央制御室再循環フィルタ装置	1.08	40	2004.6×904.6	2.3	SS400	中央制御室換気空調系	変更なし				
				2006.4×906.4	3.2	SS400						
				1406.4×1406.4	3.2	SS400						
				1404.6×1404.6	2.3	SS400						
				854.6×604.6	2.3	SS400						
				654.6	2.3	SS400						
	中央制御室再循環フィルタ装置 ～ 中央制御室再循環送風機	2.94	40	806.4×406.4	3.2	SS400						
				806.4×406.4	3.2	SS400						
				606.4×556.4	3.2	SS400						
				606.4×556.4	3.2	SS400						
				606.4×556.4	3.2	SS400						
				606.4×556.4	3.2	SS400						
	中央制御室再循環送風機 ～ 中央制御室送風機	1.08	40	488×385	3.2	SS400						
				606.4×556.4	3.2	SS400						
				604.6×554.6	2.3	SS400						
				606.4×556.4	3.2	SS400						
				606.4×556.4	3.2	SS400						
				606.4×556.4	3.2	SS400						
		3.92	40	1404.6×1404.6	2.3	SS400						
				1406.4×1406.4	3.2	SS400						
				1856.4×1306.4	3.2	SS400						
				1854.6×1304.6	2.3	SS400						
				1609×1359	4.5	SS400						
				1609×1359	4.5	SS400						
1127	4.5	SS400										

変 更 前*1						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 (kPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*2 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 (kPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*2 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
中央制御室送風機 ～ 中央制御室	2.94	40	857×1190	3.2	SS400	中央制御室換気空調系	変更なし				
			857×1190 /	3.2 /	SS400						
			2006.4×1006.4	3.2							
			2006.4×1006.4	3.2	SS400						
	1.08	40	2004.6×1004.6	2.3	SS400						
中央制御室再循環フィルタ装置 入口ダクト分岐点 ～ 中央制御室送風機入口ダクト 合流点	1.08	40	1404.6×1404.6	2.3	SS400						
給気口 ～ 中央制御室再循環フィルタ装置 入口ダクト合流点	1.08	40	504.6×504.6	2.3	SS400						
			904.6×904.6	2.3	SS400						
			254.6	2.3	SS400						
			256.4 /	3.2 /	SS400						
			206.4×206.4	3.2							
			204.6×204.6	2.3	SS400						
			206.4×206.4 /	3.2 /	SS400						
			206.4×206.4 /	3.2 /	SS400						
中央制御室 ～ 中央制御室排風機	1.08	40	654.6×304.6	2.3	SS400						
			656.4×306.4 /	3.2 /	SS400						
			506.4×406.4	3.2							
			504.6×404.6	2.3	SS400						
			506.4×406.4 /	3.2 /							
			506.4×456.4 /	3.2 /	SS400						
			— /	— /							
			504.6×454.6	2.3	SS400						
506.4×456.4 /	3.2 /	SS400									
			460	3.2							

変更前*1						変更後						
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (℃)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (℃)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
中央制御室換気空調系 中央制御室排風機 ～ 排気口	1.08	40	434×349 /	3.2 /	SS400	中央制御室換気空調系	変更なし					
			456.4×506.4	3.2								
			433×344 /	3.2 /	SS400							
			456.4×506.4	3.2								
			454.6×504.6	2.3	SS400							
			456.4×506.4 /	3.2 /	SS400							
			556.4	3.2								
554.6	2.3	SS400										
456.4×506.4 /	3.2 /	SS400										
456.4×506.4	3.2											
456.4×506.4	3.2											

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。

(4) 送風機 (常設)

			変更前	変更後		
名 称			中央制御室送風機		変更なし	
送風機	種類	—	遠心式		変更なし	
	容量	m ³ /h/個	[] 以上* ¹ ([]) * ²			
	主要寸法	吸込口径	mm	1121* ¹ , * ²		
		吐出口径	mm	1178×848* ¹ , * ²		
		たて	mm	2090* ¹ , * ²		
		横	mm	3160* ¹ , * ²		
		高さ	mm	2040* ¹ , * ²		
	個数	—	2			
	取付箇所	系統名 (ライン名)	—	* ¹ 中央制御室 送風機 (A) 中央制御室 換気空調系		* ¹ 中央制御室 送風機 (B) 中央制御室 換気空調系
		設置床	—	* ¹ 制御建屋 O. P. 1. 50m		
溢水防護上の 区画番号		—	C-B2F-1 C-B2F-2			
溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	床上 0.00m 以上 床上 0.00m 以上			
原動機	種類	—	誘導電動機* ¹			
	出力	kW/個	[] * ¹ , * ²			
	個数	—	2* ¹			
	取付箇所	—	送風機と同じ* ¹			
設計上の空気の流入率		回/h	1.0* ¹		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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

			変更前	変更後		
名称			中央制御室再循環送風機		変更なし	
送風機	種類	—	遠心式		変更なし	
	容量	m ³ /h/個	[] 以上* ¹ ([] * ²)			
	主要寸法	吸込口径	mm	501* ^{1, *2}		
		吐出口径	mm	474×374* ^{1, *2}		
		たて	mm	1506* ^{1, *2}		
		横	mm	2015* ^{1, *2}		
		高さ	mm	1480* ^{1, *2}		
	個数	—	2			
	取付箇所	系統名 (ライン名)	—	* ¹ 中央制御室 再循環送風機 (A) 中央制御室 換気空調系		* ¹ 中央制御室 再循環送風機 (B) 中央制御室 換気空調系
		設置床	—	* ¹ 制御建屋 O. P. 1. 50m		
溢水防護上の 区画番号		—		C-B2F-1 C-B2F-2		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	—	床上 0.00m 以上 床上 0.00m 以上		
原動機	種類	—	誘導電動機* ¹		変更なし	
	出力	kW/個	[] * ^{1, *2}			
	個数	—	2* ¹			
	取付箇所	—	送風機と同じ* ¹			
設計上の空気の流入率		回/h	1.0* ¹		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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(5) 排風機 (常設)

			変更前	変更後		
名 称			中央制御室排風機		変更なし	
排 風 機	種 類	—	遠心式		変更なし	
	容 量	m ³ /h/個	[] 以上* ¹ ([]) * ²			
	主要寸法	吸 込 口 径	mm	453.6* ¹ , * ²		
		吐 出 口 径	mm	427×337* ¹ , * ²		
		た て	mm	912* ¹ , * ²		
		横	mm	880* ¹ , * ²		
		高 さ	mm	930* ¹ , * ²		
	個 数	—	2			
	取付箇所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	* ¹ 中央制御室 排風機 (A) 中央制御室 換気空調系		* ¹ 中央制御室 排風機 (B) 中央制御室 換気空調系
		設 置 床	—	* ¹ 制御建屋 O.P. 1.50m		
溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号		—	—			
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	—			
原 動 機	種 類	—	誘導電動機* ¹		変更なし	
	出 力	kW/個	[] * ¹ , * ²			
	個 数	—	2* ¹			
	取 付 箇 所	—	排風機と同じ* ¹			
設計上の空気の流入率		回/h	1.0* ¹		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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(6) フィルター (常設)

			変 更 前		変 更 後	
名 称			中央制御室再循環フィルタ装置*1		変更なし	
種 類		—	*2 高性能エアフィルタ	チャコール エアフィルタ		
*3 効 率	単 体	%	*2 99.97 以上 (0.3 μ m 粒子に対 して)	□ 以上 (相対湿度 70%以下 において)		
	総 合	%	*2 99.9 以上 (0.5 μ m 粒子に対 して)	90 以上 (相対湿度 70%以下 において)		
主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	650×2*2,*3			
	吐 出 口 径	mm	800×400*2,*3			
	た て	mm	2200*2,*3			
	横	mm	6900*2,*3			
	高 さ	mm	1700*2,*3			
個 数		—	1*2			
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	*2 中央制御室再循環フィルタ装置 中央制御室換気空調系			
	設 置 床	—	*2 制御建屋 O.P. 1.50m			
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—			C-B2F-1
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—			床 上 0.00m以上

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「中央制御室再循環フィルタ」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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

6.2.2 緊急時対策所換気空調系
(3) 主配管 (常設)

変更前						変更後					
名 称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
緊急時対策所換気空調系	—	—	—	—	—	給気口 ～ 緊急時対策所非常用送風機	5.0(差圧)	40	267.4	(9.3)	STS410
									267.4*3	(9.3)*3	STS410*3
									267.4	(9.3)	STS410
									267.4	(9.3)	
									267.4	(9.3)	
						373.0*4	(1.2)*4	SUS304			
						緊急時対策所非常用送風機 ～ 緊急時対策所非常用フィルタ装置	5.0	40	423.0*4	(1.2)*4	SUS304
									318.5	(10.3)	STS410
						緊急時対策所非常用フィルタ装置 ～ 緊急対策室及び資機材保管エリア	5.0	40	318.5	(10.3)	STS410
									318.5	(10.3)	STS410
									267.4	(9.3)	STS410
									267.4	(9.3)	STS410
									267.4*3	(9.3)*3	STS410*3
									267.4	(9.3)	STS410
									267.4	(9.3)	
						267.4	(9.3)	STS410			
						—	—	—	—	—	—
緊急時対策所加圧空気供給系	緊急対策室 ～ 資機材保管エリア	*5	6. 放射線管理施設 6.2 換気設備 6.2.4 緊急時対策所加圧空気供給系 (3) 主配管 (常設) に記載する。								

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後										
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料					
緊急時対策所換気空調系	—	—	—	—	—	資機材保管エリア ～ 階段室(南側)(北側)	0.60	40	151.6×151.6	0.8						
						154.0×154.0			2.0							
						緊急時対策所換気空調系	—	—	—	—	—	0.60	40	351.6×351.6*3	0.8*3	
														354.0×354.0	2.0	
														351.6×351.6	0.8	
														/	/	
														351.6×351.6	0.8	
														351.6×351.6	0.8	
														351.6×351.6	0.8	
														351.6×351.6	0.8	
														351.6×351.6	0.8	
														201.6×201.6	0.8	
														201.6×201.6*3	0.8*3	
														201.6×201.6	0.8	
						401.6×201.6	0.8									
401.6×201.6	0.8															
401.6×201.6	0.8															
351.6×351.6	0.8															
301.6×301.6	0.8															
301.6×301.6*3	0.8*3															
出入管理室 ～ チェンジングエリア	0.60	40	351.6×351.6	0.8												

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
緊急時対策所換気空調系	—					緊急時対策所換気空調系	チェンジングエリア ～ 廊下(1F)	0(微正圧)	40	355.6	(11.1)	STS410
										355.6*3	(11.1)*3	STS410*3

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : エルボを示す。

*4 : 伸縮継手部の外径及び厚さ。

*5 : 本設備は、換気設備（緊急時対策所加圧空気供給系）であり、換気設備（緊急時対策所換気空調系）として本工事計画で兼用とする。

(4) 送風機 (常設)

				変更前	変更後		
名称				—	緊急時対策所非常用送風機		
送風機	種類	—			遠心式		
	容量 ^{*1}	m ³ /h/個			□以上□ ^{*2})		
	主要寸法	吸込口径	mm		215 ^{*2}		
		吐出口径	mm		321 ^{*2}		
		たて	mm		967 ^{*2}		
		横	mm		680 ^{*2}		
		高さ	mm		850.5 ^{*2}		
	個数	—			1 (予備 1)		
	取付箇所	系統名 (ライン名)	—		緊急時対策所 非常用送風機(A)	緊急時対策所 非常用送風機(B)	
		設置床	—		緊急時対策所 換気空調系	緊急時対策所 換気空調系	
溢水防護上の 区画番号		—			緊急時対策建屋 O. P. 62. 20m	緊急時対策建屋 O. P. 62. 20m	
溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—			K-1F-3	K-1F-3	
原動機	種類	—			床上 0. 17m 以上	床上 0. 17m 以上	
	出力	kW/個		誘導電動機			
	個数	—		□ ^{*2}			
	取付箇所	—		1 (予備 1)			
設計上の空気の流入率				送風機と同じ			
				— ^{*3}			

注記*1 : 重大事故等時における使用時の値を示す。

*2 : 公称値を示す。

*3 : 緊急時対策所内は、正圧維持できるように加圧するため、空気流入はない。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(6) フィルター (常設)

				変更前	変更後	
名 称				緊急時対策所非常用フィルタ装置		
種 類		—		高性能エアフィルタ	チャコールエアフィルタ	
* 効 率	単 体	%		99.97 以上 (0.15 μm PAO 粒子に 対して)	□ 以上 (相対湿度 70%以下, 温 度 10°C以上において)	
	総 合	%		99.9 以上 (0.5 μm PAO 粒子に 対して)	95 以上 (相対湿度 70%以下, 温 度 10°C以上において)	
	系 統 総 合	%		99.99 以上 (0.5 μm PAO 粒子に 対して)	99.75 以上 (相対湿度 70%以下, 温 度 10°C以上において)	
主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		318.5*		
	吐 出 口 径	mm		318.5*		
	た て	mm		900*		
	横	mm		7600*		
	高 さ	mm		1800*		
個 数		—		1 (予備 1)		
取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)	—		緊急時対策所非常用 フィルタ装置 (A) 緊急時対策所換気空調系	緊急時対策所非常用 フィルタ装置 (B) 緊急時対策所換気空調系	
	設 置 床	—		緊急時対策建屋 O. P. 62. 20m	緊急時対策建屋 O. P. 62. 20m	
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		K-1F-3		
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		床上 0.17m 以上		

注記* : 公称値を示す。

6.2.3 中央制御室待避所加圧空気供給系

(1) 容器（可搬型）

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	中央制御室待避所加圧設備 (空気ボンベ)
種 類	—			継目無し高圧ガス容器
容 量	L/個			46.7 以上 (46.7* ¹)
最 高 使 用 圧 力* ²	MPa			19.6
最 高 使 用 温 度* ²	℃			40
主 要 寸 法	外 径	mm		232* ¹
	高 さ	mm		1370* ¹
	胴 部 厚 さ	mm		□ (□* ¹)
	底 部 厚 さ	mm		□ (□* ¹)
材 料	—			クロムモリブデン鋼
個 数	—			40 (予備 40)
取 付 箇 所	—			保管場所： 制御建屋 O.P. 1.50 m, O.P. 15.00 m 取付箇所： (40 本 制御建屋 O.P. 1.50 m, O.P. 15.00 m)

注記 *1：公称値を示す。

*2：重大事故等時における使用時の値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(3) 主配管 (常設)

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (°C)	外 径* ¹ (mm)	厚 さ* ² (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (°C)	外 径* ¹ (mm)	厚 さ* ² (mm)	材 料
中央制御室待避所加圧空気供給系	—	—	—	—	—	中央制御室待避所加圧空気供給系 フレキシブル配管/恒設 配管取合点 ～ 中央制御室待避所 (次頁へ続く)	22* ³	40* ³	21.7	(3.7)	SUS304TP
									34.5* ⁴ / 22.2* ⁴	(7.0* ⁵) / (5.2* ⁵)	SUSF304
									34.0	(4.5)	SUS304TP
									34.5* ^{4, *6}	(7.0* ^{5, *6})	SUSF304* ⁶
									34.5* ⁴ / 34.5* ⁴ / 34.5* ⁴	(7.0* ⁵) / (7.0* ⁵) / (7.0* ⁵)	SUSF304
									34.5* ⁴ / 34.5* ⁴ / —	(7.0* ⁵) / (7.0* ⁵) / —	SUSF304
									34.5* ^{4, *7}	(7.0* ^{5, *7})	SUSF304* ⁷

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
中央制御室待避所加圧空気供給系	—	—				中央制御室待避所加圧空気供給系 (前頁からの続き) フレキシブル配管/恒設配管取合点 ~ 中央制御室待避所	0.86*3	40*3	34.0	(3.4)	SUS304TP
									34.5*4 / 34.5*4 / —	(5.0*5) / (5.0*5) / —	SUSF304
									34.5*4,*6	(5.0*5,*6)	SUSF304*6
									34.5*4 / 34.5*4 / 34.5*4	(5.0*5) / (5.0*5) / (5.0*5)	SUSF304
									34.5*4,*7	(5.0*5,*7)	SUSF304*7
									61.1*4 / 34.5*4	(6.1*5) / (5.0*5)	SUSF304
									60.5	(3.9)	SUS304TP
									61.1*4 / 61.1*4 / 61.1*4	(6.1*5) / (6.1*5) / (6.1*5)	SUSF304
									61.1*4,*6	(6.1*5,*6)	SUSF304*6

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
中央制御室待避所加圧空気供給系	—	—	—	—	—	中央制御室待避所 ～ 中央制御室	0.86*3	40*3	89.1	(5.5)	SUS304TP
									89.1*6	(5.5*6)	SUS304TP*6

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : () 内は公称値を示す。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

*4 : 差込継手の差込部内径を示す。

*5 : 差込継手の最小厚さを示す。

*6 : エルボを示す。

*7 : フルカップリングを示す。



(3) 主配管 (可搬型)

変更前								変更後								
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	
中央制御室待避所加圧空気供給系	—							中央制御室待避所加圧空気供給系	中央制御室待避所加圧設備(空気ポンプ)～フレキシブル配管/恒設配管取合点	22*3	40*3	8.0	(1.5)	SUS304TP	80	保管場所： 制御建屋 O.P. 1.50 m, O.P. 15.00 m 取付箇所： 80台 制御建屋O.P. 1.50 m, O.P. 15.00 m
												21.7	(3.7)	SUS304TP	8	保管場所： 制御建屋 O.P. 1.50 m, O.P. 15.00 m 取付箇所： 8台 制御建屋O.P. 1.50 m, O.P. 15.00 m
												9.53	(1.5)	SUS316TP	8	保管場所： 制御建屋 O.P. 1.50 m, O.P. 15.00 m 取付箇所： 8台 制御建屋O.P. 1.50 m, O.P. 15.00 m

注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : () 内は公称値を示す。
 *3 : 重大事故等時における使用時の値。

6.2.4 緊急時対策所加圧空気供給系

(1) 容器（可搬型）

			変更前	変更後
名称			—	緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）
種類	類	—		一般継目なし鋼製容器
容量	量	L/個		46.7 以上 (46.7 ^{*1})
最高使用圧力 ^{*2}		MPa		19.6
最高使用温度 ^{*2}		℃		40
主要寸法	外径	mm		232 ^{*1}
	高さ	mm		1370 ^{*1}
	胴部厚さ	mm		
	底部厚さ	mm		
材料		—		クロムモリブデン鋼
個数		—		415(予備 125)
取付箇所		—		保管場所： 緊急時対策建屋 O.P. 57.30 m 取付箇所： (415 本 緊急時対策建屋 O.P. 57.30 m)

注記 *1：公称値を示す。

*2：重大事故等時における使用時の値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(3) 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
緊急時対策所加圧空気供給系	—	—				緊急時対策所加圧空気供給系 フレキシブル配管/恒設配管 取合点 ～ 緊急対策室及びSPDS室 (次頁へ続く)	22	66	34.0	(6.4)	SUS304TP
									34.5*3, *4	(7.0)*3, *4	SUS304*4
									34.5*3 / 34.5*3 / 34.5*3	(7.0)*3 / (7.0)*3 / (7.0)*3	SUS304
									34.5*3, *5	(7.0)*3, *5	SUS304*5
									34.5*3, *6	(7.0)*3, *6	SUS304*6
									34.5*3 / 34.5*3 / —	(7.0)*3 / (7.0)*3 / —	SUS304
									61.1*3 / 34.5*3	(9.6)*3 / (7.0)*3	SUS304
									60.5	(8.7)	SUS304TP

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
緊急時対策所加圧空気供給系	—	—				緊急時対策所加圧空気供給系	0.86	66	60.5	(3.9)	SUS304TP
									61.1*3 /	(6.1)*3 /	SUS304
									61.1*3 /	(6.1)*3 /	
									—	—	
									61.1*3, *6	(6.1)*3, *6	SUS304*6
									61.1*3, *4	(6.1)*3, *4	SUS304*4
									61.1*3 /	(6.1)*3 /	SUS304
									61.1*3 /	(6.1)*3 /	
									61.1*3 /	(6.1)*3 /	
									61.1*3 /	(6.1)*3 /	SUS304
									34.5*3	(5.0)*3	
									61.1*3, *5	(6.1)*3, *5	SUS304*5
									34.0	(3.4)	SUS304TP
									76.3 /	(5.2) /	SUS304TP
34.0	(3.4)										
165.2 /	(7.1) /	SUS304TP									
76.3	(5.2)										
165.2	(7.1)	SUS304TP									
165.2*4	(7.1)*4	SUS304TP*4									
165.2 /	(7.1) /	SUS304TP									
165.2 /	(7.1) /										
165.2	(7.1)										

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
緊急時対策所加圧空気供給系	—	—				緊急時対策所加圧空気供給系	0.86	66	165.2	(7.1)	SUS304TP	
									/	/		
									165.2	(7.1)		
									/	/		
									89.1	(5.5)		
									165.2	(7.1)		SUS304TP
									/	/		
									—	—		
									165.2*5	(7.1)*5		SUS304*5
									89.1	(5.5)		SUS304TP
89.1*4	(5.5)*4	SUS304TP*4										
89.1	(5.5)	SUS304TP										
/	/											
89.1	(5.5)											
/	/											
—	—											
89.1*5	(5.5)*5	SUS304*5										
緊急対策室 ～ 資機材保管エリア	0.86	40	267.4	(9.3)	STS410							
			267.4*4	(9.3)*4	STS410*4							

- 注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : ()内は公称値を示す。
 *3 : 差込継手の差込部内径及び最小厚さ。
 *4 : エルボを示す。
 *5 : キャップを示す。
 *6 : フルカップリングを示す。

(3) 主配管 (可搬型)

変更前								変更後							
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付箇所
緊急時対策所加圧空気供給系	—	—	—	—	—	—	—	緊急時対策所加圧設備 (空気ポンペ) ~ フレキシブル配管/恒設配管取合点	22*3	66*3	8.0	(1.5)	SUS304TP	□	保管場所： 緊急時対策建屋 0.P. 57.30 m 取付箇所： (□) 緊急時対策建屋 0.P. 57.30 m
									22*3	66*3	21.7	(2.8)	SUS304TP	□	保管場所： 緊急時対策建屋 0.P. 57.30 m 取付箇所： (□) 緊急時対策建屋 0.P. 57.30 m
									22*3	66*3	9.53	(1.5)	SUS316TP	□	保管場所： 緊急時対策建屋 0.P. 57.30 m 取付箇所： (□) 緊急時対策建屋 0.P. 57.30 m

注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : ()内は公称値を示す。
 *3 : 重大事故等時における使用時の値。

6.3 生体遮蔽装置

(2) 二次遮蔽

名 種	称 類	変 更 前		変 更 後		
		主 要 寸 法 (最小厚さ mm *1, *2, *3)	冷 却 方 法	材 料	主 要 寸 法 (最小厚さ mm)	冷 却 方 法
2次しゃへい壁 (原子炉建屋 原子炉棟外壁)	地下3階 O.P. -8100		自然冷却	普通コンクリート (密度2.15g/cm ³ 以上*2)	変更なし	
	地下中3階 O.P. -3300					
	地下2階 O.P. -800					
	地下中2階 O.P. 1100					
	地下1階 O.P. 6000					
	地下中1階 O.P. 11500					
	地上1階 O.P. 15000					
	地上中2階 O.P. 18300					
	地上2階 O.P. 22500					
	地上中3階 O.P. 28500					
	地上3階 O.P. 33200					
	地上中4階 O.P. 41200					
屋上階 O.P. 50500						

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 : 主要寸法欄は () 内に公称値を示す。

(3) 補助遮蔽

			変更前			変更後			
名種	称類	主要寸法 (最小厚さ mm *1, *2, *3)	冷却方法	材	料	主 (要 小 厚 さ mm)	法	材	料
補助 しゃへい	原子炉 建屋	地上1階 O.P. 15000	自然冷却	普通コンクリート (密度2.15g/cm ³ 以上*2)	変更なし				
		地上中2階 O.P. 18300							
		地上2階 O.P. 22500							
		地上中3階 O.P. 28500							
		地上3階 O.P. 33200							

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 : 主要寸法欄は () 内に公称値を示す。

			変更前			変更後			
名種	称類	主要寸法 (最小厚さ mm *1, *2, *3)	冷却方法	材	料	主 (要 小 厚 さ mm)	法	材	料
補助 しゃへい	タービン 建屋	地上1階 O.P. 15000	自然冷却	普通コンクリート (密度2.15g/cm ³ 以上*2)	変更なし				
		地上中2階 O.P. 17000							
		地上2階 O.P. 24800							
		地上中3階 O.P. 30180							
		地上3階 O.P. 32800							
		屋上階 O.P. 47300							

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 : 主要寸法欄は () 内に公称値を示す。

名 種			変 更 前			変 更 後		
			称 類	主 要 寸 法 (最 小 厚 さ mm * 1 , * 2 , * 3)	冷 却 方 法	材 料	主 要 寸 法 (最 小 厚 さ mm)	冷 却 方 法
補助 しゃへい	制御 建屋	地上1階 O.P. 15000		自然冷却	普通コンクリート (密度2.15g/cm ³ 以上*2)	変更なし		
		地上2階 O.P. 19500						

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 : 主要寸法欄は () 内に公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(4) 中央制御室遮蔽

			変更前			変更後			
名種	称類	主要寸法 (最小厚さ mm *1, *2, *3)	冷却方法	材	料	主要寸法 (最小厚さ mm *3)	冷却方法	材	料
中央制御室 しゃへい壁	制御 建屋	地上3階 O.P. 23500	自然冷却	普通コンクリート (密度2.15g/cm ³ 以上*2)	-	変更なし			
		屋上階 O.P. 29150				自然冷却	普通コンクリート (密度2.15g/cm ³ 以上*2)	自然冷却	鋼板 (SS400)

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 : 主要寸法欄は () 内に公称値を示す。

			変更前			変更後			
名種	称類	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
中央制御室 待避所遮蔽	制御 建屋	地上3階 O.P. 23500	-	-	-	-	自然冷却	普通コンクリート (密度2.15g/cm ³ 以上) 鋼板 (SS400)	

注記* : 主要寸法欄は () 内に公称値を示す。

(5)原子炉遮蔽

名 種	称 類	変 更 前			変 更 後		
		主 要 寸 法 (最小厚さ mm *1, *2, *3, *4)	冷 却 方 法	材 料	主 要 寸 法 (最 小 厚 さ mm)	冷 却 方 法	材 料
	原子炉しゃへい壁		自然冷却	モルタル (密度2.15 g/cm ³ 以上*2) 鉄 (SM41B*2)			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 : 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 : 主要寸法欄は () 内に公称値を示す。

*4 : 鉄を含む厚さ。

(6) 緊急時対策所遮蔽

			変更前			変更後		
名 種	称 類	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	緊急時対策 建屋	地下2階 O.P. 51500	-			自然冷却	普通コンクリート (密度2.15g/cm ³ 以上)	
		地下1階 O.P. 57300					鋼板 (SS400)	
		地上1階 O.P. 62200					普通コンクリート (密度2.15g/cm ³ 以上)	
		地上2階 O.P. 69400						

注記* : 主要寸法欄は () 内に公称値を示す。

6.4 放射線管理施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

(1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>放射線管理施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 設備に対する要求（4.5 安全弁等，4.7 内燃機関の設計条件，4.8 電気設備の設計条件を除く。），5. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>放射線管理施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.5 安全弁等，5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件，5.8 電気設備の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 放射線管理施設</p> <p>1.1 放射線管理用計測装置</p> <p>発電用原子炉施設には，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において，当該発電用原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度，管理区域内等の主要箇所的外部放射線に係る線量当量率等を監視，測定するために，プロセスモニタリング設備，エリアモニタリング設備及び放射線サーベイ機器（第1号機設備，第1，2，3号機共用）を設ける。</p> <p>出入管理関係設備（第1号機設備，第1，2号機共用）として，放射線</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 放射線管理施設</p> <p>1.1 放射線管理用計測装置</p> <p>発電用原子炉施設には，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において，当該発電用原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度，管理区域内等の主要箇所的外部放射線に係る線量当量率等を監視，測定するために，プロセスモニタリング設備，エリアモニタリング設備及び放射線サーベイ機器（第1号機設備，第1，2，3号機共用）を設ける。</p> <p>出入管理関係設備（第1号機設備，第1，2号機共用）として，放射線</p>

変更前	変更後
<p>業務従事者及び一時立入者の出入管理, 汚染管理のための測定機器等を設ける。</p> <p>各系統の試料, 放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試料の化学分析並びに放射能測定を行うため, 化学分析室 (第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用), 放射能測定室 (第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用 (以下同じ。)) に測定機器を設ける。</p> <p>発電所外へ放出する放射性物質の濃度, 周辺監視区域境界付近の空間線量率等を監視するためにプロセスモニタリング設備, 固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備を設ける。また, 風向, 風速その他の気象条件を測定するため, 環境測定装置を設ける。</p> <p>プロセスモニタリング設備, エリアモニタリング設備及び固定式周辺モニタリング設備については, 設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室に表示できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は, 発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失, 誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合 (原子炉建屋原子炉棟内の放射能レベルが設定値を超えた場合, 主蒸気管又は復水器の蒸気式空気抽出器排ガス中の放射能レベルが設定値を超えた場合等) に, これらを確実に検出して自動的に警報 (原子炉建屋放射能高, 主蒸気管放射能高等) を発信する装置を設ける。</p> <p>排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度, 管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所 (燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する</p>	<p>業務従事者及び一時立入者の出入管理, 汚染管理のための測定機器等を設ける。</p> <p>各系統の試料, 放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試料の化学分析並びに放射能測定を行うため, 化学分析室 (第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用), 放射能測定室 (第 1 号機設備, 第 1, 2 号機共用 (以下同じ。)) に測定機器を設ける。</p> <p>発電所外へ放出する放射性物質の濃度, 周辺監視区域境界付近の空間線量率等を監視するためにプロセスモニタリング設備, 固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備を設ける。また, 風向, 風速その他の気象条件を測定するため, 環境測定装置を設ける。</p> <p>プロセスモニタリング設備, エリアモニタリング設備及び固定式周辺モニタリング設備については, 設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室及び緊急時対策所に表示できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は, 発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失, 誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合 (原子炉建屋原子炉棟内の放射能レベルが設定値を超えた場合, 主蒸気管又は復水器の蒸気式空気抽出器排ガス中の放射能レベルが設定値を超えた場合等) に, これらを確実に検出して自動的に警報 (原子炉建屋放射能高, 主蒸気管放射能高等) を発信する装置を設ける。</p> <p>排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度, 管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所 (燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する</p>

変更前	変更後
<p>放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。) の線量当量率及び周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇した場合に、これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報 (排気筒放射能高, エリア放射線モニタ放射能高及び周辺監視区域放射能高) を発信する装置を設ける。</p> <p>上記の警報を発信する装置は, 表示ランプの点灯及びブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p>	<p>放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。) の線量当量率及び周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇した場合に、これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報 (排気筒放射能高, エリア放射線モニタ放射能高及び周辺監視区域放射能高) を発信する装置を設ける。</p> <p>上記の警報を発信する装置は, 表示ランプの点灯及びブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺 (発電所の周辺海域を含む。) において, 発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し, 及び測定し, 並びにその結果を記録するために, 移動式周辺モニタリング設備を保管する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所において, 風向, 風速その他の気象条件を測定し, 及びその結果を記録するために, 環境測定装置を保管する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し, 当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータとして, 原子炉格納容器内の放射線量率, 最終ヒートシンクの確保及び使用済燃料プールの監視に必要なパラメータを計測する装置を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し, 計測機器 (非常用のものを含む。) の故障により, 当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において, 当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置する設計とする。</p> <p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは, 炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要</p>

変更前	変更後
	<p>な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表1 放射線管理施設の主要設備リスト」のプロセスモニタリング設備に示す重大事故等対処設備, エリアモニタリング設備のうち使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）とする。</p> <p>炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置は、設計基準事故等に想定される変動範囲の最大値を考慮し、適切に対応するための計測範囲を有する設計とするとともに、重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要な原子炉格納容器の放射線量率等のパラメータの計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合に、代替パラメータにより推定ができる設計とする。</p> <p>重大事故等時に設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にするとともに、パラメータの計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定等、複数のパラメータの中から確からしさを考慮した優先順位を保安規定に定めて管理する。</p> <p>原子炉格納容器内の放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要なパラメータは、計測又は監視できる設計とする。また、計測結果は中央制御室に指示又は表示し、記録できる設計とする。</p> <p>重大事故等の対応に必要なパラメータは、データ収集装置、SPDS 伝送装置及び SPDS 表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）にて電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失</p>

変更前	変更後
<p>1.1.1 プロセスモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器内の放射性物質の濃度及び線量当量率、主蒸気管中及び空気抽出器その他の蒸気タービン又は復水器に接続する放射性物質を内包する設備の排ガス中の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度、排水口近傍における排水中の放射性物質の濃度及び管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所の線量当量率を計測するためのプロセスモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p> <p>冷却材の放射性物質及び不純物の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度及び排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度は、試料採</p>	<p>われないとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置の電源は、非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、計装設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用できる設計とする。</p> <p>1.1.1 プロセスモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器内の放射性物質の濃度及び線量当量率、主蒸気管中及び空気抽出器その他の蒸気タービン又は復水器に接続する放射性物質を内包する設備の排ガス中の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度、排水口近傍における排水中の放射性物質の濃度及び管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所の線量当量率を計測するためのプロセスモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存できる設計とする。</p> <p>冷却材の放射性物質及び不純物の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度及び排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度は、試料採</p>

変更前	変更後
<p>取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録できる設計とする。</p> <p>放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がある排水路を施設しないことから、排水路の出口近傍における排水中の放射性物質の濃度を計測するための設備を設けない設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備のうち、原子炉格納容器内の線量当量率を計測する格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）及び格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）は、それぞれ多重性、独立性を確保した設計とする。</p> <p>1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に、管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特</p>	<p>取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、保存できる設計とする。</p> <p>放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がある排水路を施設しないことから、排水路の出口近傍における排水中の放射性物質の濃度を計測するための設備を設けない設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備のうち、原子炉格納容器内の線量当量率を計測する格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）及び格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）は、それぞれ多重性、独立性を確保した設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備のうち、燃料取替エリア放射線モニタは、外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により、線量当量率を計測することができる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系の排出経路における放射線量率を測定し、放射性物質濃度を推定できるよう、フィルタ装置出口配管にフィルタ装置出口放射線モニタを設ける設計とする。</p> <p>フィルタ装置出口放射線モニタは、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に、管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特</p>

変更前	変更後
<p>に必要とする場所の線量当量率を計測するためのエリアモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p> <p>1.1.3 固定式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の空間線量率を監視及び測定するため</p>	<p>に必要とする場所の線量当量率を計測するためのエリアモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存できる設計とする。</p> <p>エリアモニタリング設備のうち、燃料交換フロア放射線モニタは、外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により、線量当量率を計測することができる設計とする。</p> <p>重大事故等時に使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。また、計測結果は中央制御室に表示し、記録及び保存できる設計とする。</p> <p>使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）は、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所に設ける緊急時対策所可搬型エリアモニタは、重大事故等時に緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定し、計測結果を記録及び保存できる設計とする。</p> <p>1.1.3 固定式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の空間線量率を監視及び測定するため</p>

変更前	変更後
<p>の固定式周辺モニタリング設備としてモニタリングポスト(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用(以下同じ。))を設け, 計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また, 計測結果を記録できる設計とする。</p> <p>周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度は, 構内ダストモニタ(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用(以下同じ。))により断続的に試料を採取し分析を行い, 測定結果を記録できる設計とする。</p> <p>1.1.4 移動式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時, 運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において, 周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度を測定するための移動式周辺モニタリング設備として, 空気中の放射性粒子及び放射</p>	<p>の固定式周辺モニタリング設備としてモニタリングポスト(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用(以下同じ。))を設け, 計測結果を中央制御室及び緊急時対策所に表示できる設計とする。また, 計測結果を記録し, 及び保存できる設計とする。</p> <p>モニタリングポストは, 外部電源が使用できない場合においても, 非常用交流電源設備により, 空間線量率を計測することができる設計とする。更に, モニタリングポストは, 専用の無停電電源装置を有し, 電源切替時の短時間の停電時に電源を供給できる設計とし, 重大事故等が発生した場合には, 非常用交流電源設備に加えて, 代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>モニタリングポストで計測したデータの伝送系は, モニタリングポスト設置場所から中央制御室及び中央制御室から緊急時対策所建屋間において有線系回線及び無線系回線により多様性を有する設計とする。</p> <p>周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度は, 構内ダストモニタ(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用(以下同じ。))により断続的に試料を採取し分析を行い, 測定結果を記録し, 及び保存できる設計とする。</p> <p>1.1.4 移動式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時, 運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において, 周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度を測定するための移動式周辺モニタリング設備として, 空気中の放射性粒子及び放射</p>

変更前	変更後
<p>性よう素の濃度を測定するサンプラと測定器を備えた放射能観測車（第1号機設備，第1，2，3号機共用（以下同じ。））を設け，測定結果を表示し，記録できる設計とする。ただし，放射能観測車による断続的な試料の分析は，従事者が計測結果を記録し，その記録を確認することをもって，これに代えるものとする。</p>	<p>性よう素の濃度を測定するサンプラと測定器を備えた放射能観測車（第1号機設備，第1，2，3号機共用（以下同じ。））を設け，測定結果を表示し，記録し，及び保存できる設計とする。ただし，放射能観測車による断続的な試料の分析は，従事者が計測結果を記録し，及びこれを保存し，その記録を確認することをもって，これに代えるものとする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において，発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中，水中，土壤中）及び放射線量を監視するための移動式周辺モニタリング設備として，γ線サーベイメータ，β線サーベイメータ，α線サーベイメータ及び電離箱サーベイメータを設け，測定結果を記録し，保存できるように測定値を表示できる設計とし，可搬型ダスト・よう素サンプラ（個数2（予備1）），小型船舶（個数1（予備1））を保管する設計とする。</p> <p>放射能観測車のダスト・よう素サンプラ，放射性よう素測定装置又は放射性ダスト測定装置が機能喪失した場合にその機能を代替する重大事故等対処設備として，可搬型ダスト・よう素サンプラ，γ線サーベイメータ及びβ線サーベイメータを設け，重大事故等が発生した場合に，発電所及びその周辺において，発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中）を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録し，保存できるように測定値を表示できる設計とし，放射能観測車を代替し得る十分な個数を保管する設計とする。</p> <p>モニタリングポストが機能喪失した場合にその機能を代替する</p>

変更前	変更後
<p>1.1.5 環境測定装置</p> <p>放射性気体廃棄物の放出管理，発電所周辺の一般公衆の線量評価，一般気象データ収集及び発電用原子炉施設の外部の状況を把握</p>	<p>移動式周辺モニタリング設備として，可搬型モニタリングポストを設け，重大事故等が発生した場合に，発電所敷地境界付近において，発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録できる設計とする。</p> <p>可搬型モニタリングポストで測定した放射線量は，電磁的に記録，保存し，電源喪失により保存した記録が失われず，必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>可搬型モニタリングポストは，モニタリングポストを代替し得る十分な個数を保管する設計とする。また，指示値は，衛星系回線により伝送し，緊急時対策所で可搬型モニタリングポストデータ処理装置にて監視できる設計とする。</p> <p>可搬型モニタリングポストは，重大事故等が発生した場合に，発電所海側及び緊急時対策建屋屋上において，発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録できる設計とするとともに，緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断に用いる設計とする。</p> <p>これらの設備は，炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損が発生した場合に放出されると想定される放射性物質の濃度及び放射線量を測定できる設計とする。</p> <p>1.1.5 環境測定装置</p> <p>放射性気体廃棄物の放出管理，発電所周辺の一般公衆の線量評価，一般気象データ収集及び発電用原子炉施設の外部の状況を把握</p>

変更前	変更後
<p>するための気象観測設備（第1号機設備，第1，2，3号機共用（以下同じ。))を設け，計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また，発電所敷地内における風向及び風速の計測結果を記録できる設計とする。</p> <p>1.1.6 設備の共用</p> <p>放射能測定室は，第1号機と共用するが，試料の分析等を行うために必要な仕様を満足する設計とすることで，共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>焼却炉建屋排気ロダストモニタ（第1号機設備，第1，2，3号機共用），サイトバンカ建屋排気口放射線モニタ（第1号機設備，第</p>	<p>するための気象観測設備（第1号機設備，第1，2，3号機共用（以下同じ。))を設け，計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また，発電所敷地内における風向及び風速の計測結果を記録し，及び保存できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所において風向，風速その他の気象条件を測定し，及びその結果を記録するための設備として，代替気象観測設備（個数1（予備1））を保管する設計とする。</p> <p>気象観測設備が機能喪失した場合にその機能を代替する重大事故等対処設備として，代替気象観測設備は，重大事故等が発生した場合に，発電所において，風向，風速その他の気象条件を測定し，及びその結果を記録できる設計とする。</p> <p>代替気象観測設備の指示値は，衛星系回線により伝送し，緊急時対策所で代替気象観測設備データ処理装置にて監視できる設計とする。</p> <p>代替気象観測設備で測定した風向，風速その他の気象条件は，電磁的に記録，保存し，電源喪失により保存した記録が失われず，必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>1.1.6 設備の共用</p> <p>放射能測定室は，第1号機と共用するが，試料の分析等を行うために必要な仕様を満足する設計とすることで，共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>焼却炉建屋排気ロダストモニタ（第1号機設備，第1，2，3号機共用），サイトバンカ建屋排気口放射線モニタ（第1号機設備，第</p>

変更前	変更後
<p>1, 2, 3号機共用), 液体廃棄物処理系排水放射線モニタ(第1, 2号機共用), 焼却炉建屋放射線モニタ(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)及びサイトバンカ建屋放射線モニタ(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)は, 女川原子力発電所共用エリア又は設備における放射線量率等を測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで, 共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>モニタリングポスト, 構内ダストモニタ, 放射能観測車及び気象観測設備は, 女川原子力発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視, 測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで, 共用により安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>1, 2, 3号機共用), 液体廃棄物処理系排水放射線モニタ(第1, 2号機共用), 焼却炉建屋放射線モニタ(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)及びサイトバンカ建屋放射線モニタ(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)は, 女川原子力発電所共用エリア又は設備における放射線量率等を測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで, 共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>モニタリングポスト, 構内ダストモニタ, 放射能観測車及び気象観測設備は, 女川原子力発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視, 測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで, 共用により安全性を損なわない設計とする。</p>
<p>2. 換気設備, 生体遮蔽装置等</p> <p>2.1 中央制御室の居住性を確保するための防護措置</p> <p>中央制御室は, 冷却材喪失等の設計基準事故時に, 中央制御室内にとどまり, 必要な操作及び措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し, 運転員の勤務形態を考慮し, 事故後30日間において, 運転員が中央制御室に入り, とどまっても, 中央制御室しゃへい壁を透過する放射線による線量, 中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が, 中央制御室の気密性並びに中央制御室換気空調系, 中央制御室しゃへい壁, 2次しゃへい壁及び補助しゃへいの機能とあいまって, 「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)」に基づく被ばく評価により, 「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に示される100mSvを下回る設計とする。</p>	<p>2. 換気設備, 生体遮蔽装置等</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p> <p>中央制御室は, 冷却材喪失等の設計基準事故時に, 中央制御室内にとどまり, 必要な操作及び措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し, 運転員の勤務形態を考慮し, 事故後30日間において, 運転員が中央制御室に入り, とどまっても, 中央制御室しゃへい壁を透過する放射線による線量, 中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が, 中央制御室の気密性並びに中央制御室換気空調系, 中央制御室しゃへい壁, 2次しゃへい壁及び補助しゃへいの機能とあいまって, 「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)」に基づく被ばく評価により, 「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に示される100mSvを下回る設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>また、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス及び有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p>	<p>また、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備を施設し、中央制御室しゃへい壁を透過する放射線による線量、中央制御室に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室の気密性並びに中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）並びに中央制御室しゃへい壁、中央制御室待避所遮蔽、2次しゃへい壁及び補助しゃへいの機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。炉心の著しい損傷が発生した場合における居住性に係る被ばく評価では、設計基準事故時の手法を参考にするとともに、炉心の著しい損傷が発生した場合に放出される放射性物質の種類、全交流動力電源喪失時の中央制御室換気空調系の起動遅れ等、炉心の著しい損傷が発生した場合の評価条件を適切に考慮する。</p> <p>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、計測制御系統施設の酸素濃度計（中央制御室用）及び二酸化炭素濃度計（中央制御室用）を使用し、中央制御室内及び中央制御室待避所内の居住性を確保できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避所を設け、中央制御室待避所には、遮蔽設備として、中央制御室待避所遮蔽を設ける。中央制御室待避所は、中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）で正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>差圧計（中央制御室待避所用）（個数 1、計測範囲 0～200Pa）により、中央制御室待避所と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧が確保できていることを把握できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納施設の非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により、運転員の被ばくを低減できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とし、身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画の照明は、乾電池内蔵型照明を使用する。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、緊急時対策所遮蔽、2次しゃへい壁、補助しゃへい、緊急時対策所換気空調系、緊急時対策所加圧空気供給系、酸素濃度計（緊急時対策所用）、二酸化炭素濃度計（緊急時対策所用）、緊急時対策所可搬型エリアモニタ及び可搬型モニタリングポストを設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系である緊急時対策所非常用送風機は、非常用給排気配管を介して緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階を正圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、緊急時対策所加圧空気供給系は、プルーム通過時において、緊急時対策所等を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p> <p>差圧計（緊急時対策所用）（個数 1、計測範囲-100～500Pa）は、緊急時対策所等が正圧化された状態であることを監視できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽、2次しゃへい壁及び補助しゃへいは、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性、緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧空気供給系の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性</p>

変更前	変更後
<p>2.2 換気設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、放射線障害を防止するため、発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去・低減が可能な換気設備を設ける。</p> <p>換気設備は、放射性物質による汚染の可能性からみて区域を分け、それぞれ別系統とし、清浄区域に新鮮な空気を供給して、汚染の可能性のある区域に向かって流れるようにし、排気は適切なフィルタを通して行う。また、各換気系統は、その容量が区域及び部屋の必要な換気並びに除熱を十分行える設計とする。</p> <p>放射性物質を内包する換気ダクトは、溶接構造とし、耐圧試験に合格したものを使用することで、漏えいし難い構造とする。また、ファン、逆流防止用ダンパ等を設置し、逆流し難い構造とする。</p> <p>排出する空気を浄化するため、気体状の放射性よう素を除去するチャコールエアフィルタ及び放射性微粒子を除去する高性能エアフィルタを設置する。</p> <p>これらのフィルタを内包するフィルタユニットは、フィルタの取替えが容易となるよう取替えに必要な空間を有するとともに、必要に応じて</p>	<p>物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。身体サーベイの結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</p> <p>2.2 換気設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、放射線障害を防止するため、発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去・低減が可能な換気設備を設ける。</p> <p>換気設備は、放射性物質による汚染の可能性からみて区域を分け、それぞれ別系統とし、清浄区域に新鮮な空気を供給して、汚染の可能性のある区域に向かって流れるようにし、排気は適切なフィルタを通して行う。また、各換気系統は、その容量が区域及び部屋の必要な換気並びに除熱を十分行える設計とする。</p> <p>放射性物質を内包する換気ダクトは、溶接構造とし、耐圧試験に合格したものを使用することで、漏えいし難い構造とする。また、ファン、逆流防止用ダンパ等を設置し、逆流し難い構造とする。</p> <p>排出する空気を浄化するため、気体状の放射性よう素を除去するチャコールエアフィルタ及び放射性微粒子を除去する高性能エアフィルタを設置する。</p> <p>これらのフィルタを内包するフィルタユニットは、フィルタの取替えが容易となるよう取替えに必要な空間を有するとともに、必要に応じて</p>

変更前	変更後
<p>梯子等を設置し、取替えが容易な構造とする。</p> <p>吸気口は、放射性物質に汚染された空気を吸入し難いように、排気筒、サイトバンカ建屋排気口及び焼却炉建屋排気口から十分離れた位置に設置する。</p> <p>2.2.1 中央制御室換気空調系</p> <p>中央制御室の換気及び冷暖房は、中央制御室送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室再循環送風機、中央制御室排風機等から構成する中央制御室換気空調系により行う。</p> <p>中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス及び有毒ガスに対し、中央制御室換気空調系の外気との連絡口を遮断し、事故時運転モードに切替えることが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系は、通常のラインの他、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、設計基準事故時には外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、運転員を被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p>	<p>梯子等を設置し、取替えが容易な構造とする。</p> <p>吸気口は、放射性物質に汚染された空気を吸入し難いように、排気筒、サイトバンカ建屋排気口及び焼却炉建屋排気口から十分離れた位置に設置する。</p> <p>2.2.1 中央制御室換気空調系</p> <p>中央制御室の換気及び冷暖房は、中央制御室送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室再循環送風機、中央制御室排風機等から構成する中央制御室換気空調系により行う。</p> <p>中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室換気空調系の外気取入れを手動で遮断し、事故時運転モードに切替えることが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系は、通常のラインの他、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、設計基準事故時及び重大事故等時には、中央制御室換気空調系の外気取入ダンパ、少量外気取入ダンパ及び排風機出口ダンパを閉とすることにより外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができ、運転員を被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>中央制御室換気空調系は、地震時及び地震後においても、中央制御室の気密性とあいまって、設計上の空気の流入率を維持でき、</p> <p>「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機及び中央制御室再循環フィルタ装置は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち</p> <p>「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする中央制御室換気空調系のダクトの一部及び中央制御室再循環フィルタ装置については、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、ダクトの全周破断及び中央制御室再循環フィルタ装置の閉塞を想定しても、単一故障による放射性物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</p> <p>想定される単一故障の発生に伴う中央制御室の運転員の被ばく量は保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価し、緊急作業時に係る線量限度を下回ることを確認する。</p>

変更前	変更後
	<p>また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する3日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</p> <p>単一設計とする箇所の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p> <p>2.2.2 緊急時対策所換気空調系</p> <p>緊急時対策所換気空調系として、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置を設ける設計とする。また、緊急時対策所等の加圧のために、緊急時対策所加圧空気供給系として、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）及び差圧計（緊急時対策所用）を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）は、緊急時対策所等を正圧化し、緊急時対策所等内へ希ガスを含む放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要な容量を設置及び保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧空気供給系の設計にあたっては、緊急時対策所の建物の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。また、緊急時対策所外の火災により発生する燃焼ガス又はばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離及びその他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所の緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧</p>

変更前	変更後
<p>2.2.2 原子炉建屋原子炉棟換気空調系</p> <p>原子炉建屋原子炉棟換気空調系は、原子炉棟送風機、原子炉棟排風機等で構成し、原子炉建屋原子炉棟の換気を行う。汚染の可能性のある区域は、給・排気量を適切に設定することによって、清浄区域より負圧に保つ。供給された空気は、フィルタを通した後、排気筒から放出する。</p> <p>給気及び排気ダクトには、それぞれ 2 個の空気作動の隔離弁を設け、排気ダクトの放射能レベルが高くなった場合等に自動閉鎖し、本換気空調系から非常用ガス処理系に切り換わることで放射性ガスの放出を防ぐ設計とする。</p> <p>2.2.3 タービン建屋換気空調系</p> <p>タービン建屋換気空調系はタービン建屋送風機、タービン建屋排風機等から構成され、建屋内の空気の流れを適正に保ち、清浄区域の汚染を防止する。</p> <p>建屋内に供給された空気は、フィルタを通した後、排気筒から放出する設計とする。</p> <p>2.2.4 原子炉建屋廃棄物処理区域換気空調系</p> <p>原子炉建屋廃棄物処理区域換気空調系は、廃棄物処理区域送風</p>	<p>空気供給系は、基準地震動 S_s による地震力に対し、機能を喪失しないようにするとともに、緊急時対策所の気密性とあいまって緊急時対策所の居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p> <p>2.2.3 原子炉建屋原子炉棟換気空調系</p> <p>原子炉建屋原子炉棟換気空調系は、原子炉棟送風機、原子炉棟排風機等で構成し、原子炉建屋原子炉棟の換気を行う。汚染の可能性のある区域は、給・排気量を適切に設定することによって、清浄区域より負圧に保つ。供給された空気は、フィルタを通した後、排気筒から放出する。</p> <p>給気及び排気ダクトには、それぞれ 2 個の空気作動の隔離弁を設け、排気ダクトの放射能レベルが高くなった場合等に自動閉鎖し、本換気空調系から非常用ガス処理系に切り換わることで放射性ガスの放出を防ぐ設計とする。</p> <p>2.2.4 タービン建屋換気空調系</p> <p>タービン建屋換気空調系はタービン建屋送風機、タービン建屋排風機等から構成され、建屋内の空気の流れを適正に保ち、清浄区域の汚染を防止する。</p> <p>建屋内に供給された空気は、フィルタを通した後、排気筒から放出する設計とする。</p> <p>2.2.5 原子炉建屋廃棄物処理区域換気空調系</p> <p>原子炉建屋廃棄物処理区域換気空調系は、廃棄物処理区域送風</p>

変更前	変更後
<p>機、廃棄物処理区域排風機等で構成され、建屋内の空気の流れを適正に保ち、清浄区域の汚染を防止する。</p> <p>廃棄物処理区域内に供給された空気は、フィルタを通した後、排気筒から大気に放出する設計とする。</p> <p>2.2.5 制御建屋換気系</p> <p>制御建屋換気系は、C/B 汚染区域送風機（第1号機設備、第1、2号機共用）、C/B 汚染区域排風機（第1号機設備、第1、2号機共用）等で構成する。</p> <p>制御建屋内に供給された空気は、フィルタを通した後、排気筒から大気に放出する設計とする。</p> <p>2.2.6 焼却炉建屋換気空調系</p> <p>焼却炉建屋換気空調系は、焼却炉建屋給気ファン（第1号機設備、第1、2、3号機共用）、焼却炉建屋排気ファン（第1号機設備、第1、2、3号機共用）等で構成する。</p> <p>焼却炉建屋内に供給された空気は、フィルタを通した後、焼却炉建屋排気口から大気に放出する設計とする。</p> <p>2.2.7 サイトバンカ建屋換気空調系</p> <p>サイトバンカ建屋換気系は、サイトバンカ建屋送風機（第1号機設備、第1、2、3号機共用）、サイトバンカ建屋排風機（第1号機設備、第1、2、3号機共用）等で構成する。</p> <p>サイトバンカ建屋内に供給された空気は、フィルタを通した後、</p>	<p>機、廃棄物処理区域排風機等で構成され、建屋内の空気の流れを適正に保ち、清浄区域の汚染を防止する。</p> <p>廃棄物処理区域内に供給された空気は、フィルタを通した後、排気筒から大気に放出する設計とする。</p> <p>2.2.6 制御建屋換気系</p> <p>制御建屋換気系は、C/B 汚染区域送風機（第1号機設備、第1、2号機共用）、C/B 汚染区域排風機（第1号機設備、第1、2号機共用）等で構成する。</p> <p>制御建屋内に供給された空気は、フィルタを通した後、排気筒から大気に放出する設計とする。</p> <p>2.2.7 焼却炉建屋換気空調系</p> <p>焼却炉建屋換気空調系は、焼却炉建屋給気ファン（第1号機設備、第1、2、3号機共用）、焼却炉建屋排気ファン（第1号機設備、第1、2、3号機共用）等で構成する。</p> <p>焼却炉建屋内に供給された空気は、フィルタを通した後、焼却炉建屋排気口から大気に放出する設計とする。</p> <p>2.2.8 サイトバンカ建屋換気空調系</p> <p>サイトバンカ建屋換気系は、サイトバンカ建屋送風機（第1号機設備、第1、2、3号機共用）、サイトバンカ建屋排風機（第1号機設備、第1、2、3号機共用）等で構成する。</p> <p>サイトバンカ建屋内に供給された空気は、フィルタを通した後、</p>

変更前	変更後
<p>サイトバンカ建屋排気口から大気に放出する設計とする。</p> <p>2.3 生体遮蔽装置等</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉施設からの直接線及びスカイシャイン線による発電所周辺の空間線量率が、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するために必要な生体遮蔽等を適切に設置すること及び発電用原子炉施設と周辺監視区域境界までの距離とあいまって、発電所周辺の空間線量率を合理的に達成できる限り低減し、周辺監視区域外における線量限度に比べ十分に下回る、空気カーマで年間 $50 \mu\text{Gy}$ を超えないような遮蔽設計とする。</p> <p>発電所内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、通常運転時の放射線業務従事者等の被ばく線量が適切な作業管理とあいまって、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」を満足できる遮蔽設計とする。</p> <p>生体遮蔽は、主に原子炉しゃへい壁、1次しゃへい壁（ドライウエル外側壁）、2次しゃへい壁（原子炉建屋原子炉棟外壁）、補助しゃへい及び中央制御室しゃへい壁から構成し、想定する通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時に対し、地震時及び地震後においても、発電所周辺の空間線量率の低減及び放射線業務従事者等の放射線障害防止のために、遮蔽性を維持する設計とする。</p> <p>生体遮蔽に開口部又は配管その他の貫通部があるものにあつては、必要に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じた設計とするとともに、自</p>	<p>サイトバンカ建屋排気口から大気に放出する設計とする。</p> <p>2.3 生体遮蔽装置等</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉施設からの直接線及びスカイシャイン線による発電所周辺の空間線量率が、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するために必要な生体遮蔽等を適切に設置すること及び発電用原子炉施設と周辺監視区域境界までの距離とあいまって、発電所周辺の空間線量率を合理的に達成できる限り低減し、周辺監視区域外における線量限度に比べ十分に下回る、空気カーマで年間 $50 \mu\text{Gy}$ を超えないような遮蔽設計とする。</p> <p>発電所内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、通常運転時の放射線業務従事者等の被ばく線量が適切な作業管理とあいまって、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」を満足できる遮蔽設計とする。</p> <p>生体遮蔽は、主に原子炉しゃへい壁、1次しゃへい壁（ドライウエル外側壁）、2次しゃへい壁（原子炉建屋原子炉棟外壁）、補助しゃへい、中央制御室しゃへい壁、中央制御室待避所遮蔽及び緊急時対策所遮蔽から構成し、想定する通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に対し、地震時及び地震後においても、発電所周辺の空間線量率の低減及び放射線業務従事者等の放射線障害防止のために、遮蔽性を維持する設計とする。</p> <p>生体遮蔽に開口部又は配管その他の貫通部があるものにあつては、必要に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じた設計とするとともに、自</p>

変更前	変更後
<p>重, 附加荷重及び熱応力に耐える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 開口部を設ける場合, 人が容易に接近できないような場所(通路の行き止まり部, 高所等)への開口部設置 貫通部に対する遮蔽補強(スリーブと配管との間隙への遮蔽材の充てん等) 線源機器と貫通孔との位置関係により, 貫通孔から線源機器が直視できない措置 <p>遮蔽設計は, 実効線量が1.3mSv/3月間を超えるおそれがある区域を管理区域としたうえで, 日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程(JEAC4615)」の通常運転時の遮蔽設計に基づく設計とする。</p> <p>中央制御室しゃへい壁, 2次しゃへい壁及び補助しゃへいは, 「2.1 中央制御室の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p>	<p>重, 附加荷重及び熱応力に耐える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 開口部を設ける場合, 人が容易に接近できないような場所(通路の行き止まり部, 高所等)への開口部設置 貫通部に対する遮蔽補強(スリーブと配管との間隙への遮蔽材の充てん等) 線源機器と貫通孔との位置関係により, 貫通孔から線源機器が直視できない措置 <p>遮蔽設計は, 実効線量が1.3mSv/3月間を超えるおそれがある区域を管理区域としたうえで, 日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程(JEAC4615)」の通常運転時の遮蔽設計に基づく設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁に設ける遠隔手動弁操作設備の操作場所は, 原子炉建屋付属棟内とし, 必要に応じて遮蔽材を設置することで, 放射線防護を考慮した設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系のフィルタ装置等は, 原子炉建屋原子炉棟内に設置することにより, フィルタ装置等の周囲には遮蔽壁が設置されることから原子炉格納容器フィルタベント系の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とする。</p> <p>中央制御室しゃへい壁, 中央制御室待避所遮蔽, 緊急時対策所遮蔽, 2次しゃへい壁及び補助しゃへいは, 「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>中央制御室しゃへい壁は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p>
<p>3. 主要対象設備 放射線管理施設の対象となる主要な設備について、「表 1 放射線管理施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>3. 主要対象設備 放射線管理施設の対象となる主要な設備について、「表 1 放射線管理施設の主要設備リスト」に示す。</p>

表1 放射線管理施設の主要設備リスト(1/4)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
放射線管理用計測装置	-	プロセスモニタリング設備	主蒸気管中の放射性物質濃度を計測する装置	主蒸気管放射線モニタ	S	-	-	-	変更なし	-	-		
			原子炉格納容器本体内の放射性物質濃度を計測する装置	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)	S	-	-	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	-		
				格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)	S	-	-	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	-		
			放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排気中の放射性物質濃度を計測する装置	燃料取替エリア放射線モニタ	S	-	-	-	変更なし	-	-		
				原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタ	S	-	-	-	変更なし	-	-		
				気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ	C	-	-	-	変更なし	-	-		
			-	-	-	-	-	-	フィルタ装置出口放射線モニタ	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
		-	-	-	-	-	-	耐圧強化ベント系放射線モニタ	-	常設耐震/防止	-		
		エリアモニタリング設備	緊急時対策所の線量当量率を計測する装置	-	-	-	-	-	緊急時対策所可搬型エリアモニタ	-	可搬/緩和	-	
			使用済燃料貯蔵槽エリアの線量当量率を計測する装置	燃料交換フロア放射線モニタ	C	-	-	-	変更なし	-	-		
				-	-	-	-	-	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(低線量)	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-	
		-	-	-	-	-	-	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(高線量)	-	常設耐震/防止 常設/緩和	-		
		固定式周辺モニタリング設備	-	モニタリングポスト(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)	-	-	-	-	変更なし	-	-		
				構内ダストモニタ(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用)	-	-	-	-	変更なし	-	-		

表1 放射線管理施設の主要設備リスト(2/4)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
放射線管理用計測装置	-	移動式周辺モニタリング設備	-	フィールドモニタ(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用) ^(注2)	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
				放射性ダスト測定装置(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用) ^(注2)	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
				放射性よう素測定装置(第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用) ^(注2)	-	-	-	-	変更なし	-	-	-	
				-	-	-	-	可搬型モニタリングポスト	-	-	可搬/緩和 可搬/その他	-	
				-	-	-	-	γ線サーベイメータ	-	-	可搬/その他	-	
				-	-	-	-	β線サーベイメータ	-	-	可搬/その他	-	
				-	-	-	-	α線サーベイメータ	-	-	可搬/その他	-	
換気設備	中央制御室換気空調系	主配管	-	中央制御室～中央制御室再循環フィルタ装置	S	Non	-	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				中央制御室再循環フィルタ装置～中央制御室再循環送風機	S	Non	-	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				中央制御室再循環送風機～中央制御室送風機	S	Non	-	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				中央制御室送風機～中央制御室	S	Non	-	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				中央制御室再循環フィルタ装置入口ダクト分岐点～中央制御室送風機入口ダクト合流点	S	Non	-	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				給気口～中央制御室再循環フィルタ装置入口ダクト合流点	S	Non	-	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				中央制御室～中央制御室排風機	S	Non	-	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		

表1 放射線管理施設の主要設備リスト(3/4)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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	中央制御室換気空調系	管 主配	—	中央制御室排風機～排気口	S	Non	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2			
		送風機	—	中央制御室送風機	S	—	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	—			
			—	中央制御室再循環送風機	S	—	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	—			
		機 排風	—	中央制御室排風機	S	—	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	—			
		ター フィル	—	中央制御室再循環フィルタ装置	S	—	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	—			
	緊急時対策所換気空調系	主配管	—	—	給気口～緊急時対策所非常用送風機	—	—	—	給気口～緊急時対策所非常用送風機	—	常設/緩和	SA クラス 2	
			—	—	緊急時対策所非常用送風機～緊急時対策所非常用フィルタ装置	—	—	—	緊急時対策所非常用送風機～緊急時対策所非常用フィルタ装置	—	常設/緩和	SA クラス 2	
			—	—	緊急時対策所非常用フィルタ装置～緊急対策室及び資機材保管エリア	—	—	—	緊急時対策所非常用フィルタ装置～緊急対策室及び資機材保管エリア	—	常設/緩和	SA クラス 2	
			—	—	緊急対策室～資機材保管エリア	—	—	—	緊急対策室～資機材保管エリア	—	常設/緩和	SA クラス 2	
			—	—	資機材保管エリア～階段室(北側)(南側)	—	—	—	資機材保管エリア～階段室(北側)(南側)	—	常設/緩和	SA クラス 2	
			—	—	資機材保管エリア～出入管理室及び空気ポンプ室	—	—	—	資機材保管エリア～出入管理室及び空気ポンプ室	—	常設/緩和	SA クラス 2	
			—	—	出入管理室～チェンジングエリア	—	—	—	出入管理室～チェンジングエリア	—	常設/緩和	SA クラス 2	
			—	—	チェンジングエリア～廊下(1F)	—	—	—	チェンジングエリア～廊下(1F)	—	常設/緩和	SA クラス 2	
	機 送風	—	—	—	—	—	—	緊急時対策所非常用送風機	—	常設/緩和	—		
ター フィル	—	—	—	—	—	—	緊急時対策所非常用フィルタ装置	—	常設/緩和	SA クラス 2			

表1 放射線管理施設の主要設備リスト(4/4)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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	中央制御室待避所加圧空気供給系	容器	—	—				中央制御室待避所加圧設備(空気ボンベ)	—	可搬/緩和	SAクラス3		
		主配管	—	—				フレキシブル配管/恒設配管取合点~中央制御室待避所	—	常設/緩和	SAクラス2		
				—				中央制御室待避所~中央制御室	—	常設/緩和	SAクラス2		
				—				中央制御室待避所加圧設備(空気ボンベ)~フレキシブル配管/恒設配管取合点	—	可搬/緩和	SAクラス3		
	緊急時対策所加圧空気供給系	容器	—	—				緊急時対策所加圧設備(空気ボンベ)	—	可搬/緩和	SAクラス3		
		主配管	—	—				フレキシブル配管/恒設配管取合点~緊急対策室及びSPDS室	—	常設/緩和	SAクラス2		
				—				緊急対策室~資機材保管エリア	—	常設/緩和	SAクラス2		
				—				緊急時対策所加圧設備(空気ボンベ)~フレキシブル配管/恒設配管取合点	—	可搬/緩和	SAクラス3		
生体遮蔽装置	—	—	—	2次しゃへい壁	B	—	—	変更なし		常設/防止 常設/緩和	—		
				補助しゃへい(原子炉建屋)	B	—	—	変更なし		常設/防止 常設/緩和	—		
				補助しゃへい(タービン建屋)	B	—	—	変更なし		常設/防止 常設/緩和	—		
				補助しゃへい(制御建屋)	B	—	—	変更なし		常設/防止 常設/緩和	—		
				中央制御室しゃへい壁	S	—	—	変更なし		常設耐震/防止 常設/緩和	—		
				—				中央制御室待避所遮蔽	—	常設/緩和	—		
				原子炉しゃへい壁	B-2	—	—	変更なし		—			
				—				緊急時対策所遮蔽	—	常設/緩和	—		

(注1) 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 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。

(注2) 本設備は記載の適正化のみ行うものであり、手続き対象外である。

6.5 放射線管理施設に係る工事の方法

変更前	変更後
放射線管理施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。	変更なし

7. 原子炉格納施設

7.1 原子炉格納容器







(1) 原子炉格納容器本体

			変更前	変更後	
名 称			原子炉格納容器*1	原子炉格納容器*2	
種 類			圧力抑制形	変更なし	
最高使用圧力	内 圧	kPa	427*3	変更なし 854*4	
	外 圧	kPa	13.7*3	変更なし	
最高使用温度	ドライウエル	℃	171	変更なし 200*4	
	サプレッションチェンバ	℃	104	変更なし 200*4	
設 計 漏 え い 率			0.5 以下 〔常温, 空気又は窒素, 最高使用圧力の 0.9 倍 に等しい圧力において〕		
*6 主 要 寸 法	ドライウエル	上 部 円 筒 部 内 径	mm	<input type="text"/> *7	変更なし
		鏡板中央部における内面の半径	mm	<input type="text"/> *7, *8	
		鏡板のすみの丸みの内半径	mm	<input type="text"/> *7, *8	
		フ ラ ン ジ 厚 さ	mm	<input type="text"/> *9 (<input type="text"/> *7, *9)	
		球 形 部 径	mm	<input type="text"/> *7	
		下 部 円 筒 部 内 径	mm	<input type="text"/> *7	
		高 さ*10	mm	<input type="text"/> *7	
		胴 板 厚 さ*11	mm	<input type="text"/> *8 (<input type="text"/> *7) <input type="text"/> *8 (<input type="text"/> *7) <input type="text"/> *8 (<input type="text"/> *7) <input type="text"/> *12 (<input type="text"/> *7)	
	ふ た 板 厚 さ*13	mm	<input type="text"/> *8 (<input type="text"/> *7) <input type="text"/> *8 (<input type="text"/> *7)		
	個 数	—	1		
	サプレッション チェンバ	中 心 径	mm	<input type="text"/> *7	
		内 径*14	mm	<input type="text"/> *7	
		厚 さ*15	mm	<input type="text"/> *16 (<input type="text"/> *7)	
		個 数	—	1	

(次頁へ続く)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(前頁からの続き)

				変更前	変更後	
*6 主 要 寸 法	ボックスサポ ート	た	て	mm	 *1, *7	変更なし
		横		mm	 *1, *7	
		高	さ	mm	 *1	
		厚	さ*15	mm	 *17 ( *7, *17) *17 ( *7, *17)	
		個	数	—	32	
材 料	ド ラ イ ウ ェ ル		—	SGV49, SPV50	変更なし	
	サ プ レ ッ シ ョ ン チ ェ ン バ		—	SGV49		
	ボ ッ ク ス サ ポ ー ト		—	SM41B		

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の主要寸法及び個数並びに材料のうち「ベント管」,「ベント管ベローズ」,「機器搬出入用ハッチ」,「逃がし安全弁搬出入口」,「所員用エアロック」,「制御棒駆動機構搬出入口」及び「サプレッションチェンバ出入口」の記載を削除。

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：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系、原子炉格納容器フィルタベント系、耐圧強化ベント系）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高压炉心スプレイ系、低压炉心スプレイ系、代替循環冷却系、残留熱除去系）、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（原子炉格納容器下部注水系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系、代替循環冷却系、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）、残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード））及び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（可搬型窒素ガス供給系、原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

*3：S I 単位に換算したものである。

*4：重大事故等時の使用時の値。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「%/day」と記載。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

*7：公称値を示す。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-1 ドライウエルの基本板厚計算書」による。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-5 ドライウエル主フランジの強度計算書」による。

*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載。

*12：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2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-4 ドライウエルの強度計算書」による。

*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載。

*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「断面径」と記載。

*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載。

*16：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2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-2 サプレッションチェンバの基本板厚計算書」による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

*17 : 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2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-15 ボックスサポートの強度計算書」による。

(2) 機器搬出入口

			変更前	変更後
名 称			機器搬出入用ハッチ	変更なし
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427* ¹	変更なし 854* ²
	外 圧	kPa	13.7* ¹	変更なし
最 高 使 用 温 度			171* ³	変更なし 200* ²
* ⁴ 主 要 寸 法	内 径	mm	□* ⁵	変更なし
	胴 板 厚 さ* ⁶	mm	□* ⁷ (□* ⁵)	
	ふ た 板 厚 さ* ⁸	mm	□* ⁷ (□* ⁵)	
	ふ た 板 内 半 径	mm	□* ^{5, *9}	
	胴 長 さ	mm	□* ^{5, *9}	
材 料			—	SGV49
個 数			—	2

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

注記*¹：S I 単位に換算したものである。

*²：重大事故等時の使用時の値。

*³：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウエル）を示す。

*⁴：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

*⁵：公称値を示す。

*⁶：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-1 ドライウエルの基本板厚計算書」による。

*⁸：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-7 機器搬出入用ハッチの強度計算書」による。

			変 更 前	変 更 後	
名 称			逃がし安全弁搬出入口	変更なし	
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427* ¹	変更なし 854* ²	
	外 圧	kPa	13.7* ¹	変更なし	
最 高 使 用 温 度			℃	171* ³	変更なし 200* ²
* ⁴ 主 要 寸 法	内 径	mm	□* ⁵	変更なし	
	胴 板 厚 さ* ⁶	mm	□* ⁷ (□* ⁵)		
	ふ た 板 厚 さ* ⁸	mm	□* ⁷ (□* ⁵)		
	ふ た 板 内 半 径	mm	□* ⁵ , * ⁹		
	胴 長 さ	mm	□* ⁵ , * ⁹		
材 料			—	SGV49	
個 数			—	1	

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

注記*¹：S I 単位に換算したものである。

*²：重大事故等時の使用時の値。

*³：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウェル）を示す。

*⁴：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

*⁵：公称値を示す。

*⁶：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-1 ドライウェルの基本板厚計算書」による。

*⁸：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-8 逃がし安全弁搬出入口の強度計算書」による。

			変 更 前	変 更 後
名 称			制御棒駆動機構搬出入口	変更なし
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427* ¹	変更なし 854* ²
	外 圧	kPa	13.7* ¹	変更なし
最 高 使 用 温 度			℃	171* ³ 200* ²
* ⁴ 主 要 寸 法	内 径	mm	□* ⁵	変更なし
	胴 板 厚 さ* ⁶	mm	□* ⁷ (□* ⁵)	
	ふ た 板 厚 さ* ⁸	mm	□* ⁷ (□* ⁵)	
	ふ た 板 内 半 径	mm	□* ^{5, *9}	
	胴 長 さ	mm	□* ^{5, *9}	
材 料			—	SGV49
個 数			—	1

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

注記*¹：S I 単位に換算したものである。

*²：重大事故等時の使用時の値。

*³：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウエル）を示す。

*⁴：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

*⁵：公称値を示す。

*⁶：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-1 ドライウエルの基本板厚計算書」による。

*⁸：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-9 制御棒駆動機構搬出入口の強度計算書」による。

			変更前	変更後
名 称			サプレッションチェンバ出入口	変更なし
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427* ¹	変更なし 854* ²
	外 圧	kPa	13.7* ¹	変更なし
最 高 使 用 温 度		℃	104* ³	変更なし 200* ²
* ⁴ 主 要 寸 法	内 径	mm	□* ⁵	変更なし
	胴 板 厚 さ* ⁶	mm	□* ⁷ (□* ⁵)	
	ふ た 板 厚 さ* ⁸	mm	□* ⁷ (□* ⁵)	
	胴 長 さ	mm	□* ⁹	
材 料	—	SGV49, SFVC2B		
個 数	—	2		

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

注記*1：S I 単位に換算したものである。

*2：重大事故等時の使用時の値。

*3：原子炉格納容器の最高使用温度（サプレッションチェンバ）を示す。

*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

*5：公称値を示す。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-2 サプレッションチェンバスリーブの基本板厚計算書」による。

*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載。

*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。

(3) エアロック

			変更前	変更後
名 称			所員用エアロック	変更なし
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427* ¹	変更なし 854* ²
	外 圧	kPa	13.7* ¹	変更なし
最 高 使 用 温 度			171* ³	変更なし 200* ²
* ⁴ 主 要 寸 法	内 径	mm	□ * ⁵	変更なし
	胴 板 厚 さ* ⁶	mm	□ * ⁷ (□ * ⁵) □ * ⁷ (□ * ⁵)	
	と び ら 板 厚 さ* ⁸	mm	□ * ⁹ (□ * ⁵)	
	胴 長 さ	mm	□ * ⁵ , * ⁹	
材 料			—	SGV49
個 数			—	1

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

注記*¹：S I 単位に換算したものである。

*²：重大事故等時の使用時の値。

*³：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウェル）を示す。

*⁴：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

*⁵：公称値を示す。

*⁶：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-1 ドライウェルの基本板厚計算書」による。

























*⁸：記載の適正化を行う。既工事計画書には「とびら板厚」と記載。





















*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-6 所員用エアロックの強度計算書」による。





















(4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部

a. 配管貫通部

(a) ベローズ付貫通部

変更前										変更後													
種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号				
					外径*1	厚さ*2,*3	長さ*1								外径	厚さ	長さ						
1050A 貫通部	4	427 (kPa) ^{*4}	171	スリーブ	1066.8	 ^{*5}	3188 ^{*7}	SGV49	X-10A X-10D	変更なし	854 (kPa) ^{*8}	200 ^{*8}	変更なし	変更なし	315 ^{*8}	10.34 (MPa) ^{*8}	315 ^{*8}	変更なし	X-10B X-10C				
				短管	1066.8	 ^{*6}	—	SGV49															
				ベローズ	1195.0	 ^{*6}	—	SUS316L															
			302	端板	1066.8	 ^{*6}	—	SFVC2B															
			302	管	609.6	 ^{*6}	—	SFVC2B															
			8.62 (MPa) ^{*4}	302	管	609.6	 ^{*6}	—												SFVC2B			
		427 (kPa) ^{*4}	171	スリーブ	1066.8	 ^{*5}	2669 ^{*7}	SGV49	X-10B X-10C		854 (kPa) ^{*8}	200 ^{*8}		315 ^{*8}	10.34 (MPa) ^{*8}	315 ^{*8}	変更なし		315 ^{*8}	10.34 (MPa) ^{*8}	315 ^{*8}	変更なし	X-12A
				短管	1066.8	 ^{*6}	—	SGV49															
				ベローズ	1195.0	 ^{*6}	—	SUS316L															
			302	端板	1066.8	 ^{*6}	—	SFVC2B															
			302	管	609.6	 ^{*6}	—	SFVC2B															
			8.62 (MPa) ^{*4}	302	管	609.6	 ^{*6}	—															
900A 貫通部	2	427 (kPa) ^{*4}	171	スリーブ	914.4	 ^{*5}	2850 ^{*7}	SGV49	X-12A	変更なし	854 (kPa) ^{*8}	200 ^{*8}	変更なし	変更なし	315 ^{*8,*9}	10.34 (MPa) ^{*8,*9}	315 ^{*8,*9}	変更なし	X-12B				
				短管	914.4	 ^{*6}	—	SGV49															
				ベローズ	1045.0	 ^{*6}	—	SUS316L															
			302	端板	914.4	 ^{*6}	—	SFVC2B															
			302	管	457.2	 ^{*6}	—	SFVC2B															
			8.62 (MPa) ^{*4}	302	管	457.2	 ^{*6}	—												SFVC2B			
		427 (kPa) ^{*4}	171	スリーブ	914.4	 ^{*5}	2850 ^{*7}	SGV49	X-12B		854 (kPa) ^{*8}	200 ^{*8}		315 ^{*8,*11}	10.34 (MPa) ^{*8,*11}	315 ^{*8,*11}	変更なし	315 ^{*8,*11}	10.34 (MPa) ^{*8,*11}	315 ^{*8,*11}	変更なし	X-12B	
				短管	914.4	 ^{*6}	—	SGV49															
				ベローズ	1045.0	 ^{*6}	—	SUS316L															
			302	端板	914.4	 ^{*6}	—	SFVC2B															
			302	管	457.2	 ^{*6}	—	SFVC2B															
			8.62 (MPa) ^{*4}	302	管	457.2	 ^{*6}	—															SFVC2B

変 更 前										変 更 後							
種 類	個 数	最 高 使 用 力 最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 号	種 類	個 数	最 高 使 用 力 最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 号
				外 径 *1	厚 さ *2, *3	長 さ *1							外 径	厚 さ	長 さ		
750A 貫通部	2	427 (kPa) *4	171	スリーブ	762.0	 *5	2714 *7	SGV49	X-33A X-33B	変更なし	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200 *8	変更なし	X-33A X-33B			
				短管	762.0	 *6	—	SGV49									
				ベローズ	885.0	 *6	—	SUS316L									
		302	端板	762.0	 *6	—	SFVC2B										
		8.62 (MPa) *4	302	管	355.6	 *6	—	SFVC2B			変更なし 10.34 (MPa) *8, *13	変更なし 315 *8, *13					
700A 貫通部	2	427 (kPa) *4	171	スリーブ	711.2	 *5	2704 *7	SGV49	X-32A X-32B	変更なし	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200 *8	変更なし	X-32A X-32B			
				短管	711.2	 *6	—	SGV49									
				ベローズ	835.0	 *6	—	SUS316L									
		302	端板	711.2	 *6	—	SFVC2B										
		10.4 (MPa) *4	302	管	318.5	 *6	—	SFVC2B			変更なし	変更なし 315 *8, *13					
650A 貫通部 (次頁 へ続 く)	5 (次頁 へ続 く)	427 (kPa) *4	171	スリーブ	660.4	 *5	2592 *7	SGV49	X-31A	変更なし	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200 *8	変更なし	X-31A			
				短管	660.4	 *6	—	SGV49									
				ベローズ	785.0	 *6	—	SUS316L									
		302	端板	660.4	 *6	—	SFVC2B										
			8.62 (MPa) *4	302	管	267.4	 *6	—	SFVC2B			変更なし 10.34 (MPa) *8, *15	変更なし 315 *8, *15				
	(次頁 へ続 く)		427 (kPa) *4	171	スリーブ	660.4	 *5	2670 *7	SGV49	X-31B	変更なし	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200 *8	変更なし	X-31B		
					短管	660.4	 *6	—	SGV49								
					ベローズ	785.0	 *6	—	SUS316L								
302			端板	660.4	 *6	—	SFVC2B										
		8.62 (MPa) *4	302	管	267.4	 *6	—	SFVC2B			変更なし 10.34 (MPa) *8, *17	変更なし 315 *8, *17					

変 更 前										変 更 後															
種 類	個 数	最 高 使 用 力 最 高 使 用 温 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 号	種 類	個 数	最 高 使 用 力 最 高 使 用 温 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 号								
				外 径 *1	厚 さ *2, *3	長 さ *1							外 径	厚 さ	長 さ										
(前頁からの 続き) 650A 貫通部	(前頁からの 続き)	*4 427 (kPa)	171	スリーブ	660.4		3132*7	SGV49	変更なし		変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし		*20 X-31C										
				短管	660.4		—	SGV49																	
				ベローズ	785.0		—	SUS316L																	
		302	端板	660.4		—	SFVC2B	変更なし 315*8, *19																	
			管	267.4		—	SFVC2B	変更なし 10.34 (MPa) *8, *19																	
		*4 427 (kPa)	171	スリーブ	660.4		2625*7	SGV49			変更なし					変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし		*22 X-34					
				短管	660.4		—	SGV49																	
				ベローズ	785.0		—	SUS316L																	
		302	端板	660.4		—	SFVC2B	変更なし 315*8, *21																	
			管	267.4		—	SFVC2B	変更なし 10.34 (MPa) *8, *21																	
		*4 427 (kPa)	171	スリーブ	660.4		2625*7	SGV49								変更なし					変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし		*24 X-35
				短管	660.4		—	SGV49																	
				ベローズ	785.0		—	SUS316L																	
		302	端板	660.4		—	SFVC2B	変更なし 315*8, *23																	
管	267.4			—	SFVC2B	変更なし 10.34 (MPa) *8, *23																			
600A 貫通部	1	*4 427 (kPa)	171	スリーブ	609.6		2692*7	STS42	変更なし				変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし										
				短管	609.6		—	STS42																	
				ベローズ	735.0		—	SUS316L																	
		302	端板	609.6		—	SFVC2B	変更なし 315*8																	
			管	216.3		—	SFVC2B	変更なし 10.34 (MPa) *8																	

変 更 前										変 更 後													
種 類	個 数	最 高 使 用 力 最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 号	種 類	個 数	最 高 使 用 力 最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 号						
				外 径 *1	厚 さ *2, *3	長 さ *1							外 径	厚 さ	長 さ								
500A 貫通部	2	427 (kPa) *4	171	スリーブ	508.0		2825 *7	STS42	変更なし		変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200 *8	変更なし			*26 X-36							
				短管	508.0		—	STS42															
				ベローズ	604.0		—	SUS316L															
		8.62 (MPa) *4	302	端板	508.0		—	SFVC2B			変更なし 315 *8, *25												
				管	114.3		—	SFVC2B			変更なし 10.34 (MPa) *8, *25	変更なし 315 *8, *25											
		427 (kPa) *4	171	スリーブ	508.0		2815 *7	STS42			変更なし						変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200 *8	変更なし				
				短管	508.0		—	STS42															
				ベローズ	604.0		—	SUS316L															
				端板	508.0		—	SFVC2B															
		8.62 (MPa) *4	302	管	114.3		—	SFVC2B			変更なし 10.34 (MPa) *8	変更なし 315 *8											
450A 貫通部	1	427 (kPa) *4	171	スリーブ	457.2		2584 *7	STS42	変更なし		変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200 *8	変更なし										
				短管	457.2		—	STS42															
				ベローズ	554.0		—	SUS316L															
		8.62 (MPa) *4	302	端板	457.2		—	SFVC2B			変更なし 315 *8												
				管	89.1		—	SFVC2B			変更なし 10.34 (MPa) *8	変更なし 315 *8											

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「呼び厚さ」と記載。

*3 : ()内は公称値を示す。

*4 : S I 単位に換算したものである。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-1 ドライウェルスリーブの基本板厚計算書」による。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-3 配管貫通部アセンブリの基本板厚計算書」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 : 重大事故等時の使用時の値。

*9 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (高压代替注水系) , 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 (高压代替注水系) に使用する場合の記載事項。

*10 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (高压代替注水系) , 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 (高压代替注水系) と兼用。

*11 : 原子炉冷却系統施設のうち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) に使用する場合の記載事項。

*12 : 原子炉冷却系統施設のうち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。






















*13 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) に使用する場合の記載事項。























*14 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) と兼用。













*15 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (低压代替注水系 , 代替循環冷却系 , 残留熱除去系) , 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 (代替循環冷却系 , 低压代替注水系) に使用する場合の記載事項。

- *16：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系，代替循環冷却系，残留熱除去系），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（代替循環冷却系，低圧代替注水系）と兼用。
- *17：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系，残留熱除去系），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（代替循環冷却系，低圧代替注水系）に使用する場合の記載事項。
- *18：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系，残留熱除去系），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（代替循環冷却系，低圧代替注水系）と兼用。
- *19：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）に使用する場合の記載事項。
- *20：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）と兼用。
- *21：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系）に使用する場合の記載事項。
- *22：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系）と兼用。
- *23：原子炉冷却系統施設のうち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，低圧代替注水系）に使用する場合の記載事項。
- *24：原子炉冷却系統施設のうち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，低圧代替注水系）と兼用。
- *25：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系，原子炉隔離時冷却系），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（高圧代替注水系）に使用する場合の記載事項。
- *26：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系，原子炉隔離時冷却系），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（高圧代替注水系）と兼用。

(b) ベローズなし貫通部
[1] 直結型

変更前										変更後											
種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号		
					外径*1	厚さ*2,*3	長さ*1								外径*1	厚さ*3	長さ*1				
600A 貫通部	4	427(kPa)*4	171	スリーブ	609.6		2652*7	STS42	X-80	変更なし		変更なし 854(kPa)*8	変更なし 200*8	変更なし			*9 X-80				
				スリーブ	609.6		3205*7	STS42	X-81					*10 X-81							
			104	スリーブ	609.6		689*7	STS42	X-230					*10 X-230							
				スリーブ	609.6		824*7	STS42	X-231					変更なし							
500A 貫通部	5	427(kPa)*4	104	スリーブ	508.0		1350*7	STS42	X-214A	変更なし		変更なし 854(kPa)*8	変更なし 200*8	変更なし			*11 X-214A				
				スリーブ	508.0		1350*7	STS42	X-214B					*12 X-214B							
				スリーブ	508.0		1350*7	STS42	X-214C					*13 X-214C							
				スリーブ	508.0		1209*7	STS42	X-217					*14 X-217							
				スリーブ	508.0		1350*7	STS42	X-219					*15 X-219							
400A 貫通部	2	427(kPa)*4	171	スリーブ	406.4		2884*7	STS42	X-90	変更なし	1	変更なし 854(kPa)*8	変更なし 200*8	変更なし							
				端板	407.0		—	SGV49													
				スリーブ	406.4		2882*7	STS42	X-91					—*16							
				端板	407.0		—	SGV49													
300A 貫通部	6	427(kPa)*4	171	スリーブ	318.5		2689*7	STS42	X-5	変更なし	4	変更なし 854(kPa)*8	変更なし 200*8	変更なし							
				端板	501.0		—	SGV49													
				スリーブ	318.5		2876*7	STS42	X-92					—*16							
				端板	319.0		—	SGV49													
				スリーブ	318.5		2876*7	STS42	X-93					—*16							
				端板	319.0		—	SGV49													
			981(kPa)*4	184	スリーブ	318.5		513*7	STS42					X-215A X-215B		変更なし 854(kPa)*8	変更なし 200*8	変更なし			*17 X-215A X-215B
					スリーブ	318.5		521*7	STS42					X-222		変更なし	変更なし 200*8	変更なし			*18 X-222

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ*2,*3	長さ*1								外径*1	厚さ*3	長さ*1		
250A 貫通部	4	3.73(MPa)*4	171	スリーブ	267.4		4049*7	STS42	X-30A	変更なし		変更なし	200*8	変更なし			*19 X-30A		
				スリーブ	267.4		4049*7	STS42	X-30B					変更なし				*20 X-30B	
		427(kPa)*4	104	スリーブ	267.4		486*7	STS42	X-218 X-220					変更なし					
200A 貫通部	2	427(kPa)*4	104	スリーブ	216.3		191*7	STS42	X-205A X-205B	変更なし		変更なし	200*8	変更なし					
				端板	217.0		—	SGV49						変更なし					
150A 貫通部	9	1.18(MPa)*4	171	スリーブ	165.2		2976*7	STS42	X-61A X-61B	変更なし		変更なし	200*8	変更なし					
				スリーブ	165.2		3024*7	STS42	X-62A X-62B					変更なし					
	427(kPa)*4	104	スリーブ	165.2		341*7	STS42	X-221	変更なし		変更なし	200*8	変更なし						
			スリーブ	165.2		376*7	STS42	X-232A X-232B					変更なし						
			スリーブ	165.2		456*7	STS42	X-241					変更なし						
			端板	166.0		—	SGV49						変更なし						
			スリーブ	165.2		456*7	STS42	X-242					変更なし						
			端板	166.0		—	SGV49						変更なし						
100A 貫通部	7	427(kPa)*4	171	スリーブ	114.3		4700*7	STS42	X-82A	変更なし		変更なし	200*8	変更なし					
				スリーブ	114.3		4999*7	STS42	X-82B					変更なし					
	3.73(MPa)*4	104	スリーブ	114.3		390*7	STS42	X-213A X-213B	変更なし		変更なし	200*8	変更なし			*21 X-213A X-213B			
			スリーブ	114.3		139*7	STS42	X-233					変更なし			変更なし			
	427(kPa)*4	104	—							変更なし		変更なし	200*8	端板*7	115.0*7			—	SGV480*7
			スリーブ	114.3		444*7	STS42	X-240	変更なし										
			端板	115.0		—	SGV49		変更なし										
			スリーブ	114.3		444*7	STS42	X-243	変更なし										
端板	115.0		—	SGV49	変更なし														
—*22																			

変 更 前										変 更 後											
種 類	個 数	最 高 使 用 力 圧	最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種 類	個 数	最 高 使 用 力 圧	最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 番 号		
					外 径 *1	厚 さ *2, *3	長 さ *1								外 径 *1	厚 さ *3	長 さ *1				
80A 貫通部	3	981 (kPa) *4	171	スリーブ	89.1		2950 *7	STS42	X-51	変更なし		変更なし	200 *8	変更なし							
		1.37 (MPa) *4	171	スリーブ	89.1		2750 *7	STS42	X-60					変更なし	200 *8	変更なし					
		863 (kPa) *4	171	スリーブ	89.1		2619 *7	STS42	X-70					変更なし	200 *8	変更なし					
50A 貫通部	2	427 (kPa) *4	104	スリーブ	60.5		356 *7	STS42	X-212 X-223	変更なし		変更なし	200 *8	変更なし							
32A 貫通部	137	13.8 (MPa) *4	171	スリーブ	42.7		2627 *7	SUS316LTP	X-20	変更なし		変更なし	200 *8	変更なし				*23 X-20			
	7	427 (kPa) *4	171	スリーブ	42.7		2627 *7	SUS316LTP											変更なし	854 (kPa) *8	変更なし
				端板	63.0		—	SUSF316L													
25A 貫通部	137	13.8 (MPa) *4	171	スリーブ	34.0		2631 *7	SUS316LTP	X-21	変更なし		変更なし	200 *8	変更なし				*23 X-21			
	7	427 (kPa) *4	171	スリーブ	34.0		2631 *7	SUS316LTP											変更なし	854 (kPa) *8	変更なし
				端板	54.0		—	SUSF316L													
	1	427 (kPa) *4	104	スリーブ	34.0		344 *7	SUS316LTP	*24										変更なし	854 (kPa) *8	変更なし
端板				34.0		—	SUSF316L	X-281													

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「呼び厚さ」と記載。

*3 : ()内は公称値を示す。

*4 : S I 単位に換算したものである。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-1 ドライウェルスリーブの基本板厚計算書」による。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-2 サプレッションチェンバスリーブの基本板厚計算書」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 : 重大事故等時の使用時の値。

*9 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系), 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 (可搬型窒素ガス供給系, 原子炉格納容器フィルタベント系) 及び圧力逃がし装置 (原子炉格納容器フィルタベント系) と兼用。

*10 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系, 耐圧強化ベント系), 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 (原子炉格納容器フィルタベント系), 圧力逃がし装置 (原子炉格納容器フィルタベント系) と兼用。

*11 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) 及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (代替循環冷却系, 残留熱除去系), 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 (原子炉格納容器下部注水系, 代替循環冷却系, 残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード), 残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)) と兼用。

*12 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) 及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (残留熱除去系), 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 (残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード), 残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)) と兼用。

*13 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (残留熱除去系) と兼用。

*14 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (低圧炉心スプレイ系) と兼用。

*15 : 原子炉冷却系統施設のうち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) と兼用。

*16 : 当該貫通部については、二重管型とするため直結型から削除。



















- *17：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）、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（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））と兼用。
- *18：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系、原子炉隔離時冷却系）、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（高圧代替注水系）と兼用。
- *19：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系、代替循環冷却系、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））と兼用。
- *20：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））と兼用。
- *21：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）、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（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））と兼用。
- *22：端板を撤去する。
- *23：計測制御系統施設のうち制御材駆動装置の制御棒駆動水圧設備（制御棒駆動水圧系）と兼用。
- *24：当該貫通部については、計装用であったものを直結型とするものである。
- *25：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、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（可搬型窒素ガス供給系、原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

[2] 二重管型

変更前										変更後												
種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号			
					外径*1	厚さ*2,*3	長さ*1								外径*1	厚さ*3	長さ*1					
450A 貫通部	2	*4 427(kPa)	171	スリーブ	457.2	() ^{*5}	2793 ^{*7}	STS42	X-63	変更なし	変更なし	854(kPa) ^{*8}	200 ^{*8}	変更なし								
				端板	457.2	() ^{*6}	—	SFVC2B														
		*4 1.27(MPa)	171	管	216.3	() ^{*6}	—	STS42						変更なし								
		*4 427(kPa)	171	スリーブ	457.2	() ^{*5}	2688 ^{*7}	STS42						変更なし								
400A 貫通部	1	*4 427(kPa)	171	スリーブ	406.4	() ^{*5}	2882 ^{*7}	STS42	X-91 ^{*9}	変更なし	854(kPa) ^{*8}	200 ^{*8}	変更なし			2807 ^{*7}	変更なし	*10 X-91				
				端板	407.0	() ^{*5}	—	SGV49					変更なし		() ^{*7}	—	SGV480 ^{*7}					
		—			—			—					427(kPa) 2.06(MPa) ^{*8}	171 200 ^{*8}	管 ^{*7}	60.5 ^{*7}	() ^{*7}		—	SUS304LTP ^{*7}		
		—			—			—					—			—						
300A 貫通部	3	*4 427(kPa)	171	スリーブ	318.5	() ^{*5}	2876 ^{*7}	STS42	X-92 ^{*9}	変更なし	854(kPa) ^{*8}	200 ^{*8}	変更なし			2801 ^{*7}	変更なし	*11 X-92				
				端板	319.0	() ^{*5}	—	SGV49					変更なし	318.5 ^{*7}	() ^{*7}	—	SFVC2B ^{*7}					
		—			—			—					427(kPa) 854(kPa) ^{*8}	171 200 ^{*8}	管 ^{*7}	114.3 ^{*7}	() ^{*7}		—	STS410 ^{*7}		
		*4 427(kPa)	171	スリーブ	318.5	() ^{*5}	2876 ^{*7}	STS42					変更なし			2801 ^{*7}	変更なし		*10 X-106B			
		端板	319.0	() ^{*5}	—	SGV49	変更なし	318.5 ^{*7}					() ^{*7}	—	SUSF304L ^{*7}							
		—			—			—					427(kPa) 2.00(MPa) ^{*8}	171 200 ^{*8}	管 ^{*7}	76.3 ^{*7}	() ^{*7}			—	SUS304LTP ^{*7}	
*4 427(kPa)	171	スリーブ	318.5 ^{*5}	() ^{*5}	2917 ^{*7}	STS42	変更なし			2842 ^{*7}	変更なし											
端板	318.5 ^{*7}	() ^{*5}	—	SGV49	*12 X-106B	変更なし	319.0 ^{*7}	() ^{*7}	—	SGV480 ^{*7}												
—			—			—			427(kPa) 2.06(MPa) ^{*8}	171 200 ^{*8}	管 ^{*7}	60.5 ^{*7}	() ^{*7}	—	SUS304LTP ^{*7}							
200A 貫通部	1	*4 427(kPa)	171	スリーブ	216.3	() ^{*5}	2549 ^{*7}	STS42	X-14	変更なし	854(kPa) ^{*8}	200 ^{*8}	変更なし									
			302	端板	216.3	() ^{*6}	—	SUSF316L				315 ^{*8}										
		*4 10.4(MPa)	302	管	27.2	() ^{*6}	—	SUS316LTP				315 ^{*8}										

O 2 ① II R O

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変 更 前										変 更 後															
種 類	個 数	最高使用 圧 力	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種 類	個 数	最 高 使 用 圧 力	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号						
					外径*1	厚さ*2,*3	長さ*1								外径*1	厚さ*3	長さ*1								
150A 貫通部	8	*4 427 (kPa)	171	スリーブ	165.2	() ^{*5}	3018*7	STS42	X-13A X-13B	変更なし	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし 315*8	変更なし											
			302	端板	165.2	() ^{*6}	—	SUSF316L																	
		*4 8.62 (MPa)	302	管	27.2	() ^{*6}	—	SUS316LTP			*4 427 (kPa)	171	スリーブ	165.2	() ^{*5}	2617*7	STS42	X-22	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし 315*8	変更なし			*14 X-22
			302	端板	165.2	() ^{*6}	—	SUSF316L																	
		*4 8.62 (MPa)	302	管	48.6	() ^{*6}	—	SUS316LTP			*4 427 (kPa)	171	スリーブ	165.2	() ^{*5}	2955*7	STS42	X-52	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし				
				端板	165.2	() ^{*6}	—	SUSF316L																	
		*4 981 (kPa)	171	管	76.3	() ^{*6}	—	SUS316LTP			*4 427 (kPa)	171	スリーブ	165.2	() ^{*5}	2617*7	STS42	X-71	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし				
				端板	165.2	() ^{*6}	—	SUSF316L																	
		*4 863 (kPa)	171	管	60.5	() ^{*6}	—	SUS316LTP			*4 427 (kPa)	171	スリーブ	165.2	() ^{*5}	2617*7	STS42	X-72A X-72B	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし			*15 X-72A X-72B	
				端板	165.2	() ^{*6}	—	SUSF316L																	
		*4 1.77 (MPa)	171	管	60.5	() ^{*6}	—	SUS316LTP			*4 427 (kPa)	171	スリーブ	165.2	() ^{*5}	2617*7	STS42	X-73	変更なし 854 (kPa) *8	変更なし 200*8	変更なし				
				端板	165.2	() ^{*6}	—	SUSF316L																	
		*4 1.77 (MPa)	171	管	60.5	() ^{*6}	—	SUS316LTP																	

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「呼び厚さ」と記載。

*3 : ()内は公称値を示す。

*4 : S I 単位に換算したものである。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-1 ドライウェルスリーブの基本板厚計算書」による。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-3 配管貫通部アッセンブリの基本板厚計算書」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 : 重大事故等時の使用時の値。

*9 : 当該貫通部については、直結型であったものを二重管型とするものである。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

*10：計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）と兼用。

*11：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（原子炉格納容器下部注水系）と兼用。




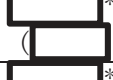
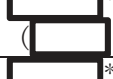

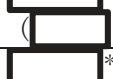









*12：当該貫通部については、電気配線貫通部であったものを二重管型とするものである。





















*13：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）、計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）、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（ほう酸水注入系）に使用する場合の記載事項。

*14：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）、計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）、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（ほう酸水注入系）と兼用。

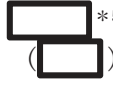
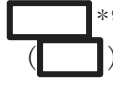
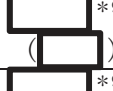


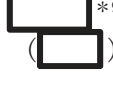
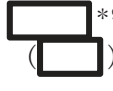
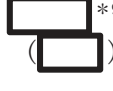
*15：計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）と兼用。

[3] 計装用

変更前										変更後																	
種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号								
					外径*1	厚さ*2,*3	長さ*1								外径	厚さ	長さ										
400A 貫通部	23	427(kPa)*4	171	スリーブ	406.4		2634*6	STS42	X-130A X-130B X-130C X-130D X-135A X-135B X-135C X-135D X-139A X-139B X-140A X-140B	変更なし	854(kPa)*7	200*7	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし										
				端板	407.0		—	SUS316L																			
			171	スリーブ	406.4		2687*6	STS42	X-136A X-136B X-137B X-137D			200*7						変更なし	200*7	315*7	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				端板	407.0		—	SUS316L																			
			171	スリーブ	406.4		2597*6	STS42	X-137A X-137C X-138			200*7						変更なし	200*7	315*7	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				端板	407.0		—	SUS316L																			
			171	スリーブ	406.4		2877*6	STS42	X-190A			200*7						変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
				端板	407.0		—	SGV49																			
				スリーブ	406.4		2842*6	STS42	X-190B																		
				端板	407.0		—	SGV49																			
				スリーブ	406.4		2784*6	STS42	X-191A X-191B																		
				端板	407.0		—	SGV49																			
			300A 貫通部 (次頁 へ続 く)	7 (次頁 へ続 く)	427(kPa)*4	171	スリーブ	318.5				3130*6						STS42	X-150 X-153	変更なし	854(kPa)*7	200*7	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
							端板	319.0				—						SUS316L									
スリーブ	318.5						3200*6	STS42	X-152A X-152C X-152D																		
端板	319.0						—	SUS316L																			

変 更 前										変 更 後									
種 類	個 数	最 高 使 用 力 最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 号	種 類	個 数	最 高 使 用 力 最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 号		
				外 径 *1	厚 さ *2, *3	長 さ *1							外 径	厚 さ	長 さ				
(前頁からの続き) 300A 貫通部	(前頁からの続き)	427 (kPa) *4	171	スリーブ	318.5		3500 *6	STS42	X-152B	変更なし	変更なし 854 (kPa) *7	変更なし 200 *7	変更なし						
				端板	319.0		—	SUS316L					変更なし						
				スリーブ	318.5		3686 *6	STS42	X-155				変更なし						
				端板	319.0		—	SUS316L					変更なし						
250A 貫通部	2	*4, *8 427 (kPa)	171	スリーブ	267.4		2542 *6	STS42	X-151A X-151B				変更なし	変更なし 854 (kPa) *7, *8	変更なし 200 *7	変更なし			
				端板	267.4		—	SGV49								変更なし			
100A 貫通部	14	427 (kPa) *4	171	スリーブ	114.3		3714 *6	STS42	X-131 X-132A X-132C X-132D				変更なし	変更なし 854 (kPa) *7	変更なし 200 *7	変更なし			
			302	端板	115.0		—	SUSF316L								変更なし			
			171	スリーブ	114.3		3729 *6	STS42		X-132B	変更なし								
			302	端板	115.0		—	SUSF316L	変更なし										
			171	スリーブ	114.3		3099 *6	STS42	X-133A X-133C X-133D	変更なし									
			302	端板	115.0		—	SUSF316L		変更なし									
			171	スリーブ	114.3		3299 *6	STS42	X-133B	変更なし									
			302	端板	115.0		—	SUSF316L		変更なし									
			171	スリーブ	114.3		2549 *6	STS42	X-134A X-134D	変更なし									
			302	端板	115.0		—	SUSF316L		変更なし									
			171	スリーブ	114.3		2678 *6	STS42	X-134B X-134C	変更なし									
			302	端板	115.0		—	SUSF316L		変更なし									
			171	スリーブ	114.3		2578 *6	STS42	X-154	変更なし									
			302	端板	115.0		—	SUSF316L		変更なし									

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変 更 前										変 更 後									
種 類	個 数	最 高 使 用 力 圧	最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種 類	個 数	最 高 使 用 力 圧	最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 番 号
					外 径 *1	厚 さ *2, *3	長 さ *1								外 径	厚 さ	長 さ		
40A 貫通部	5	427 (kPa) *4	171	スリーブ	48.6	 *5	2941 *6	STS42	X-160A X-160B X-160C X-160D X-161	変更なし		変更なし 854 (kPa) *7	変更なし 200 *7		変更なし				
25A 貫通部	5	427 (kPa) *4	104	スリーブ	34.0	 *9	319 *6	SUS316LTP	X-272A X-272C X-272E	変更なし	4	変更なし 854 (kPa) *7	変更なし 200 *7		変更なし				
		427 (kPa)	104	スリーブ	34.0	 *9	319 *6	SUS316LTP	X-280					変更なし					
		427 (kPa) *4	104	スリーブ	34.0	 *9	344 *6	SUS316LTP	X-281					— *10					
				端板	34.0	 *9	—	SUSF316L											
20A 貫通部	18	427 (kPa) *4	104	スリーブ	27.2	 *9	319 *6	SUS316LTP	X-260A X-260B X-261A X-261B X-271A X-271B X-272B X-272D X-272F	変更なし		変更なし 854 (kPa) *7	変更なし 200 *7		変更なし				
				スリーブ	27.2	 *9	326 *6	SUS316LTP	X-262A X-262B X-263					変更なし					
		863 (kPa) *4	104	スリーブ	27.2	 *9	321 *6	SUS316LTP	X-270A X-270B X-270C X-270D X-270E X-270F					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「呼び厚さ」と記載。

*3 : ()内は公称値を示す。

*4 : S I 単位に換算したものである。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-1 ドライウェルスリーブの基本板厚計算書」による。

*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 : 重大事故等時の使用時の値。
















*8 : 外圧を示す。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-2 サプレッションチェンバスリーブの基本板厚計算書」による。
















*10 : 当該貫通部については、直結型とするため計装用から削除。

b. 電気配線貫通部

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ*2	長さ*1								外径	厚さ	長さ		
450A 貫通部	4	*3 427(kPa)	171	スリーブ	457.2*4	 *4	2834*5	STS42	X-101A X-101B	変更なし	変更なし 854(kPa)*6	変更なし 200*6	変更なし						
				アダプタ	457.2*5	 *5	157*5	STS42											
				ヘッド	457.2*5	 *5	—	SUS304											
				パイプ (ハウジング)	—	—	—	SUS304TB											
				スリーブ	457.2*4	 *4	2776*5	STS42	X-101C X-101D										
				アダプタ	457.2*5	 *5	157*5	STS42											
				ヘッド	457.2*5	 *5	—	SUS304											
				パイプ (ハウジング)	—	—	—	SUS304TB											
300A 貫通部 (次頁 に続 く)	24*7 (次頁 へ続 く)	*3 427(kPa)	171	スリーブ	318.5*4	 *4	2560*5	STS42	X-100A	変更なし	変更なし 854(kPa)*6	変更なし 200*6	変更なし						
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42											
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304											
				スリーブ	318.5*4	 *4	2551*5	STS42	X-100B X-102A X-102D X-104B										
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42											
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304											
				スリーブ	318.5*4	 *4	2604*5	STS42	X-100C										
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42											
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304											

変 更 前										変 更 後																																	
種 類	個 数	最高使用 圧 力	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種 類	個 数	最 高 使 用 圧 力	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号																								
					外径*1	厚さ*2	長さ*1								外径	厚さ	長さ																										
(前頁 からの 続き)			171	スリーブ	318.5*4	 *4	2587*5	STS42	X-100D	変更 なし		変更なし	変更なし	変更なし																													
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42																																			
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304																																			
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304																																			
				スリーブ	318.5*4	 *4	2638*5	STS42	X-102B X-102C									変更なし		変更なし	変更なし	変更なし																					
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42																																			
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304																																			
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304																																			
				スリーブ	318.5*4	 *4	2627*5	STS42	X-102E X-104D																	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし	変更なし												
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42																																			
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304																																			
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304																																			
				スリーブ	318.5*4	 *4	2577*5	STS42	X-103A																										変更なし		変更なし	変更なし	変更なし	変更なし			
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42																																			
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304																																			
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304																																			
スリーブ	318.5*4	 *4	2581*5	STS42	X-103B X-103C	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																															
アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42																																							
ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304																																							
モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304																																							

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変 更 前										変 更 後									
種 類	個 数	最高使用 圧 力	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種 類	個 数	最 高 使 用 圧 力	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号
					外径*1	厚さ*2	長さ*1								外径	厚さ	長さ		
(前頁 からの 続き)			171	スリーブ	318.5*4	 *4	2595*5	STS42	X-104A	変更 なし		変更なし 854(kPa)*6	変更なし 200*6	変更なし					
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42											
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304											
				スリーブ	318.5*4	 *4	2622*5	STS42	X-104C					変更なし					
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42											
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304											
				スリーブ	318.5*4	 *4	2607*5	STS42	X-105A					変更なし					
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42											
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304											
				スリーブ	318.5*4	 *4	2570*5	STS42	X-105B X-105D					変更なし					
				アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42											
				ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304											
スリーブ	318.5*4	 *4	2633*5	STS42	X-105C	変更なし													
アダプタ	318.5*5	 *5	155.6*5	STS42															
ヘッド	381*5	 *5	—	SUS304															
モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304															
300A 貫通部	(前頁 からの 続き)	*3 427(kPa)							変更 なし	(前頁 からの 続き)									
(次頁 に続 く)																			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変 更 前										変 更 後												
種 類	個 数	最 高 使 用 圧	最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種 類	個 数	最 高 使 用 圧	最 高 使 用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法 (mm)			材 料	貫 通 部 番 号			
					外 径 *1	厚 さ *2	長 さ *1								外 径	厚 さ	長 さ					
(前頁からの続き) 300A 貫通部	(前頁からの続き)	*3 427 (kPa)	171	スリーブ	318.5*4	()*4	2939*5	STS42	X-106A	変更なし	(前頁からの続き)	変更なし 854 (kPa) *6	変更なし 200*6	変更なし			—*8					
				端板	318.5*5	()*4	—	SGV49														
				スリーブ	318.5*4	()*4	2917*5	STS42	X-106B					—*8								
				端板	318.5*5	()*4	—	SGV49														
				スリーブ	318.5*9	()*9	946*5	STS42	X-250A X-250B					変更なし 854 (kPa) *6						変更なし 200*6		
				アダプタ	318.5*5	()*5	155.6*5	STS42														
				ヘッド	381*5	()*5	—	SUS304														
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304														

注記*1 : 公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第1446号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-1 ドライウェルスリーブの基本板厚計算書」による。

*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。

*6 : 重大事故等時の使用時の値。

*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「20」「2」「2」と記載。

*8 : 当該貫通部については、二重管型とするため電気配線貫通部から削除。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第1446号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-2 サプレッションチェンバスリーブの基本板厚計算書」による。

7.2 原子炉建屋

(1) 原子炉建屋原子炉棟

			変更前	変更後	
名称		—	原子炉建屋原子炉棟 (二次格納施設)	原子炉建屋原子炉棟 (二次格納施設) *1	
種類		—	鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨鉄筋コンクリート造及 び鉄骨造)	変更なし	
設計気密度		%/d*2	50 以下 (6.4 mm Aq の負圧における原子炉 建屋原子炉棟容積に対する空気 漏えい率)		
主要 寸法	たて × 横		m		66.0 × 53.0*3 (地下3階面, 壁外面寸法)
	高さ		m		地上 35.7, 地下 28.9
	壁 厚 さ	東壁	mm		250~1800*3, *4
		西壁	mm		250~1800*3, *4
		南壁	mm		250~1800*3, *4
北壁		mm	250~1800*3, *4		
材料		—	鉄筋コンクリート及び鋼材		
個数		—	1		

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の「主要寸法（基礎版厚さ）」の記載を削除。

注記*1：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，原子炉建屋水素濃度抑制系）と兼用。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「%/day」と記載。

*3：公称値を示す。

*4：既工事計画書には記載がないため記載の適正化を行う。

(2) 機器搬出入口

			変更前	変更後	
名 称			原子炉建屋大物搬入口*1	原子炉建屋大物搬入口*2,*3	
主要寸法	たて×横		mm	5400×5500*4,*5	変更なし
	扉 体 *6	たて	mm	—	6300*5
		横	mm	—	7290*5
個 数			—	1	変更なし
種 類*6			—	—	片開き扉
材 料 *6	扉 板		—	—	SUS304
	芯 材		—	—	SM490
取 付 箇 所 *6	系 統 名 (ライン名)		—	—	—
	設 置 床		m	—	原子炉建屋 O.P. 15.00
	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*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：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，原子炉建屋水素濃度抑制系）と兼用。

*3：浸水防護施設のうち内郭浸水防護設備と兼用する。

*4：躯体開口寸法を示す。

*5：公称値を示す。

*6：浸水防護施設のうち内郭浸水防護設備に使用する場合の事項を記載。

(3)エアロック

			変 更 前	変 更 後
名 称			原子炉建屋エアロック*1	原子炉建屋エアロック*2
主 要 寸 法	たて×横	mm	*3, *4 2000×1000 (外側) 2000×1000 (内側)	変更なし
			個 数	

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 : 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，原子炉建屋水素濃度抑制系）と兼用。

*3 : 躯体開口寸法を示す。

*4 : 公称値を示す。

(4) 原子炉建屋基礎スラブ

			変更前	変更後
名 称			原子炉建屋基礎版*1	変更なし
種 類	—		鉄筋コンクリート造*2	
主 要 寸 法	た て × 横	m	77.0×84.0*2,*4	
	高 さ*3	m	6.0*4	
	底 面 の 標 高	m	0. P. -14. 1*2,*4	
材 料		—	鉄筋コンクリート*2	

注記*1 : 既工事計画書には記載がないため記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）に記載。

*2 : 既工事計画書には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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「基礎版厚さ」と記載。

*4 : 公称値を示す。

7.3 圧力低減設備その他の安全設備
 (1) 真空破壊装置

			変更前	変更後
名		称*1	真空破壊弁	変更なし
種		類	逆止め弁	
寸法 主要	呼び径	—*2	□*3	
	厚さ	mm	□*4(□*4,*5)	
材		料	SGV49	
駆動		方法	空気作動(窒素作動)	
個		数	6	
取付 箇所	系統名 (ライン名)		—	
	設置床		原子炉格納容器内 O.P.-8.10m	
	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*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。




*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び径(A)」と記載。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「□」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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 : 公称値を示す。

(3) ダウンカマ

			変 更 前	変 更 後	
名 称			ダウンカマ	変更なし	
種 類		—	管形		
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427* ¹	変更なし 854* ²	
	外 圧	kPa	13.7* ¹ , * ³	変更なし	
最 高 使 用 温 度			℃	171	変更なし 200* ²
主 要 寸 法	外 径	mm	 * ⁴	変更なし	
	厚 さ* ⁵	mm	 * ³ ( * ⁴)		
材 料			—		SGV49
個 数			—		64

注記*1 : S I 単位に換算したものである。


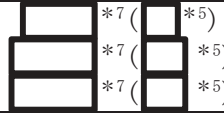
*2 : 重大事故等時の使用時の値。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-3-1 ベントヘッド及びダウンカマの基本板厚計算書」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「板厚」と記載。

(4) ベント管

			変更前	変更後
名称			ベント管	変更なし
種類		—	圧力抑制形	
最高使用圧力	内圧	kPa	427* ¹	変更なし 854* ²
	外圧	kPa	13.7* ¹	変更なし
最高使用温度		℃	171* ³	変更なし 200* ²
* ⁴ 主要寸法	内径	mm	 * ⁵	変更なし
	厚さ* ⁶	mm	 * ⁷ (* ⁵) * ⁷ (* ⁵) * ⁷ (* ⁵)	
材	料	—	SGV49	
個		数	—	8

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

注記*¹：S I 単位に換算したものである。

*²：重大事故等時の使用時の値。




*³：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウエル）を示す。

*⁴：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

*⁵：公称値を示す。

*⁶：記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-3 ベント管の基本板厚計算書」による。

			変 更 前	変 更 後
名 称			ベント管ベローズ	変更なし
種 類	—		圧力抑制形	
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	427* ¹	変更なし 854* ²
	外 圧	kPa	13.7* ¹	変更なし
最 高 使 用 温 度		℃	104* ³	変更なし 200* ²
* ⁴ 主 要 寸 法	内 径	mm	 * ⁵	変更なし
	厚 さ* ⁶	mm	 * ⁷ ( * ⁵)	
材 料		—	SUS316L	
個 数		—	8	

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

注記*1：S I 単位に換算したものである。

*2：重大事故等時の使用時の値。

*3：原子炉格納容器の最高使用温度（サブプレッションチェンバ）を示す。




*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

*5：公称値を示す。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-1-11 ベント管ベローズの強度計算書」による。

(5) ベントヘッダ

			変更前	変更後	
名称			ベントヘッダ	変更なし	
種類		—	円環形		
最高使用圧力	内圧	kPa	427* ¹	変更なし 854* ²	
	外圧	kPa	13.7* ¹ , * ³	変更なし	
最高使用温度			℃	171	変更なし 200* ²
主要寸法	内径	mm	 * ⁴	変更なし	
	厚さ* ⁵	mm	 * ³ ( * ⁴)		
材料			—		SGV49
個数			—		1

注記*1 : S I 単位に換算したものである。

*2 : 重大事故等時の使用時の値。

*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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-3-1 ベントヘッダ及びダウンカマの基本板厚計算書」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「板厚」と記載。

- (6) 原子炉格納容器安全設備
 a 原子炉格納容器スプレイ冷却系
 × 主配管 (常設)

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*2,*3 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
原子炉格納容器スプレイ冷却系	ドライウェルスプレイ管	3.73*4	171	267.4	[]	原子炉格納容器スプレイ冷却系	ドライウェルスプレイ管*6	変更なし	200*7	変更なし	変更なし
				267.4*5							
	サプレッションチェンバスプレイ管	3.73*4	104	114.3	[]	原子炉格納容器スプレイ冷却系	サプレッションチェンバスプレイ管*10	変更なし	200*7	変更なし	変更なし
				114.3*9							

- 注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : ()内は公称値を示す。
 *3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載。
 *4 : S I 単位に換算したものである。
 *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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-3-2 ドライウェルスプレイ管の基本板厚計算書」による。
 *6 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) 及び圧力低減設備その他の安全施設の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器代替スプレイ冷却系, 代替循環冷却系, 残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)) と兼用。
 *7 : 重大事故等時の使用時の値。
 *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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-3-3 サプレッションチェンバスプレイ管の基本板厚計算書」による。
 *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、平成2年5月24日付け元資庁第14466号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-2-2 サプレッションチェンバスリーブの基本板厚計算書」による。
 *10 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) 及び圧力低減設備その他の安全施設の原子炉格納容器安全設備 (残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)) と兼用。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

b. 原子炉格納容器下部注水系
 ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	復水移送ポンプ*
3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (1) ポンプ に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（原子炉格納容器下部注水系）として本工事計画で兼用とする。

名 称	変更前	変更後
	—	代替循環冷却ポンプ*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 d. 代替循環冷却系 ハ ポンプ（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、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（代替循環冷却系）であり、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（原子炉格納容器下部注水系）として本工事計画で兼用とする。

ハ ポンプ（可搬型）

	変更前	変更後
名 称	—	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）*
2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (2) ポンプ（可搬型） に記載する。		

注記*：本設備は，核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり，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（原子炉格納容器下部注水系）として本工事計画で兼用とする。

ホ 容器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	復水貯蔵タンク*
3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (2) 容器 に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（原子炉格納容器下部注水系）として本工事計画で兼用とする。

ろ過装置（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ストレーナ(A)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (5) ろ過装置（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（原子炉格納容器下部注水系）として本工事計画で兼用とする。

チ 安全弁及び逃がし弁（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	E11-F048A*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (6) 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり，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（原子炉格納容器下部注水系）として本工事計画で兼用とする。

名 称	変更前	変更後
	—	E11-F084*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 d. 代替循環冷却系 チ 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，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（代替循環冷却系）であり，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（原子炉格納容器下部注水系）として本工事計画で兼用とする。

名 称	変更前	変更後
	—	E11-F085*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 d. 代替循環冷却系 チ 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、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（代替循環冷却系）であり、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（原子炉格納容器下部注水系）として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力*3 (MPa)	最高使用 温 度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器下部注水系	—					補給水系	*4 復水貯蔵タンク ～ E22-F014					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (5) 主配管 に記載する。
							高圧炉心スプレイ系	*5 E22-F014 ～ 補給水よりの第一アンカ				
						*5 補給水よりの第一アンカ ～ 復水貯蔵タンク出口配管分岐点						
						*5 復水貯蔵タンク出口配管分岐点 ～ 低圧代替注水系吸込配管分岐点						
						低圧代替注水系	*6 低圧代替注水系吸込配管分岐点 ～ P13-F072					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系 (7) 主配管 (常設) に記載する。
							*6 P13-F072 ～ 補給水系配管合流点					
						補給水系	*4 補給水系配管合流点 ～ 復水移送ポンプ					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (5) 主配管 に記載する。
							*4 復水移送ポンプ ～ 低圧代替注水系注入配管分岐点					

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力*3 (MPa)	最高使用 温 度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器下部注水系	—					低 圧 代 替 注 水 系	*6 低圧代替注水系注入配 管分岐点 ～ 低圧代替注水系注入配 管B系分岐点	3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系 (7) 主配管（常設） に記載する。				
							*6 低圧代替注水系注入配 管B系分岐点 ～ 低圧代替注水系注入配 管合流点2					
							*6 低圧代替注水系注入配 管合流点2 ～ 原子炉格納容器下部注 水系注入配管分岐点					
						原 子 炉 格 納 容 器 下 部 注 水 系	原 子 炉 格 納 容 器 下 部 注 水 系	1.37	66	114.3	(6.0)	STS410
										*7	*7	*7
								200	114.3	(6.0)	STS410	
									*7	*7	*7	
								854 (kPa)	200	*7	*7	*7
										114.3	(6.0)	STS410
										114.3	(6.0)	STS410
114.3	/	/	/	/	STS410							
						—	—					
						114.3	(6.0)					
*8 原子炉格納容器配管貫通部 (X-92)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。											

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力*3 (MPa)	最高使用 温 度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料				
原子炉格納容器下部注水系	—					原子炉格納容器配管貫通部 (X-92) ～ 原子炉格納容器下部注水配管 開放端	854 (kPa)	200	114.3	(6.0)	STS410				
									*7 114.3	*7 (6.0)	*7 STS410				
						残留熱除去系	*9 残留熱除去系ストレー ナ(A) ～ 原子炉格納容器配管貫 通部 (X-214A)	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。							
						*8 原子炉格納容器配管貫通部 (X-214A)					7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。				
						残留熱除去系	*9 原子炉格納容器配管貫 通部 (X-214A) ～ サプレッションチェン バ出口配管A系合流点	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。							
							*9 サプレッションチェン バ出口配管A系合流点 ～ 代替循環冷却系吸込配 管分岐点								
						代替循環冷却系	*10 代替循環冷却系吸込配 管分岐点 ～ 代替循環冷却ポンプ	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 d. 代替循環冷却系 又 主配管 に記載する。							
							*10 代替循環冷却ポンプ ～ 代替循環冷却系注入配 管合流点								

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧*3 (MPa)	最高使用温度*3 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器下部注水系	—					原子炉格納容器下部注水系	残留熱除去系	*9 代替循環冷却系注入配管合流点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A) バイパス配管分岐点	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。			
								*9 残留熱除去系熱交換器 (A) バイパス配管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A)				
								*9 残留熱除去系熱交換器 (A) ～ 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配管分岐点				
								*9 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A) バイパス配管合流点				
								*9 残留熱除去系熱交換器 (A) バイパス配管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A) バイパス配管合流点				

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力*3 (MPa)	最高使用 温 度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料				
原子炉格納容器下部注水系	—					原子炉格納容器下部注水系	*11 残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点 ～ E11-F088	3.73	186	165.2	(7.1)	STS42 STS410			
	165.2	(7.1)	STS410												
	—	—	—												
	165.2	(7.1)	STS410												
	*7	*7	*7												
E11-F088 ～ 低压代替注水系注入配管合流点2	*11	1.37	66	165.2	(7.1)	STS410									
低压代替注水系						原子炉・格納容器下部注水接続口(北) ～ 低压代替注水系注入配管A系分岐点	*6	3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低压代替注水系 (7) 主配管(常設) に記載する。							
												*6 原子炉格納容器下部注水系注入配管分岐点 ～ 低压代替注水系注入配管A系分岐点			
												*6 原子炉・格納容器下部注水接続口(東) ～ 低压代替注水系注入配管合流点1			

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 重大事故等時の使用時の値。

*4 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備(補給水系)であり、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(原子炉格納容器下部注水系)として本工事計画で兼用とする。

*5 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち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)であり、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(原子炉格納容器下部注水系)として本工事計画で兼用とする。

*6 : 本設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備(低压代替注水系)であり、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(原子炉格納容器下部注水系)として本工事計画で兼用とする。

*7 : エルボを示す。

*8 : 本設備は、既存の原子炉格納容器(配管貫通部)であり、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(原子炉格納容器下部注水系)として本工事計画で兼用とする。

*9 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備(残留熱除去系)であり、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(原子炉格納容器下部注水系)として本工事計画で兼用とする。

- *10 : 本設備は、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（代替循環冷却系）であり、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（原子炉格納容器下部注水系）として本工事計画で兼用とする。
- *11 : 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（代替循環冷却系）と兼用。

ヌ 主配管 (可搬型)

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*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付箇所
原子炉格納容器下部注水系	—							原子炉格納容器下部注水系	取水用ホース (250A : 5m, 10m, 20m)	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (8) 主配管 (スプレイヘッダを含む。) (可搬型) に記載する。					
									送水用ホース (300A : 2m, 5m, 10m, 20m, 50m)						
									注水用ヘッダ						
									送水用ホース (150A : 1m, 2m, 5m, 10m, 20m)						

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 本設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (燃料プール代替注水系) であり、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 (原子炉格納容器下部注水系) として本工事計画で兼用とする。

c. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系
 ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	復水移送ポンプ*
3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (1) ポンプ に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

ハ ポンプ（可搬型）

	変更前	変更後
名 称	—	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）*
2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (2) ポンプ（可搬型） に記載する。		

注記*：本設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

ホ 容器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	復水貯蔵タンク*
3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (2) 容器 に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ系）として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力*3 (MPa)	最高使用 温度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料							
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	—					原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	補給水系	*4					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (5) 主配管 に記載する。					
							高圧炉心スプレイ系	E22-F014 ～ 補給水よりの第一アンカ	*5					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.1 高圧炉心スプレイ系 (7) 主配管 (常設) に記載する。				
								補給水よりの第一アンカ ～ 復水貯蔵タンク出口配管分岐点	*5									
							低圧代替注水系	復水貯蔵タンク出口配管分岐点 ～ 低圧代替注水系吸込配管分岐点	*5					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系 (7) 主配管 (常設) に記載する。				
								低圧代替注水系吸込配管分岐点 ～ P13-F072	*6									
							補給水系	P13-F072 ～ 補給水系配管合流点	*6					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (5) 主配管 に記載する。				
								補給水系配管合流点 ～ 復水移送ポンプ	*4									
							低圧代替注水系	復水移送ポンプ ～ 低圧代替注水系注入配管分岐点	*4					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系 (7) 主配管 (常設) に記載する。				
								低圧代替注水系注入配管分岐点 ～ 低圧代替注水系注入配管B系分岐点	*6									
													*6					
													低圧代替注水系注入配管B系分岐点 ～ 低圧代替注水系注入配管合流点2					

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力*3 (MPa)	最高使用 温度*3 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	—					原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	*6	低圧代替注水系注入配管合流点2 ～ 原子炉格納容器下部注水系注入配管 分岐点				
	*6	原子炉格納容器下部注水系注入配管 分岐点 ～ 低圧代替注水系注入配管A系分岐点					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系 (7) 主配管 (常設) に記載する。					
	*6	低圧代替注水系注入配管A系分岐点 ～ E11-F041										
	*6	E11-F041 ～ 低圧代替注水系A系注入配管合流点										
	*7	ドライウェルスプレイ注入配管A系 分岐点 ～ 低圧代替注水系A系注入配管合流点					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。					
	*7	ドライウェルスプレイ注入配管A系分 岐点 ～ 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 A系注入配管合流点										
	*7	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 A系注入配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-30A)										
	*8	原子炉格納容器配管貫通部 (X-30A)					7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。					

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧*3 (MPa)	最高使用温度*3 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	—					原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 ドライウェルスプレイ管	*9	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 a 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 主配管 (常設) に記載する。			
						原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	低圧代替注水系注入配管B系分岐点 ～ E11-F026B	*6	3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系 (7) 主配管 (常設) に記載する。			
						原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	E11-F026B ～ 低圧代替注水系B系注入配管合流点	*6				
						原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	ドライウェルスプレイ注入配管B系分岐点 ～ 低圧代替注水系B系注入配管合流点	*7	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。			
						残留熱除去系	ドライウェルスプレイ注入配管B系分岐点 ～ 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系B系注入配管合流点	*7				
残留熱除去系	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系B系注入配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-30B)	*7										
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	原子炉格納容器配管貫通部 (X-30B)	*8	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。									

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*2 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力*3 (MPa)	最高使用 温度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	—						原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	格納容器スプレイ接続口(北) ～ 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系A系注入 配管合流点	1.37	60	165.2	(7.1)	STS410
											*10	*10	*10
								3.73	186	165.2	(7.1)	STS410	
										*10	*10	*10	
							原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	格納容器スプレイ接続口(東) ～ 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系B系注入 配管合流点	1.37	60	165.2	(7.1)	STS410
											*10	*10	*10
									3.73	186	165.2	(7.1)	STS410
											*10	*10	*10

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

*4 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

*5 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち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）であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

*6 : 本設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

*7 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

*8 : 本設備は、既存の原子炉格納容器(配管貫通部)であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

*9 : 本設備は、既存の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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

*10 : エルボを示す。

ヌ 主配管（可搬型）

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*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	—							原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	*3 取水用ホース (250A : 5m, 10m, 20m)	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (8) 主配管（スプレイヘッドを含む。）（可搬型） に記載する。						
									*3 送水用ホース (300A : 2m, 5m, 10m, 20m, 50m)							
									*3 注水用ヘッド							
									*3 送水用ホース (150A : 1m, 2m, 5m, 10m, 20m)							

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 本設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり、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（原子炉格納容器代替スプレイ冷却系）として本工事計画で兼用とする。

d. 代替循環冷却系
 □ 熱交換器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系熱交換器(A)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (2) 熱交換器（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（代替循環冷却系）として本工事計画で兼用とする。

ハ ポンプ (常設)

			変更前	変 更 後	
名 称				代替循環冷却ポンプ*1	
ポ ン プ	種 類	—		ターボ形	
	容 量	m ³ /h/個		□以上*2(150*3)	
	揚 程	m		□以上*2(80*3)	
	最 高 使 用 圧 力	MPa		(吸込側) 1.37*2 (吐出側) 3.73*2	
	最 高 使 用 温 度	℃		186*2	
	主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm		151*3
		吐 出 内 径	mm		102.3*3
		ケーシング厚さ	mm		□(107.5*3)
		た て	mm		1174*3
		横	mm		1380*3
		高 さ	mm		1500*3
	材 料	ケーシング	—		□
		ケーシングカバー	—		□
	個 数	—		1	
取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)	—		代替循環冷却ポンプ 代替循環冷却系	
	設 置 床	—		原子炉建屋 O.P. -8.10m	
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		RW-B3F-1	
	溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	—		床上 0.24m 以上	
原 動 機	種 類	—		誘導電動機	
	出 力	kW/個		90	
	個 数	—		1	
	取 付 箇 所	—		ポンプと同じ	

注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (代替循環冷却系) 及び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 (原子炉格納容器下部注水系) と兼用。

*2 : 重大事故等時における使用時の値。

*3 : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ろ過装置（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ストレーナ(A)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (5) ろ過装置（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（代替循環冷却系）として本工事計画で兼用とする。

チ 安全弁及び逃がし弁 (常設)

		変更前	変更後
名称			E11-F084*1
種類	類	—	平衡型
吹出圧力	MPa		3.73
吹出量	kg/h/個		30740*2
主要寸法	呼び径	—	25A
	のど部の径	mm	<input type="text"/> *2
	弁座口の径	mm	20*2
	リフト	mm	<input type="text"/>
材料	弁箱	—	SCPH2
駆動方法	—		—
個数	—		1
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	E11-F084 代替循環冷却系
	設置床	—	原子炉建屋 O. P. -8.10m
	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*1 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (代替循環冷却系) 及び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 (原子炉格納容器下部注水系) と兼用。

*2 : 公称値を示す。

O2 ① II R0

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変更前	変更後	
名 称		—	E11-F085* ¹	
種 類	—		平衡型	
吹 出 圧 力	MPa		1.37	
吹 出 量	kg/h/個		18410* ²	
主要寸法	呼 び 径		—	25A
	の ど 部 の 径		mm	 * ²
	弁 座 口 の 径		mm	20* ²
	リ フ ト		mm	
材 料	弁 箱		—	SCPH2
駆 動 方 法	—		—	
個 数	—		1	
取付箇所	系 統 名 (ラ イ ン 名)		—	E11-F085 代替循環冷却系
	設 置 床		—	原子炉建屋 O. P. -8.10m
	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*1 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替循環冷却系）及び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（原子炉格納容器下部注水系）と兼用。

*2 : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前	変更後
—	E11-F048A, B*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (6) 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。	

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（代替循環冷却系）として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧*3 (MPa)	最高使用温度*3 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料					
代替循環冷却系	—					残留熱除去系 残留熱除去系ストレーナ(A) ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	*4 3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。									
							*5 原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)					7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。				
						残留熱除去系	*4 原子炉格納容器配管貫通部(X-214A) ～ サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。				
							*4 サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点 ～ 代替循環冷却系吸込配管分岐点									
						*6 代替循環冷却系吸込配管分岐点 ～ 代替循環冷却ポンプ					1.37	186	267.4	(9.3)	STS410	
							267.4*7	(9.3)*7	STS410*7							
							267.4	(9.3)	STS410							
							267.4	(9.3)								
							—	—	STS410							
							267.4	(9.3)								
							165.2	(7.1)	STS410							

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力*3 (MPa)	最高使用 温 度*3 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料			
代替循環冷却系	—					代替循環冷却系	3.73	186	165.2	(7.1)	STS410			
									/	/				
									114.3	(6.0)				
									165.2*7	(7.1)*7		STS410*7		
						165.2	(7.1)	STS410						
						165.2	(7.1)	STS410						
						/	/							
						165.2	(7.1)							
						/	/							
						3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。								
残留熱除去系熱交換器 (A) バイパス配管分岐点														
残留熱除去系熱交換器 (A) バイパス配管分岐点														
残留熱除去系熱交換器 (A)														
残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配管分岐点														
残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配管分岐点	*													
残留熱除去系熱交換器 (A) バイパス配管合流点														

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力*3 (MPa)	最高使用 温度*3 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
代替循環冷却系	—					代替循環冷却系	残留熱除去系	*4 残留熱除去系熱交換器 (A) バイパス配管合流点 ～ 原子炉停止時冷却モードA系注入配管分岐点	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。		
								*4 原子炉停止時冷却モードA系注入配管分岐点 ～ ドライウェルスプレイ注入配管A系分岐点			
								*4 ドライウェルスプレイ注入配管A系分岐点 ～ 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系A系注入配管合流点			
								*4 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系A系注入配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-30A)			
						*5 原子炉格納容器配管貫通部(X-30A)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。				
						原子炉格納容器スプレイ冷却系	*8 ドライウェルスプレイ管	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 a. 原子炉格納容器スプレイ冷却系 又 主配管（常設） に記載する。			

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力*3 (MPa)	最高使用 温度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
代替循環冷却系	—					原子炉格納容器下部注水系	*9 残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点 ～ E11-F088	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 b. 原子炉格納容器下部注水系 又 主配管（常設） に記載する。				
							*9 E11-F088 ～ 低圧代替注水系注入配管合流点2					
						低圧代替注水系	*10 低圧代替注水系注入配管B系分岐点 ～ 低圧代替注水系注入配管合流点2	3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系 (7) 主配管（常設） に記載する。				
							*10 低圧代替注水系注入配管B系分岐点 ～ E11-F026B ～ E11-F026B ～ 低圧代替注水系B系注入配管合流点					
						残留熱除去系	*4 低圧代替注水系 B 系注入配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。				
	*5 原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。										

変更前						変更後						
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧*3 (MPa)	最高使用温*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
代替循環冷却系	—					代替循環冷却系		*4 原子炉格納容器配管貫通部(X-31B) ～ 原子炉压力容器	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。			
								*4 ドライウェルスプレイ 注入配管A系分岐点 ～ 低圧代替注水系A系注 入配管合流点				
								*4 低圧代替注水系A系注 入配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫 通部(X-31A)				
											*5 原子炉格納容器配管貫通部 (X-31A)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。
						残留熱除去系		*4 原子炉格納容器配管貫 通部(X-31A) ～ 原子炉压力容器	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。			

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

*4 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) であり、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 (代替循環冷却系) として本工事計画で兼用とする。

*5 : 本設備は、既存の原子炉格納容器 (配管貫通部) であり、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 (代替循環冷却系) として本工事計画で兼用とする。

*6 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (代替循環冷却系) 及び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 (原子炉格納容器下部注水系) と兼用。

*7 : エルボを示す。

*8 : 本設備は、既存の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 (原子炉格納容器スプレイ冷却系) であり、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 (代替循環冷却系) として本工事計画で兼用とする。

*9 : 本設備は、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 (原子炉格納容器下部注水系) であり、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 (代替循環冷却系) として本工事計画で兼用とする。

*10 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (低圧代替注水系) であり、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 (代替循環冷却系) として本工事計画で兼用とする。

e. 高圧代替注水系
 ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	高圧代替注水系タービンポンプ*
3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子注水設備 3.6.3 高圧代替注水系 (1) ポンプ（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系）であり，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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

ホ 容器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	復水貯蔵タンク*
3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (2) 容器 に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

又 主配管 (常設)

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*2 (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*2 (mm)	材 料	
高圧代替注水系	—					主蒸気系	*3 原子炉圧力容器 ～ 原子炉隔離時冷却系 蒸気配管分岐点					3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 (8) 主配管 に記載する。
							原子炉隔離時冷却系	*4 原子炉隔離時冷却系 蒸気配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管 貫通部(X-36)				
						*5 原子炉格納容器配管貫通部 (X-36)					7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。	
						原子炉隔離時冷却系	*4 原子炉格納容器配管 貫通部(X-36) ～ 原子炉格納容器外側 アンカ					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.1 原子炉隔離時冷却系 (5) 主配管 に記載する。
							*4 原子炉格納容器外側 アンカ ～ 高圧代替注水系蒸気 入口配管分岐点					
						高圧代替注水系	*6 高圧代替注水系蒸気 入口配管分岐点 ～ 高圧代替注水系ター ビンポンプ					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.3 高圧代替注水系 (7) 主配管 (常設) に記載する。
							*6 高圧代替注水系ター ビンポンプ ～ 原子炉隔離時冷却系 タービン排気配管合 流点					

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
高圧代替注水系	—					原子炉隔離時冷却系	*4 原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-222)					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.1 原子炉隔離時冷却系(5) 主配管 に記載する。
							*5 原子炉格納容器配管貫通部(X-222)					7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。
						補給水系	*4 原子炉格納容器配管貫通部(X-222)～原子炉隔離時冷却系スパージャ					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.1 原子炉隔離時冷却系(5) 主配管 に記載する。
							*7 復水貯蔵タンク～E22-F014					3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (5) 主配管 に記載する。
						高圧炉心スプレイ系	*8 E22-F014～補給水よりの第一アンカ					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.1 高圧炉心スプレイ系 (7) 主配管(常設) に記載する。
*8 補給水よりの第一アンカ～復水貯蔵タンク出口配管分岐点												

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*2 (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*2 (mm)	材 料		
高圧代替注水系	—					高圧代替注水系	高圧炉心スプレイ系 復水貯蔵タンク出口配管分岐点 ～ 低圧代替注水系吸込配管分岐点					3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.1 高圧炉心スプレイ系 (7) 主配管 (常設) に記載する。	
							低圧代替注水系吸込配管分岐点 ～ 高圧代替注水系吸込配管分岐点						
							高圧代替注水系吸込配管分岐点 ～ 高圧代替注水系タービンポンプ						3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.3 高圧代替注水系 (7) 主配管 (常設) に記載する。
							高圧代替注水系タービンポンプ ～ 高圧代替注水系注入配管合流点						
							原子炉冷却材浄化系 高圧代替注水系注入配管合流点 ～ 原子炉冷却材浄化系A系注入配管合流点						3. 原子炉冷却系統施設 3.9 原子炉冷却材浄化設備 3.9.1 原子炉冷却材浄化系 (6) 主配管 に記載する。
					復水給水系 原子炉冷却材浄化系A系注入配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-12A)					3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.2 復水給水系 (8) 主配管 に記載する。			
					原子炉格納容器配管貫通部(X-12A)						7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。		

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*2 (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*2 (mm)	材 料
高圧代替注水系		—				高圧代替注水系 復水給水系					*10 3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.2 復水給水系 (8) 主配管 に記載する。
						原子炉格納容器配管貫 通部(X-12A) ～ 原子炉圧力容器					

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）であり、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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*4 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（原子炉隔離時冷却系）であり、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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*5 : 本設備は、既存の原子炉格納容器（配管貫通部）であり、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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*6 : 本設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧代替注水系）であり、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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*7 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*8 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち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）であり、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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*9 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材浄化設備（原子炉冷却材浄化系）であり、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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*10 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（復水給水系）であり、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（高圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

f. 低圧代替注水系
ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	復水移送ポンプ*
3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (1) ポンプ に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（低圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

ハ ポンプ（可搬型）

	変更前	変更後
名 称	—	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）*
2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (2) ポンプ（可搬型） に記載する。		

注記*：本設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり、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（低圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

ホ 容器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	復水貯蔵タンク*
3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (2) 容器 に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（低圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
低圧代替注水系	—					補給水系	*3 3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (5) 主配管 に記載する。					
						高圧炉心スプレイ系	*4 E22-F014 ～ 補給水よりの第一アンカ					*4 3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.1 高圧炉心スプレイ系 (7) 主配管 (常設) に記載する。
							*4 補給水よりの第一アンカ ～ 復水貯蔵タンク出口配管分岐点					
							*4 復水貯蔵タンク出口配管分岐点 ～ 低圧代替注水系吸込配管分岐点					
						低圧代替注水系	*5 低圧代替注水系吸込配管分岐点 ～ P13-F072					*5 3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系 (7) 主配管 (常設) に記載する。
							*5 P13-F072 ～ 補給水系配管合流点					
						補給水系	*3 補給水系配管合流点 ～ 復水移送ポンプ					*3 3. 原子炉冷却系統施設 3.7 原子炉冷却材補給設備 3.7.2 補給水系 (5) 主配管 に記載する。
							*3 復水移送ポンプ ～ 低圧代替注水系注入配管分岐点					

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 (MPa)	最高使用 温 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料		
低圧代替注水系	—					低圧代替注水系	*5 低圧代替注水系注入配 管分岐点 ～ 低圧代替注水系注入配 管B系分岐点	3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系 (7) 主配管（常設） に記載する。					
							*5 低圧代替注水系注入配 管B系分岐点 ～ 低圧代替注水系注入配 管合流点2						
							*5 低圧代替注水系注入配 管合流点2 ～ 原子炉格納容器下部注 水系注入配管分岐点						
							*5 原子炉格納容器下部注 水系注入配管分岐点 ～ 低圧代替注水系注入配 管A系分岐点						
							*5 低圧代替注水系注入配 管A系分岐点 ～ E11-F041						
							*5 E11-F041 ～ 低圧代替注水系A系注 入配管合流点						
							*6 残留熱 除 去 系 低圧代替注水系A系注 入配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫 通部(X-31A)						3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。
							*7 原子炉格納容器配管貫通部 (X-31A)						7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料			
低圧代替注水系						低圧代替注水系	残留熱除去系 ^{*6}	原子炉格納容器配管貫通部(X-31A)～原子炉压力容器					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系(8) 主配管(常設)に記載する。	
							低圧代替注水系	低圧代替注水系注入配管B系分岐点～E11-F026B ^{*5}						3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系(7) 主配管(常設)に記載する。
								E11-F026B～低圧代替注水系B系注入配管合流点 ^{*5}						
							残留熱除去系 ^{*6}	低圧代替注水系B系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系(8) 主配管(常設)に記載する。	
							原子炉格納容器配管貫通部(X-31B) ^{*7}		7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器(4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。					
							残留熱除去系 ^{*6}	原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)～原子炉压力容器					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系(8) 主配管(常設)に記載する。	
							低圧代替注水系	原子炉・格納容器下部注水接続口(北)～低圧代替注水系注入配管A系分岐点 ^{*5}						3. 原子炉冷却系統施設 3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 3.6.5 低圧代替注水系(7) 主配管(常設)に記載する。
					原子炉・格納容器下部注水接続口(東)～低圧代替注水系注入配管合流点1 ^{*5}									

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備（補給水系）であり、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（低圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*4 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち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）であり、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（低圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*5 : 本設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）であり、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（低圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*6 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（低圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

*7 : 本設備は、既存の原子炉格納容器（配管貫通部）であり、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（低圧代替注水系）として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管（可搬型）

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*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	
低圧代替注水系	—							取水用ホース (250A : 5m, 10m, 20m)	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (8) 主配管（スプレイヘッダを含む。）（可搬型） に記載する。							
								送水用ホース (300A : 2m, 5m, 10m, 20m, 50m)								
								注水用ヘッダ								
								送水用ホース (150A : 1m, 2m, 5m, 10m, 20m)								

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 本設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり、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（低圧代替注水注水系）として本工事計画で兼用とする。

g. ほう酸水注入系
ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	ほう酸水注入系ポンプ*
4. 計測制御系統施設 4.4 ほう酸水注入設備 4.4.1 ほう酸水注入系 (1) ポンプ（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）であり、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（ほう酸水注入系）として本工事計画で兼用とする。

ホ 容器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	ほう酸水注入系貯蔵タンク*
4. 計測制御系統施設 4.4 ほう酸水注入設備 4.4.1 ほう酸水注入系 (2) 容器（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）であり，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（ほう酸水注入系）として本工事計画で兼用とする。

チ 安全弁及び逃がし弁（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	C41-F003A, B*
4. 計測制御系統施設 4.4 ほう酸水注入設備 4.4.1 ほう酸水注入系 (3) 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）であり，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（ほう酸水注入系）として本工事計画で兼用とする。

名 称	変更前	変更後
	—	C41-F022*
4. 計測制御系統施設 4.4 ほう酸水注入設備 4.4.1 ほう酸水注入系 (3) 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）であり、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（ほう酸水注入系）として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管 (常設)

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*2 (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*2 (mm)	材 料
ほう 酸 水 注 入 系	—					ほう酸水注入系貯蔵タンク ～ ほう酸水注入系ポンプ	4. 計測制御系統施設 4.4 ほう酸水注入設備 4.4.1 ほう酸水注入系 (5) 主配管 (常設) に記載する。				
						ほう酸水注入系ポンプ ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-22)					
						原子炉格納容器配管貫通部 (X-22)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。				
						原子炉格納容器配管貫通部 (X-22) ～ 差圧検出・ほう酸水注入系配 管(ティーよりN11ノズルまで の外管)	4. 計測制御系統施設 4.4 ほう酸水注入設備 4.4.1 ほう酸水注入系 (5) 主配管 (常設) に記載する。				

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 本設備は、既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備 (ほう酸水注入系) であり、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 (ほう酸水注入系) として本工事計画で兼用とする。

*4 : 本設備は、既存の原子炉格納容器 (配管貫通部) であり、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 (ほう酸水注入系) として本工事計画で兼用とする。

- h. 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）
 ロ 熱交換器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系熱交換器(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (2) 熱交換器（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ポンプ(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (3) ポンプ（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり，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（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ろ過装置（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ストレナ(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (5) ろ過装置（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

チ 安全弁及び逃がし弁（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	E11-F048A, B*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (6) 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管 (常設)

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料						
残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	—					残留熱除去系	*3 残留熱除去系ストレーナ(A) ~ 原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。					
						原子炉格納容器配管貫通部 (X-214A)					*4 7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。						
						原子炉格納容器配管貫通部 (X-214A) ~ サプレッションチェンバ出口配管A系合流点	*3					残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	*3 3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管 (常設) に記載する。				
						サプレッションチェンバ出口配管A系合流点 ~ 代替循環冷却系吸込配管分岐点	*3										
						残留熱除去系ポンプ(A) ~ 代替循環冷却系注入配管合流点	*3										
代替循環冷却系注入配管合流点 ~ 残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点	*3																

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	*3 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A)	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。				
							*3 残留熱除去系熱交換器 (A) ～ 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配 管分岐点					
							*3 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配 管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管合流点					
							*3 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管合流点 ～ 原子炉停止時冷却モー ドA系注入配管分岐点					
							*3 原子炉停止時冷却モー ドA系注入配管分岐点 ～ ドライウェルスプレイ 注入配管A系分岐点					
							*3 ドライウェルスプレイ 注入配管A系分岐点 ～ 原子炉格納容器代替ス プレイ冷却系A系注入配 管合流点					
							*3 原子炉格納容器代替ス プレイ冷却系A系注入配 管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫 通部(X-30A)					

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料		
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-30A)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。					
							原子炉格納容器スプレイ冷却系	*5 ドライウェルスプレイ管	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 a. 原子炉格納容器スプレイ冷却系 主配管（常設） に記載する。				
							残留熱除去系	*3 原子炉停止時冷却モードA系注入配管分岐点 ～ サブプレッションプール水冷却モードA系戻り配管分岐点	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。				
								*3 サブプレッションプール水冷却モードA系戻り配管分岐点 ～ サブプレッションチェンバ スプレイ注入配管A系分岐点					
					残留熱除去系	*3 サブプレッションチェンバ スプレイ注入配管A系分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-213A)							
						*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-213A)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。						

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					原子炉格納容器スプレイ冷却系						7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (6) 原子炉格納容器安全設備 a. 原子炉格納容器スプレイ冷却系 主配管（常設） に記載する。
						残留熱除去系					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。	
						原子炉格納容器配管貫通部 (X-214B)					7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。	
						原子炉格納容器配管貫通部 (X-214B) ～ サブプレッションチェンバ出口配管B系合流点					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。	
						サブプレッションチェンバ出口配管B系合流点 ～ 残留熱除去系ポンプ(B)						
						残留熱除去系ポンプ(B) ～ 残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管分岐点						
残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器(B)												

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料		
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	残留熱除去系						*3 残留熱除去系熱交換器 (B) ～ 残留熱除去系熱交換器 (B)バイパス配管合流 点
	*3 残留熱除去系熱交換器 (B)バイパス配管合流 点 ～ 原子炉停止時冷却モー ドB系注入配管分岐点												
	*3 原子炉停止時冷却モー ドB系注入配管分岐点 ～ ドライウェルスプレイ 注入配管B系分岐点												
	*3 ドライウェルスプレイ 注入配管B系分岐点 ～ 原子炉格納容器代替ス プレイ冷却系B系注入 配管合流点												
	*3 原子炉格納容器代替ス プレイ冷却系B系注入 配管合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫 通部(X-30B)												
											*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-30B)		
						<p>3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。</p> <p>7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。</p>							

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	—					残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	*3	原子炉停止時冷却モードB系注入配管分岐点～サブプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点				
	*3	サブプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点～サブプレッションチェンバस्पレイ注入配管B系分岐点					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。					
	*3	サブプレッションチェンバस्पレイ注入配管B系分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-213B)										
	*4	原子炉格納容器配管貫通部(X-213B)						7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。				

注記*1：外径は公称値を示す。

*2：()内は公称値を示す。

*3：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

*4：本設備は、既存の原子炉格納容器（配管貫通部）であり、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（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

*5：本設備は、既存の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（原子炉格納容器スプレイ冷却系）であり、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（残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

- i. 残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）
 - ロ 熱交換器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系熱交換器(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (2) 熱交換器（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ハ ポンプ（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ポンプ(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (3) ポンプ（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ろ過装置（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	残留熱除去系ストレナ(A), (B)*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (5) ろ過装置（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり、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（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

チ 安全弁及び逃がし弁（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	E11-F048A, B*
3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (6) 安全弁及び逃がし弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）であり，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（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））として本工事計画で兼用とする。

ヌ 主配管（常設）

変更前						変更後						
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）	—					残留熱除去系						*3 3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。
						残留熱除去系						*4 7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。
						残留熱除去系						*3 3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。
						残留熱除去系						
						残留熱除去系						

変更前						変更後						
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）	—					残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）	*3 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管分岐 点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A)	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。				
							*3 残留熱除去系熱交換器 (A) ～ 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配 管分岐点					
							*3 残留熱除去系熱交換器 代替循環冷却系出口配 管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管合流 点					
							*3 残留熱除去系熱交換器 (A)バイパス配管合流 点 ～ 原子炉停止時冷却モー ドA系注入配管分岐点					
							*3 原子炉停止時冷却モー ドA系注入配管分岐点 ～ サプレッションプール 水冷却モードA系戻り 配管分岐点					
							*3 サプレッションプール 水冷却モードA系戻り 配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫 通部(X-215A)					

変更前						変更後						
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）	—					残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）	*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-215A)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
	残留熱除去系	*3 原子炉格納容器配管貫通部(X-215A) ～ サブプレッションプール水冷却配管A系開放端	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。									
		*3 残留熱除去系ストレートナ(B) ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-214B)										
							*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-214B)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
残留熱除去系	*3 原子炉格納容器配管貫通部(X-214B) ～ サブプレッションチェンバ出口配管B系合流点	3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管（常設） に記載する。										
	*3 サブプレッションチェンバ出口配管B系合流点 ～ 残留熱除去系ポンプ(B)											
					*3 残留熱除去系ポンプ(B) ～ 残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管分岐点							

変更前						変更後					
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）	—	—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器 (B)バイパス配管分岐点 ～ 残留熱除去系熱交換器 (B)	—	—	—	—	—
						残留熱除去系熱交換器 (B) ～ 残留熱除去系熱交換器 (B)バイパス配管合流点					
						残留熱除去系熱交換器 (B)バイパス配管合流点 ～ 原子炉停止時冷却モードB系注入配管分岐点					
						原子炉停止時冷却モードB系注入配管分岐点 ～ サブプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点					
						サブプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-215B)					
原子炉格納容器配管貫通部(X-215B)	—	—	—	—	—	原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。					

変更前						変更後					
名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)		—				残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)					
						残留熱除去系 *3 原子炉格納容器配管貫通部(X-215B) ～ サブプレッションプール冷却配管B系開放端					3. 原子炉冷却系統施設 3.5 残留熱除去設備 3.5.1 残留熱除去系 (8) 主配管(常設) に記載する。

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 本設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備(残留熱除去系)であり、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(残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード))として本工事計画で兼用とする。

*4 : 本設備は、既存の原子炉格納容器(配管貫通部)であり、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(残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード))として本工事計画で兼用とする。

- (7) 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系
 a 非常用ガス処理系
 ホ 加熱器（常設）

		変更前		変更後			
名称		非常用ガス処理系空気乾燥装置*1		変更なし			
種類	—	電気式*2					
容量	m ³ /h/個	□以上*2(□*2,*3)					
最高使用圧力	kPa	13.7*1,*4					
最高使用温度	℃	140*1					
主要寸法	吸込外径	mm	318.5*1,*3				
	吐出外径	mm	318.5*1,*3				
	厚さ	吸込	mm			6.0*2(7.0*1,*3)	
		吐出	mm			6.0*2(7.0*1,*3)	
		ケーシング	mm			6.0*2(7.0*1,*3)	
	たて	mm	1300*1,*3				
	横	mm	3740*2,*3				
高さ	mm	1700*1,*3					
材料	—	SUS304*1					
個数	—	2*2					
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	非常用ガス処理系空気乾燥装置(A)*2 非常用ガス処理系A系	非常用ガス処理系空気乾燥装置(B)*2 非常用ガス処理系B系			
	設置床	—	原子炉建屋*2 O.P. 22.50m	原子炉建屋*2 O.P. 22.50m			
	溢水防護上の区画番号	—	—				
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—				
				R-2F-1-2	R-2F-1-3		
				0.09m以上	0.10m以上		

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書では主配管に記載。
 *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 : S I 単位に換算したものである。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ヌ 主要弁（常設）

		変 更 前*1		変 更 後			
名 称		T46-F001A, B		変更なし			
種 類	—	止め弁					
最 高 使 用 圧 力	kPa	-23.5~13.7					
最 高 使 用 温 度	℃	100					
主 要 寸 法	呼 び 径	—	300A				
	弁 箱 厚 さ	mm					
	弁 ふ た 厚 さ	mm	—				
材 料	弁 箱	—	SCPH2				
	弁 ふ た	—	—				
駆 動 方 法		—				空気作動	
個 数		—				2	
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	T46-F001A 非常用ガス処理系A系			T46-F001B 非常用ガス処理系B系	
	設 置 床	—	原子炉建屋 O. P. 33. 20m			原子炉建屋 O. P. 33. 20m	
	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*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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前*1		変 更 後		
名 称		T46-F003A, B		変更なし		
種 類	—	止め弁				
最 高 使 用 圧 力	kPa	23.5				
最 高 使 用 温 度	℃	140				
主 要 寸 法	呼 び 径	—	300A			
	弁 箱 厚 さ	mm				
	弁 ふ た 厚 さ	mm	—			
材 料	弁 箱	—	SCPH2			
	弁 ふ た	—	—			
駆 動 方 法		—				電気作動
個 数		—		2		
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	T46-F003A 非常用ガス処理系A系	T46-F003B 非常用ガス処理系B系		
	設 置 床	—	原子炉建屋 O. P. 22. 50m	原子炉建屋 O. P. 22. 50m		
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—		R-2F-1-1	R-2F-1-1
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—			床上0. 13m以上	床上0. 13m以上





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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ル 主配管 (常設)

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
非常用ガス処理系	*3 T48-F045 ～ 非常用ガス処理系空気乾燥装置入口配管合流点	13.7 *4	100	318.5	(10.3)	STS410*5	変更なし					
	*3 非常用ガス処理系空気乾燥装置入口配管合流点 ～ 非常用ガス処理系排風機	—					変更なし	13.7 *6	100*6	*6,*7 318.5	*6,*7 (10.3)	*6,*7 STS410
		13.7 *4	100	318.5	(10.3)	STS410*5				*6,*7 318.5	*6,*7 (10.3)	*6,*7 STS410
	*11 原子炉建屋内 ～ 非常用ガス処理系排風機入口配管合流点	—					変更なし	13.7 *6	100*6	*6,*7 318.5	*6,*7 (10.3)	*6,*7 STS410
		13.7 *4	100	318.5	(10.3)	STS410*5				*6,*7,*8 318.5	*6,*7,*8 (10.3)	*6,*7,*8 STS410
		—								140*6	*6,*7,*9,*10 420.6	*6,*7,*9,*10 (1.2)
	非常用ガス処理系排風機 ～ 非常用ガス処理系フィルタ装置	—					変更なし	23.5 *6	140*6	*6,*7,*8 318.5	*6,*7,*8 (10.3)	*6,*7,*8 STS410
		23.5 *4	140	318.5	(10.3)	STS410*5				*6,*7,*8 318.5	*6,*7,*8 (10.3)	*6,*7,*8 STS410
		—								23.5*6	140*6	*6,*7 318.5

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
非常用ガス処理系	*12 非常用ガス処理系フィルタ装置 ～ 非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点	23.5 *4	140	318.5	(10.3)	変更なし	23.5 *6	140*6	変更なし			
					*6,*7 318.5				*6,*7 (10.3)	*6,*7 STS410		
	*12 非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点 ～ 排気筒				*6,*7 318.5	*6,*7 (10.3)	*13 非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点 ～ 排気筒	変更なし 854 *6,*14	変更なし 171 *6,*14	*6,*7 318.5	*6,*7 (10.3)	*6,*7 STS410
		23.5 *4	140	318.5	(10.3)	STS410*5				変更なし		
				*6,*7,*8 318.5	*6,*7,*8 (10.3)	*6,*7,*8 STS410						
	非常用ガス処理系空気乾燥装置	13.7 *4	140	318.5	 *15 (7.0)	SUS304	—*16					
				角形 1300W×1700H	 *15 (7.0)	SUS304						
	非常用ガス処理系フィルタ装置	23.5 *4	140	318.5	 *15 (7.0)	SUS304	—*16					
				角形 1600W×1800H	 *15 (7.0)	SUS304						

- 注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : ()内は公称値を示す。
 *3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器調気系から非常用ガス処理系空気乾燥装置まで (空気乾燥装置入口配管)」と記載。
 *4 : S I 単位に換算したものである。
 *5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STS42」と記載。
 *6 : 重大事故等クラス2配管に使用する場合の記載事項。
 *7 : 本設備は既存の設備である。
 *8 : エルボを示す。
 *9 : 伸縮継手部の外径及び厚さ。
 *10 : 記載内容は設計図書による。
 *11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋内から空気乾燥装置入口配管まで」と記載。
 *12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ガス処理系フィルタ装置から排気筒まで」と記載。
 *13 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (耐圧強化ベント系) と兼用。
 *14 : 重大事故等時の使用時の値。
 *15 : 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4年1月13日付け3資庁第10518号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-5-1-1 管の強度計算書」による。
 *16 : 記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画書の記載範囲外である。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ヨ 排風機（常設）

			変更前		変更後		
ファン	名称		非常用ガス処理系排風機			変更なし	
	種類	—	遠心式				
	容量	m ³ /h/個	□以上*1(□*2)				
	主要寸法	吸込口径	mm	321*1,*2			
		吐出口径	mm	321*1,*2			
		たて	mm	1223.5*1,*2			
		横	mm	2035*1,*2			
		高さ	mm	1610*1,*2			
	個数	—	2				
	取付箇所	系統名 (ライン名)	—	*1 非常用ガス処理系排風機(A) 非常用ガス処理系A系	*1 非常用ガス処理系排風機(B) 非常用ガス処理系B系		
設置床		—	*1 原子炉建屋 O.P. 22.50 m	*1 原子炉建屋 O.P. 22.50 m			
溢水防護上の区画番号		—	—		R-2F-1-2		
溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—		床上 0.09 m以上		
原動機	種類	—	誘導電動機*1				
	出力	kW/個	□*1,*2				
	個数	—	2*1				
	取付箇所	—	排風機と同じ*1				
					R-2F-1-3		
					床上 0.10 m以上		
					変更なし		
					排風機と同じ		

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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

タ フィルター (常設)

			変更前		変更後	
名 称			非常用ガス処理系フィルタ装置*1		変更なし	
種 類			高性能エアフィルタ	チャコール エアフィルタ		
*2 効 率	単 体	%	99.97 以上 (0.3 μm 粒子に対 して)	□ 以上 (相対湿度 70%以 下, 温度 66°C以下 において)		
	総 合	%	99.9 以上 (0.5 μm 粒子に対 して)	90 以上 (相対湿度 70%以 下, 温度 66°C以下 において)		
主要 寸 法	吸 込 口 径		mm	304.5*3,*4		
	吐 出 口 径		mm	304.5*3,*4		
	た て		mm	1600*3,*4,*5		
	横		mm	9940*3,*4		
	高 さ		mm	1800*3,*4,*5		
	厚 さ	吸 込		mm		6.0*3(7.0*4,*5)
		吐 出		mm	6.0*3(7.0*4,*5)	
ケーシング		mm	6.0*3(7.0*4,*5)			
個 数			1*3			
取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)		—	*3 非常用ガス処理系フィルタ装置 非常用ガス処理系		
	設 置 床		—	*3 原子炉建屋 0. P. 22. 50m		
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号		—	—		R-2F-1-1
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	—		0. 13m 以上

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には「放射線管理設備のうち換気設備」に記載。

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ガス処理系フィルタ」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力」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。既工事計画書では主配管に記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

b. 可燃性ガス濃度制御系
ホ 加熱器（常設）

			変更前		変更後	
名称			可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器			
種類			電気式			
容量 ^{*1}			□以上 ^{*2} (□ ^{*3})			
最高使用圧力			kPa 427 ^{*4, *5}			
最高使用温度			℃ 777 ^{*4}			
主要寸法	加熱管	外径	mm 89.1 ^{*3, *4}			
		厚さ	mm (5.5 ^{*3, *4})			
材料			— SUS304TP ^{*4}			
個数 ^{*6}			— 2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器(A) 可燃性ガス濃度制御系A系		可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器(B) 可燃性ガス濃度制御系B系	
	設置床	—	原子炉建屋 O.P. 22.50 m		原子炉建屋 O.P. 22.50 m	
	溢水防護上の区画番号	—			R-2F-2-2	R-2F-2-3
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—		床上 0.07 m以上	床上 0.07 m以上

- 注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力/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。既工事計画書では主配管に記載。
 *5：S I 単位に換算したものである。
 *6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力/個数」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

リ 安全弁及び逃がし弁 (常設)

			変更前*1	変更後
名称			T49-F007A, B	変更なし
種類	類	—	平衡型	
吹出圧力	kPa		196	
吹出量	kg/h/個		4223*2	
主要寸法	呼び径	—	25A	
	のど部の径	mm	<input type="text"/> *2	
	弁座口の径	mm	24*2	
	リフト	mm	<input type="text"/>	
材料	弁箱	—	SCPH2	
駆動方法		—	—	
個数		—	2	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	T49-F007A, B 可燃性ガス濃度制御系	
	設置床	—	原子炉建屋 O.P. -8.10m	
	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*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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ヌ 主要弁 (常設)

		変更前	変更後	
名称 ^{*1}		T49-F001A, B ^{*2}		
種類	—	止め弁		
最高使用圧力	kPa	427 ^{*3}		
最高使用温度	℃	171 ^{*3}		
主要寸法	呼び径	100A ^{*5}		
	弁箱厚さ	□ ^{*3}		
	弁ふた厚さ	□ ^{*3}		
材料	弁箱	SCPH2		
	弁ふた	SCPH2		
駆動方法	—	電気作動		
個数	—	2		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	T49-F001A 可燃性ガス濃度制御系A系 ^{*3}	T49-F001B 可燃性ガス濃度制御系B系 ^{*3}
	設置床	—	原子炉建屋 O. P. 15. 00m ^{*6}	原子炉建屋 O. P. 15. 00m ^{*6}
	溢水防護上の 区画番号	—	—	
	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—	—	
			R-1F-5	R-1F-7-1
			床上0. 24m以上	床上5. 64m以上

変更なし

- 注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。
 *2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F001A, B」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。
 *5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「100」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変更前	変更後	
名称 ^{*1}		T49-F003A, B ^{*2}		
種類	—	止め弁		
最高使用圧力	kPa	427 ^{*3}		
最高使用温度	℃	171 ^{*3}		
主要寸法	呼び径	150A ^{*5}		
	弁箱厚さ	□ ^{*3}		
	弁ふた厚さ	□ ^{*3}		
材料	弁箱	SCPH2		
	弁ふた	SCPH2		
駆動方法		電気作動		
個数		2		
取付箇所	系統名 (ライン名)	— ^{*3}	T49-F003A 可燃性ガス濃度制御系A系 ^{*3}	T49-F003B 可燃性ガス濃度制御系B系 ^{*3}
	設置床	— ^{*6}	原子炉建屋 O.P. -8.10m ^{*6}	原子炉建屋 O.P. -8.10m ^{*6}
	溢水防護上の 区画番号	—	—	
	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—	—	
			R-B3F-10	R-B3F-10
			床上6.40m以上	床上6.40m以上

変更なし

- 注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。
 *2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F003A, B」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。
 *5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「150」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ル 主配管 (常設)

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 (kPa)	最高使用 温 (℃)	外 径* ¹ (mm)	厚 さ* ² (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 (kPa)	最高使用 温 (℃)	外 径* ¹ (mm)	厚 さ* ² (mm)	材 料	
可燃性ガス濃度制御系	* ³ ドライウエル ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合 装置	427* ⁴	171	114.3	(6.0)	可燃性ガス濃度制御系	変更なし					
	114.3			(6.0)	SUS304TP							
	* ⁶ 可燃性ガス濃度制御系再結合 装置 ～ T49-F003	427* ⁴	171	165.2	(7.1)							SUS304TP
	165.2			(7.1)	* ⁵ STS42 STS410							
* ⁶ T49-F003 ～ サプレッションチェンバ	427* ⁴	104	165.2	(7.1)	STS42	変更なし						

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエルから可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワまで (再結合装置ブロワ入口配管)」と記載。

*4 : S I 単位に換算したものである。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STS42」と記載。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「再結合装置冷却器からサプレッションチェンバまで (再結合装置冷却器出口配管)」と記載。

フブロワ (常設)

			変更前		変更後				
名 称			可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ						
ブロワ	種類	—	キャンド形遠心式		変更なし				
	容量 ^{*1}	m ³ /h/個 [normal]	255 以上 ^{*2} (255 ^{*3})						
	主要寸法	吸込口径	mm	□ ^{*2, *3}					
		吐出口径	mm	□ ^{*2, *3}					
		高さ	mm	1100 ^{*2, *3}					
	個数 ^{*4}	—	2						
	取付箇所	系統名 (ライン名)	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ(A) 可燃性ガス濃度制御系A系 ^{*2}			可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ(B) 可燃性ガス濃度制御系B系 ^{*2}		
		設置床	—	原子炉建屋 O.P. 22.50 m ^{*2}			原子炉建屋 O.P. 22.50 m ^{*2}		
		溢水防護上の区画番号	—	—			R-2F-2-2	R-2F-2-3	
		溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—	—			床上 0.07 m以上	床上 0.07 m以上	
原動機	種類	—	誘導電動機 ^{*2}		変更なし				
	出力	kW/個	11 ^{*2, *3}						
	個数	—	2 ^{*2}						
	取付箇所	—	ブロワと同じ ^{*2}				ブロワと同じ		

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力/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「能力/個数」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ワ 再結合装置 (常設)

			変更前		変更後		
名称			可燃性ガス濃度制御系再結合装置				
再結合装置	種類	—	熱反応式				
	容量 ^{*1}	m ³ /h/個 [normal]	255 以上 ^{*2} (255 ^{*3})				
	最高使用圧力	kPa	427 ^{*4, *5}				
	最高使用温度	℃	171 ^{*4} , 777 ^{*4}				
	再結合効率	%	95 ^{*2} (入口可燃性ガス濃度2vol%において)				
	主要寸法	たて	mm	4550 ^{*3, *6}		変更なし	
		横	mm	2450 ^{*3, *6}			
		高さ	mm	1731 ^{*3, *6}			
	材料	—	SUS304TP ^{*4} , SUSF304 ^{*4}				
	個数 ^{*7}	—	2				
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	可燃性ガス濃度制御系再結合装置(A) 可燃性ガス濃度制御系A系 ^{*2}	可燃性ガス濃度制御系再結合装置(B) 可燃性ガス濃度制御系B系 ^{*2}			
	設置床	—	原子炉建屋 O. P. 22.50 m ^{*2}	原子炉建屋 O. P. 22.50 m ^{*2}			
	溢水防護上の区画番号	—	—		R-2F-2-2	R-2F-2-3	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—		床上 0.07 m以上	床上 0.07 m以上	
電熱器	種類	—	電気式				
	容量 ^{*1}	kW/個	[] ^{*2} ([] ^{*3})		変更なし		
	個数 ^{*7}	—	2				
	取付箇所	—	再結合装置と同じ ^{*2}		再結合装置と同じ		

(次頁へ続く)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(前頁からの続き)

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*3 (mm)	厚さ*8 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*3 (mm)	厚さ*8 (mm)	材料	
可燃性ガス濃度制御系再結合装置内配管	*4, *9 可燃性ガス濃度制御系再結合装置入口配管 ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ	427*5	171	114.3	(6.0)	SUS304TP	可燃性ガス濃度制御系再結合装置内配管	変更なし				
	*4, *10 可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器	427*5	777	89.1	(5.5)	SUS304TP		変更なし				
				89.1	□*11(6.5)	SUS304TP						
				406.4	□*11(8.0)	SUSF304						
	114.3	(6.0)	SUS304TP									
	*4 可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器	427*5	777	165.2	(7.1)	SUS304TP		変更なし				
	*4, *12 可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器 ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置出口配管	427*5	171	165.2	□*11(7.1)	SUSF304		変更なし				
				165.2	(7.1)	SUS304TP						
	*4, *13 可燃性ガス濃度制御系再結合装置入口配管合流点 ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置出口配管分岐点	427*5	171	89.1	(5.5)	SUS304TP		変更なし				

- 注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力/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。既工事計画書では主配管に記載。
 *5 : S I 単位に換算したものである。
 *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、平成3年6月19日付け3資庁第1003号にて認可された工事計画の添付書類「第4-1-2図 可燃性ガス濃度制御系再結合装置構造図」による。
 *7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力/個数」と記載。
 *8 : () 内は公称値を示す。
 *9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウェルから可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワまで(再結合装置ブロワ入口配管)」と記載。
 *10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワから可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器まで」と記載。
 *11 : 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3年6月19日付け3資庁第1003号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-2-1-1-1 管の基本板厚計算書」による。
 *12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「再結合装置冷却器からサブプレッションチェンバまで(再結合装置冷却器出口配管)」と記載。
 *13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「再結合装置冷却器出口配管から再結合装置ブロワ入口配管まで」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

c. 原子炉建屋水素濃度抑制系
 W 再結合装置 (常設)

			変更前	変更後
名 称				静的触媒式水素再結合装置
種 類	—			触媒式
容 量	—			—
最 高 使 用 圧 力	—			—
最 高 使 用 温 度	℃			300* ¹
再 結 合 効 率	kg/h/個			0.50 以上* ^{1, *2} (水素濃度 4.0vol%, 大気圧, 温度 100℃ において)
主 要 寸 法	全 高	mm	—	817* ³
	幅	mm		463* ³
	奥 行	mm		460* ³
材 料	ハウジング	—		SUS304 相当 ()
個 数				19
取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)	—		—
	設 置 床	—		原子炉建屋 O. P. 33. 20m
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		R-3F-1
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		床上 0.31m 以上

注記*1 : 重大事故等時における使用時の値。

*2 : 水素処理容量を示す。メーカー型式 PAR-88 の性能評価式の代表点での値にスケールファクタを乗じた値。

*3 : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

d. 放射性物質拡散抑制系
ハ ポンプ (可搬型)

				変更前	変更後	
名 称				—	大容量送水ポンプ(タイプⅡ)* ¹	
ポ ン プ	種 類	—			うず巻型	
	容 量* ²	m ³ /h/個			600 以上* ³ 613 以上* ⁴ 1200 以上* ⁵ (1800* ⁶)	
	揚 程* ²	m			117.0 以上* ³ 79.4 以上* ⁴ 119.5 以上* ⁵ (122* ⁶)	
	最 高 使 用 圧 力* ²	MPa			1.2	
	最 高 使 用 温 度* ²	℃			50	
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		350* ⁶	
		吐 出 口 径	mm		300* ⁶	
		た て	mm		1125* ⁶	
		横	mm		1340* ⁶	
		高 さ	mm		585* ⁶	
車 両 全 長		mm			12750* ⁶	
車 両 全 幅		mm			2495* ⁶	
車 両 高 さ	mm		3570* ⁶			
材 料	ケ ー シ ン グ		—		ダクタイル鋳鉄	
個 数	—		—		2 (予備 1)	
取 付 箇 所	—		—		保管場所： 第 1 保管エリア 屋外 O.P. 約 62m 第 2 保管エリア 屋外 O.P. 約 62m 第 4 保管エリア 屋外 O.P. 約 62m 上記 3 箇所に 1 個ずつ保管する。 取付箇所： ・屋外 O.P. 約 14.8m 海水ポンプ室 付近 ・屋外 O.P. 約 3.5m 取水口付近	
原 動 機	種 類	—		ディーゼルエンジン		
	出 力	kW/個		1193		
	個 数	—		—		
	取 付 箇 所	—		ポンプと同じ		

- 注記*1 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（放射性物質拡散抑制系）、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替水源移送系）、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（放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火））と兼用。
- *2 : 重大事故等時における使用時の値。
- *3 : 本系統及び核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（放射性物質拡散抑制系）で使用する場合は値を示す。
- *4 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替水源移送系）で使用する場合は値を示す。
- *5 : 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（放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火））で使用する場合は値を示す。
- *6 : 公称値を示す。

ル 主配管 (可搬型)

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*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	
放射性物質拡散抑制系	—							取水用ホース (250A : 5m, 10m, 20m)	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (8) 主配管 (スプレイヘッドを含む。) (可搬型) に記載する。							
								送水用ホース (300A : 2m, 5m, 10m, 20m, 50m)								
								放水砲	1.2*6	50*6	318.5	(10.3)	SUS304TP	1 (予備1)	保管場所： 第1保管エリア 屋外 O.P. 約62m 第4保管エリア 屋外 O.P. 約62m 上記2箇所に1個ずつ保管する。 取付箇所： 屋外 O.P.約14.8m 原子炉建屋付近	
		220	10 (10)	CAC406												
		216.3	8.2 (8.2)	SUS304												

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 本設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (燃料プール代替注水系) であり、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 (放射性物質拡散抑制系) として本工事計画で兼用とする。

*4 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (放射性物質拡散抑制系) , 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 (放射性物質拡散抑制系(航空機燃料火災への泡消火)) と兼用する。

*5 : 放水砲寸法 (公称値) : たて 4680.5mm, 横 1920mm, 高さ 2185mm

*6 : 重大事故等時における使用時の値。

- e. 放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火）
 - ハ ポンプ（可搬型）

	変更前	変更後
名 称	—	大容量送水ポンプ（タイプⅡ）*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 d. 放射性物質拡散抑制系 ハ ポンプ（可搬型） に記載する。		

注記*：本設備は、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（放射性物質拡散抑制系）であり、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（放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火））として本工事計画で兼用とする。

ル 主配管（可搬型）

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*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	
放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火）	—							放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火）	*3	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (8) 主配管（スプレイヘッダを含む。）（可搬型） に記載する。						
									*3							
								*4	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 d. 放射性物質拡散抑制系 ル 主配管（可搬型） に記載する。							

注記*1：外径は公称値を示す。

*2：()内は公称値を示す。

*3：本設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり、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（放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火））として本工事計画で兼用とする。

*4：本設備は、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（放射性物質拡散抑制系）であり、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（放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火））として本工事計画で兼用とする。

f. 可搬型窒素ガス供給系
 二 圧縮機（可搬型）

			変更前	変更後	
名 称				可搬型窒素ガス供給装置*1	
圧縮機	種 類	—		圧力変動吸着方式	
	容 量*2	m ³ /h/個 [normal]		<input type="text"/> 以上 (220*3)	
	吐 出 圧 力*2	kPa		<input type="text"/> 以上 (427*3)	
	主 要 寸 法	た て	mm		1200*3
		横	mm		2000*3
		高 さ	mm		1800*3
		車 両 全 長	mm		16070*3
		車 両 全 幅	mm		2495*3
		車 両 高 さ	mm		3781*3
	個 数	—	—	1 (予備 1)	
取 付 箇 所	—		保管箇所： ・第1保管エリア ・第4保管エリア 上記2箇所に1台ずつ保管する。 取付箇所： ・屋外 O.P. 約 14.8m 原子炉建屋付近		
原 動 機	種 類	—		誘導電動機	
	出 力	kW/個		<input type="text"/>	
	個 数	—		1 (予備 1)	
	取 付 箇 所	—		圧縮機と同じ	

注記*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）、並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち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（原子炉格納容器フィルタベント系）、及び圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

*2 : 重大事故等時における使用時の値。

*3 : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ル 主配管 (常設)

変更前						変更後									
名称	最高使用 圧力 (kPa)	最高使用 温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力*3 (kPa)	最高使用 温度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料				
可搬型窒素ガス供給系	—	—	—	—	—	可搬型窒素ガス供給系	*4	854	66	60.5	(5.5)	STS410			
										*5	*5	*5			
										60.5	(5.5)	STS410			
										/	/	STS410			
										60.5	(5.5)				
										/	/				
										60.5	(5.5)	STS410			
										/	/				
										—	—				
										61.1*6	□*6	S25C			
										/	/				
										61.1*6	□*6				
										854	200	60.5	(5.5)	STS410	
										*4	854	66	60.5	(5.5)	STS410
													*5	*5	*5
*4	854	66	60.5	(5.5)	STS410										
			*5	*5	*5										
			60.5	(5.5)	STS410										
			/	/	STS410										
60.5	(5.5)														
/	/	STS410													
—	—														

O2 ① II R0

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧力*3 (kPa)	最高使用温度*3 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
可搬型窒素ガス供給系	—					可搬型窒素ガス供給系	854	200	60.5	(5.5)	STS410
									60.5	(5.5)	STS410
									60.5	(5.5)	
									—	—	
									*5	*5	*5
									60.5	(5.5)	STS410
									60.5	(5.5)	STS410
									34.0	(4.5)	STS410
									34.0	(4.5)	STS410
									*5	*5	*5
34.0	(4.5)	STS410									
34.0	(3.4)	SUS316LTP									
*5	*5	*5									
34.0	(3.4)	SUS316LTP									
						*7	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
						原子炉格納容器配管貫通部 (X-281)	*8	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ホ 主配管 に記載する。			
								原子炉格納容器配管貫通部 (X-80)	*8	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。	
						*7	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				

- 注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : ()内は公称値を示す。
 *3 : 重大事故等時における使用時の値。
 *4 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系) 及び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 (原子炉格納容器フィルタベント系) 及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置 (原子炉格納容器フィルタベント系) と兼用。
 *5 : エルボを示す。
 *6 : 差込継手の差込部内径及び最小厚さ。
 *7 : 本設備は、既存の原子炉格納容器 (配管貫通部) であり、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 (可搬型窒素ガス供給系) として本工事計画で兼用とする。
 *8 : 本設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備 (原子炉格納容器調気系) であり、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 (可搬型窒素ガス供給系) として本工事計画で兼用とする。

ル 主配管 (可搬型)

変更前								変更後							
名称	最高使用 圧力 (kPa)	最高使用 温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付 箇所	名 称	最高使用 圧力 (kPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所
可搬型窒素ガス供給系	—	—	—	—	—	—	—	窒素供給用ホース (50A : 5m) *3	854	50	61.5*4	□ (0.3) *4	SUS304	18*5 (予備1)	保管場所： ・第1保管エリア 屋外 O.P.約62m ・第4保管エリア 屋外 O.P.約62m 上記2箇所に、合計19本保管する。 取付場所： 〔 ・屋外 O.P.約14.8m 可搬型窒素ガス供給装置～屋外 O.P.約14.8m 窒素供給用ヘッダ及び屋外 O.P.約14.8m 窒素供給用ヘッダ～屋外 O.P.約14.8m 可搬型窒素ガス供給装置接続管 〕
								窒素供給用ヘッダ *3	854	50	60.5	(5.5)	STPG370	1 (予備1)	保管場所： ・第1保管エリア 屋外 O.P.約62m ・第4保管エリア 屋外 O.P.約62m 上記2箇所に、1個ずつ保管する。 取付場所： ・屋外 O.P.約14.8m原子炉建屋付近
								可搬型窒素ガス供給装置接続管 *3	854	50	60.5	(5.5)			STPG370

注記*1 : 外径は公称値を示す。

*2 : ()内は公称値を示す。

*3 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系), 並びに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 (原子炉格納容器フィルタベント系) 及び圧力逃がし装置 (原子炉格納容器フィルタベント系) と兼用。

*4 : 伸縮継手部の外径及び厚さ。

*5 : 必要本数18本(5m : 18本)を1セットに予備1本の数量を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

g. 原子炉格納容器フィルタベント系
ハ ポンプ（可搬型）

	変更前	変更後
名 称	—	大容量送水ポンプ（タイプ I）*
2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (2) ポンプ（可搬型） に記載する。		

注記*：本設備は，核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり，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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

ニ 圧縮機（可搬型）

	変更前	変更後
名 称	—	可搬型窒素ガス供給装置*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 f. 可搬型窒素ガス供給系 ニ 圧縮機（可搬型） に記載する。		

注記*：本設備は、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（可搬型窒素ガス供給系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

へ 容器（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	フィルタ装置*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (9) 圧力逃がし装置 a. 原子炉格納容器フィルタベント系 イ 容器（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

リ 安全弁及び逃がし弁 (常設)

		変更前	変 更 後
名 称			T63-F006* ¹
種 類	—		平衡型
吹 出 圧 力	MPa		0.78
吹 出 量	kg/h/個		4073* ²
主 要 寸 法	呼 び 径	—	50A
	の ど 部 の 径	mm	<input type="text"/> * ²
	弁 座 口 の 径	mm	40.0* ²
	リ フ ト	mm	<input type="text"/>
材 料	弁 箱	—	SCPH2
駆 動 方 法	—		—
個 数	—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	T63-F006 原子炉格納容器フィルタベント系
	設 置 床	—	原子炉建屋 O. P. 22. 50m
	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*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系) と兼用。

*2 : 公称値を示す。

O2 ① II R0

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ヌ 主要弁（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	T48-F019*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ニ 主要弁 に記載する。		

注記*：本設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備（原子炉格納容器調気系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

	変更前	変更後
名 称	—	T48-F022*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ニ 主要弁 に記載する。		

注記*：本設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備（原子炉格納容器調気系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

	変更前	変更後
名 称	—	T63-F001*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (9) 圧力逃がし装置 a. 原子炉格納容器フィルタベント系 ロ 主要弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

	変更前	変更後
名 称	—	T63-F002*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (9) 圧力逃がし装置 a. 原子炉格納容器フィルタベント系 ロ 主要弁（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

ル 主配管 (常設)

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*2 (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*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器フィルタベント系	—					原子炉格納容器配管貫通部 (X-230)	*3 7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。					
							原子炉格納容器調気系	*4 7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ホ 主配管 に記載する。				
								*3 7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
								*4 7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ホ 主配管 に記載する。				
						原子炉格納容器フィルタベント系	*5 サプレッションチェンバ出口配管分岐点3 ～ フィルタ装置					*5 7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (9) 圧力逃がし装置 a. 原子炉格納容器フィルタベント系 ニ 主配管 (常設) に記載する。
							*5 フィルタ装置 ～ フィルタ装置出口側ラプチャディスク					
							*5 フィルタ装置出口側ラプチャディスク ～ 排気管					

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器フィルタベント系	—					原子炉格納容器フィルタベント系	*5	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (9) 圧力逃がし装置 a. 原子炉格納容器フィルタベント系ニ主配管（常設）に記載する。				
							フィルタ装置(A)～フィルタ装置(B)					
							*5					
						原子炉格納容器フィルタベント系	*5	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (9) 圧力逃がし装置 a. 原子炉格納容器フィルタベント系ニ主配管（常設）に記載する。				
							フィルタ装置(B)～フィルタ装置(C)					
						可搬型窒素ガス供給系	*6	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 f. 可搬型窒素ガス供給系ル主配管（常設）に記載する。				
							可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)～T48-F011入口側合流点					
						可搬型窒素ガス供給系	*6	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 f. 可搬型窒素ガス供給系ル主配管（常設）に記載する。				
							可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋内)～ドライウエル窒素供給配管合流点					
						原子炉格納容器調気系	*4	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系ホ主配管に記載する。				
T48-F011入口側合流点～T48-F002出口側合流点												
原子炉格納容器調気系	*4	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系ホ主配管に記載する。										
	T48-F002出口側合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-80)											
原子炉格納容器配管貫通部(X-80)	*3	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。										
可搬型窒素ガス供給系	*6	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 f. 可搬型窒素ガス供給系ル主配管（常設）に記載する。										
可搬型窒素ガス供給系	*6	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 f. 可搬型窒素ガス供給系ル主配管（常設）に記載する。										
可搬型窒素ガス供給系	*6	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 f. 可搬型窒素ガス供給系ル主配管（常設）に記載する。										
可搬型窒素ガス供給系	*6	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 f. 可搬型窒素ガス供給系ル主配管（常設）に記載する。										

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*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器フィルタベント系	—					原子炉格納容器フィルタベント系	*3 原子炉格納容器配管貫通部 (X-281)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
							*5 ドライウエル窒素供給 配管分岐点1 ～ T48-F066	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (9) 圧力逃がし装置 a. 原子炉格納容器フィルタベント系 ニ 主配管（常設） に記載する。				
							*5 T48-F066 ～ フィルタ装置入口配管 合流点					
							*5 フィルタ装置水補給接 続口（屋外） ～ フィルタ装置					
					*5 フィルタ装置水補給接 続口（屋内） ～ フィルタ装置							

注記*1：外径は公称値を示す。

*2：()内は公称値を示す。

*3：本設備は、既存の原子炉格納容器（配管貫通部）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

*4：本設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備（原子炉格納容器調気系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

*5：本設備は、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

*6：本設備は、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（可搬型窒素ガス供給系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

ル 主配管（可搬型）

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*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	
原子炉格納容器フィルタベント系	—							原子炉格納容器フィルタベント系	*3	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 f. 可搬型窒素ガス供給系 ル 主配管（可搬型） に記載する。						
									*3							
									*3							
								*4	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (8) 主配管（スプレイヘッドを含む。）（可搬型） に記載する。							
								*4								
								*4								
*5	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (9) 圧力逃がし装置 a. 原子炉格納容器フィルタベント系 ニ 主配管（可搬型） に記載する。															

注記*1：外径は公称値を示す。

*2：()内は公称値を示す。

*3：本設備は、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（可搬型窒素ガス供給系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

*4：本設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

*5：本設備は、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

タ フィルター（常設）

	変更前	変更後
名 称	—	フィルタ装置*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (9) 圧力逃がし装置 a. 原子炉格納容器フィルタベント系 へ フィルター（常設） に記載する。		

注記*：本設備は、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）であり、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（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

(8) 原子炉格納容器調気設備
 a. 原子炉格納容器調気系
 ニ 主要弁

		変更前	変更後	
名称 ^{*1}		T48-F001 ^{*2}	変更なし	
種類	—	止め弁		
最高使用圧力	kPa	427 ^{*3}		
最高使用温度	℃	171 ^{*3}		
主要寸法	呼び径	— ^{*4}		600A ^{*5}
	弁箱厚さ	mm		 ^{*3}
	弁ふた厚さ	mm		—
材料	弁箱	—		SCPH2
	弁ふた	—		—
駆動方法		—		空気作動
個数		—		1
取付箇所	系統名 (ライン名)	—		T48-F001 ^{*3} 原子炉格納容器調気系
	設置床	—		原子炉建屋 ^{*6} O.P. 6.00m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。
 *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F001」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。
 *5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「600」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 ^{*1}		T48-F002 ^{*2}	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}		
最 高 使 用 温 度	℃	171 ^{*3}		
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}		600A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> ^{*3}
	弁 ふ た 厚 さ	mm		—
材 料	弁 箱	—		SCPH2
	弁 ふ た	—		—
駆 動 方 法		—		空気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		^{*3} T48-F002 原子炉格納容器調気系
	設 置 床	—		^{*6} 原子炉建屋 O.P. -8.10m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F002」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「600」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 ^{*1}		T48-F003 ^{*2}	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}		
最 高 使 用 温 度	℃	171 ^{*3}		
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}		600A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm		□ ^{*3}
	弁 ふ た 厚 さ	mm		—
材 料	弁 箱	—		SCPH2
	弁 ふ た	—		—
駆 動 方 法		—		空気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		^{*3} T48-F003 原子炉格納容器調気系
	設 置 床	—		^{*6} 原子炉建屋 O.P. -8.10m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F003」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「600」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 ^{*1}		T48-F010 ^{*2}	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}		
最 高 使 用 温 度	℃	171 ^{*3}		
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}		50A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm		 ^{*3}
	弁 ふ た 厚 さ	mm		 ^{*3}
材 料	弁 箱	—		S25C
	弁 ふ た	—		S25C
駆 動 方 法		—		空気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		^{*3} T48-F010 原子炉格納容器調気系
	設 置 床	—		^{*6} 原子炉建屋 O.P. -8.10m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F010」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「50」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 ^{*1}		T48-F011 ^{*2}	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}		
最 高 使 用 温 度	℃	171 ^{*3}		
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}		50A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm	<input type="text"/> ^{*3}	
	弁 ふ た 厚 さ	mm	<input type="text"/> ^{*3}	
材 料	弁 箱	—	S25C	変更前に同じ
	弁 ふ た	—	S25C	
駆 動 方 法		—	空気作動	電気作動
個 数		—	1	変更なし
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	T48-F011 ^{*3} 原子炉格納容器調気系	変更なし
	設 置 床	—	原子炉建屋 ^{*6} O.P. -8.10m	
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—	R-B3F-10
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—	床上 0.34m 以上

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F011」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「50」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 ^{*1}		T48-F012 ^{*2}	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}		
最 高 使 用 温 度	℃	171 ^{*3}		
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}		50A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm		 ^{*3}
	弁 ふ た 厚 さ	mm		 ^{*3}
材 料	弁 箱	—		S25C
	弁 ふ た	—		S25C
駆 動 方 法		—		空気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		^{*3} T48-F012 原子炉格納容器調気系
	設 置 床	—		^{*6} 原子炉建屋 O.P. -8.10m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F012」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「50」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 ^{*1}		T48-F016 ^{*2}	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}		
最 高 使 用 温 度	℃	171 ^{*3}		
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}		450A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> ^{*3}
	弁 ふ た 厚 さ	mm		—
材 料	弁 箱	—		SCPH2
	弁 ふ た	—		—
駆 動 方 法		—		空気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		^{*3} T48-F016 原子炉格納容器調気系
	設 置 床	—		^{*6} 原子炉建屋 O.P. 6.00m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F016」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「450」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後
名 称 ^{*1}		T48-F019 ^{*2}	T48-F019 ^{*3}
種 類	—	止め弁	変更なし
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*4}	変更なし 854 ^{*5}
最 高 使 用 温 度	℃	171 ^{*4}	変更なし 200 ^{*5}
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*6}	600A ^{*7}
	弁 箱 厚 さ	mm	 ^{*4}
	弁 ふ た 厚 さ	mm	—
材 料	弁 箱	—	SCPH2
	弁 ふ た	—	—
駆 動 方 法		—	空気作動
個 数		—	1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	T48-F019 ^{*4} 原子炉格納容器調気系
	設 置 床	—	原子炉建屋 ^{*8} O.P. 15.00m
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—
			R-1F-8
			床上 0.63m 以上

- 注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。
- *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F019」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *3：原子炉冷却材系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系、耐圧強化ベント系）並びに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（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。
- *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：重大事故等時における使用時の値。
- *6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。
- *7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「600」と記載。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「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 ^{*1}		T48-F020 ^{*2}	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}		
最 高 使 用 温 度	℃	171 ^{*3}		
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}		300A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> ^{*3}
	弁 ふ た 厚 さ	mm		—
材 料	弁 箱	—		SCPH2
	弁 ふ た	—		—
駆 動 方 法		—		空気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		^{*3} T48-F020 原子炉格納容器調気系
	設 置 床	—		^{*6} 原子炉建屋 O. P. 22. 50m
	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*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F020」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「300」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 ^{*1}		T48-F021 ^{*2}	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}		
最 高 使 用 温 度	℃	171 ^{*3}		
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}		600A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm		 ^{*3}
	弁 ふ た 厚 さ	mm		—
材 料	弁 箱	—		SCPH2
	弁 ふ た	—		—
駆 動 方 法		—		空気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		^{*3} T48-F021 原子炉格納容器調気系
	設 置 床	—		^{*6} 原子炉建屋 O. P. 15. 00m
	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*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F021」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「600」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変更前	変更後
名称 ^{*1}		T48-F022 ^{*2}	T48-F022 ^{*3}
種類	—	止め弁	変更なし
最高使用圧力	kPa	427 ^{*4}	変更なし 854 ^{*5}
最高使用温度	℃	171 ^{*4}	変更なし 200 ^{*5}
主要寸法	呼び径	— ^{*6}	600A ^{*7}
	弁箱厚さ	mm	 ^{*4}
	弁ふた厚さ	mm	—
材料	弁箱	—	SCPH2
	弁ふた	—	—
駆動方法		—	空気作動
個数		—	1
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	T48-F022 ^{*4} 原子炉格納容器調気系
	設置床	—	原子炉建屋 ^{*8} O.P. -8.10m
	溢水防護上の 区画番号	—	—
	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—	—
			R-B3F-10
			床上 0.34m 以上

- 注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。
- *2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「F022」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *3：原子炉冷却材系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系、耐圧強化ベント系）並びに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（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。
- *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：重大事故等時における使用時の値。
- *6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。
- *7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「600」と記載。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「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後
名 称 ^{*1}		T48-F004A, B ^{*2}	
種 類	—	逆止め弁	
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}	
最 高 使 用 温 度	℃	104 ^{*3}	
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}	600A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm	<input type="text"/> ^{*3}
	弁 ふ た 厚 さ	mm	<input type="text"/> ^{*3}
材 料	弁 箱	—	SCPH2
	弁 ふ た	—	SCPH2
駆 動 方 法		—	空気作動
個 数		—	2
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	T48-F004A, B 原子炉格納容器調気系 ^{*4}
	設 置 床	—	原子炉建屋 ^{*6} O. P. -8. 10m
	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*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F004A, B」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「600」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

*7 : 記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画の記載範囲外である。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

		変 更 前	変 更 後
名 称 ^{*1}		T48-F005A, B ^{*2}	
種 類	—	止め弁	
最 高 使 用 圧 力	kPa	427 ^{*3}	
最 高 使 用 温 度	℃	104 ^{*3}	
主 要 寸 法	呼 び 径	— ^{*4}	600A ^{*5}
	弁 箱 厚 さ	mm	 ^{*3}
	弁 ふ た 厚 さ	mm	—
材 料	弁 箱	—	SCPH2
	弁 ふ た	—	—
駆 動 方 法		—	空気作動
個 数		—	2
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	T48-F005A, B 原子炉格納容器調気系 ^{*4}
	設 置 床	—	原子炉建屋 ^{*6} O. P. -8. 10m
	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*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F005A, B」と記載。記載内容は、設計図書による。

*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 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。

*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「600」と記載。記載内容は、設計図書による。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。

*7 : 記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画の記載範囲外である。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ホ 主配管

変更前						変更後													
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料								
原子炉格納容器調気系	*3 T48-F001 ～ T48-F002出口側合流点	427 *4	171	609.6	*5 (9.5)	SM41C	原子炉格納容器調気系	変更なし											
				609.6	*5 (9.5)														
				457.2	*5 (9.5)														
				609.6	*5 (9.5)														
				609.6	*5 (9.5)														
				609.6	*5 (9.5)														
	*3 T48-F002出口側合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-80)	427 *4	171	61.1 *7	(6.1) *7	S25C							*8 T48-F002出口側合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-80)	変更なし 854 *9	変更なし 200 *9	変更なし			
				609.6	*5 (9.5)	SM41C													
	*10 ドライウェル入口配管分岐点 ～ サプレッションチェンバ	427 *4	171	609.6	*5 (9.5)	SM41C							変更なし						
				609.6	*5 (9.5)	SM41C													
				609.6	*5 (9.5)	SM41C													
			609.6	*5 (9.5)	SM41C														
609.6			*5 (9.5)	SM41C															
*11 原子炉建屋内 ～ サプレッションチェンバ入口 配管合流点1	427 *4	104	609.6	*5 (9.5)	SM41C	変更なし													
			609.6	*5 (9.5)	SM41C														

O 2 ① II R O

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
原子炉格納容器調気系	*11 原子炉建屋内 ～ サブプレッションチェンバ入口 配管合流点2	427 *4	104	609.6	□*5 (9.5)	SM41C	変更なし					
				61.1*7	(6.1) *7	S25C						
	*12 T48-F016 ～ ドライウエル入口配管合流点	427 *4	171	457.2	□*5 (9.5)	*13 SM400C	変更なし					
				*6 457.2	*6 □*5 (9.5)	*6, *13 SM400C						
	*14 T48-F010 ～ T48-F011入口側合流点	427 *4	171	60.5	(5.5)	STS42	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし STS410
				61.1*7	(6.1) *7	S25C				変更なし	変更なし	変更なし
				61.1*7	(6.1) *7	S25C						
				61.1*7	(6.1) *7	S25C						
				61.1*7	(6.1) *7	S25C						
				61.1*7	(6.1) *7	S25C						
	*14 T48-F011入口側合流点 ～ T48-F002出口側合流点	427 *4	171	—	—	—	*8 T48-F011入口側合流点 ～ T48-F002出口側合流点	427 854*9	171 200*9	60.5	(5.5)	STS410
				60.5	(5.5)	STS42				変更なし	変更なし	変更なし STS410
*15 61.1*7				*15 (6.1) *7	*15 S25C	変更なし 854*9				変更なし 200*9	*15 60.5	*15 (5.5)
*16 ドライウエル補給用窒素配管 分岐点 ～ 原子炉建屋内吸入配管合流点	427 *4	171	60.5	(5.5)	STS42	変更なし						
		104	60.5	(5.5)	STS42							
			*15 61.1*7	*15 (6.1) *7	*15 S25C							

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後										
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料					
*17 原子炉格納容器配管貫通部 (X-81) ~ ドライウエル出口配管分岐点	427 *4	171	609.6	[redacted] *5 (9.5)	*13 SM400C	*18 原子炉格納容器配管貫通部 (X-81) ~ ドライウエル出口配管分岐点	変更なし 854 *9	変更なし 200 *9	変更なし							
			*6 609.6	*6 [redacted] *5 (9.5)	*6, *13 SM400C											
*17 ドライウエル出口配管分岐点 ~ T48-F046	427 *4	171	609.6	[redacted] *5 (9.5)	*13 SM400C	変更なし										
			*6 609.6	*6 [redacted] *5 (9.5)	*6 SM41C											
*19 原子炉格納容器配管貫通部 (X-230) ~ ドライウエル出口配管分岐点	427 *4	171	609.6	[redacted] *5 (17.5)	*13 SM400C	*18 原子炉格納容器配管貫通部 (X-230) ~ ドライウエル出口配管分岐点	変更なし 854 *9	変更なし 200 *9	*15 変更なし	[redacted] *15 (31.0)	*15 SM400C					
			*6 609.6	*6 [redacted] *5 (9.5)	*6, *13 SM41C SM400C				*15 変更なし	[redacted] *15 (31.0)	*15 SM400C					
			—	—	—				—	—	427 854 *9	171 200 *9	609.6	[redacted] *15 (31.0)	*15 SM400C	
			609.6	[redacted] *5 (9.5)	*13 SM400C				609.6	[redacted] *5 (9.5)	*13 SM41C SM400C	変更なし 854 *9	変更なし 200 *9	変更なし		
			*6 609.6	*6 [redacted] *5 (9.5)	*6, *13 SM41C SM400C											
*20 609.6	[redacted] *5 (9.5) *20		*20 609.6	[redacted] *5 (9.5) *20		変更なし 854 *9	変更なし 200 *9	609.6	[redacted] *15 (17.5)	*15 SM400C						
*21 609.6	[redacted] *5 (9.5)		*21 609.6	[redacted] *5 (9.5)				427 854 *9	171 200 *9	609.6 / 609.6 / 406.4	(17.5) / (17.5) / (12.7)	STS410				
*21 サプレッションチェンバ出口配管分岐点1 ~ T48-F045	427 *4	171	318.5	[redacted] *5 (10.3)	*13 SM400C	変更なし										
			*6 318.5	[redacted] *5 (10.3)	*22 STS410											
			*6 318.5	[redacted] *5 (10.3)	*6, *22 STS410											

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
原子炉格納容器調気系	液体窒素貯槽 ～ ページ用液体窒素蒸発器	1.87*4 (MPa)	66	76.3	(5.2)	SUS304TP	原子炉格納容器調気系	変更なし*23				
		1.77*4 (MPa)	66	76.3	(5.2)	SUS304TP						
	ページ用液体窒素蒸発器	1.77*4 (MPa)	66	76.3	(5.2)	SUS304TP		変更なし*23				
				165.2	(7.1)	SUS304TP						
				34.0	(3.4)	SUS304TP						
				216.3	(8.2)	SUS304TP						
	ページ用液体窒素蒸発器 ～ T48-F016	1.77*4 (MPa)	66	216.3	(8.2)	SUS304TP		変更なし*23				
				89.1	(5.5)	SUS304TP						
		0.86*4 (MPa)	66	89.1	(5.5)	SUS304TP						
				216.3	(8.2)	SUS304TP						
		427*4	66	216.3	(8.2)	STPT370						
				457.2	□*5 (9.5)	SM400C						
	液体窒素貯槽出口配管分岐点 ～ 常時補給用液体窒素蒸発器 (送ガス用)	1.77*4 (MPa)	66	60.5	(5.5)	SUS304TP		変更なし*23				
				34.0	(4.5)	SUS304TP						
	常時補給用液体窒素蒸発器 (送ガス用)	1.77*4 (MPa)	66	80.0	□*5 (6.0)	A6063TE		変更なし*23				
				60.0	□*5 (4.0)	A6063TE						
				31.0	□*5 (3.0)	A6063S						
				31.0	□*5 (3.2)	A6063TE						
常時補給用液体窒素蒸発器 ～ T48-F010	1.77*4 (MPa)	66	34.0	(4.5)	SUS304TP	変更なし*23						
			60.5	(5.5)	SUS304TP							
			60.5	(5.5)	STPL380							
			60.5	(5.5)	STPT370							
	4.35	66	60.5	(5.5)	STPT38 STPT370							
			21.7	(3.7)	STPT370							
常時補給用液体窒素蒸発器出口配管分岐点 ～ T48-F030	1.77*4 (MPa)	66	60.5	(5.5)	STPT370	変更なし*23						

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

- 注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : () 内は公称値を示す。
 *3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋原子炉棟換気空調系からドライウエルまで（ドライウエル入口配管）」と記載。
 *4 : S I 単位に換算したものである。
 *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、平成3年6月19日付け3資庁第1003号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-2-2-2-1 管の基本板厚計算書」による。
 *6 : エルボを示す。既工事計画書にはエルボを含めた管仕様を記載しているため、記載の適正化を行う。
 *7 : 差込継手の差込部内径及び最小厚さ。
 *8 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）並びに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（可搬型窒素ガス供給系、原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。
 *9 : 重大事故等時の使用時の値。
 *10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエル入口配管からサプレッションチェンバまで（サプレッションチェンバ入口配管）」と記載。
 *11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋内からサプレッションチェンバ入口配管まで（原子炉建屋内吸入配管）」と記載。
 *12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ページ用液体窒素蒸発器からドライウエル入口配管まで」と記載。
 *13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41C」と記載
 *14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「常時補給用液体窒素蒸発器からドライウエル入口配管まで（ドライウエル補給用窒素配管）」と記載。
 *15 : エルボを示す。
 *16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエル補給用窒素配管から原子炉建屋内吸入配管まで」と記載。
 *17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエルから原子炉建屋原子炉棟換気空調系まで（ドライウエル出口配管）」と記載。
 *18 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系、耐圧強化ベント系）並びに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（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。
 *19 : 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ドライウエル出口配管まで（サプレッションチェンバ出口配管）」と記載。
 *20 : 記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。
 *21 : 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出口配管から非常用ガス処理系まで」と記載。
 *22 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STS42」と記載
 *23 : 本設備は記載の適正化を行うものであり、手続き対象外である。
 *24 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT38」と記載
 *25 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「液体窒素貯槽出口配管から常時補給用液体窒素蒸発器（送ガス用）まで」と記載。
 *26 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPL39」と記載
 *27 : 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。

(9) 圧力逃がし装置

a. 原子炉格納容器フィルタベント系
イ 容器 (常設)

			変更前	変 更 後
名 称				フィルタ装置*1,*2
種 類		—		たて置円筒形
容 量*3	m ³ /個			5.45 以上 (5.45*5)
最 高 使 用 圧 力	kPa			854*4
最 高 使 用 温 度	℃			200*4
主 要 寸 法	胴 内 径	mm		2550*5
	胴 板 厚 さ	mm		<input type="text"/> (25.0*5)
	鏡 板 厚 さ	mm		<input type="text"/> (30.0*5)
	鏡板の形状に係る寸法	mm		2540*5 (鏡板の内面における長径)
				635*5 (鏡板の内面における短径の2分の1)
	管 台 外 径 (ガ ス 入 口)	mm		216.3*5
	管 台 厚 さ (ガ ス 入 口)	mm		<input type="text"/> (8.2*5)
	管 台 外 径 (ガ ス 出 口)	mm		406.4*5
	管 台 厚 さ (ガ ス 出 口)	mm		<input type="text"/> (12.7*5)
	マンホール外径	mm		609.6*5
	マンホール厚さ	mm		<input type="text"/> (17.5*5)
	マンホール平板厚さ	mm		<input type="text"/> (54.0*5)
高 さ	mm		6200*5	
材 料	胴 板	—		SUS316L
	鏡 板	—		SUS316L
	マンホール平板	—		SUS316L
個 数		—		3
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		フィルタ装置 原子炉格納容器フィルタベント系
	設 置 床	—		原子炉建屋 O.P. 15.00m
	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*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系) 及び
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（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

- *2 : 本設備は、フィルターとして使用するフィルタ装置と同一機器である。
- *3 : スクラバ溶液の容量を示す。
- *4 : 重大事故等時における使用時の値。
- *5 : 公称値を示す。

ロ 主要弁（常設）

			変更前	変 更 後*1
名 称				T63-F001*2
種 類		—		止め弁
最 高 使 用 圧 力		kPa		854*3
最 高 使 用 温 度		℃		200*3
主 要 寸 法	呼 び 径	—		400A
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/>
	弁 ふ た 厚 さ	mm		—
材 料	弁 箱	—		SCPH2
	弁 ふ た	—		—
駆 動 方 法		—		電気作動／遠隔手動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		T63-F001 原子炉格納容器フィルタベント系
	設 置 床	—		原子炉建屋 O. P. 22. 50m
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		R-2F-3
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		床上 0. 40m 以上

注記*1：記載内容は、設計図書による。

*2：原子炉冷却材系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び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（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

*3：重大事故等時における使用時の値。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

			変更前	変 更 後*1
名 称				T63-F002*2
種 類		—		止め弁
最 高 使 用 圧 力		kPa		854*3
最 高 使 用 温 度		℃		200*3
主 要 寸 法	呼 び 径	—		400A
	弁 箱 厚 さ	mm		□
	弁 ふ た 厚 さ	mm		—
材 料	弁 箱	—		SCPH2
	弁 ふ た	—		—
駆 動 方 法		—		電気作動／遠隔手動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		T63-F002 原子炉格納容器フィルタベント系
	設 置 床	—		原子炉建屋 O. P. 22. 50m
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		R-2F-3
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		床上 0. 40m 以上

注記*1 : 記載内容は、設計図書による。

*2 : 原子炉冷却材系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び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（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

	変更前	変更後
名 称	—	T48-F019*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ニ 主要弁 に記載する。		

注記* : 本設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備（原子炉格納容器調気系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

名 称	変更前	変更後
	—	T48-F022*
7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ニ 主要弁 に記載する。		

注記*：本設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備（原子炉格納容器調気系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

ハ 圧力開放板

			変更前	変 更 後
—			—	フィルタ装置出口側ラプチャディスク*1
設 定 破 裂 圧 力	kPa			100
主 要 寸 法	呼 び 径	—		500A
材 料	デ ィ ス ク			SUS316L
個 数				1
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)			フィルタ装置出口側ラプチャディスク 原子炉格納容器フィルタベント系
	設 置 床			原子炉建屋 0.P. 15.00m
	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*1：原子炉冷却材系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び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（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

ニ 主配管 (常設)

変更前						変更後						
名 称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧*3 (kPa)	最高使用温度*3 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器フィルタベント系	—					原子炉格納容器フィルタベント系	*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-230)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
							原子炉格納容器調気系 原子炉格納容器配管貫通部 (X-230) ～ ドライウエル出口配管分岐点	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ホ 主配管 に記載する。				
							*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-81)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部に記載する。				
							原子炉格納容器調気系 原子炉格納容器配管貫通部 (X-81) ～ ドライウエル出口配管分岐点	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ホ 主配管 に記載する。				
							サプレッションチェンバ出口 配管分岐点3 ～ フィルタ装置 (次頁へ続く)	854	200	406.4	(12.7)	STS410
										406.4 *7	(12.7) *7	STS410 *7
										406.4	□ (21.4)	SF490A
406.4	(12.7)	STS410										
406.4	(12.7)											
406.4	(12.7)											
61.1 *8	(6.1) *8	S25C										
406.4	(12.7)	STS410										
406.4	(12.7)											
216.3	(8.2)											

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後										
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧*3 (kPa)	最高使用温度*3 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料					
原子炉格納容器フィルタベント系	—	—	—	—	—	(前頁からの続き) サプレッションチェンバ出口 配管分岐点3 ～ フィルタ装置	854	200	406.4	(12.7)	STS410					
									/	/						
									216.3	(8.2)						
														216.3	(8.2)	STS410
														216.3 *7	(8.2) *7	STS410 *7
														406.4 *7	(12.7) *7	SUS316LTP *7
														406.4	(12.7)	STS410
														406.4 *7	(12.7) *7	STS410 *7
														508.0	(15.1)	STS410
														406.4	(12.7)	
														508.0	(15.1)	STS410
														508.0	(15.1)	
														508.0	(15.1)	STS410
														508.0	(15.1)	
								508.0	(15.1)	SM400C						
								508.0 *7	(15.1) *7	STS410 *7						
								508.0	(15.1)	STS410						
								/	/							
								/	/	STS410						
								508.0	(15.1)							

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後							
名称	最高使用圧 (kPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧*3 (kPa)	最高使用温度*3 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料		
原子炉格納容器フィルタベント系	—					原子炉格納容器フィルタベント系	*6 フィルタ装置出口側ラプチャディスク ～ 排気管	854	200	508.0	□ (15.1)	SUS316L	
										508.0 *7	(15.1) *7	SUS316LTP*7	
										508.0 /	(15.1) /	SUS316LTP	
										508.0 /	(15.1) /		
										— —	— —		
							508.0	□ (26.2)	SUSF316L				
							*6 フィルタ装置(A) ～ フィルタ装置(B)	854	200	61.1 *8, *9	(6.1) *8, *9	SUS316L *9	
										60.5	(5.5)	SUS316LTP	
										61.1 *7, *8	(6.1) *7, *8	SUS316L *7	
							*6 フィルタ装置(B) ～ フィルタ装置(C)	854	200	61.1 *8, *9	(6.1) *8, *9	SUS316L *9	
						60.5				(5.5)	SUS316LTP		
						61.1 *7, *8				(6.1) *7, *8	SUS316L *7		
						*6 フィルタ装置連結管	1.2 (MPa)	200	854	200	60.5	(5.5)	SUS316LTP
											60.5 *7	(5.5) *7	SUS316LTP*7
											60.5	(5.5)	SUS316LTP
											/	/	SUS316LTP
											60.5	(5.5)	
											60.5	(5.5)	
											60.5 *7	(5.5) *7	SUS316LTP*7
								60.5	(5.5)	SUS316LTP			
		/	/										
		—	—	SUS316LTP									
		/	/										
		60.5	(5.5)	SUS316LTP									

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (kPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力*3 (kPa)	最高使用 温 度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器フィルタベント系	—					可搬型窒素ガス供給系	*10 可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外) ～ T48-F011入口側合流点	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7)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 f. 可搬型窒素ガス供給系 ル 主配管 に記載する。				
							*10 可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋内) ～ ドライウエル窒素供給配管合流点					
						原子炉格納容器フィルタベント系	*5 T48-F011入口側合流点 ～ T48-F002出口側合流点	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (8) 原子炉格納容器調気設備 a. 原子炉格納容器調気系 ホ 主配管 に記載する。				
							*5 T48-F002出口側合流点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-80)					
						可搬型窒素ガス供給系	*4 原子炉格納容器配管貫通部(X-80)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。				
可搬型窒素ガス供給系	*10 ドライウエル窒素供給配管分岐点2 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-281)	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7)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 f. 可搬型窒素ガス供給系 ル 主配管 に記載する。										

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (kPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力*3 (kPa)	最高使用 温 度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
原子炉格納容器フィルタベント系	—					原子炉格納容器フィルタベント系	*4 原子炉格納容器配管貫通部 (X-281)	7. 原子炉格納施設 7.1 原子炉格納容器 (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部 に記載する。				
							*6 ドライウェル窒素供給配管分 岐点1 ～ T48-F066	854	66	60.5	(5.5)	STS410
							*6 T48-F066 ～ フィルタ装置入口配管合流点	854	66	60.5	(5.5)	STS410
										60.5 *7	(5.5) *7	STS410 *7
									200	60.5	(5.5)	STS410
										61.1 *7, *8	(6.1) *7, *8	S25C *7
										61.1 *8 / 61.1 *8 / —	(6.1) *8 / (6.1) *8 / —	S25C
										60.5 *7	(5.5) *7	STS410 *7
							*6 フィルタ装置補給水接続口 (屋外) ～ フィルタ装置	2.0(MPa)	66	76.3	(5.2)	SUS316LTP
										76.3 / 60.5	(5.2) / (5.5)	SUS316LTP
										60.5	(5.5)	SUS316LTP
										61.1 *7, *8	(6.1) *7, *8	SUS316L *7
										61.1 *8 / 61.1 *8 / 61.1 *8	(6.1) *8 / (6.1) *8 / (6.1) *8	SUS316L
										60.5	(5.5)	SUS316LTP
61.1 *7, *8	(6.1) *7, *8	SUS316L *7										
61.1 *8, *9	(6.1) *8, *9	SUS316L *9										
*6 フィルタ装置補給水接続口 (屋外) ～ フィルタ装置	854	200	60.5	(5.5)	SUS316LTP							
			61.1 *7, *8	(6.1) *7, *8	SUS316L *7							
			61.1 *8, *9	(6.1) *8, *9	SUS316L *9							

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (kPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力*3 (kPa)	最高使用 温 度*3 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
原子炉格納容器 フィルタベント系	—	—				原子炉格納容器 フィルタベント系 *6 フィルタ装置補給水接続口 (屋内) ～ フィルタ装置	2.0 (MPa)	66	76.3	(5.2)	SUS316LTP
									76.3 *7	(5.2) *7	SUS316LTP*7
									76.3 /	(5.2) /	SUS316LTP
									60.5 /	(5.5) /	SUS316LTP
									60.5	(5.5)	SUS316LTP
									61.1 *7, *8	(6.1) *7, *8	SUS316L *7
									61.1 *8 /	(6.1) *8 /	SUS316L
									61.1 *8 /	(6.1) *8 /	SUS316L
									61.1 *8 /	(6.1) *8 /	SUS316L
									61.1 *8 /	(6.1) *8 /	SUS316L
									61.1 *8 /	(6.1) *8 /	SUS316L
									61.1 *8, *9	(6.1) *8, *9	SUS316L *9
									854	200	60.5
		61.1 *7, *8	(6.1) *7, *8	SUS316L *7							
		61.1 *8, *9	(6.1) *8, *9	SUS316L *9							

- 注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : ()内は公称値を示す。
 *3 : 重大事故等時における使用時の値。
 *4 : 本設備は、既存の原子炉格納容器（配管貫通部）であり、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画書で兼用とする。
 *5 : 本設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備（原子炉格納容器調気系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画書で兼用とする。
 *6 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び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（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。
 *7 : エルボを示す。
 *8 : 差込継手の差込部内径及び最小厚さ。
 *9 : フルカップリングを示す。
 *10 : 本設備は、既存の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（可搬型窒素ガス供給系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画書で兼用とする。

ニ 主配管（可搬型）

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*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	個数	取付箇所	
原子炉格納容器フィルタベント系	—							原子炉格納容器フィルタベント系	*3	7. 原子炉格納施設 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 (7) 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 f. 可搬型窒素ガス供給系 ル 主配管（可搬型） に記載する。						
									*3							
									*3							
								*4	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (8) 主配管（スプレイヘッダを含む。）（可搬型） に記載する。							
								*4								
								*4								
															保管場所： ・第2保管エリア ・第3保管エリア ・第4保管エリア 上記3箇所に、合計15本保管する。 取付箇所： 〔 屋外 O.P. 約14.8m 注水用ヘッダ～ 屋外 O.P. 約14.8m フィルタ装置水補給接続口（屋外） 又は屋内 O.P. 約14.8m フィルタ装置水補給接続口（屋内） （7本） 〕	
									1.6*6	50*6	65A*7	—*8	ポリエステル，ポリウレタン	14 (予備 1)		

注記*1：外径は公称値を示す。

*2：()内は公称値を示す。

*3：本設備は、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（可搬型窒素ガス供給系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

*4：本設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール代替注水系）であり、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

*5：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備のうち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（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用する。

*6：重大事故等時の使用時の値。

*7：メーカーにて規定する呼び径を示す。

*8：メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

へ フィルター (常設)

			変更前	変 更 後	
名 称				フィルタ装置*1,*2	
種 類		—		スクラバ溶液, 金属繊維フィルタ 及び放射性よう素フィルタ	
効 率*3		%		粒子状放射性物質 99.9 以上 無機よう素 99.8 以上 有機よう素 98 以上 (原子炉格納容器圧力 427 kPa 時にお ける定格点の値)	
主 要 寸 法	胴 内 径	mm		2550*4	
	胴 板 厚 さ	mm		<input type="text"/> (25.0*4)	
	鏡 板 厚 さ	mm		<input type="text"/> (30.0*4)	
	鏡板の形状に係る寸法		mm		2540*4 (鏡板の内面における長径)
			mm		635*4 (鏡板の内面における短径の2分の1)
	管 台 外 径 (ガ ス 入 口)	mm		216.3*4	
	管 台 厚 さ (ガ ス 入 口)	mm		<input type="text"/> (8.2*4)	
	管 台 外 径 (ガ ス 出 口)	mm		406.4*4	
	管 台 厚 さ (ガ ス 出 口)	mm		<input type="text"/> (12.7*4)	
	マンホール外径	mm		609.6*4	
	マンホール厚さ	mm		<input type="text"/> (17.5*4)	
	マンホール平板厚さ	mm		<input type="text"/> (54.0*4)	
高 さ	mm		6200*4		
個 数		—		3	
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—		フィルタ装置 原子炉格納容器フィルタベント系	
	設 置 床	—		原子炉建屋 O.P. 15.00m	
	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*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (原子炉格納容器フィルタベント系) 及び
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 (原子炉格納容器フィルタベント系) と兼用。

*2 : 本設備は, 容器として使用するフィルタ装置と同一機器である。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

*4 : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

7.4 原子炉格納施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

(1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>原子炉格納施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 設備に対する要求（4.7 内燃機関の設計条件，4.8 電気設備の設計条件を除く。），5. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>原子炉格納施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件，5.8 電気設備の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 原子炉格納容器</p> <p>1.1 原子炉格納容器本体等</p> <p>原子炉格納施設は，設計基準対象施設として，原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に漏えいする放射性物質が公衆に放射線障害を及ぼすおそれがない設計とする。</p> <p>原子炉格納容器にはドライウエル内のガスを循環冷却するための設備として，冷却装置及び送風機からなるドライウエル冷却系（個数4（予備2））を設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器は，残留熱除去系（格納容器スプレー冷却モード）と</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 原子炉格納容器</p> <p>1.1 原子炉格納容器本体等</p> <p>原子炉格納施設は，設計基準対象施設として，原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に漏えいする放射性物質が公衆に放射線障害を及ぼすおそれがない設計とする。</p> <p>原子炉格納容器にはドライウエル内のガスを循環冷却するための設備として，冷却装置及び送風機からなるドライウエル冷却系（個数4（予備2））を設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器は，残留熱除去系（格納容器スプレー冷却モード）と</p>

変更前	変更後
<p>あいまって原子炉冷却材圧力バウンダリ配管の最も過酷な破断を想定し、これにより放出される冷却材のエネルギーによる冷却材喪失時の圧力、温度及び設計上想定された地震荷重に耐える設計とする。また、冷却材喪失時及び主蒸気逃がし安全弁作動時において、原子炉格納容器に生じる動荷重に耐える設計とする。</p> <p>原子炉格納容器の開口部である出入口及び貫通部を含めて原子炉格納容器全体の漏えい率を許容値以下に保ち、冷却材喪失時及び主蒸気逃がし安全弁作動時において想定される原子炉格納容器内の圧力、温度、放射線等の環境条件の下でも原子炉格納容器バウンダリの健全性を保つ設計とする。</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器バウンダリを構成する機器は脆性破壊及び破断が生じない設計とする。脆性破壊に対しては、最低使用温度を考慮した破壊じん性試験を行い、規定値を満足した材料を使用する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する箇所及び出入口は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件として、判定基準に適切な余裕係数を見込み、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」(J E A C 4 2 0 3)に定める漏えい試験のうち B 種試験ができる設計とする。</p> <p>サプレッションチェンバは、設計基準対象施設として容量 2800m³、個数 1 個を設置する。</p>	<p>あいまって原子炉冷却材圧力バウンダリ配管の最も過酷な破断を想定し、これにより放出される冷却材のエネルギーによる冷却材喪失時の圧力、温度及び設計上想定された地震荷重に耐える設計とする。また、冷却材喪失時及び主蒸気逃がし安全弁作動時において、原子炉格納容器に生じる動荷重に耐える設計とする。</p> <p>原子炉格納容器の開口部である出入口及び貫通部を含めて原子炉格納容器全体の漏えい率を許容値以下に保ち、冷却材喪失時及び主蒸気逃がし安全弁作動時において想定される原子炉格納容器内の圧力、温度、放射線等の環境条件の下でも原子炉格納容器バウンダリの健全性を保つ設計とする。</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器バウンダリを構成する機器は脆性破壊及び破断が生じない設計とする。脆性破壊に対しては、最低使用温度を考慮した破壊じん性試験を行い、規定値を満足した材料を使用する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する箇所及び出入口は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件として、判定基準に適切な余裕係数を見込み、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」(J E A C 4 2 0 3)に定める漏えい試験のうち B 種試験ができる設計とする。</p> <p>サプレッションチェンバは、設計基準対象施設として容量 2800m³、個数 1 個を設置する。</p> <p>原子炉格納容器は、想定される重大事故等時において、設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超える可能性があるが、設計基準対象施設としての最高使用圧力の 2 倍の圧力及び 200℃の温度</p>

変更前	変更後
<p>1.2 原子炉格納容器隔離弁</p> <p>原子炉格納容器を貫通する各施設の配管系に設ける原子炉格納容器隔離弁（以下「隔離弁」という。）は、安全保護装置からの信号により、自動的に閉鎖する動力駆動弁、チェーンロックが可能な手動弁、キーロックが可能な遠隔操作弁又は隔離機能を有する逆止弁とし、原子炉格納容器の隔離機能の確保が可能な設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリに連絡するか、又は原子炉格納容器内に開口し、原子炉格納容器を貫通している各配管は、冷却材喪失事故時に必要とする配管及び計測制御系統施設に関連する小口径配管を除いて、原則として原子炉格納容器の内側に 1 個、外側に 1 個の自動隔離弁を原子炉格納容器に近接した箇所に設ける設計とする。</p> <p>ただし、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設内及び原子炉格納容器内に開口部がなく、かつ、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊の際に損壊するおそれがない管、又は原子炉格納容器外側で閉じた系を構成した管で、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常の際に、原子炉格納容器内で水封が維持され、かつ、原子炉格納容器外へ導かれた漏えい水による放射性物質の放出量が、冷却材喪失事故の原子炉格納容器内気相部からの漏えいによる放出量に比べ十分小さい配管については、原子炉格納容器の外側又は内側に少なくとも 1 個の隔離弁を原子炉格納容器に近接した箇所に設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器の内側で閉じた系を構成する管に設置する隔離弁は、遠隔操作にて閉止可能な弁を設置することも可能とする。</p>	<p>で閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p> <p>1.2 原子炉格納容器隔離弁</p> <p>原子炉格納容器を貫通する各施設の配管系に設ける原子炉格納容器隔離弁（以下「隔離弁」という。）は、安全保護装置からの信号により、自動的に閉鎖する動力駆動弁、チェーンロックが可能な手動弁、キーロックが可能な遠隔操作弁又は隔離機能を有する逆止弁とし、原子炉格納容器の隔離機能の確保が可能な設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリに連絡するか、又は原子炉格納容器内に開口し、原子炉格納容器を貫通している各配管は、冷却材喪失事故時に必要とする配管及び計測制御系統施設に関連する小口径配管を除いて、原則として原子炉格納容器の内側に 1 個、外側に 1 個の自動隔離弁を原子炉格納容器に近接した箇所に設ける設計とする。</p> <p>ただし、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設内及び原子炉格納容器内に開口部がなく、かつ、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊の際に損壊するおそれがない管、又は原子炉格納容器外側で閉じた系を構成した管で、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常の際に、原子炉格納容器内で水封が維持され、かつ、原子炉格納容器外へ導かれた漏えい水による放射性物質の放出量が、冷却材喪失事故の原子炉格納容器内気相部からの漏えいによる放出量に比べ十分小さい配管については、原子炉格納容器の外側又は内側に少なくとも 1 個の隔離弁を原子炉格納容器に近接した箇所に設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器の内側で閉じた系を構成する管に設置する隔離弁は、遠隔操作にて閉止可能な弁を設置することも可能とする。</p>

変更前	変更後
<p>貫通箇所の内側又は外側に設置する隔離弁は、一方の側の設置箇所における管であって、湿気や水滴等により駆動機構等の機能が著しく低下するおそれがある箇所、配管が狭隘部を貫通する場合であって貫通部に近接した箇所に設置できないことによりその機能が著しく低下するような箇所には、貫通箇所の外側であって近接した箇所に 2 個の隔離弁を設ける設計とする。</p> <p>設計基準事故の収束に必要な非常用炉心冷却系及び残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）で原子炉格納容器を貫通する配管、その他隔離弁を設けることにより安全性を損なうおそれがあり、かつ、当該系統の配管により原子炉格納容器の隔離機能が失われない場合は、自動隔離弁を設けない設計とする。</p> <p>ただし、原則遠隔操作が可能であり、設計基準事故時に容易に閉鎖可能な隔離機能を有する弁を設置する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する計測制御系統施設又は制御棒駆動装置に関連する小口径配管であって特に隔離弁を設けない場合には、隔離弁を設置したのと同等の隔離機能を有する設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリに接続される原子炉格納容器を貫通する計測系配管に隔離弁を設けない場合は、オリフィス又は過流量防止逆止弁を設置し、流出量抑制対策を講じる設計とする。</p> <p>隔離弁は、閉止後に駆動動力源が喪失した場合においても閉止状態が維持され隔離機能が喪失しない設計とする。また、隔離弁のうち、隔離信号で自動閉止するものは、隔離信号が除去されても自動開とはならな</p>	<p>貫通箇所の内側又は外側に設置する隔離弁は、一方の側の設置箇所における管であって、湿気や水滴等により駆動機構等の機能が著しく低下するおそれがある箇所、配管が狭隘部を貫通する場合であって貫通部に近接した箇所に設置できないことによりその機能が著しく低下するような箇所には、貫通箇所の外側であって近接した箇所に 2 個の隔離弁を設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する配管には、圧力開放板を設けない設計とする。</p> <p>設計基準事故及び重大事故等の収束に必要な非常用炉心冷却系及び残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）で原子炉格納容器を貫通する配管、その他隔離弁を設けることにより安全性を損なうおそれがあり、かつ、当該系統の配管により原子炉格納容器の隔離機能が失われない場合は、自動隔離弁を設けない設計とする。</p> <p>ただし、原則遠隔操作が可能であり、設計基準事故時及び重大事故時に容易に閉鎖可能な隔離機能を有する弁を設置する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する計測制御系統施設又は制御棒駆動装置に関連する小口径配管であって特に隔離弁を設けない場合には、隔離弁を設置したのと同等の隔離機能を有する設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリに接続される原子炉格納容器を貫通する計測系配管に隔離弁を設けない場合は、オリフィス又は過流量防止逆止弁を設置し、流出量抑制対策を講じる設計とする。</p> <p>隔離弁は、閉止後に駆動動力源が喪失した場合においても閉止状態が維持され隔離機能が喪失しない設計とする。また、隔離弁のうち、隔離信号で自動閉止するものは、隔離信号が除去されても自動開とはならな</p>

変更前	変更後
<p>い設計とする。</p> <p>隔離弁は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件として、判定基準に適切な余裕係数を見込み、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」(J E A C 4 2 0 3)に定める漏えい試験のうちC種試験ができる設計とする。また、隔離弁は動作試験ができる設計とする。</p>	<p>い設計とする。</p> <p>隔離弁は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件として、判定基準に適切な余裕係数を見込み、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」(J E A C 4 2 0 3)に定める漏えい試験のうちC種試験ができる設計とする。また、隔離弁は動作試験ができる設計とする。</p>
<p>2. 原子炉建屋</p> <p>2.1 原子炉建屋原子炉棟等</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員会)」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として原子炉建屋原子炉棟を設置する。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟は、原子炉格納容器を収納する建屋であって、非常用ガス処理系等により、内部の負圧を確保し、原子炉格納容器から放射性物質の漏えいがあっても発電所周辺に直接放出されることを防止する設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟に開口部を設ける場合には、気密性を確保する設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫及び使用済燃料プールは、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質による敷地外への影響を低減するた</p>	<p>2. 原子炉建屋</p> <p>2.1 原子炉建屋原子炉棟等</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員会)」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として原子炉建屋原子炉棟を設置する。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟は、原子炉格納容器を収納する建屋であって、非常用ガス処理系等により、内部の負圧を確保し、原子炉格納容器から放射性物質の漏えいがあっても発電所周辺に直接放出されることを防止する設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟に開口部を設ける場合には、気密性を確保する設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫及び使用済燃料プールは、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質による敷地外への影響を低減するた</p>

変更前	変更後
<p>め、原子炉建屋原子炉棟内に設置する設計とする。</p>	<p>め、原子炉建屋原子炉棟内に設置する設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟は、重大事故等時においても、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる設計とする。原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋原子炉棟に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉状態の維持又は開放時に容易かつ確実に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により開口部を閉止可能な設計とする。</p>
<p>3. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>3.1 真空破壊装置</p> <p>冷却材喪失事故後、ドライウエル圧力がサプレッションチェンバ圧力より低下した場合に、ドライウエルとサプレッションチェンバ間に設置された6個の真空破壊弁が、圧力差により自動的に働き、サプレッションチェンバのプール水のドライウエルへの逆流及びドライウエルの破損を防止できる設計とする。</p> <p>なお、発電用原子炉の運転時に原子炉格納容器に窒素を充てんしていることなどから、原子炉格納容器外面に受ける圧力が設計を超えることはない。</p>	<p>3. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>3.1 真空破壊装置</p> <p>冷却材喪失事故後、ドライウエル圧力がサプレッションチェンバ圧力より低下した場合に、ドライウエルとサプレッションチェンバ間に設置された6個の真空破壊弁が、圧力差により自動的に働き、サプレッションチェンバのプール水のドライウエルへの逆流及びドライウエルの破損を防止できる設計とする。</p> <p>なお、発電用原子炉の運転時に原子炉格納容器に窒素を充てんしていることなどから、原子炉格納容器外面に受ける圧力が設計を超えることはない。</p> <p>想定される重大事故等時において、ドライウエル圧力がサプレッションチェンバ圧力より低下した場合に、ドライウエルとサプレッションチェンバ間に設置された6個の真空破壊弁が、圧力差により自動的に働き、サプレッションチェンバのプール水のドライウエルへの逆流及びドライウエルの破損を防止できる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>3.2 原子炉格納容器安全設備</p> <p>3.2.1 原子炉格納容器スプレイ冷却系</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会）」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を設置する。</p>	<p>3.2 原子炉格納容器安全設備</p> <p>3.2.1 原子炉格納容器スプレイ冷却系</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会）」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を設置する。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）のドライウェルスプレイ管及びサブプレッションチェンバスプレイ管については、想定される最も過酷な単一故障の条件として、配管1箇所全周破断を想定した場合においても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。</p> <p>ここで、単一故障時には、残留熱除去系1系統による格納容器スプレイ冷却モードは、スプレイ効果に期待できない状態となり、スプレイ液滴による除熱を考慮しないこと及び冷却水が破断箇所から落下してサブプレッションチェンバのプール水に移行することを想定する。このような場合においても、他の残留熱除去系1系統をサブプレッションプール水冷却モードで運転することで原子炉格納容器の冷却機能を代替できる設計とする。</p> <p>3.2.2 原子炉格納容器下部注水系</p>

変更前	変更後
	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な重大事故等対処設備として原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び原子炉格納容器下部注水系（可搬型）を設ける設計とする。</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）は、復水移送ポンプにより、復水貯蔵タンクの水を補給水系配管等を経由して原子炉格納容器下部へ注水し、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）は、非常用交流電源設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、系統構成に必要な電動弁（直流）は、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）の流路として、補給水系及び高圧炉心スプレイ系の配管及び弁並びに燃料プール補給水系の弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対</p>

変更前	変更後
	<p>処設備として使用できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器安全設備のポンプは、復水貯蔵タンクの圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(2) 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）は、代替循環冷却ポンプにより、サブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器下部へ注水し、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）は、非常用交流電源設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）の流路として、補給水系の配管及び弁、残留熱除去系の熱交換器、配管、弁及び残留熱除去系ストレーナを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、サブプレッションチェンバのプー</p>

変更前	変更後
	<p>ル水を水源とする原子炉格納容器安全設備のポンプは, 原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに, 冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について (内規) 」 (平成 20・02・12 原院第 5 号 (平成 20 年 2 月 27 日原子力安全・保安院制定)) によるろ過装置の性能評価により, 重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても, 正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(3) 原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として, 原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) は, 大容量送水ポンプ (タイプ I) により, 代替淡水源の水をあらかじめ敷設した補給水系配管を経由して原子炉格納容器下部へ注水し, 落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) は, 代替淡水源が枯渇した場合において, 重大事故等の収束に必要な水の供給設備である大容量送水ポンプ (タイプ I) により海を利用できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) は, 非常用交流電源設備に加えて代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また, 大容量送水ポンプ (タイプ I) は, 空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) に使用するホースの敷設等は, ホース延長回収車 (台数4 (予備1)) (核燃料物質の取扱施設及</p>

変更前	変更後
	<p>び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.2.2 原子炉格納容器下部注水系」の設備として兼用) により行う設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（可搬型）の流路として、補給水系の配管及び弁並びにホースを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、淡水貯水槽（No. 1）及び淡水貯水槽（No. 2）を水源とする原子炉格納容器安全設備のポンプは、淡水貯水槽（No. 1）及び淡水貯水槽（No. 2）の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(4) 多重性又は多様性及び独立性，位置的分散</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電に対して、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電とし、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）の電動弁（交流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による</p>

変更前	変更後
	<p>遠隔操作に対して多様性を有する設計とし、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）の電動弁（交流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）の電動弁（交流）は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。また、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）の電動弁（直流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びにサプレッションチェンバを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内、代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に設置し、大容量送水ポンプ（タイプ I）は原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設</p>

変更前	変更後
	<p>けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>3.2.3 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるため、並びに炉</p>

変更前	変更後
	<p>心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な重大事故等対処設備として、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）を設ける設計とする。</p> <p>(1) 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内冷却に用いる設備のうち、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が機能喪失した場合及び全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、復水移送ポンプにより、復水貯蔵タンクの水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内のドライウェルスプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が機能喪失した場合及び全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、原子</p>

変更前	変更後
	<p>炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、復水移送ポンプにより、復水貯蔵タンクの水を残留熱除去系等を経由してドライウェルススプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、復水移送ポンプにより、復水貯蔵タンクの水を残留熱除去系配管等を経由して原子炉格納容器内のドライウェルススプレイ管からドライウェル内にスプレイし、スプレイした水がドライウェル床面に溜まり、原子炉格納容器下部開口部を経由して原子炉格納容器下部へ流入することで、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、非常用交流電源設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、系統構成に必要な電動弁（直流）は、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の流路として、補給水系、高圧炉心スプレイ系及び残留熱除去系の配管及び弁、燃料プール補給水系の弁並びにドライウェルススプレイ管を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対</p>

変更前	変更後
	<p>処設備として使用できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器安全設備のポンプは、復水貯蔵タンクの圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(2) 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内冷却に用いる設備のうち、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の機能が喪失した場合及び全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、大容量送水ポンプ（タイプ I）により、代替淡水源の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器内のドライウェルスプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の機能が喪失した場合及び全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）</p>

変更前	変更後
	<p>機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレー冷却モード）及び残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、原子炉格納容器代替スプレー冷却系（可搬型）は、大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により、代替淡水源の水を残留熱除去系等を経由してドライウェルスプレー管からドライウェル内にスプレーすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレー冷却系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により海を利用できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として、原子炉格納容器代替スプレー冷却系（可搬型）は、大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により、代替淡水源の水を残留熱除去系配管等を経由して原子炉格納容器内のドライウェルスプレー管からドライウェル内にスプレーし、スプレーした水がドライウェル床面に溜まり、原子炉格納容器下部開口部を経由して原子炉格納容器下部へ流入することで、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレー冷却系（可搬型）は、非常用交流電源設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、大容量送水ポンプ（タイプⅠ）は、空冷式のディーゼルエ</p>

変更前	変更後
	<p>ンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車（台数4（予備1））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.2.3 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系」の設備として兼用）により行う設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の流路として、残留熱除去系の配管及び弁、ドライウェルスプレイ管並びにホースを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）を水源とする原子炉格納容器安全設備のポンプは、淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(3) 多重性又は多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆</p>

変更前	変更後
	<p>動することで、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の電動弁（交流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の電動弁（交流）は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。また、電動弁（直流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、復水貯蔵タンクを水源とすることで、サプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプと異なる区画に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>復水貯蔵タンクは、屋外に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内に設置されているサプレッションチェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンにより駆動とすることで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、代替淡水源を水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び復水移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって接</p>

変更前	変更後
	<p>続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系は、共</p>

変更前	変更後
	<p>通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用所内電気設備を經由した非常用交流電源設備からの給電に対して、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を經由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電とし、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を經由した常設代替交流電源設備からの給電とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の電動弁（交流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の電動弁（交流）は、代替所内電気設備を經由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を經由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の電動弁（直流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びにサプレッションチェンバを水源とす</p>

変更前	変更後
	<p>る原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系に対して，異なる水源を有する設計とする。</p> <p>復水移送ポンプは，原子炉建屋原子炉棟内，代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に設置し，大容量送水ポンプ（タイプ I）は原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで，共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は，ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで，常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また，原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の電動弁は，代替所内電気設備を經由して給電する系統において，独立した電路で系統構成することにより，非常用所内電気設備を經由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって，原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は，互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>3.2.4 代替循環冷却系</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において，原子炉格納容器の過</p>

変更前	変更後
	<p>圧による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備、並びに炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な重大事故等対処設備及び熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、代替循環冷却系を設ける設計とする。</p> <p>なお、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止する場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>代替循環冷却系は、代替循環冷却ポンプによりサブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水及び原子炉格納容器内へスプレイすることで、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>また、本系統に使用する冷却水は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）に加えて、原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプ I）により冷却できる設計とする。</p> <p>なお、代替循環冷却系は、代替循環冷却ポンプにより、サブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系配管を経由して原子炉圧力容器へ注水することで、原子炉圧力容器内に存在する熔融炉心</p>

変更前	変更後
	<p>を冷却できる設計とする。</p> <p>また、本系統に使用する冷却水は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）に加えて、原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプ I）により冷却できる設計とする。</p> <p>また、代替循環冷却系は、代替循環冷却ポンプによりサブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系配管を經由して、原子炉格納容器内へスプレイし、スプレイした水がドライウェル床面に溜まり、原子炉格納容器下部開口部を經由して原子炉格納容器下部へ流入することで、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>また、本系統に使用する冷却水は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）に加えて、原子炉補機代替冷却水系の原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプ I）により冷却できる設計とする。</p> <p>原子炉圧力容器に注水された水は、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器内配管の破断口等から流出し、原子炉格納容器内へスプレイされた水とともに、ベント管を経てサブプレッションチェンバに戻ることで循環できる設計とする。</p> <p>代替循環冷却系は、非常用交流電源設備に加えて、代替所内電気設備を經由した常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>代替循環冷却系の流路として、補給水系の配管及び弁、残留熱除</p>

変更前	変更後
	<p>去系の配管, 弁及び残留熱除去系ストレーナ並びにドライウェルスプレイ管を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他, 設計基準対象施設である原子炉圧力容器, 炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物並びに原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち, サプレッションチェンバのプール水を水源とする原子炉格納容器安全設備のポンプは, 原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに, 冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について(内規)」(平成20・02・12 原院第5号(平成20年2月27日原子力安全・保安院制定))によるろ過装置の性能評価により, 重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても, 正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(2) 多重性又は多様性及び独立性, 位置的分散</p> <p>代替循環冷却系及び原子炉格納容器フィルタベント系は, 共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 原理の異なる冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系は, 非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。また, 原子炉格納容器フィルタベント系は, 非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備, 常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。原子炉格納容器フィルタベント系は, 人力により排出</p>

変更前	変更後
	<p>経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋内の原子炉格納容器フィルタベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、互いに異なる複数箇所に設置し、かつ原子炉格納容器フィルタベント系と異なる区画に設置する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に、残留熱除去系熱交換器及びサプレッションチェンバは原子炉建屋原子炉棟内に設置し、原子炉格納容器フィルタベント系のフィルタ装置及びフィルタ装置出口側ラプチャディスクは原子炉建屋原子炉棟内の代替循環冷却系と異なる区画に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって、代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、互いに重大事故等対処設備として、可能な限りの独立性を有する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>代替循環冷却系は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）の大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電に対して、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）の復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電とし、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系の電動弁（交流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、代替循環冷却系の電動弁（交流）は、代替所内電気設備を経由して給電する系統にお</p>

変更前	変更後
	<p>いて、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を經由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は代替淡水源を水源とすることで、復水貯蔵タンクを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びにサプレッションチェンバを水源とする原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系に使用する原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）並びに原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系並びに原子炉格納容器下部注水系（可搬型）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>3.2.5 高圧代替注水系</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、高圧代替注水系を設ける設計とする。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>高圧代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプにより復水貯蔵タンクの水を高圧炉心スプレイ系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水することで熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>高圧代替注水系は、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電が可能な設計とし、所内常設蓄電式直流電源設備が機能喪失した場合でも、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により中央制御室からの操作が可能な設計とする。</p> <p>高圧代替注水系の流路として、高圧代替注水系、高圧炉心スプレイ系、原子炉隔離時冷却系及び主蒸気系の配管及び弁、原子炉冷却材浄化系及び補給水系の配管、燃料プール補給水系の弁並びに復水給水系の配管、弁及び給水スパーージャを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>3.2.6 低圧代替注水系</p> <p>(1) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉注水</p>

変更前	変更後
	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）を設ける設計とする。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）は、復水移送ポンプにより、復水貯蔵タンクの水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）は、非常用交流電源設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、系統構成に必要な電動弁（直流）は、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）の流路として、補給水系、高圧炉心スプレー系及び残留熱除去系の配管及び弁並びに燃料プール補給水系の弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>(2) 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（可搬型）を設ける設計とする。なお、この場合は、</p>

変更前	変更後
	<p>ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、大容量送水ポンプ（タイプ I）により、代替淡水源の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、代替淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備である大容量送水ポンプ（タイプ I）により海を利用できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）は、非常用交流電源設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ I）は、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車（台数 4（予備 1））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.2.6 低圧代替注水系」の設備として兼用）により行う設計とする。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）の流路として、補給水系及び残留熱除去系の配管及び弁並びにホースを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>3.2.7 ほう酸水注入系</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を設ける設計とする。なお、この場合は、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系及び高圧代替注水系のいずれかによる原子炉圧力容器への注水と並行して行う。</p> <p>ほう酸水注入系は、ほう酸水注入系ポンプにより、ほう酸水注入系貯蔵タンクのほう酸水を原子炉圧力容器へ注入することで、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止できる設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系は、非常用交流電源設備に加え、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系の流路として、ほう酸水注入系の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>3.2.8 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備として、想定される重大</p>

変更前	変更後
	<p>事故等時において、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が使用できる場合は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内冷却に用いる設備のうち、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を復旧できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を復旧できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系熱交換器によりサプレッションチェンバのプール水をドライウエル内及びサプレッションチェンバ内にスプレイすることで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。</p> <p>本系統に使用する冷却水は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却水系から供給できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、サブプレッションチェンバのプール水を水源とする原子炉格納容器安全設備のポンプは、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに、冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成 20・02・12 原院第 5 号（平成 20 年 2 月 27 日原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(2) 多様性，位置的分散等</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備ではないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>3.2.9 残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サ</p>

変更前	変更後
	<p>プレッションプール水冷却モード)が使用できる場合は重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内冷却に用いる設備のうち、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)を復旧できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)が起動できない場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用し、残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)を復旧できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去系ポンプ及び残留熱除去系熱交換器により、サブプレッションチェンバのプール水を冷却することで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。</p> <p>本システムに使用する冷却水は、原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)又は原子炉補機代替冷却水系から供給できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備</p>

変更前	変更後
<p>3.3 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</p> <p>3.3.1 非常用ガス処理系</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会）」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として非常用ガス処理系を設置する。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系空気乾燥装置、非常用ガス処理系排風機及び高性能エアフィルタ、チャコールエアフィルタを含む非常用ガス処理系フィルタ装置等から構成される。</p> <p>放射性物質の放出を伴う設計基準事故時には、常用換気系を閉鎖し、非常用ガス処理系排風機によって原子炉建屋原子炉棟内を水柱</p>	<p>として使用できる設計とする。</p> <p>(2) 多様性，位置的分散等</p> <p>残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備ではないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>3.3 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</p> <p>3.3.1 非常用ガス処理系</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会）」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として非常用ガス処理系を設置する。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系空気乾燥装置、非常用ガス処理系排風機及び高性能エアフィルタ、チャコールエアフィルタを含む非常用ガス処理系フィルタ装置等から構成される。</p> <p>放射性物質の放出を伴う設計基準事故時には、常用換気系を閉鎖し、非常用ガス処理系排風機によって原子炉建屋原子炉棟内を水柱</p>

変更前	変更後
<p>約 6mm の負圧に保ちながら原子炉格納容器等から漏えいした放射性物質を非常用ガス処理系フィルタ装置を通して排気筒から放出する設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、冷却材喪失事故時に想定する原子炉格納容器からの漏えい気体中に含まれるよう素を除去し、環境に放出される核分裂生成物の濃度を減少させる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系のうち、非常用ガス処理系フィルタ装置のよう素除去効率及び非常用ガス処理系の処理容量は、設置（変更）許可を受けた設計基準事故の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫及び使用済燃料プールは、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質による敷地外への影響を低減するため、非常用ガス処理系により放射性物質の放出を低減できる設計とする。</p>	<p>約 6mm の負圧に保ちながら原子炉格納容器等から漏えいした放射性物質を非常用ガス処理系フィルタ装置を通して排気筒から放出する設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、冷却材喪失事故時に想定する原子炉格納容器からの漏えい気体中に含まれるよう素を除去し、環境に放出される核分裂生成物の濃度を減少させる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系のうち、非常用ガス処理系フィルタ装置のよう素除去効率及び非常用ガス処理系の処理容量は、設置（変更）許可を受けた設計基準事故の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫及び使用済燃料プールは、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質による敷地外への影響を低減するため、非常用ガス処理系により放射性物質の放出を低減できる設計とする。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする非常用ガス処理系の配管の一部及び非常用ガス処理系フィルタ装置については、当該設備に要求される原子炉格納容器内又は放射性物質が原子炉格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、配管の全周破断及び非常用ガス処理系フィルタ装置の閉塞を想定しても、単一故障による放射性物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単</p>

変更前	変更後
	<p>一故障を仮定しない。</p> <p>想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆に対する放射線被ばくは、保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価し、安全評価指針に示された設計基準事故時の判断基準を下回ることを確認する。</p> <p>また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する3日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</p> <p>単一設計とする箇所の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に、非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を排気筒から排気することで、中央制御室にとどまる運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、非常用ガス処理系を起動する際に、原子炉建屋ブローアウトパネルを閉止する必要がある場合には、中央制御室から原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置（個数1）を操作し、容易かつ確実に開口部を閉止できる設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は現場においても、人力により操作できる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>3.3.2 可燃性ガス濃度制御系</p> <p>冷却材喪失事故時に原子炉格納容器内で発生する水素及び酸素の反応を防止するため、可燃性ガス濃度制御系を設け、原子炉格納容器調気系により原子炉格納容器内に窒素を充填することとあいまって、可燃限界に達しないための制限値である水素濃度 4vol%未満又は酸素濃度 5vol%未満に維持できる設計とする。</p>	<p>また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系の流路として、非常用ガス処理系空気乾燥装置、非常用ガス処理系フィルタ装置、非常用ガス処理系の配管及び弁並びに排気筒を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉建屋原子炉棟を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>3.3.2 可燃性ガス濃度制御系</p> <p>冷却材喪失事故時に原子炉格納容器内で発生する水素及び酸素の反応を防止するため、可燃性ガス濃度制御系を設け、原子炉格納容器調気系により原子炉格納容器内に窒素を充填することとあいまって、可燃限界に達しないための制限値である水素濃度 4vol%未満又は酸素濃度 5vol%未満に維持できる設計とする。</p> <p>3.3.3 原子炉建屋水素濃度抑制系</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋等の水素爆発による損傷を防止するために原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度上昇を抑制し、水素濃度を可燃限界未満に制御するための重大事故等対処設備として、水素濃度制御設備である静的触媒式水素再結合装置を設ける設計とする。</p> <p>水素濃度制御設備である静的触媒式水素再結合装置は、運転員の起動操作を必要とせず、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟</p>

変更前	変更後
	<p>内に漏えいした水素と酸素を触媒反応によって再結合させることで、原子炉建屋原子炉棟内の水素濃度の上昇を抑制し、原子炉建屋原子炉棟の水素爆発を防止できる設計とする。また評価に用いる性能を満足し、試験により性能及び耐環境性が確認された型式品を設置する設計とする。静的触媒式水素再結合装置は、原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした水素が滞留すると想定される原子炉建屋原子炉棟 3 階に設置することとし、静的触媒式水素再結合装置の触媒反応時の高温ガスの排出が重大事故等時の対処に重要な計器・機器に悪影響がないよう離隔距離を設ける設計とする。</p> <p>静的触媒式水素再結合装置の流路として、原子炉建屋原子炉棟を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>3.3.4 放射性物質拡散抑制系</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、放水設備（大気への拡散抑制設備）及び海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）を設ける設計とする。</p> <p>(1) 放水設備（大気への拡散抑制設備）</p> <p>大気への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、放水設備（大気への拡散抑制設備）は、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）により海水を取水し、ホース等を経由して放水砲から原子炉建屋へ放水できる設計とする。大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲は、設置場所を任意に設定し、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>放水設備（大気への拡散抑制設備）に使用するホースの敷設は、ホース延長回収車（台数4（予備1））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.4 放射性物質拡散抑制系」の設備として兼用）により行う設計とする。</p> <p>放水設備（大気への拡散抑制設備）の流路として、ホースを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>(2) 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）</p> <p>海洋への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）は、シルトフェンス（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.4 放射性物質拡散抑制系」の設備と兼用）で構成する。シルトフェンスは、汚染水が発電所から海洋に流出する4箇所（南側排水路排水柵、タービン補機放水ピット、北側排水路排水柵及び取水口）に設置できる設計とする。</p> <p>シルトフェンスは、海洋への放射性物質の拡散を抑制するため、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とする。必要数は、各設置場所に必要な幅に対してシルトフェンスを二重に設置することとし、南側排水路排水柵に2組（高さ5m、幅5m）、タービン補機放水ピットに2組（高さ7m、幅5m）、北側排水路排水柵に2組（高さ6m、幅11m）及び取水口に2組（高さ12m、幅60m）の合計8組使用する設計とする。また、破損時及び保守点検時のバックアップ用として、設置場所毎に予備を1組確保し、合計12組を保管する。</p>

変更前	変更後
	<p>3.3.5 放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火）</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できる設備として、放水設備（泡消火設備）を設ける設計とする。</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するための重大事故等対処設備として、放水設備（泡消火設備）は、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）により泡消火薬剤混合装置（容量1000L）を通して、海水を泡消火薬剤と混合しながらホース等を経由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水できる設計とする。</p> <p>泡消火薬剤混合装置は、航空機燃料火災に対応するため、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲に接続することで、泡消火薬剤を混合して放水できる設計とする。また、泡消火薬剤混合装置の保有数は、航空機燃料火災に対応するため、1台と故障時及び保守点検時の予備として1台の合計2台を保管する。</p> <p>放水設備（泡消火設備）に使用するホースの敷設は、ホース延長回収車（台数4（予備1））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.5 放射性物質拡散抑制系（航空機燃料火災への泡消火）」の設備として兼用）により行う設計とする。</p> <p>放水設備（泡消火設備）の流路として、ホースを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>3.3.6 可搬型窒素ガス供給系</p> <p>可搬型窒素ガス供給系は、可燃性ガスによる爆発及び原子炉格納容器の負圧破損を防止するために、可搬型窒素ガス供給装置を用い</p>

変更前	変更後
	<p>て原子炉格納容器内に不活性ガス（窒素）の供給が可能な設計とする。また、原子炉格納容器フィルタベント系は、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、系統内を不活性ガス（窒素）で置換した状態で待機させ、不活性ガスで置換できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器内を不活性化するための設備として、可搬型窒素ガス供給装置を設ける設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置は、原子炉格納容器内に窒素を供給することで、ジルコニウム-水反応、水の放射線分解等により原子炉格納容器内に発生する水素及び酸素の濃度を可燃限界未満にできる設計とする。</p> <p>可搬型窒素ガス供給系の流路として、原子炉格納容器調気系の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるように、原子炉格納容器内に滞留する水素及び酸素を大気へ排出するための設備として、原子炉格納容器フィルタベント系を設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内に滞留する水素及び酸素を大気へ排出するための重大事故等対処設備として、原子炉格納容器フィルタベント系</p>

変更前	変更後
	<p>は、フィルタ装置（フィルタ容器、スクラバ溶液、金属繊維フィルタ、放射性よう素フィルタ）、フィルタ装置出口側ラプチャディスク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系等を経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出（系統設計流量 10.0kg/s (1Pd において)）することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、ジルコニウム-水反応、水の放射線分解等により発生する原子炉格納容器内の水素及び酸素を大気に排出できる設計とする。</p> <p>フィルタ装置は 3 台を並列に設置し、排気中に含まれる粒子状放射性物質、ガス状の無機よう素及び有機よう素を除去できる設計とする。また、無機よう素をスクラバ溶液中に捕集・保持するためにアルカリ性の状態（待機状態において pH13 以上）に維持する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系は、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、系統内を不活性ガス（窒素）で置換した状態で待機させ、原子炉格納容器ベント開始後においても不活性ガス（窒素）で置換できる設計とするとともに、系統内に可燃性ガスが蓄積する可能性のある箇所にはバイパスラインを設け、可燃性ガスを連続して排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作設備（個数 4）（原子炉格納施設のう</p>

変更前	変更後
<p>3.4 原子炉格納容器調気設備</p> <p>3.4.1 原子炉格納容器調気系</p> <p>原子炉格納容器調気系は、水素及び酸素の反応を防止するため、</p>	<p>ち「3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用)によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系は、代替淡水源から、大容量送水ポンプ(タイプI)によりフィルタ装置にスクラバ溶液を補給できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車(台数4(予備1))(核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用)により行う設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系の流路として、原子炉格納容器調気系及び原子炉格納容器フィルタベント系の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>3.4 原子炉格納容器調気設備</p> <p>3.4.1 原子炉格納容器調気系</p> <p>原子炉格納容器調気系は、水素及び酸素の反応を防止するため、</p>

変更前	変更後
<p>あらかじめ原子炉格納容器内に窒素を充填することにより、水素濃度及び酸素濃度を可燃限界未満に保つ設計とする。</p>	<p>あらかじめ原子炉格納容器内に窒素を充填することにより、水素濃度及び酸素濃度を可燃限界未満に保つ設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるように、発電用原子炉の運転中は、原子炉格納容器内を原子炉格納容器調気系により常時不活性化する設計とする。</p> <p>3.5 圧力逃がし装置</p> <p>3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすための設備として、原子炉格納容器フィルタベント系を設ける設計とする。</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系は、フィルタ装置（フィルタ容器、スクラバ溶液、金属繊維フィルタ、放射性よう素フィルタ）、フィルタ装置出口側ラプチャディスク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、原子炉格納容器内雰囲気ガスを原子炉格納容器調気系等を経由して、フィルタ装置へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出（系統設計流量 10.0kg/s（1Pd において））することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>フィルタ装置は 3 台を並列に設置し、排気中に含まれる粒子状</p>

変更前	変更後
	<p>放射性物質、ガス状の無機よう素及び有機よう素を除去できる設計とする。また、無機よう素をスクラバ溶液中に捕集・保持するためにアルカリ性の状態（待機状態において pH13 以上）に維持する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系は、サプレッションチェンバ及びドライウェルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サプレッションチェンバ側からの排気ではサプレッションチェンバの水面からの高さを確保し、ドライウェル側からの排気では、ドライウェル床面からの高さを確保するとともに有効燃料棒頂部よりも高い位置に接続箇所を設けることで長期的にも熔融炉心及び水没の悪影響を受けない設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系は、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、系統内を不活性ガス（窒素）で置換した状態で待機させ、原子炉格納容器ベント開始後においても不活性ガス（窒素）で置換できる設計とするとともに、系統内に可燃性ガスが蓄積する可能性のある箇所にはバイパスラインを設け、可燃性ガスを連続して排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系は、他の発電用原子炉施設とは共用しない設計とする。また、原子炉格納容器フィルタベント系と他の系統・機器を隔離する弁は、直列で2個設置（ベント用非常用ガス処理系側隔離弁（T48-F020）と格納容器排気非常用ガス処理系側止め弁（T48-F045）（原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備と兼用）、ベント用換気空調</p>

変更前	変更後
	<p>系側隔離弁 (T48-F021) と格納容器排気換気空調系側止め弁 (T48-F046) (原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備と兼用), 原子炉格納容器耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁 (T48-F043) (原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」, 原子炉冷却系統施設のうち「4.3 耐圧強化ベント系」の設備と兼用) と原子炉格納容器耐圧強化ベント用連絡配管止め弁 (T48-F044) (原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」, 原子炉冷却系統施設のうち「4.3 耐圧強化ベント系」の設備と兼用)) し, 原子炉格納容器フィルタベント系と他の系統・機器を確実に隔離することで悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系の使用に際しては, 原子炉格納容器が負圧とならないよう, 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系等による原子炉格納容器内へのスプレイは停止する運用を保安規定に定めて管理する。仮に, 原子炉格納容器内にスプレイする場合においても, 原子炉格納容器内圧力が規定の圧力まで減圧した場合には, 原子炉格納容器内へのスプレイを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>可搬型窒素ガス供給系は, 可燃性ガスによる爆発及び原子炉格納容器の負圧破損を防止するために, 可搬型窒素ガス供給装置を用いて原子炉格納容器内に不活性ガス (窒素) の供給が可能な設計とする。また, 原子炉格納容器フィルタベント系は, 排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため, 系統内を不活性ガス (窒素) で置換した状態で待機させ, 不活性ガスで置換できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>原子炉格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作設備（個数 4）（原子炉冷却系統施設のうち「4.2 原子炉格納容器フィルタベント系」、「4.3 耐圧強化ベント系」、原子炉格納施設のうち「3.3.7 原子炉格納容器フィルタベント系」と兼用）によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>系統内に設けるフィルタ装置出口側ラプチャディスクは、原子炉格納容器フィルタベント系の使用の妨げにならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系は、代替淡水源から、大容量送水ポンプ（タイプ I）により、フィルタ装置にスクラバ溶液を補給できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系に使用するホースの敷設等は、ホース延長回収車（台数 4（予備 1））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち「4.2 燃料プール代替注水系」の設備を原子炉格納施設のうち「3.5.1 原子炉格納容器フィルタベント系」の設備として兼用）により行う設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系の流路として、原子炉格納容器調気系及び原子炉格納容器フィルタベント系の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>その他, 設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>(2) 多重性又は多様性及び独立性, 位置的分散</p> <p>代替循環冷却系及び原子炉格納容器フィルタベント系は, 共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 原理の異なる冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系は, 非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。また, 原子炉格納容器フィルタベント系は, 非常用交流電源設備に対して多様性を有する所内常設蓄電式直流電源設備, 常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系は, 人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで, 代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。</p> <p>代替循環冷却系の代替循環冷却ポンプは原子炉建屋付属棟内に, 残留熱除去系熱交換器及びサプレッションチェンバは原子炉建屋原子炉棟内に設置し, 原子炉格納容器フィルタベント系のフィルタ装置及びフィルタ装置出口側ラプチャディスクは原子炉建屋原子炉棟内の代替循環冷却系と異なる区画に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は, 共通要因</p>

変更前	変更後
	<p>によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって、代替循環冷却系と原子炉格納容器フィルタベント系は、互いに重大事故等対処設備として、可能な限りの独立性を有する設計とする。</p> <p>3.6 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な水の量を供給するために必要な重大事故等対処設備として、復水貯蔵タンク、サプレッションチェンバ及びほう酸水注入系貯蔵タンクを重大事故等の収束に必要な水源として設ける設計とする。</p> <p>また、これら重大事故等の収束に必要な水源とは別に、代替淡水源として淡水貯水槽（No. 1）及び淡水貯水槽（No. 2）を設ける設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、海を水源として利用できる設計とする。</p> <p>復水貯蔵タンクは、想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高压代替注水系、低压代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）の水源として利用できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>サプレッションチェンバ（容量 2800m³，個数 1）は，想定される重大事故等時において，原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替循環冷却系及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）並びに重大事故等対処設備（設計基準拡張）である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）の水源として使用できる設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系貯蔵タンクは，想定される重大事故等時において，原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として使用できる設計とする。</p> <p>代替淡水源である淡水貯水槽（No. 1）及び淡水貯水槽（No. 2）は，想定される重大事故等時において，原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型），原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型），原子炉格納容器フィルタベント系への水補給及び原子炉格納容器下部注水系（可搬型）の水源として使用できる設計とする。</p> <p>海は，想定される重大事故等時において，淡水が枯渇した場合に，原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型），原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）及び原子炉格納容器下部注水系（可搬型）の水源として，更に，放水設備（大気への拡散抑制設備）及び放水設備（泡消火設備）の水源として利用で</p>

変更前	変更後
<p>3.5 設備の共用</p> <p>液体窒素蒸発装置（第2, 3号機共用）は、第3号機と共用するが、各号機に必要な容量を確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>きる設計とする。</p> <p>3.7 設備の共用</p> <p>液体窒素蒸発装置（第2, 3号機共用）は、第3号機と共用するが、各号機に必要な容量を確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>
<p>4. 主要対象設備</p> <p>原子炉格納施設の対象となる主要な設備について、「表1 原子炉格納施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>4. 主要対象設備</p> <p>原子炉格納施設の対象となる主要な設備について、「表1 原子炉格納施設の主要設備リスト」に示す。</p> <p>本施設の設備として兼用する場合に主要設備リストに記載されない設備については、「表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト」に示す。</p>

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(1/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	—	原子炉格納容器本体	—	原子炉格納容器	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
	—	機器搬出入口	—	機器搬出入用ハッチ	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				逃がし安全弁搬出入口	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				制御棒駆動機構搬出入口	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				サプレッションチェンバ出入口	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
	—	エアロック	—	所員用エアロック	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
	—	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-5)	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-10A)	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-10B)	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-10C)	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-10D)	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-11)	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-12A)	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
原子炉格納容器配管貫通部(X-12B)	S	格納容器	—	変更なし	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2						

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(2/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-13A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-13B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-14)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-20)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-21)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-22)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-30A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-30B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-31A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-31C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-32A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-32B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-33A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-33B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
原子炉格納容器配管貫通部(X-34)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2							

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(3/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-35)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-36)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-37)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-50)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-51)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-52)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-60)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-61A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-61B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-62A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-62B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-63)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-64)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-70)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-71)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
原子炉格納容器配管貫通部(X-72A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2							

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(4/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-72B)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-73)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-80)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-81)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-82A)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-82B)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-90)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-92)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-93)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-130A)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-130B)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-130C)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-130D)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
原子炉格納容器配管貫通部(X-131)	S	格納容器	-	変更なし	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2						

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(5/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-132A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-132B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-132C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-132D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-133A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-133B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-133C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-133D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-134A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-134B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-134C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-134D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-135A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-135B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-135C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
原子炉格納容器配管貫通部(X-135D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2							

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(6/42)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-136A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-136B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-137A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-137B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-137C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-137D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-138)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-139A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-139B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-140A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-140B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-150)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-151A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-151B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉格納容器配管貫通部(X-152A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
原子炉格納容器配管貫通部(X-152B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2						

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(7/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-152C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-152D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-153)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-154)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-155)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-160A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-160B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-160C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-160D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-161)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-190A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-190B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-191A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-191B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-205A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
原子炉格納容器配管貫通部(X-205B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2							

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(8/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	—	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-212)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-213A)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-213B)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-214B)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-214C)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-215A)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-215B)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-217)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-218)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-219)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-220)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-221)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-222)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
原子炉格納容器配管貫通部(X-223)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2							

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(9/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-230)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-231)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-232A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-232B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-233)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-240)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-241)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-242)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-243)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-260A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-260B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-261A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-261B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-262A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-262B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
原子炉格納容器配管貫通部(X-263)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2							

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(10/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	配管貫通部	原子炉格納容器配管貫通部(X-270A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-270B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-270C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-270D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-270E)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-270F)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-271A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-271B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-272A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-272B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-272C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-272D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-272E)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-272F)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器配管貫通部(X-280)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
原子炉格納容器配管貫通部(X-281)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2							

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(11/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	—	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	電気配線貫通部	原子炉格納容器電気配線貫通部(X-100A)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-100B)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-100C)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-100D)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-101A)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-101B)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-101C)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-101D)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-102A)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-102B)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-102C)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-102D)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-102E)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-103A)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-103B)	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(12/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	電気配線貫通部	原子炉格納容器電気配線貫通部(X-103C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-104A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-104B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-104C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-104D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-105A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-105B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-105C)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-105D)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-106A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-250A)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉格納容器電気配線貫通部(X-250B)	S	格納容器	-	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2			
				原子炉建屋	-	原子炉建屋原子炉棟	-	原子炉建屋原子炉棟(二次格納施設)	S	-	-	変更なし	常設/緩和
機器搬出入口	原子炉建屋大物搬入口	S	-			-		変更なし	常設/緩和	-			

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(13/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
原子炉建屋	-	エアロック	-	原子炉建屋エアロック	S	-	-	変更なし				常設/緩和	-
		原子炉建屋基礎スラブ		原子炉建屋基礎版 ^(注2)	-	-	-	変更なし				-	
圧力低減設備その他の安全設備	-	真空破壊装置	-	真空破壊弁	S	-	-	変更なし				常設耐震/防止 常設/緩和	-
		ダウンカム		ダウンカム	S	格納容器	-	変更なし				常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2
		ベント管		ベント管	S	格納容器	-	変更なし				常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2
				ベント管ベローズ	S	格納容器	-	変更なし				常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2
		ベントヘッド		ベントヘッド	S	格納容器	-	変更なし				常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2
	原子炉格納容器安全設備	主配管	ドライウェルスブレイ管	S	クラス2	-	変更なし				常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			サブプレッションチェンバスブレイ管	S	クラス2	-	変更なし				常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
	原子炉格納容器下部注水系	ポンプ	-	-	-	-	-	復水移送ポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			-	-	-	-	-	大容量送水ポンプ(タイプI)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
			-	-	-	-	-	代替循環冷却ポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			容器	-	-	-	-	復水貯蔵タンク	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			ろ過装置	-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(14/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器下部注水系	安全弁及び逃がし弁	—	—	—	—	E11-F048A	—	—	常設/緩和	—		
			—	—	—	—	E11-F084	—	—	常設/緩和	—		
			—	—	—	—	E11-F085	—	—	常設/緩和	—		
		主配管	原子炉格納容器安全設備	—	—	—	—	復水貯蔵タンク～E22-F014	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—	—	—	—	E22-F014～補給水よりの第一アンカ	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—	—	—	—	補給水よりの第一アンカ～復水貯蔵タンク出口配管分岐点	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—	—	—	—	復水貯蔵タンク出口配管分岐点～低圧代替注水系吸込配管分岐点	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—	—	—	—	低圧代替注水系吸込配管分岐点～P13-F072	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—	—	—	—	P13-F072～補給水系配管合流点	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—	—	—	—	補給水系配管合流点～復水移送ポンプ	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—	—	—	—	復水移送ポンプ～低圧代替注水系注入配管分岐点	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—	—	—	—	低圧代替注水系注入配管分岐点～低圧代替注水系注入配管B系分岐点	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—	—	—	—	低圧代替注水系注入配管B系分岐点～低圧代替注水系注入配管合流点2	—	—	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(15/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
7-4-70 圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器下部注水系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管合流点2～原子炉格納容器下部注水系注入配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器下部注水系注入配管分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-92)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-92)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-92)～原子炉格納容器下部注水配管開放端	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(A)～原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)～サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点～代替循環冷却系吸込配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	代替循環冷却系吸込配管分岐点～代替循環冷却ポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	代替循環冷却ポンプ～代替循環冷却系注入配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	代替循環冷却系注入配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(16/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器下部注水系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点～E11-F088	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	E11-F088～低圧代替注水系注入配管合流点2	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉・格納容器下部注水接続口(北)～低圧代替注水系注入配管A系分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器下部注水系注入配管分岐点～低圧代替注水系注入配管A系分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉・格納容器下部注水接続口(東)～低圧代替注水系注入配管合流点1	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	取水用ホース(250A:5m, 10m, 20m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	送水用ホース(300A:2m, 5m, 10m, 20m, 50m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	注水用ヘッダ	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	送水用ホース(150A:1m, 2m, 5m, 10m, 20m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	原子炉格納容器安全設備	ポンプ	-	-	-	-	復水移送ポンプ	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	大容量送水ポンプ(タイプI)	-	-	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
			容器	-	-	-	-	復水貯蔵タンク	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(17/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	復水貯蔵タンク～E22-F014	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	E22-F014～補給水よりの第一アンカ	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	補給水よりの第一アンカ～復水貯蔵タンク出口配管分岐点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	復水貯蔵タンク出口配管分岐点～ 低圧代替注水系吸込配管分岐点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系吸込配管分岐点～ P13-F072	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	P13-F072～補給水系配管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	補給水系配管合流点～復水移送ポンプ	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	復水移送ポンプ～低圧代替注水系 注入配管分岐点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管分岐点～ 低圧代替注水系注入配管 B 系分岐点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管 B 系分岐点～ 低圧代替注水系注入配管合流点 2	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管合流点 2～ 原子炉格納容器下部注水系注入配管 分岐点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器下部注水系注入配管 分岐点～低圧代替注水系注入配管 A 系分岐点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管 A 系分岐点～ E11-F041	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	E11-F041～低圧代替注水系 A 系注 入配管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
-	-	-	-	ドライウェルスプレイ注入配管 A 系 分岐点～低圧代替注水系 A 系注入配 管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(18/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	ドライウェルスプレイ注入配管 A 系分岐点～原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 A 系注入配管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 A 系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-30A)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-30A)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	ドライウェルスプレイ管	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管 B 系分岐点～E11-F026B	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	E11-F026B～低圧代替注水系 B 系注入配管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	ドライウェルスプレイ注入配管 B 系分岐点～低圧代替注水系 B 系注入配管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	ドライウェルスプレイ注入配管 B 系分岐点～原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 B 系注入配管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 B 系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-30B)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-30B)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	格納容器スプレイ接続口(北)～原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 A 系注入配管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	格納容器スプレイ接続口(東)～原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 B 系注入配管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	取水用ホース(250A : 5m, 10m, 20m)	-	-	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
-	-	-	-	送水用ホース(300A : 2m, 5m, 10m, 20m, 50m)	-	-	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(19/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器代替冷却系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-				注水用ヘッダ	-	-	可搬/防止可搬/緩和	SAクラス3	
				-				送水用ホース(150A: 1m, 2m, 5m, 10m, 20m)	-	-	可搬/防止可搬/緩和	SAクラス3	
	代替循環冷却系	原子炉格納容器安全設備	熱交換器	-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			ポンプ	-	-	-	-	代替循環冷却ポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			ろ過装置	-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			安全弁及び逃がし弁	-	-	-	-	E11-F084	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	E11-F085	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	E11-F048A	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	E11-F048B	-	-	常設/緩和	-	
			主配管	-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(A)～原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)～サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	サブプレッションチェンバ出口配管A系合流点～代替循環冷却系吸込配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	代替循環冷却系吸込配管分岐点～代替循環冷却ポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			-	-	-	-	代替循環冷却ポンプ～代替循環冷却系注入配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2		

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(20/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
7-4-75 圧力低減設備その他の安全設備	代替循環冷却系	原子炉格納容器 安全設備	主配管	-	-	-	-	代替循環冷却系注入配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管合流点～原子炉停止時冷却モードA系注入配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉停止時冷却モードA系注入配管分岐点～ドライウェルスプレイ注入配管A系分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	ドライウェルスプレイ注入配管A系分岐点～原子炉格納容器代替スプレイ冷却系A系注入配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系A系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-30A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-30A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	ドライウェルスプレイ管	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点～E11-F088	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	E11-F088～低圧代替注水系注入配管合流点2	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管B系分岐点～低圧代替注水系注入配管合流点2	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管B系分岐点～E11-F026B	-	-	常設/緩和	SAクラス2					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(21/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	代替循環冷却系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	E11-F026B～低圧代替注水系B系注入配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系B系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)～原子炉圧力容器	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	ドライウェルスプレイ注入配管A系分岐点～低圧代替注水系A系注入配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系A系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-31A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-31A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-31A)～原子炉圧力容器	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
	高圧代替注水系	原子炉格納容器安全設備	ポンプ	-	-	-	-	高圧代替注水系タービンポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				容器	-	-	-	復水貯蔵タンク	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			主配管	-	-	-	-	原子炉圧力容器～原子炉隔離時冷却系蒸気配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉隔離時冷却系蒸気配管分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-36)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(22/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	高圧代替注水系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-36)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-36)～原子炉格納容器外側アンカ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器外側アンカ～高圧代替注水系蒸気入口配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	高圧代替注水系蒸気入口配管分岐点～高圧代替注水系タービンポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	高圧代替注水系タービンポンプ～原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉隔離時冷却系タービン排気配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-222)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-222)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-222)～原子炉隔離時冷却系スパー ज्या	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	復水貯蔵タンク～E22-F014	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	E22-F014～補給水よりの第一アンカ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	補給水よりの第一アンカ～復水貯蔵タンク出口配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	復水貯蔵タンク出口配管分岐点～低圧代替注水系吸込配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系吸込配管分岐点～高圧代替注水系吸込配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
-	-	-	-	高圧代替注水系吸込配管分岐点～高圧代替注水系タービンポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(23/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	高圧代替注水系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	高圧代替注水系タービンポンプ～高圧代替注水系注入配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	高圧代替注水系注入配管合流点～原子炉冷却材浄化系A系注入配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉冷却材浄化系A系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-12A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-12A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-12A)～原子炉圧力容器	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
	低圧代替注水系	原子炉格納容器安全設備	ポンプ	-	-	-	-	復水移送ポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	大容量送水ポンプ(タイプI)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
			容器	-	-	-	-	復水貯蔵タンク	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	復水貯蔵タンク～E22-F014	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			主配管	-	-	-	-	E22-F014～補給水よりの第一アンカ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	補給水よりの第一アンカ～復水貯蔵タンク出口配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	復水貯蔵タンク出口配管分岐点～低圧代替注水系吸込配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-		-	-			

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(24/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	低圧代替注水系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	低圧代替注水系吸込配管分岐点～P13-F072	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	P13-F072～補給水系配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	補給水系配管合流点～復水移送ポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	復水移送ポンプ～低圧代替注水系注入配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管分岐点～低圧代替注水系注入配管B系分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管B系分岐点～低圧代替注水系注入配管合流点2	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管合流点2～原子炉格納容器下部注水系注入配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器下部注水系注入配管分岐点～低圧代替注水系注入配管A系分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管A系分岐点～E11-F041	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	E11-F041～低圧代替注水系A系注入配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系A系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-31A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-31A)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-31A)～原子炉圧力容器	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
-	-	-	-	低圧代替注水系注入配管B系分岐点～E11-F026B	-	-	常設/緩和	SAクラス2					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(25/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	低圧代替注水系	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	E11-F026B～低圧代替注水系B系注入配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	低圧代替注水系B系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-31B)～原子炉圧力容器	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉・格納容器下部注水接続口(北)～低圧代替注水系注入配管A系分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉・格納容器下部注水接続口(東)～低圧代替注水系注入配管合流点1	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	取水用ホース(250A:5m, 10m, 20m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	送水用ホース(300A:2m, 5m, 10m, 20m, 50m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	注水用ヘッダ	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	送水用ホース(150A:1m, 2m, 5m, 10m, 20m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
	ほう酸水注入系	原子炉格納容器安全設備	ポンプ	-	-	-	-	ほう酸水注入系ポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
容器				-	-	-	-	ほう酸水注入系貯蔵タンク	-	-	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(26/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	ほう酸水注入系	原子炉格納容器安全設備	安全弁及び逃がし弁	-	-	-	-	C41-F003A, B	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	C41-F022	-	-	常設/緩和	-	
		主配管		-	-	-	-	ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	ほう酸水注入系ポンプ～原子炉格納容器配管貫通部(X-22)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-22)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-22)～差圧検出・ほう酸水注入系配管(ティーよりN11ノズルまでの外管)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
	原子炉格納容器安全設備	熱交換器		-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)	-	-	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(B)	-	-	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
		ポンプ	-	-	-	-	残留熱除去系ポンプ(A), (B)	-	-	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2		
		ろ過装置		-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(A)	-	-	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(B)	-	-	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
		安全弁及び逃がし弁		-	-	-	-	E11-F048A	-	-	常設/防止(DB拡張)	-	
				-	-	-	-	E11-F048B	-	-	常設/防止(DB拡張)	-	
		主配管	-	-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(A)～原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	-	-	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(27/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
7-4-82 圧力低減設備その他の安全設備	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)～サプレッションチェンバ出口配管 A 系合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	サプレッションチェンバ出口配管 A 系合流点～代替循環冷却系吸込配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系ポンプ(A)～代替循環冷却系注入配管合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	代替循環冷却系注入配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管合流点～原子炉停止時冷却モード A 系注入配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉停止時冷却モード A 系注入配管分岐点～ドライウェルスプレイ注入配管 A 系分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	ドライウェルスプレイ注入配管 A 系分岐点～原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 A 系注入配管合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 A 系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-30A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-30A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(28/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	ドライウェルスプレイ管	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉停止時冷却モード A 系注入配管分岐点～サブプレッションプール水冷却モード A 系戻り配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	サブプレッションプール水冷却モード A 系戻り配管分岐点～サブプレッションチェンバスプレイ注入配管 A 系分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	サブプレッションチェンバスプレイ注入配管 A 系分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-213A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-213A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	サブプレッションチェンバスプレイ管	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(B)～原子炉格納容器配管貫通部(X-214B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214B)～サブプレッションチェンバ出口配管 B 系合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	サブプレッションチェンバ出口配管 B 系合流点～残留熱除去系ポンプ(B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系ポンプ(B)～残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(29/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード)	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管合流点～原子炉停止時冷却モードB系注入配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉停止時冷却モードB系注入配管分岐点～ドライウエルスプレイ注入配管B系分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	ドライウエルスプレイ注入配管B系分岐点～原子炉格納容器代替スプレイ冷却系B系注入配管合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器代替スプレイ冷却系B系注入配管合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-30B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-30B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉停止時冷却モードB系注入配管分岐点～サブプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	サブプレッションプール水冷却モードB系戻り配管分岐点～サブプレッションチェンバスプレイ注入配管B系分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	サブプレッションチェンバスプレイ注入配管B系分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-213B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-213B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
	残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)	原子炉格納容器安全設備	熱交換器	-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
			ポンプ	-	-	-	-	残留熱除去系ポンプ(A), (B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
			ろ過装置	-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-						

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(30/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)	安全弁及び逃がし弁	-	-	-	-	E11-F048A	-	-	常設/防止(DB 拡張)	-		
			-	-	-	-	E11-F048B	-	-	常設/防止(DB 拡張)	-		
		主配管	原子炉格納容器安全設備	-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(A)～原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214A)～サブプレッションチェンバ出口配管 A 系合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	サブプレッションチェンバ出口配管 A 系合流点～代替循環冷却系吸込配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系ポンプ(A)～代替循環冷却系注入配管合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	代替循環冷却系注入配管合流点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)～残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器代替循環冷却系出口配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス配管合流点～原子炉停止時冷却モード A 系注入配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉停止時冷却モード A 系注入配管分岐点～サブプレッションプール水冷却モード A 系戻り配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(31/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)	原子炉格納容器安全設備	主配管	-	-	-	-	サブプレッションプール水冷却モード A 系戻り配管分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-215A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-215A)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-215A)～サブプレッションプール水冷却配管 A 系開放端	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系ストレーナ(B)～原子炉格納容器配管貫通部(X-214B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-214B)～サブプレッションチェンバ出口配管 B 系合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	サブプレッションチェンバ出口配管 B 系合流点～残留熱除去系ポンプ(B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系ポンプ(B)～残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管分岐点～残留熱除去系熱交換器(B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(B)～残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管合流点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	残留熱除去系熱交換器(B)バイパス配管合流点～原子炉停止時冷却モード B 系注入配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉停止時冷却モード B 系注入配管分岐点～サブプレッションプール水冷却モード B 系戻り配管分岐点	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2	
-	-	-	-	サブプレッションプール水冷却モード B 系戻り配管分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-215B)	-	-	常設/防止(DB 拡張)	SA クラス 2					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(32/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	残留熱除去系(サブプレッションプール水冷却モード)	原子炉格納容器安全設備	主配管	-				原子炉格納容器配管貫通部(X-215B)	-	-	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部(X-215B)～サブプレッションプール冷却配管B系開放端	-	-	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
圧力低減設備その他の安全設備	非常用ガス処理系	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	加熱器	非常用ガス処理系空気乾燥装置	S	-	-	変更なし					
			主要弁	T46-F001A, B	S	クラス4	-	変更なし					
				T46-F003A, B	S	クラス4	-	変更なし					
			主配管	T48-F045～非常用ガス処理系空気乾燥装置入口配管合流点	S	クラス4	-	変更なし					
				非常用ガス処理系空気乾燥装置入口配管合流点～非常用ガス処理系排風機	S	クラス4	-	変更なし		常設/緩和	SAクラス2		
				原子炉建屋内～非常用ガス処理系排風機入口配管合流点	S	クラス4	-	変更なし		常設/緩和	SAクラス2		
				非常用ガス処理系排風機～非常用ガス処理系フィルタ装置	S	クラス4	-	変更なし		常設/緩和	SAクラス2		
				非常用ガス処理系フィルタ装置～非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点	S	クラス4	-	変更なし		常設/緩和	SAクラス2		
				非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点～排気筒	S	クラス4	-	変更なし		常設/緩和	SAクラス2		
				非常用ガス処理系空気乾燥装置	-	-	-	- ^(注3)					
非常用ガス処理系フィルタ装置	-	-	-	- ^(注3)									

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(33/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	非常用ガス処理系	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	排風機	非常用ガス処理系排風機	S	—	—	—	変更なし	—	常設/緩和	—	
			フィルター	非常用ガス処理系フィルタ装置	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	
	可燃性ガス濃度制御系	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	加熱器	可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器	S	— クラス3 ^(注4)	—	—	変更なし	—	—	—	
			安全弁及び逃がし弁	T49-F007A, B	S	—	—	—	変更なし	—	—	—	
			主要弁	T49-F001A, B	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
				T49-F003A, B	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			主配管	ドライウエル～可燃性ガス濃度制御系再結合装置	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
				可燃性ガス濃度制御系再結合装置～T49-F003A, B	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
				T49-F003A, B～サブプレッションチェンバ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
	ブロワ	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ	S	—	—	—	—	変更なし	—	—			
	再結合装置	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	S	— クラス3 ^(注4)	—	—	—	変更なし	—	—			
	原子炉建屋水素濃度抑制系	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	再結合装置		—	—	—	—	静的触媒式水素再結合装置	—	—	常設/緩和	—
	放射性物質拡散抑制系	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	ポンプ		—	—	—	—	大容量送水ポンプ(タイプII)	—	—	可搬/緩和	SAクラス3
			主配管		—	—	—	—	取水用ホース(250A:5m, 10m, 20m)	—	—	可搬/緩和	SAクラス3

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(34/42)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	放射性物質抑制系	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	主配管	-		-		送水用ホース(300A:2m, 5m, 10m, 20m, 50m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3
				-		-		放水砲	-	-	可搬/緩和	SAクラス3
	機燃料火災への泡消火	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	ポンプ	-		-		大容量送水ポンプ(タイプII)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3
				主配管	-		-		取水用ホース(250A:5m, 10m, 20m)	-	-	可搬/緩和
			-		-		送水用ホース(300A:2m, 5m, 10m, 20m, 50m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
			-		-		放水砲	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
	可搬型窒素ガス供給系	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	圧縮機	-		-		可搬型窒素ガス供給装置	-	-	可搬/緩和	-
			主配管	-		-		可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)~T48-F011入口側合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-		-		可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋内)~ドライウエル窒素供給配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-		-		ドライウエル窒素供給配管分岐点2~原子炉格納容器配管貫通部(X-281)	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-		-		原子炉格納容器配管貫通部(X-281)	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-		-		T48-F011入口側合流点~T48-F002出口側合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-		-		T48-F002出口側合流点~原子炉格納容器配管貫通部(X-80)	-	-	常設/緩和	SAクラス2
	-		-		原子炉格納容器配管貫通部(X-80)	-	-	常設/緩和	SAクラス2			

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(35/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	可搬型窒素ガス供給系	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	主配管	-	-	-	-	窒素供給用ホース(50A:5m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	窒素供給用ヘッダ	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	可搬型窒素ガス供給装置接続管	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
	原子炉格納容器フィルタベント系	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	ポンプ	-	-	-	-	大容量送水ポンプ(タイプ1)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				圧縮機	-	-	-	-	可搬型窒素ガス供給装置	-	-	可搬/緩和	-
			容器	-	-	-	-	フィルタ装置 ^(注5)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
			安全弁及び逃がし弁	-	-	-	-	T63-F006	-	-	常設/緩和	-	
			主要弁	-	-	-	-	T48-F019	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	T48-F022	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	T63-F001	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	T63-F002	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
主配管	-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-230)	-	-	常設/緩和	SAクラス2				
	-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-230)～ドライウエル出口配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2				

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(36/42)

設備区分	系統名称	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器フィルタベント系	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	主配管	-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-81)	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-81)～ドライウエル出口配管分岐点	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	サブプレッションチェンバ出口配管分岐点3～フィルタ装置	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	フィルタ装置～フィルタ装置出口側ラプチャディスク	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	フィルタ装置出口側ラプチャディスク～排気管	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	フィルタ装置(A)～フィルタ装置(B)	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	フィルタ装置(B)～フィルタ装置(C)	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	フィルタ装置連結管	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)～T48-F011 入口側合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋内)～ドライウエル窒素供給配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	T48-F011 入口側合流点～T48-F002 出口側合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	T48-F002 出口側合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-80)	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-80)	-	-	常設/緩和	SAクラス2
				-	-	-	-	ドライウエル窒素供給配管分岐点2～原子炉格納容器配管貫通部(X-281)	-	-	常設/緩和	SAクラス2
-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-281)	-	-	常設/緩和	SAクラス2				

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(37/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器フィルタベント系	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	主配管	-	-	-	-	ドライウェル室素供給配管分岐点1～T48-F066	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	T48-F066～フィルタ装置入口配管合流点	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	フィルタ装置水補給接続口(屋外)～フィルタ装置	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	フィルタ装置水補給接続口(屋内)～フィルタ装置	-	-	常設/緩和	SAクラス2	
				-	-	-	-	室素供給用ホース(50A:5m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	室素供給用ヘッダ	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	可搬型室素ガス供給装置接続管	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	取水用ホース(250A:5m, 10m, 20m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	送水用ホース(300A:2m, 5m, 10m, 20m, 50m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
				-	-	-	-	注水用ヘッダ	-	-	可搬/緩和	SAクラス3	
		-	-	-	-	送水用ホース(65A:20m)	-	-	可搬/緩和	SAクラス3			
		フィルター		-	-	-	-	フィルタ装置 ^(注5)	-	-	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(38/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器調気系	原子炉格納容器調気設備	主要弁	T48-F001	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F002	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F003	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F010	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F011	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F012	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F016	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F019	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F020	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F021	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F022	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
				T48-F004A, B	S	クラス2	—	—	— ^(注6)		—	—	
		T48-F005A, B	S	クラス2	—	—	— ^(注6)		—	—			
		主配管	T48-F001～T48-F002 出口側合流点	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—			
T48-F002 出口側合流点～原子炉格納容器配管貫通部(X-80)	S		クラス2	—	—	変更なし	—	—					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(39/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後							
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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		
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器調気系	原子炉格納容器調気設備	主配管	ドライウエル入口配管分岐点～サブプレッションチェンバ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—		
				原子炉建屋内～サブプレッションチェンバ入口配管合流点1	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	
				原子炉建屋内～サブプレッションチェンバ入口配管合流点2	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				T48-F016～ドライウエル入口配管合流点	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				T48-F010～T48-F011 入口側合流点	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				T48-F011 入口側合流点～T48-F002 出口側合流点	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				ドライウエル補給用窒素配管分岐点～原子炉建屋内吸入配管合流点	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				原子炉格納容器配管貫通部(X-81)～ドライウエル出口配管分岐点	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				ドライウエル出口配管分岐点～T48-F046	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				原子炉格納容器配管貫通部(X-230)～ドライウエル出口配管分岐点	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				サブプレッションチェンバ出口配管分岐点1～T48-F045	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				液体窒素貯槽～ページ用液体窒素蒸発器 ^(注3)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				ページ用液体窒素蒸発器 ^(注3)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
				ページ用液体窒素蒸発器～T48-F016 ^(注3)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—
液体窒素貯槽出口配管分岐点～常時補給用液体窒素蒸発器(送ガス用) ^(注3)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—	—				

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(40/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器調気系	原子炉格納容器調気設備	主配管	常時補給用液体窒素蒸発器(送ガス用) ^(注3)	C	クラス3	—	変更なし		—			
				常時補給用液体窒素蒸発器~T48-F010 ^(注3)	C	クラス3	—	変更なし		—			
				常時補給用液体窒素蒸発器出口配管分岐点~T48-F030 ^(注3)	C	クラス3	—	変更なし		—			
	原子炉格納容器フィルタベント系	圧力逃がし装置	容器	—	—				フィルタ装置 ^(注5)	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
				主要弁	—	—				T63-F001	—	—	常設耐震/防止常設/緩和
			—		—				T63-F002	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
			—		—				T48-F019	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
			—		—				T48-F022	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
			—		—				フィルタ装置出口側ラプチャディスク	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	—
			主配管	—	—				原子炉格納容器配管貫通部(X-230)	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
				—	—				原子炉格納容器配管貫通部(X-230)~ドライウエル出口配管分岐点	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
				—	—				原子炉格納容器配管貫通部(X-81)	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
				—	—				原子炉格納容器配管貫通部(X-81)~ドライウエル出口配管分岐点	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
			—	—				サブプレッションチェンバ出口配管分岐点3~フィルタ装置	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2	
—	—				フィルタ装置~フィルタ装置出口側ラプチャディスク	—	—	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2				

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(41/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備 その他の安全設備	原子炉格納容器 フィルタベント系	圧力逃がし装置	主配管	-	-	-	-	フィルタ装置出口側ラプチャディ スクへ排気管	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	フィルタ装置(A)～フィルタ装置 (B)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	フィルタ装置(B)～フィルタ装置 (C)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	フィルタ装置連結管	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	可搬型窒素ガス供給装置接続口 (屋外)～T48-F011 入口側合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	可搬型窒素ガス供給装置接続口 (屋内)～ドライウエル窒素供給配 管合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	T48-F011 入口側合流点～T48-F002 出口側合流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	T48-F002 出口側合流点～原子炉格 納容器配管貫通部(X-80)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X-80)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	ドライウエル窒素供給配管分岐点 2～原子炉格納容器配管貫通部(X- 281)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部(X- 281)	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	ドライウエル窒素供給配管分岐点 1～T48-F066	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	T48-F066～フィルタ装置入口配管合 流点	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
				-	-	-	-	フィルタ装置水補給接続口(屋外) ～フィルタ装置	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	
-	-	-	-	フィルタ装置水補給接続口(屋内) ～フィルタ装置	-	-	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2					
-	-	-	-	窒素供給用ホース(50A : 5m)	-	-	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト(42/42)

設備区分	系統名称	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器フィルタベント系	圧力逃がし装置	主配管	—	—	—	—	窒素供給用ヘッダ	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
				—	—	—	—	可搬型窒素ガス供給装置接続管	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
				—	—	—	—	取水用ホース(250A : 5m, 10m, 20m)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
				—	—	—	—	送水用ホース(300A : 2m, 5m, 10m, 20m, 50m)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
				—	—	—	—	注水用ヘッダ	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
				—	—	—	—	送水用ホース(65A : 20m)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
		—	—	—	—	フィルタ装置 ^(注7)	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2			

(注1) 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 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。

(注2) 本設備は記載の適正化のみ行うものであり、手続き対象外である。

(注3) 当該配管は、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

(注4) 装置内配管がクラス3、それ以外はクラスなし。

(注5) 本設備は、フィルタとして使用するフィルタ装置と同一機器である。

(注6) 当該弁は、主要弁に該当しないため記載の適正化を行う。

(注7) 本設備は、容器として使用するフィルタ装置と同一機器である。

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト(1/5)

設備区分	系統名称	機器区分	主たる機能の施設/ 設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器下部注水系	-	原子炉冷却系統施設 残留熱除去設備	-				残留熱除去系熱交換器(A)	-		常設/緩和	SAクラス2	
			原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				原子炉格納容器(ドライウエル)	-		常設/緩和	SAクラス2	
		原子炉格納容器(サブプレッションチェンバ)	-		常設/緩和	SAクラス2							
	原子炉格納容器代替 サブプレイ冷却系	-	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				原子炉格納容器(ドライウエル)	-		常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
	代替循環冷却系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-				炉心シュラウド	-		常設/緩和	-	
				シュラウドサポート	-		常設/緩和	-					
				炉心シュラウド支持ロッド	-		常設/緩和	-					
				上部格子板	-		常設/緩和	-					
				炉心支持板	-		常設/緩和	-					
				中央燃料支持金具	-		常設/緩和	-					
				周辺燃料支持金具	-		常設/緩和	-					
				制御棒案内管	-		常設/緩和	-					
		原子炉本体 原子炉圧力容器	-				原子炉圧力容器	-		常設/緩和	SAクラス2		
		原子炉本体 原子炉圧力容器内部構造物	-				残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部)	-		常設/緩和	-		
		原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				原子炉格納容器(ドライウエル)	-		常設/緩和	SAクラス2		
-				原子炉格納容器(サブプレッションチェンバ)	-		常設/緩和	SAクラス2					

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト(2/5)

設備区分	系統名称	機器区分	主たる機能の施設/ 設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	炉心シュラウド	-	-	常設/緩和	-				
					シュラウドサポート	-	-	常設/緩和	-				
					炉心シュラウド支持ロッド	-	-	常設/緩和	-				
					上部格子板	-	-	常設/緩和	-				
					炉心支持板	-	-	常設/緩和	-				
					中央燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-				
					周辺燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-				
					制御棒案内管	-	-	常設/緩和	-				
					原子炉本体 原子炉圧力容器	-	-	常設/緩和	SAクラス2				
					原子炉本体 原子炉圧力容器内部構造物	-	-	常設/緩和	-				
	高圧代替注水系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	炉心シュラウド	-	-	常設/緩和	-				
					シュラウドサポート	-	-	常設/緩和	-				
					炉心シュラウド支持ロッド	-	-	常設/緩和	-				
					上部格子板	-	-	常設/緩和	-				
原子炉格納容器安全設備	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	炉心支持板	-	-	常設/緩和	-					
				中央燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-					
				周辺燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-					
				制御棒案内管	-	-	常設/緩和	-					
				原子炉本体 原子炉圧力容器	-	-	常設/緩和	SAクラス2					
				原子炉本体 原子炉圧力容器内部構造物	-	-	常設/緩和	-					
				低圧代替注水系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	炉心シュラウド	-	-	常設/緩和	-	
								シュラウドサポート	-	-	常設/緩和	-	
								炉心シュラウド支持ロッド	-	-	常設/緩和	-	
								上部格子板	-	-	常設/緩和	-	
原子炉格納容器安全設備	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	炉心支持板	-	-	常設/緩和	-					
				中央燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-					
				周辺燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-					
				制御棒案内管	-	-	常設/緩和	-					
				原子炉本体 原子炉圧力容器	-	-	常設/緩和	SAクラス2					
				原子炉本体 原子炉圧力容器内部構造物	-	-	常設/緩和	-					
				高圧代替注水系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部)	-	-	常設/緩和	-	

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト(3/5)

設備区分	系統名称	機器区分	主たる機能の施設/ 設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	炉心シュラウド	-	-	常設/緩和	-	-	-		
					シュラウドサポート	-	-	常設/緩和	-	-			
					炉心シュラウド支持ロッド	-	-	常設/緩和	-	-			
					上部格子板	-	-	常設/緩和	-	-			
					炉心支持板	-	-	常設/緩和	-	-			
					中央燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-	-			
					周辺燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-	-			
					制御棒案内管	-	-	常設/緩和	-	-			
			原子炉本体 原子炉压力容器	-	-	常設/緩和	-	SAクラス2					
			原子炉本体 原子炉压力容器付属構造物	-	-	常設/緩和	-	SAクラス2					
	原子炉本体 原子炉压力容器内部構造物	-	-	常設/緩和	-	-							
	残留熱除去系(格納容 器スプレィ冷却モ ード)	-	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-	原子炉格納容器(ドライウエル)	-	-	常設/防止 (DB 拡張)	-	SAクラス2			
					原子炉格納容器(サブプレッションチェンバ)	-	-	常設/防止 (DB 拡張)	-	SAクラス2			
残留熱除去系 (サブプレッション ール水冷却モード)	-	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-	原子炉格納容器(サブプレッションチェンバ)	-	-	常設/防止 (DB 拡張)	-	SAクラス2				

表 2 原子炉格納施設の兼用設備リスト(4/5)

設備区分	系統名称	機器区分	主たる機能の施設/ 設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	非常用ガス 処理系	-	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	-				排気筒	-		常設/緩和	-	
			原子炉格納施設 原子炉建屋	-				原子炉建屋原子炉棟(二次格納施設)	-		常設/緩和	-	
				-				原子炉建屋大物搬入口	-		常設/緩和	-	
				-				原子炉建屋エアロック	-		常設/緩和	-	
	原子炉建屋水素濃 度制御系	-	原子炉格納施設 原子炉建屋	-				原子炉建屋原子炉棟(二次格納施設)	-		常設/緩和	-	
				-				原子炉建屋大物搬入口	-		常設/緩和	-	
				-				原子炉建屋エアロック	-		常設/緩和	-	
	可搬型窒素 ガス供給系	-	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				原子炉格納容器	-		常設/緩和	SA クラス 2	
				-				原子炉格納容器	-		常設/緩和	SA クラス 2	
	原子炉格納容器 フィルタ(ベント)系	-	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				フィルタ装置出口側ラプチャディスク	-		常設/緩和	-	
				-				フィルタ装置	-		常設/緩和	SA クラス 2	

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト(5/5)

設備区分	系統名称	機器区分	主たる機能の施設/ 設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注1)		名称	設計基準対象施設 ^(注1)		重大事故等対処設備 ^(注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
圧力低減設備その他の安全設備	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	-	核燃料物質の取扱施設及び貯 蔵施設 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設 備	-				大容量送水ポンプ(タイプI)	-		可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
				原子炉格納容器 フィルタベント系	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-		-		原子炉格納容器	-		常設耐震/防止 常設/緩和
	原子炉格納施設 原子炉格納容器調気設備	-			-		T48-F020	-		常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
		-			-		T48-F021	-		常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2		
	圧力逃がし装置	-	原子炉格納施設 圧力逃がし装置		-		-		フィルタ装置	-		常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2
原子炉格納施設 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			-		-		可搬型窒素ガス供給装置	-		可搬/防止 可搬/緩和	-		

(注1) 表2に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 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。

7.5 原子炉格納施設に係る工事の方法

変更前	変更後
原子炉格納施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。	変更なし