

本資料のうち、枠囲みの内容は、  
営業秘密又は防護上の観点から  
公開できません

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	工認-490 改1
提出年月日	平成30年8月22日

日本原子力発電株式会社  
東海第二発電所 工事計画審査資料  
原子炉冷却系統施設  
原子炉冷却材の循環設備  
(復水脱塩系)  
(給水加熱器ドレン系)  
(抽気系)  
  
(本文)

## 原子炉冷却系統施設

### 4 原子炉冷却材の循環設備

#### 4.3 復水脱塩系

##### (4) ろ過装置

- a. 復水脱塩系脱塩器
- b. 復水脱塩系陽イオン樹脂再生塔
- c. 復水脱塩系陰イオン樹脂再生塔
- d. 復水脱塩系樹脂貯槽

##### (8) 主配管

#### 4.4 給水加熱器ドレン系

##### (8) 主配管

#### 4.5 抽気系

##### (8) 主配管

### 4.3 復水脱塩系

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

			変更前	変更後
名 称			復水脱塩系脱塩器* <sup>1</sup>	変更なし
種 類	—		球形* <sup>2</sup>	
容 量	m <sup>3</sup> /h/個		<input type="text"/> (818* <sup>3</sup> )	
最 高 使 用 圧 力	MPa		1.38* <sup>4</sup>	
最 高 使 用 温 度	℃		66	
主 要 寸 法	胴 内 径* <sup>5</sup>	mm	3000* <sup>3</sup> , * <sup>6</sup>	
	胴 板 厚 さ* <sup>7</sup>	mm	<input type="text"/> (14* <sup>3</sup> )	
	水 入 口 管 台 外 径	mm	318.5* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup>	
	水 入 口 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> (17.4* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup> )	
	水 出 口 管 台 外 径	mm	318.5* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup>	
	水 出 口 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> (17.4* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup> )	
	上 部 マ ン ホ ー ル 外 径	mm	457* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup>	
	上 部 マ ン ホ ー ル 厚 さ	mm	<input type="text"/> (14* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup> )	
	上 部 マ ン ホ ー ル 平 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> (50* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup> )	
	下 部 マ ン ホ ー ル 外 径	mm	457* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup>	
	下 部 マ ン ホ ー ル 厚 さ	mm	<input type="text"/> (14* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup> )	
	下 部 マ ン ホ ー ル 平 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> (50* <sup>3</sup> , * <sup>8</sup> )	
	高 さ	mm	3028* <sup>3</sup> , * <sup>9</sup>	
材 料	胴 体* <sup>10</sup>	—	SB42* <sup>11</sup>	
	上 部 マ ン ホ ー ル	—	SB42* <sup>8</sup>	
	下 部 マ ン ホ ー ル	—	SB42* <sup>8</sup>	
	上 部 マ ン ホ ー ル 平 板	—	SF45* <sup>8</sup>	
	下 部 マ ン ホ ー ル 平 板	—	SF45* <sup>8</sup>	
個 数	—		10* <sup>12</sup>	

- 注記 \*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「脱塩器」と記載。  
 \*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「混床式球形イオン交換器」と記載。  
 \*3：公称値を示す。  
 \*4：S I 単位に換算したもの。  
 \*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「内径」と記載。  
 \*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「3000mm 球」と記載。  
 \*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」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、昭和 49 年 12 月 3 日付け 49 資庁第 19356 号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-1-4 復水脱塩系機器の規格計算書」のうち、「Ⅲ-1-4-1 脱塩器」による。
- \* 9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には、脚から水入口管台までの高さである「4636」と記載。記載内容は、昭和 51 年 8 月 30 日付け建建発第 98 号にて届出された工事計画の添付図面「第 5-3 図 脱塩器組立断面図」による。
- \* 10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴」と記載。
- \* 11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「S B 4 2  」と記載。
- \* 12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「1 0 (常用 9 予備 1)」と記載。
- \* 13 : 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			復水脱塩系 陽イオン樹脂再生塔*1	変更なし
種 類	—		たて置円筒形*2	
容 量	L/個		陽イオン樹脂 [ ] (3900*3) (復水脱塩系樹脂)	
最 高 使 用 圧 力	MPa		0.69*4	
最 高 使 用 温 度	℃		60	
主 要 寸 法	胴 内 径*5	mm	2200*3	
	胴 板 厚 さ*6	mm	[ ] (12*3)	
	鏡板厚さ (上部鏡板) *8	mm	[ ] (12*3)	
	鏡板の形状に係る寸法 (上部鏡板)	mm	2200*3, *7 (鏡板長径)	
			550*3, *7 (鏡板短径の2分の1)	
	鏡板厚さ (下部鏡板) *9	mm	[ ] (19*3)	
	鏡板の形状に係る寸法 (下部鏡板)	mm	2200*3, *7 (鏡板長径)	
			550*3, *7 (鏡板短径の2分の1)	
	視 窓 管 台 外 径	mm	430*3, *7	
	視 窓 管 台 厚 さ	mm	[ ] (45*3, *7)	
	樹 脂 入 口 管 台 外 径	mm	114.3*3, *7	
	樹 脂 入 口 管 台 厚 さ	mm	[ ] (8.6*3, *7)	
	陽イオン樹脂出口管台外径	mm	89.1*3, *7	
	陽イオン樹脂出口管台厚さ	mm	[ ] (7.6*3, *7)	
	マ ン ホ ー ル 外 径	mm	468*3, *7	
マ ン ホ ー ル 厚 さ	mm	[ ] (9*3, *7)		
マ ン ホ ー ル 平 板 厚 さ	mm	[ ] (35*3, *7)		
高 さ	mm	4781*3, *10		
材 料	胴 板*11	—	SB42*12	
	上 部 鏡 板*13	—	SB42*14	
	下 部 鏡 板*13	—	SB42*14	
	マ ン ホ ー ル	—	SB42*7	
	マ ン ホ ー ル 平 板	—	SB42*7	
個 数	—		1	

注記 \*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「陽イオン樹脂再生塔」と記載。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「縦型円筒圧力式」と記載。

\*3：公称値を示す。

\*4：S I 単位に換算したもの。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「内径」と記載。

- \*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、昭和 51 年 8 月 30 日付け建建発第 98 号にて届け出した工事計画の添付書類「Ⅲ-1-4 復水脱塩系機器・配管の規格計算書」のうち、「Ⅲ-1-4-2 陽イオン樹脂再生塔（Ⅲ-1-4-3）」による。
- \*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板厚（上部）」と記載。
- \*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板厚（下部）」と記載。
- \*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には、脚から樹脂入口管台までの高さである「5661」と記載。記載内容は、昭和 51 年 8 月 30 日付け建建発第 98 号にて届け出した工事計画の添付図面「第 5-5 図 陽イオン樹脂再生塔組立断面図」による。
- \*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴」と記載。
- \*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「S B 4 2   
」と記載。
- \*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板」と記載。
- \*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「S B 4 2   
」と記載。
- \*15：記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 51 年 8 月 30 日付け建建発第 98 号にて届け出した工事計画の添付図面「第 5-5 図 陽イオン樹脂再生塔組立断面図」による。

			変更前	変更後
名 称			復水脱塩系 陰イオン樹脂再生塔*1	変更なし
種 類	—	たて置円筒形*2		
容 量	L/個	陰イオン樹脂 [ ] (3050*3) (廃棄処理系樹脂)		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.69*4		
最 高 使 用 温 度	℃	60		
主 要 寸 法	胴 内 径*5	mm	1750*3	
	胴 板 厚 さ*6	mm	[ ] (12*3)	
	鏡板厚さ (上部鏡板)*8	mm	[ ] (12*3)	
	鏡板の形状に係る寸法 (上部鏡板)	mm	1750*3, *7 (鏡板長径)	
			438*3, *7 (鏡板短径の2分の1)	
	鏡板厚さ (下部鏡板)*9	mm	[ ] (19*3)	
	鏡板の形状に係る寸法 (下部鏡板)	mm	1750*3, *7 (鏡板長径)	
			438*3, *7 (鏡板短径の2分の1)	
	視 窓 管 台 外 径	mm	430*3, *7	
	視 窓 管 台 厚 さ	mm	[ ] (45*3, *7)	
	樹 脂 入 口 管 台 外 径	mm	89.1*3, *7	
	樹 脂 入 口 管 台 厚 さ	mm	[ ] (7.6*3, *7)	
	樹 脂 出 口 管 台 外 径	mm	89.1*3, *7	
	樹 脂 出 口 管 台 厚 さ	mm	[ ] (7.6*3, *7)	
マ ン ホ ー ル 外 径	mm	468*3, *7		
マ ン ホ ー ル 厚 さ	mm	[ ] (9*3, *7)		
マ ン ホ ー ル 平 板 厚 さ	mm	[ ] (35*3, *7)		
高 さ	mm	3672*3, *10		
材 料	胴 板*11	—	SB42*12	
	上 部 鏡 板*13	—	SB42*14	
	下 部 鏡 板*13	—	SB42*14	
	マ ン ホ ー ル	—	SB42*7	
	マ ン ホ ー ル 平 板	—	SB42*7	
個 数	—	1		

注記 \*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「陰イオン樹脂再生塔」と記載。  
 \*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「縦型円筒圧力式」と記載。  
 \*3：公称値を示す。  
 \*4：S I 単位に換算したもの。

- \*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「内径」と記載。
- \*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、昭和51年8月30日付け建建発第98号にて届け出した工事計画の添付書類「Ⅲ-1-4 復水脱塩系機器・配管の規格計算書」のうち、「Ⅲ-1-4-3 陰イオン樹脂再生塔（Ⅲ-1-4-4）」による。
- \*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板厚（上部）」と記載。
- \*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板厚（下部）」と記載。
- \*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には、脚から樹脂入口管台までの高さである「4612」と記載。記載内容は、昭和51年8月30日付け建建発第98号にて届け出した工事計画の添付図面「第5-6図 陰イオン樹脂再生塔組立断面図」による。
- \*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴」と記載。
- \*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「S B 4 2   
」と記載。
- \*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板」と記載。
- \*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「S B 4 2   
」と記載。
- \*15：記載の適正化を行う。記載内容は、昭和51年8月30日付け建建発第98号にて届け出した工事計画の添付図面「第5-6図 陰イオン樹脂再生塔組立断面図」による。



			変更前	変更後
名 称			復水脱塩系樹脂貯槽*1	
種 類	—		たて置円筒形*2	
容 量	L/個		<input type="text"/> (6100*3) (陽イオン, 陰イオン樹脂)	
最 高 使 用 圧 力	MPa		0.69*4	
最 高 使 用 温 度	℃		60	
主 要 寸 法	胴 内 径*5	mm	2200*3	
	胴 板 厚 さ*6	mm	<input type="text"/> (12*3)	
	鏡 板 厚 さ ( 上 部 鏡 板 ) *8	mm	<input type="text"/> (12*3)	
	鏡板の形状に係る寸法 (上部鏡板)	mm	2200*3, *7 (鏡板長径)	
			550*3, *7 (鏡板短径の2分の1)	
	鏡 板 厚 さ ( 下 部 鏡 板 ) *9	mm	<input type="text"/> (19*3)	
	鏡板の形状に係る寸法 (下部鏡板)	mm	2200*3, *7 (鏡板長径)	
			550*3, *7 (鏡板短径の2分の1)	
	視 窓 管 台 外 径	mm	430*3, *7	
	視 窓 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> (45*3, *7)	
	陽イオン樹脂入口管台外径	mm	89.1*3, *7	
	陽イオン樹脂入口管台厚さ	mm	<input type="text"/> (7.6*3, *7)	
	樹 脂 出 口 管 台 外 径	mm	114.3*3, *7	
	樹 脂 出 口 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> (8.6*3, *7)	
	マ ン ホ ー ル 外 径	mm	468*3, *7	
マ ン ホ ー ル 厚 さ	mm	<input type="text"/> (9*3, *7)		
マ ン ホ ー ル 平 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> (35*3, *7)		
高 さ	mm	4651*3, *10		
材 料	胴 板*11	—	SB42*12	
	上 部 鏡 板*13	—	SB42*14	
	下 部 鏡 板*13	—	SB42*14	
	マ ン ホ ー ル	—	SB42*7	
	マ ン ホ ー ル 平 板	—	SB42*7	
個 数	—		1	

注記 \*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「樹脂貯槽」と記載。

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「縦型円筒圧力式」と記載。

変更なし

- \*3：公称値を示す。
- \*4：S I 単位に換算したもの。
- \*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「内径」と記載。
- \*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、昭和 51 年 8 月 30 日付け建建発第 98 号にて届け出した工事計画の添付書類「Ⅲ-1-4 復水脱塩系機器・配管の規格計算書」のうち、「Ⅲ-1-4-4 樹脂貯槽（Ⅲ-1-4-5）」による。
- \*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板厚（上部）」と記載。
- \*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板厚（下部）」と記載。
- \*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には、脚から樹脂入口管台までの高さである「5573」と記載。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「胴」と記載。
- \*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「S B 4 2   
」と記載。
- \*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板」と記載。
- \*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「S B 4 2   
」と記載。
- \*15：記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

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

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径* <sup>1</sup> (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
復 水 脱 塩 系	* <sup>2</sup> 復水脱塩塔入口弁 ～ 復水脱塩系脱塩器	1.38* <sup>3</sup>	66	318.5	10.3* <sup>1</sup>	STPT42	復 水 脱 塩 系	変更なし			
	* <sup>4</sup> 復水脱塩系脱塩器 ～ 復水脱塩塔出口弁	1.38* <sup>3</sup>	66	318.5	10.3* <sup>1</sup>	STPT42		変更なし			

注記 \*1: 公称値を示す。







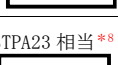
\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「脱塩器入口止め弁より脱塩器まで」と記載。

\*3: S I 単位に換算したもの。

\*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「脱塩器より脱塩器出口止め弁まで」と記載。

4.4 給水加熱器ドレン系








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

変 更 前						変 更 後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
給水加熱器ドレン系	*2 第1 給水加熱器 ～ 第2 給水加熱器	2.97*3	235	216.3	8.2*1	STPT49	給水加熱器ドレン系	変更なし					
		1.81*3	210	267.4	12.7*1	STPA23							
	*2 第1 給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-11.54A, B, C	2.97*3	235	216.3	8.2*1	STPT49							—*4
		*5 第2 給水加熱器 ～ 第3 給水加熱器	1.81*3	210	318.5	10.3*1							STPT42
	0.69*3		172	355.6	15.1*1	STPA23							
	*5 第2 給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-12.54A, B, C	1.81*3	210	318.5	10.3*1	STPT42							—*4
		*6 第3 給水加熱器 ～ 第4 給水加熱器	0.69*3	172	457.2	 (12.7*1)							SB42
	406.4				 (9.5*1)	SB42							
	406.4*8				 (9.5*1, *8)	SB410*8							
	0.42*3		155	457.2	 (12.7*1)	STPA23 相当 							
457.2*8				 (12.7*1, *8)	STPA23 相当*8 								

(続き)

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
給水加熱器ドレン系	*6 第3給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-13.54A, B, C	0.69*3	172	406.4	 (9.5*1)	SB42	給水加熱器ドレン系	—*4				
	*9 第4給水加熱器 ～ 第5給水加熱器	0.42*3	155	508.0*8	 (9.5*1, *8)	SB410*8		変更なし				
				457.2	 (9.5*1)	SB42						
		(正圧) 0.35*3 (負圧) 0.10*3	149	508.0	 (12.7*1)	STPA23 相当 						
	*9 第4給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-14.54A, B, C	0.42*3	155	457.2	 (9.5*1)	SB42		—*4				
	*10 第5給水加熱器 ～ ドレンポンプ	(正圧) 0.35*3 (負圧) 0.10*3	149	508.0	 (9.5*1)	SB42		変更なし				
508.0				 (9.0*1)	SM41B							
*10 第5給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-15.54A, B, C	(正圧) 0.35*3 (負圧) 0.10*3	149	508.0	 (9.5*1)	SB42	—*4						

(続き)

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
給水加熱器ドレン系	ドレンポンプ ～ 第6給水加熱器	0.70	149	406.4	 (9.5*1)	SB42	給水加熱器ドレン系	変更なし				
		0.35	149	406.4	 (12.7*1)	SCMV3		—*4				
				711.2	 (12.7*1)	SCMV3		変更なし				
	第6給水加熱器 ～ 弁 LCV-5-16.53A, B, C	(正圧) 0.35*3 (負圧) 0.10*3	149	508.0*12	 (9.5*1)	SB42		変更なし				
				508.0*8	 (9.5*1, *8)	SB410*8						
	第6給水加熱器 ～ 弁 LCV-5-16.54A, B, C	(正圧) 0.35*3 (負圧) 0.10*3	149	508.0*12	 (9.5*1)	SB42		—*4				
508.0*8				 (9.5*1, *8)	SB410*8							
湿分離器ドレンタンク出口 第3給水加熱器側逆止弁 ～ 第3給水加熱器	1.81*3	210	318.5*14	10.3*1	STPT42	変更なし						
			355.6	15.1*1	STPA23							
	0.69*3	172	355.6	15.1*1	STPA23							

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「第1給水加熱器より第2給水加熱器および主復水器入口調整弁まで」と記載。

\*3：S I 単位に換算したもの。

\*4：当該ラインについては、主配管に該当しないため、記載の適正化を行う。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第2給水加熱器より第3給水加熱器および主復水器入口調整弁まで」と記載。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第3給水加熱器より第4給水加熱器および主復水器入口調整弁まで」と記載。

\*7：既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は、昭和51年11月12日付け51資庁第12241号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-1-8給水加熱器ドレン系配管の規格計算書」による。

- \*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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第4給水加熱器より第5給水加熱器および主復水器入口調整弁まで」と記載。
- \*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第5給水加熱器よりドレンポンプおよび主復水器入口調整弁まで」と記載。
- \*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第6給水加熱器より主復水器入口調整弁まで」と記載。
- \*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「508」と記載。記載内容は、昭和51年11月12日付け51資庁第12241号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-1-8 給水加熱器ドレン系配管の規格計算書」による。
- \*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離器ドレンタンクから主復水器への管より分岐する給水加熱器への管（逆止弁より第3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「318.0」と記載。記載内容は、昭和51年11月12日付け51資庁第12241号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-1-8 給水加熱器ドレン系配管の規格計算書」による。





4.5 抽気系

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

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
抽 気 系	弁 RCV 6-2-11-50A, B, C ~ 第1 給水加熱器 (3 系列)	2.97*3	235	355.6	11.1*1	STPA23	変更なし				
	弁 RCV 6-2-12-50A, B, C ~ 第2 給水加熱器 (3 系列)	1.81*3	210	508.0	 (9.5*1)	STPA23 相当 	変更なし				
	弁 RCV 6-2-13-50A, B, C ~ 第3 給水加熱器 (3 系列)	0.69*3	172	406.4	 (9.5*1)	STPA23 相当 	変更なし				
				406.4*7	9.5*1, *7	STPA23*7					
				267.4	9.3*1	STPA23					
	弁 RCV 6-2-14-50A, B, C ~ 第4 給水加熱器 (3 系列)	1.03*3	233	406.4	 (9.5*1)	STPA23 相当 	—*8				
				弁 RCV 6-2-14-50A, B, C ~ 第4 給水加熱器 (3 系列)	0.42*3	155	762.0	 (9.5*1)	STPA23 相当 	変更なし	
	弁 RCV 6-2-15-50A, B, C ~ 第5 給水加熱器 (3 系列)  (次頁へ続く)	0.35	149	762.0			 (9.5*1)	SCMV3			
				1016.0	 (12.7*1)	STPA23 相当 					
				1016.0*16	 (12.7*1, *16)	SCMV3*16	変更なし				
				762.0	 (9.5*1)	STPA23 相当 					
				762.0*16	 (12.7*1, *16)	SCMV3*16					



(続き)

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
(前頁からの続き)	0.35	149	762.0*7	 (9.5*1, *7)	SCMV3*7	変更なし					
抽 気 系  低圧タービン ～ 第6給水加熱器 (主復水器内抽気管)	0.35	138	762.0	 (9.5*1)	SCMV3	—*8					
			891.0	2.0*1 ×2*13	SUS316L						
			765.0*15	 (12.0*1)	SUS316L						
			762.0	 (9.5*1)	SCMV3						
弁 6-2V21 *14 ～ 原子炉給水ポンプ駆動用 蒸気タービン	1.81*3	210	355.6	11.1*1	STPA23	変更なし					
			267.4	9.3*1	STPA23						
			318.5	10.3*1	STPA23						

注記 \*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧タービン出口逆止弁より第一給水加熱器まで（3系列）」と記載。

\*3：S I 単位に換算したもの。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第2給水加熱器入口逆止弁より第二給水加熱器まで（3系列）」と記載。

\*5：既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は、昭和51年11月12日付け51資庁第12241号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-1-7 抽気系配管の規格計算書」による。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧タービン出口逆止弁より第三給水加熱器及びタービングランド蒸気蒸発器入口弁まで（3系列）」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：当該ラインについては、主配管に該当しないため、記載の適正化を行う。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧タービン出口逆止弁より第4A給水加熱器まで」、「低圧タービン出口逆止弁より第4BC給水加熱器まで」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、昭和56年9月14日付け発発第316号にて届け出した工事計画の添付書類「1-1-2-1 管の強度計算書」による。

\*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、昭和58年9月17日付け発発第315号にて届け出した工事計画の添付書類「1-1-2-1 管の強度計算書」による。

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧タービン出口逆止弁から第5給水加熱器（3系列）」と記載。

\*13：2層を示す。

\*14：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入口逆止弁よりタービンまで」と記載。

\*15：記載の適正化を行う。「762.0」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*16：記載内容は、既工事計画書（平成23年5月25日付け発室発第77号工事計画届出書）による。なお、本工事計画書は、届け出した工事計画に対して基本設計方針の変更を行うことに伴い申請するものである。

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（5/48）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1		名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	復水給水系	主配管	電動機駆動原子炉給水ポンプ ～ 原子炉給水ポンプ出口ヘッダ合流点	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			原子炉給水ポンプ出口ヘッダ ～ 第1給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第1給水加熱器 ～ 弁 B22-F065A, B	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 B22-F065A, B ～ 弁 B22-F032A, B	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—		
			弁 B22-F032A, B ～ 弁 B22-F010A, B	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—		
			弁 B22-F010A, B ～ 原子炉圧力容器	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—		
	復水脱塩系	ろ過装置	復水脱塩系脱塩器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			復水脱塩系陽イオン樹脂再生塔	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			復水脱塩系陰イオン樹脂再生塔	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			復水脱塩系樹脂貯槽	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（6/48）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1		名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	復水脱塩系	主配管	復水脱塩塔入口弁 ～ 復水脱塩系脱塩器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			復水脱塩系脱塩器 ～ 復水脱塩塔出口弁	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
	給水加熱器ドレン系	主配管	第1給水加熱器 ～ 第2給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第1給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-11.54A, B, C	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
			第2給水加熱器 ～ 第3給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第2給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-12.54A, B, C	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
			第3給水加熱器 ～ 第4給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第3給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-13.54A, B, C	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
			第4給水加熱器 ～ 第5給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第4給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-14.54A, B, C	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
			第5給水加熱器 ～ ドレンポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（7/48）

			変更前				変更後					
設備区分	系統名	機器区分	名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1		名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	給水加熱器ドレン系	主配管	第5 給水加熱器ドレン管 ～ 弁 LCV-5-15.54A, B, C	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—	—	—
			ドレンポンプ ～ 第6 給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			第6 給水加熱器 ～ 弁 LCV-5-16.53A, B, C	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			第6 給水加熱器 ～ 弁 LCV-5-16.54A, B, C	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—	—	—
			湿分分離器ドレンタンク出口 第3 給水加熱器側逆止弁 ～ 第3 給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—

表1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の主要設備リスト（8/48）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1		名称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	抽気系	主配管	弁 RCV 6-2-11-50A, B, C ～ 第1 給水加熱器 (3系列)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—			
			弁 RCV 6-2-12-50A, B, C ～ 第2 給水加熱器 (3系列)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—			
			弁 RCV 6-2-13-50A, B, C ～ 第3 給水加熱器 (3系列)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—			
			弁 RCV 6-2-14-50A, B, C ～ 第4 給水加熱器 (3系列)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—			
			弁 RCV 6-2-15-50A, B, C ～ 第5 給水加熱器 (3系列)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—			
			低圧タービン ～ 第6 給水加熱器 (主復水器内抽気管)	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—			
			弁 6-2V21 ～ 原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	B-1	クラス3	—	変更なし	—	—			

- 注記 \*1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「5 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。
- \*2：当該ラインについては，主配管に該当しないため記載の適正化を行う。
- \*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＞JSME S NC1-2005/2007」（日本機械学会）における「クラス3ポンプ」である。
- \*4：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。
- \*5：格納容器貫通部のうち管を示す。