

本資料のうち、枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-A-04-0004_改1
提出年月日	2021年10月28日

工事計画に係る説明資料

原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備

(3.4.3 給水加熱器ドレンベント系)

(本文)

2021年10月

東北電力株式会社

申請範囲

3. 原子炉冷却系統施設
 - 3.4 原子炉冷却材の循環設備
 - 3.4.3 給水加熱器ドレンベント系
 - (3) 容器
 - ・ 低圧第1 給水加熱器ドレンタンク
 - (6) 安全弁及び逃がし弁
 - (8) 主配管

3.4.3 給水加熱器ドレンベント系
(3) 容器

			変更前	変更後
名 称			低圧第1給水加熱器ドレンタンク	変更なし
種 類	—		たて置円筒形	
容 量	m ³ /個		14.0* ¹ (14.0* ²)	
最 高 使 用 圧 力	MPa		0.35* ³	
最 高 使 用 温 度	℃		149	
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	1730* ²	
	胴 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> * ⁴ (22.0* ²)	
	鏡 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> * ⁴ (22.0* ²)	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	1730.0* ^{2, *4} (鏡板の内面における長径)	
		mm	432.5* ^{2, *4} (鏡板の内面における短径の2分の1)	
	管 台 外 径 (低圧第2ヒータドレン入口)	mm	660.4* ^{2, *4}	
	管 台 厚 さ (低圧第2ヒータドレン入口)	mm	<input type="text"/> * ⁴ (19.0* ^{2, *4})	
	管 台 外 径 (低圧第1ヒータドレン入口)	mm	457.2* ^{2, *4}	
	管 台 厚 さ (低圧第1ヒータドレン入口)	mm	<input type="text"/> * ⁴ (16.0* ^{2, *4})	
	管 台 外 径 (ドレン出口)	mm	824.0* ^{2, *4}	
	管 台 厚 さ (ドレン出口)	mm	<input type="text"/> * ⁴ (16.0* ^{2, *4})	
	マンホール外径	mm	508.0* ^{2, *4}	
	マンホール管台厚さ	mm	<input type="text"/> * ⁴ (16.0* ^{2, *4})	
	マンホール平板厚さ	mm	<input type="text"/> * ⁴ (48.0* ^{2, *4})	
高 さ* ⁵	mm	6599* ^{2, *6}		
材 料	胴 板	—	SCMV3	
	鏡 板	—	SCMV3	
	マンホール平板	—	SCMV3* ⁴	
個 数	—		2	

注記*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

*2：公称値を示す。

*3：SI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-2-1-9-1 低圧第1給水加熱器ドレンタンクの強度計算書」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。

- *5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。
- *6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には管台高さを含んだ「7100」と記載。記載内容は、設計図書による。

(6) 安全弁及び逃がし弁

		変更前*1		変更後	
名称		N23-F020A, B*2		変更なし	
種類	—	平衡型			
吹出圧力	MPa	2.55			
吹出量	kg/h/個	421000*3			
主要寸法	呼び径	—	150A		
	のど部の径	mm	□*3		
	弁座口の径	mm	115.0*3		
	リフト	mm	□		
材料	弁箱	—	SCPH2		
駆動方法		—	—		
個数		—	2		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	N23-F020A 給水加熱器ドレン ベント系 A 系	N23-F020B 給水加熱器ドレン ベント系 B 系	
	設置床	—	タービン建屋 O.P. 7.60m	タービン建屋 O.P. 7.60m	
	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。

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		N23-F021A, B*2		変更なし	
種類	—	平衡型			
吹出圧力	MPa	1.67			
吹出量	kg/h/個	337000*3			
主要寸法	呼び径	—	150A		
	のど部の径	mm	□*3		
	弁座口の径	mm	115.0*3		
	リフト	mm	□		
材料	弁箱	—	SCPH2		
駆動方法		—	—		
個数		—	2		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	N23-F021A 給水加熱器ドレン ベント系 A 系	N23-F021B 給水加熱器ドレン ベント系 B 系	
	設置床	—	タービン建屋 O.P. 0.80m	タービン建屋 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：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。

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		N23-F055A, B		変更なし	
種類	類	—			平衡型
吹出圧力	MPa	—			0.63
吹出量	kg/h/個	—			336100*2
主要寸法	呼び径	—			150A
	のど部の径	mm	□*2		
	弁座口の径	mm	133.0*2		
	リフト	mm	□		
材料	弁箱	—			SCPH2
駆動方法	—		—		
個数	—		2		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	N23-F055A 給水加熱器ドレン ベント系 A 系	N23-F055B 給水加熱器ドレン ベント系 B 系	
	設置床	—	タービン建屋 O.P. 15.00m	タービン建屋 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。











		変更前*1		変更後	
名称		N23-F057A, B		変更なし	
種類	—	平衡型			
吹出圧力	MPa	0.38			
吹出量	kg/h/個	416100*2			
主要寸法	呼び径	—	200A		
	のど部の径	mm	□*2		
	弁座口の径	mm	170.0*2		
	リフト	mm	□		
材料	弁箱	—	SCPH2		
駆動方法		—	—		
個数		—	2		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	N23-F057A 給水加熱器ドレン ベント系 A 系	N23-F057B 給水加熱器ドレン ベント系 B 系	
	設置床	—	タービン建屋 O.P. 15.00m	タービン建屋 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。

(8) 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	
給水加熱器ドレンベント系	*3 N22-F022A, B ～ 高压第2給水加熱器	8.62*4	302	139.8	(12.7)	STPA23	給水加熱器ドレンベント系	変更なし				
		2.55*4	302	216.3	(23.0)	STPA23		変更なし				
	*5 N22-F023A, B ～ 高压第2給水加熱器	3.92*4	251	139.8	(6.6)	STPA23		変更なし				
		2.55*4	251	165.2	(11.0)	STPA23		変更なし				
	高压第2給水加熱器 ～ 高压第1給水加熱器	2.55*4	227	318.5	(10.3)	STPT38		変更なし				
		1.67*4	227	355.6	(19.0)	STPA23		変更なし				
	*6 N22-F024A, B ～ 高压第1給水加熱器	1.67*4	207	216.3	(8.2)	STPA23		変更なし				
				267.4	(15.1)	STPA23		変更なし				
	高压第1給水加熱器 ～ 低压第4給水加熱器	1.67*4	207	406.4	 (9.5)	SB46		変更なし				
	低压第4給水加熱器 ～ 低压第3給水加熱器	0.63*4	207	508.0	 (12.7)	SCMV3		変更なし				
	低压第4給水加熱器 ～ 低压第3給水加熱器	0.63*4	180	457.2	 (9.5)	SB46		変更なし				
				508.0	 (12.7)	SCMV3		変更なし				
	低压第3給水加熱器 ～ 低压第2給水加熱器	0.38*4	180	457.2	 (9.5)	SB46		変更なし				
				660.4	 (12.7)	SCMV3		変更なし				
低压第2給水加熱器 ～ 低压第1給水加熱器ドレンタンク	0.35*4	151	508.0	 (9.5)	SB46	変更なし						
低压第1給水加熱器 ～ 低压第1給水加熱器ドレンタンク	0.35*4	149	457.2	 (9.5)	SCMV3	変更なし						
低压第1給水加熱器ドレンタンク ～ 低压第1給水加熱器ドレン冷却器			711.2	 (9.5)	SCMV3	変更なし						
			406.4	 (9.5)	SCMV3	変更なし						

O 2 ① II R 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 (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	低圧第1給水加熱器ドレン冷 却器 ～ 復水器	0.35*4	149	406.4	 *7 (9.5)	SCMV3	給水加熱器 ドレン ベント系						変更なし
				609.6	 *7 (9.5)	SCMV3							

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「湿分離加熱器第2段加熱器ドレンタンクより高圧第2給水加熱器まで」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「湿分離加熱器第1段加熱器ドレンタンクより高圧第2給水加熱器まで」と記載。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分離ドレンタンクより高圧第1給水加熱器まで」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、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-2-1-9-2 管の強度計算書」による。