

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-493 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

原子炉補機冷却設備

(補機冷却系海水系)

(本文)

## 原子炉冷却系統施設

### 8 原子炉補機冷却設備

#### 8.2 補機冷却系海水系

##### (3) ポンプ

- ・ 常設

##### a. 補機冷却系海水系ポンプ

##### (3) ろ過装置

- ・ 常設

##### a. 補機冷却系海水ストレーナ

##### (9) 主配管

- ・ 常設

8.2 補機冷却系海水系

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

・常設

			変更前*1			変更後			
名称			補機冷却系海水系ポンプ						
ポンプ	種類	—	ターボ形						
	容量	m <sup>3</sup> /h/個		(2838.8*2)					
	揚程	m		(44.5*2)					
	最高使用圧力	MPa	0.86						
	最高使用温度	℃	38						
	主要寸法	吸込口径	mm	430*2					
		吐出口径	mm	750*2					
		コラム外径	mm	774*2					
		コラム厚さ	mm		(12*2)		変更なし		
		高さ	mm	9360*2					
	材料	ケ—シ—ン—グ	—	SCS14					
	個数	—	3						
	取付箇所	系統名 (ライン名)	—	補機冷却系 海水系ポンプA 補機冷却系海水系	補機冷却系 海水系ポンプB 補機冷却系海水系	補機冷却系 海水系ポンプC 補機冷却系海水系			
		設置床	—	海水ポンプ室 EL. 0.80 m	海水ポンプ室 EL. 0.80 m	海水ポンプ室 EL. 0.80 m			
溢水防護上の 区画番号		—	—			SWP-1	SWP-2	SWP-1	
溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—				EL. 2.09 m 以上	EL. 2.09 m 以上	EL. 2.09 m 以上	
原動機	種類	—	誘導電動機						
	出力	kW/個	485						
	個数	—	3			変更なし			
	取付箇所	—	ポンプと同じ						

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。

(6) ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

・常設

			変更前*1		変更後
名称			補機冷却系海水ストレーナ		変更なし
種類	—	たて置円筒形			
容量	m <sup>3</sup> /h/個		(5678*2)		
最高使用圧力	MPa	0.86			
最高使用温度	℃	38			
主要寸法	胴内径	mm	1360*2		
	胴板厚さ	mm		(25*2)	
	カバー厚さ	mm		(25*2)	
	管台口径 (海水入口)	mm	900*2		
	管台厚さ (海水入口)	mm		(25*2)	
	管台口径 (海水出口)	mm	900*2		
	管台厚さ (海水出口)	mm		(25*2)	
	フランジ厚さ	mm		(35*2)	
全長	mm	2000*2			
材料	上部胴	—	SCS14		
	下部胴	—	SCS14		
	カバー	—	SCS14		
	フランジ	—	SCS14		
個数	—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	補機冷却系 海水ストレーナ A 補機冷却系 海水系	補機冷却系 海水ストレーナ B 補機冷却系 海水系	
	設置床	—	海水ポンプ室 EL. 0.80 m	海水ポンプ室 EL. 0.80 m	
	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。

(9) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

・常設

変 更 前						変 更 後					
名 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
補機冷却系海水系ポンプ ～ 補機冷却系海水ストレーナ	0.86	38	762.0	<input type="text" value="9.5"/> (9.5*1)	SM41A	補機冷却系海水系	変更なし				
			762.0	<input type="text" value="9.5"/> (9.5*1)	SM400B						
			914.4	<input type="text" value="12.7"/> (12.7*1)	SM41A						
補機冷却系海水ストレーナ ～ 弁 7-11W1A, B, C	0.86	38	914.4	<input type="text" value="12.7"/> (12.7*1)	SM41A	補機冷却系海水系	変更なし				
			914.4	<input type="text" value="10.3"/> (10.3*1)	SM400B						
			762.0	<input type="text" value="12.7"/> (12.7*1)	SM41A						
			762.0	<input type="text" value="12.7"/> (12.7*1)	SM400B						
			508.0	<input type="text" value="9.5"/> (9.5*1)	SM41A						
			508.0	<input type="text" value="9.5"/> (9.5*1)	SM400B						
			609.6	<input type="text" value="9.5"/> (9.5*1)	SM41A						

注記 \*1 : 公称値を示す。

\*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。

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（43/48）

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
				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
原子炉補機冷却設備	原子炉補機冷却系	熱交換器	原子炉補機冷却系熱交換器	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-		
		ポンプ	原子炉補機冷却系ポンプ	B	Non*3	-	-	変更なし	-	-		
		容器	サージタンク	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-		
		主配管	原子炉補機冷却系ポンプ ～ 燃料プール冷却浄化系熱交換器及び 原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-		
			燃料プール冷却浄化系熱交換器及び 原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ～ 原子炉補機冷却系熱交換器	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-		
			サージタンク ～ 原子炉補機冷却系熱交換器入口管	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-		
			原子炉補機冷却系ポンプ出口管 ～ 排ガス復水器及び廃液濃縮器復水器	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-		
			排ガス復水器及び廃液濃縮器復水器 ～ 原子炉補機冷却系熱交換器入口管	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-		
			原子炉補機冷却系熱交換器 ～ 原子炉補機冷却系ポンプ	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-		
			補機冷却系海水系ポンプ	B-1	Non*3	-	-	変更なし	-	-		
	ろ過装置	補機冷却系海水ストレーナ	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-			
	主配管	補機冷却系海水系ポンプ ～ 補機冷却系海水ストレーナ	B-1	クラス3	-	-	変更なし	-	-			
		補機冷却系海水ストレーナ ～ 弁 7-11W1A, B, C	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。