

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-545 改3
提出年月日	平成30年8月28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
計測制御系統施設のうち
制御用空気設備
(非常用逃がし安全弁駆動系)

(本文)

計測制御系統施設

8. 制御用空気設備

8.3 非常用逃がし安全弁駆動系

(2) 容器

・可搬型

a. 非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンペ

(5) 主配管

・常設

8.3 非常用逃がし安全弁駆動系

(2) 容器の名称，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。）

・可搬型

			変更前	変更後	
名 称			—	非常用逃がし安全弁駆動系 高圧窒素ポンベ	
種 類	—			一般継目なし鋼製容器	
容 量	L/個			46.7 以上 (46.7* ¹)	
最 高 使 用 圧 力* ²	MPa			14.7	
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		<input type="text"/> (5.1* ¹)	
	底 部 厚 さ	mm		<input type="text"/> (10.2* ¹)	
材 料	—			マンガン鋼	
個 数	—			3 (予備 9)	
取 付 箇 所				保管場所： 原子炉建屋原子炉棟 EL. 8.20 m 取付箇所： (3 本： 原子炉建屋原子炉棟 EL. 8.20 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。

(5) 主配管の名称、最高使用圧力、最高使用温度、外径、厚さ及び材料（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 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
非常用逃がし安全弁駆動系	—	—				非常用逃がし安全弁駆動系	15.0*2	66*2	27.2	□ (3.9*1)	SUS304		
									27.2	3.9*1, *3	SUS304TP		
									27.2 /27.2 /27.2	3.9*1 /3.9*1 /3.9*1	SUS304TP		
									27.2	3.9*1	SUS304		
									27.2 /27.2 /-	3.9*1 /3.9*1 /-	SUS304TP		
									1.45*2	66*2	27.2	2.9*1, *3	SUS304TP
											27.2 /27.2 /-	2.9*1 /2.9*1 /-	SUS304TP
											2.28*2	171*2	27.2
									27.2 /- /27.2	2.9*1 /- /2.9*1			SUS304TP
									60.5 /27.2	3.9*1 /2.9*1			SUS304TP
									89.1 /60.5	5.5*1 /3.9*1			SUS304TP
									89.1	5.5*1	SUS304TP		
									89.1	□ (5.5*1)	SFVC2B		
									27.2 /27.2 /27.2	2.9*1 /2.9*1 /2.9*1	SUS304TP		
25.6	0.3*1	SUS304											

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。

*3：エルボにあつては、管と同等以上の厚さのものを選定。

以下の設備は、既存の原子炉格納施設のうち原子炉格納容器（貫通部）であり、制御用空気設備（非常用逃がし安全弁駆動系）として本工事計画で兼用とする。

- ・常設

原子炉格納容器配管貫通部 X-57

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (12/12)

			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
制御用空気設備	安全弁駆動系 非常用逃がし	容器	-	-	-	-	非常用逃がし安全弁駆動系 高圧窒素ポンベ	-	-	可搬/防止	SAクラス3	
		主配管	-	-	-	-	非常用逃がし安全弁駆動系 高圧窒素ポンベ ～ 弁B22-F013A, G, S, V	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
			-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部 X-57*4	-	-	常設耐震/防止	SAクラス2	
管理する ための 制御装置 発電用原子炉 の運転を	-	制御方式	中央制御方式による常時監視並びに手動及び自動制御	-	-	-	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*31	-	-	-	-	
			中央制御室外原子炉停止機能	-	-	-	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：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。
 *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。
 *4：格納容器貫通部のうち管を示す。
 *5：出力領域計装は、設計基準対象施設として172個設置しているもののうち、平均出力領域計装のチャンネルA及びBに信号を送る43個の検出器を重大事故等対処設備として使用する。
 *6：本計測装置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。
 *7：対象計器は、PT-C34-N005, PT-C34-N008。
 *8：対象計器は、PT-B22-N051A, PT-B22-N051B。
 *9：対象計器は、PT-B22-N078A, PT-B22-N078B, PT-B22-N078C, PT-B22-N078D。
 *10：対象計器は、LT-C34-N004A, LT-C34-N004B。
 *11：対象計器は、LT-B22-N073A, LT-B22-N073B, LT-B22-N073C, LT-B22-N073D, LT-B22-N080A, LT-B22-N080B, LT-B22-N080C, LT-B22-N080D, LT-B22-N081A, LT-B22-N081B, LT-B22-N081C, LT-B22-N081D, LT-B22-N095A, LT-B22-N095B。
 *12：対象計器は、LT-B22-N091A, LT-B22-N091B, LT-B22-N091C, LT-B22-N091D。
 *13：対象計器は、LT-B22-N079A, LT-B22-N079B, LT-B22-N079C, LT-B22-N079D。
 *14：対象計器は、PT-B22-N067A, PT-B22-N067B, PT-B22-N067C, PT-B22-N067D, PT-B22-N094A, PT-B22-N094B, PT-B22-N094C, PT-B22-N094D, PT-C72-N050A, PT-C72-N050B, PT-C72-N050C, PT-C72-N050D, PT-26-79.51A, PT-26-79.51B。
 *15：対象計器は、PT-26-79.60。
 *16：対象計器は、PT-26-79.52A, PT-26-79.52B。
 *17：対象計器は、PT-26-79.61。