

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-08-0018_改1
提出年月日	2021年10月28日

工事計画に係る説明資料

原子炉格納施設のうち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 (可搬型窒素ガス供給系)

(本文)

2021年10月

東北電力株式会社

申請範囲

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）

・可搬型窒素ガス供給装置

ル 主配管（常設）

ル 主配管（可搬型）

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	—		保管場所： ・第1保管エリア 屋外 O.P. 約 62 m ・第4保管エリア 屋外 O.P. 約 62 m 予備を含めた2個を第1保管エリアに1個及び第4保管エリアに1個保管する。 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 (°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装置接続口(屋外) ～ T48-F011入口側合流点	854	66	60.5	(5.5)	STS410			
									60.5 ^{*5}	(5.5) ^{*5}	STS410 ^{*5}			
									60.5	(5.5)	STS410			
									60.5	(5.5)				
									60.5	(5.5)	STS410			
									60.5	(5.5)				
									61.1 ^{*6}	□ ^{*6}	S25C			
									61.1 ^{*6}	□ ^{*6}				
									854	200	60.5	(5.5)	STS410	
									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	854	66	60.5	(5.5)	STS410
												60.5 ^{*5}	(5.5) ^{*5}	STS410 ^{*5}
									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) (次頁へ続く)	854	66	60.5	(5.5)	STS410
												60.5 ^{*5}	(5.5) ^{*5}	STS410 ^{*5}
												60.5	(5.5)	STS410

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。					
						*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。					
						*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) , 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。
 *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								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 予備を含めた19本を第1保管エリアに18本及び第4保管エリアに1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 窒素供給用ヘッド及び屋外 O.P.約14.8m 窒素供給用ヘッド～屋外 O.P.約14.8m 可搬型窒素ガス供給装置接続管
									窒素供給用ヘッド ^{*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 予備を含めた2個を第1保管エリアに1個及び第4保管エリアに1個保管する。 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

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。