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	号機 工事計画審査資料
資料番号	02-工-A-08-0018_改 0
提出年月日	2021年6月15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6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
      - 二 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)

			7旧7茂			変更前	変更後					
名					称		可搬型窒素ガス供給装置*1					
	種			類	_		圧力変動吸着方式					
	容		1	<b>量*</b> 2	m³/h/個 [normal]		以上 (220*3)					
	吐	出	圧	力*2	kPa		以上 (427*3)					
		た		て	mm		1200*3					
	主		横		mm		2000*3					
	要	高		さ	mm		1800*3 16070*3					
圧	寸	車	両 全	長	mm							
, Ca-ba	法	車	両 全	幅	mm		2495*3					
縮		車	両 高	さ	mm		3781*3					
機	個			数	_	_	1 (予備 1)					
	取	付	箇	所			保管箇所: ・第1保管エリア ・第4保管エリア 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 0.P.約14.8m原子炉建屋付近]					
	種			類	_		誘導電動機					
原	出			力	kW/個							
動機	個			数	_		1 (予備 1)					
1755	取	付	筃	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)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。

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 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材料		名	称		最高使用 圧力* <sup>3</sup> (kPa)	最高使用 温度* <sup>3</sup> (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料
														60.5	(5. 5)	STS410
														*5	*5	*5
														60. 5	(5.5)	STS410
														60. 5	(5. 5)	
														60. 5	(5. 5)	STS410
														00.5	(5.5)	313410
														60. 5	(5. 5)	
									了MITTER 12 2 11 4 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	144 - /P (1)	*4	054		60. 5	(5. 5)	
									可搬型窒素ガス供給装置 ~	接続口(座外)		854	66	/	/	
									T48-F011入口側合流点					60.5	(5.5)	STS410
可								可	TIO TOTION DO DI DIONIN					/		
可搬型窒素ガ								可搬型窒素ガ							*6	
型容								型空						61. 1*6		
素				_				素						_	_	S25C
ガ								ガっ							/	5200
供								供						61. 1*6	*6	
ス供給系								ス供給系				854	200	60. 5	(5. 5)	STS410
								<i>&gt;</i>  \	可搬型窒素ガス供給装置	按结口(层内)	*4			60. 5	(5.5)	STS410
									「原生至ポルハ民和表直	11女心口(全下1)		854	66	*5	*5	*5
									ドライウェル窒素供給配	管合流点				60. 5	(5.5)	STS410
														60. 5	(5.5)	STS410
											*4			*5	*5	*5
									ドライウェル窒素供給配	管分岐点2				60. 5	(5. 5)	STS410
									~ 医乙烯散纳索里斯英典语	₩ (V 001)		854	66	60. 5	(5. 5)	
									原子炉格納容器配管貫通	市 (A-281)				60. 5	(5. 5)	STS410
									(次頁へ続く)					00.5	(5. 5)	313410
									1000					_	_	

				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* <sup>3</sup> (kPa)	最高使用 温度* <sup>3</sup> (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材料
				(KPa)	(C)	(IIIII)	(mm)							(KPa)	(C)	60. 5	(5. 5)	STS410
															-	60. 5	(5. 5)	313410
																00.5	(3.3)	
																60. 5	(5.5)	STS410
																/		
																_	_	
									(1	前頁から	の続き)					*5	*5	*5
																60.5	(5.5)	STS410
								1	ライウュ	ル窒素供給	配管分岐点2		854	200	60. 5	(5.5)		
							_								/ .	STS410		
							原子炉格納容器配管貫通部(X-281)					-	34. 0	(4. 5)	ome ( ) e			
															-	34.0	(4.5)	STS410 *5
													34. 0	(4. 5)	STS410			
														-	34. 0	(3.4)	SUS316LTP	
_									_							*5	(3.4)	
搬搬									搬							34.0	(3.4)	SUS316LTP
可搬型窒素ガス供給系					_				ス供給系が対象を表現しています。	京 子 子 各 大 子 子 各 大 石 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七	内容器配管貫 F011入口側台 F002出口側台	<b>合</b> 流点 合流点	*8	に記載する。 7. 原子炉格 7.3 圧力作 (8) 原子 a. 原	戸格納容器 子炉格納容器配 納施設 低減設備その他 子炉格納容器調 主配管	気設備	<b>意</b> 気配線貫通部	
									3	原子系	炉格納容器配 物容器配管貫	记管貫通部(X-80) 通部(X-80)	*7	7. 原子炉格 7.1 原子炉 (4) 原子 に記載する。	戸格納容器	2管貫通部及び電	<b></b>	

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)及び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)及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置(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)

		3 (月加空	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	4 称		最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材料	個 数	取 付 箇 所		
可搬								可搬	窒素供給用ホース (50A:5m)	*3 854	50	61.5*4	(0.3)	SUS304	18* <sup>5</sup> (予備1)	保管場所: ・第1保管エリア 屋外 0.P.約62m ・第4保管エリア 屋外 0.P.約62m ・第4保管エリア 屋外 0.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 0.P.約14.8m 可搬型窒素ガス供給装置〜屋外 0.P.約14.8m 窒素供給用ヘッダ及び屋外 0.P.約14.8m 窒素供給用ヘッダ及び屋外 0.P.約14.8m ダ素供給用ヘッダを屋外 0.P.約14.8m 「搬型窒素ガス供給装置接続管		
版型 窒素 ガ			_	-				版型窒素ガ				60. 5	(5.5)			保管場所: ・第1保管エリア 屋外 0.P.約62m ・第4保管エリア 屋外 0.P.約62m		
ス供給系							1	ス供給系	窒素供給用ヘッダ	*3 854	50	114.3	(6.0)	STPG370	1 (予備1)	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 0. P. 約14.8m原子炉建屋付近)		
	1 . M XX								可搬型窒素ガス供給 装置接続管	*3	50	60. 5	(5.5)	STPG370	1 (予備1)	保管場所: ・第1保管エリア 屋外 0.P.約62m ・第4保管エリア 屋外 0.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: 「・可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)又は可搬型窒素ガス供給 装置接続口(屋内)		

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。