

工 事 計 画 届 出 書

東北電原設第 7 号
令和 3 年 11 月 24 日

原子力規制委員会 殿

経済産業大臣
萩生田 光一 殿

仙台市青葉区本町一丁目 7 番 1 号
東北電力株式会社
取締役社長 社長執行役員
樋口 康二郎

電気事業法第48条第 1 項の規定により別紙のとおり工事の計画を届け出
ます。

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

工事計画届出書本文及び添付書類

東北電力株式会社

届出範囲

今回の届出範囲は、女川原子力発電所第2号機の次の部分であります。

(一) 原子力設備

2 原子炉冷却系統設備

2.5 残留熱除去設備

2.5.1 残留熱除去系

(4) 主要弁

2.7 原子炉冷却材補給設備

2.7.1 補給水系

(5) 主配管

3 計測制御系統設備

3.8 制御用空気設備

3.8.1 高圧窒素ガス供給系

(4) 主配管

4 燃料設備

4.3 使用済燃料貯蔵設備

(5) 制御棒貯蔵ラック

5 放射線管理設備

5.1 放射線管理用計測装置

(3) 固定式周辺モニタリング設備

6 廃棄設備

6.2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備

6.2.1 サプレッションプール水貯蔵系

(4) 容器

- ・サプレッションプール水貯蔵タンク（第1,2号機共用）

- ・サプレッションプール水貯蔵タンク（第1号機設備、第1,2号機共用）

6.3 堰その他の設備

6.3.1 その他（堰）

(2) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰

6.4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置

女川原子力発電所第2号機
工事計画届出書本文及び添付書類

目録

- I 工事計画
- II 工事工程表
- III 変更を必要とする理由を記載した書類
- IV 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の9第1項の認可の申請をした年月日を記載した書類
- V 添付書類

I 工事計画

I 工事計画

一 発電所

1. 発電所の名称及び位置

名 称	女川原子力発電所
位 置	宮城県牡鹿郡女川町及び石巻市

2. 発電所の出力及び周波数

出 力	1 6 5 0 0 0 0 kW
	第2号機 8 2 5 0 0 0 kW (今回申請分)
	第3号機 8 2 5 0 0 0 kW
周 波 数	5 0 Hz

(一) 原子力設備
 2 原子炉冷却系統設備
 2.5 残留熱除去設備
 2.5.1 残留熱除去系
 (4) 主要弁

		変更前		変更後	
名称 ^{*1}		E11-F018A, B ^{*2}		E11-F018A	E11-F018B
種類	—	止め弁		変更なし	変更なし
最高使用圧力	MPa	10.40 ^{*3}			
最高使用温度	℃	302 ^{*3}			
主要寸法	呼び径	300A ^{*5}			
	弁箱厚さ	□ ^{*3}			
	弁ふた厚さ	□ ^{*3}			
材料	弁箱	SCPH2			
	弁ふた	SCPH2			
	弁体	S25C ^{*3}			
駆動方法	—	電気作動			
個数	—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名) ^{*8}	—	E11-F018A 残留熱除去系A系 ^{*3}	E11-F018B 残留熱除去系B系 ^{*3}	変更なし
	設置床	—	原子炉建屋 O.P. -8.10m ^{*6}	原子炉建屋 O.P. -8.10m ^{*6}	
	溢水防護上の 区画番号 ^{*8}	—	—		R-B3F-10
	溢水防護上の配慮 が必要な高さ ^{*8}	—	—		床上6.40m以上

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「名称又は弁番号」と記載。
 *2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「F018A, B」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *3 : 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。
 *4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(呼び径 A)」と記載。
 *5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「300」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外」と記載。記載内容は、設計図書による。
 *7 : 電気事業法の規定に基づき、本工事計画届出書において手続きを実施するもの。
 *8 : 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

2.7 原子炉冷却材補給設備

2.7.1 補給水系

(5) 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
*3 復水貯蔵タンク ～ E22-F014	静水頭	66	406.4	□*4 (9.5)	SUS304	*6 復水貯蔵タンク ～ E22-F014	変更なし				
			*5 406.4	*5 □*4 (9.5)	*5 SUS304						
			406.4 / 406.4 / —	*4 (9.5) / *4 (9.5) / —	SUS304						
*7 復水貯蔵タンク ～ 補給水系配管合流点	静水頭	66	267.4	(9.3)	SUS304TP	*20 復水貯蔵タンク ～ 補給水系配管合流点	変更なし				
	1.37*8	66	267.4	(9.3)	SUS304TP						
	—										
補給水系 補給水系配管合流点 ～ 復水移送ポンプ (次頁へ続く)	1.37*8	66	267.4	(9.3)	STPT370*9	*11 補給水系配管合流点 ～ 復水移送ポンプ (次頁へ続く)	変更なし				
	—										
	1.37*8	66	267.4	(9.3)	STPT38						
	—										
	1.37*8	66	267.4	(9.3)	STPT38						
	—										
	1.37*8	66	216.3	(8.2)	STPT38						
	—										
	1.37*8	66	165.2	(7.1)	STPT370*9						
	—										
—					*11, *12, *13	216.3	(8.2)	STPT38			
*11 1.37	*11 66	*11, *13	216.3	(8.2)	*11, *13 STPT370						
		165.2	(7.1)	*11, *13 STPT370							
		*11, *12, *13	165.2	(7.1)	*11, *12, *13 STPT370						

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					
補給水系	*7 (前頁からの続き) 補給水系配管合流点 ～ 復水移送ポンプ	—				—	*10 (前頁からの続き) 補給水系配管合流点 ～ 復水移送ポンプ	*11 1.37	*11 66	*11,*13 267.4 / — / 216.3	*11,*13 (9.3) / — / (8.2)	*11,*13 STPT370				
		—						—	*11 1.37	*11 66	*11,*13 165.2 / 114.3 / 165.2	*11,*13 (7.1) / (6.0) / (7.1)	*11,*13 STPT370 STPT370			
	1.37*8		66	165.2	(7.1)	STPT38 STPT370	変更なし									
	*14 復水移送ポンプ ～ 低圧代替注水系注入配管分岐点	—				—	*10 復水移送ポンプ ～ 低圧代替注水系注入配管分岐点	*11 1.37	*11 66	*11,*13 267.4 / 165.2 / 267.4 / 267.4 / 267.4	*11,*13 (9.3) / (7.1) / (9.3) / (9.3) / (9.3)	*11,*13 STPT370				
		1.37*8		66	267.4			(9.3)	STPT38 STPT370	変更なし						
		—						—	*11 1.37	*11 66	*11,*13 267.4 / 267.4 / 165.2	*11,*13 (9.3) / (9.3) / (7.1)	*11,*13 STPT370			
		1.37*8		66	267.4						(9.3)	STPT38 STPT370	*11,*13 267.4 / — / 165.2	*11,*13 (9.3) / — / (7.1)	*11,*13 STPT370	
		—									—	*11 1.37	*11 66	*11,*13 267.4 / — / 165.2	*11,*13 (9.3) / — / (7.1)	*11,*13 STPT370
		1.37*8		66	267.4									(9.3)	STPT38 STPT370	*11,*13 267.4 / — / 216.3

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		
補給水系	*14 低压代替注水系注入配管分岐点 ～ N21-F100	1.37*8	66	216.3	(8.2)	STPT38 STPT370	補給水系	変更なし					
				165.2	(7.1)	STPT38							
				165.2	(7.1)	SUS304TP							
				114.3	(6.0)	STPT38							
				89.1	(5.5)	STPT38							
				89.1	(5.5)	SUS304TP							
	*16 復水移送ポンプ入口配管分岐点 ～ P13-F010	1.37*8	66	165.2	(7.1)	SUS304TP							変更なし
	89.1	*18(5.5)	SUSF304										
	93.3	*18(7.6)	SUSF304										
	216.3	(8.2)	SUS304TP										
	*18 N21-F041 ～ 復水貯蔵タンク	1.94	66	114.3	(6.0)	STPT38 STPT370							変更なし
				114.3	(6.0)	SUS304TP							
		静水頭	66	114.3	(6.0)	SUS304TP							
	*19 純水移送ポンプ ～ 復水貯蔵タンク純水入口配管 合流点	1.18*8	66	114.3	(6.0)	SUS304TP							—*15
				165.2	(7.1)	SUS304TP							
				89.1	(5.5)	SUS304TP							
	*19 復水貯蔵タンク純水入口配管 合流点 ～ 復水貯蔵タンク	静水頭	66	165.2	(7.1)	SUS304TP							—*15

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「復水貯蔵タンクから高圧炉心スプレイ系まで」と記載。

*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4年4月3日付け4資庁第1992号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-2-2-1 管の基本板厚計算書」による。

*5：エルボを示す。既工事計画書にはエルボを含めた管仕様を記載しているため、記載の適正化を行う。

*6：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系、高圧代替注水系、原子炉隔離時冷却系、低压代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系、高圧代替注水系、低压代替注水系）と兼用。（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。）

*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水貯蔵タンクから復水移送ポンプまで（復水移送ポンプ入口配管）」と記載。

*8：S I 単位に換算したものである。

*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT38」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

- *10：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器下部注水系，原子炉格納容器代替スプレイ冷却系，低圧代替注水系）と兼用。（核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。）
- *11：重大事故等クラス2配管に使用する場合の記載事項。（核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。）
- *12：エルボを示す。
- *13：本設備は既存の設備である。
- *14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水移送ポンプから復水器へ」と記載。
- *15：記載の適正化を行う。本設備は設計基準対象施設として工事計画書の記載範囲外である。
- *16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水移送ポンプ入口配管から制御棒駆動水圧系まで」と記載。
- *17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレン系から復水貯蔵タンクまで」と記載。
- *18：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。
- *19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「純水移送ポンプより復水貯蔵タンクまで」と記載。
- *20：電気事業法の規定に基づき，本工事計画届出書において手続きを実施するもの。

3. 計測制御系統設備
 3.8 制御用空気設備
 3.8.1 高圧窒素ガス供給系
 (4) 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
高圧窒素ガス供給系	—	—				高圧窒素ガス供給系 *3 連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系A系窒素 供給配管合流点	19.6*4	66*4	34.0	(6.4)	SUS304TP
									34.5*5	(7.0)*5	SUS304
									/	/	
									34.5*5	(7.0)*5	
									/	/	
									34.5*5	(7.0)*5	SUS304*6
									34.5*5,*6	(7.0)*5,*6	
									/	/	
									34.5*5,*7	(7.0)*5,*7	SUS304*7
									34.5*5,*8	(7.0)*5,*8	SUS304*8
									34.5*5	(7.0)*5	SUS304
									/	/	
									34.5*5	(7.0)*5	
									—	—	SUS304
									61.1*5	(9.6)*5	
									/	/	SUS304
34.5*5	(7.0)*5										
60.5	(8.7)	SUS304TP									
60.5	(3.9)	SUS304TP									
61.1*5	(6.1)*5	SUS304									
/	/										
61.1*5	(6.1)*5										
—	—	SUS304*6									
61.1*5,*6	(6.1)*5,*6										
61.1*5	(6.1)*5	SUS304									
/	/										
—	—										
61.1*5	(6.1)*5	SUS304									
/	/										
61.1*5,*7	(6.1)*5,*7	SUS304*7									

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	
高圧窒素ガス供給系	*9 高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管合流点 ～ P54-F068A	1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし	変更なし				*3,*10 SUS304
		—						*4,*10 1.77	*4,*10 66	*3,*10 61.1*5 / 61.1*5 / —	*3,*10 (6.1)*5 / (6.1)*5 / —	
	*9 P54-F068A ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A)	1.77	171	60.5	(5.5)	SUS316LTP	変更なし	変更なし	変更なし 200*4	変更なし		
				61.1*5,*6	(6.1)*5,*6	SUS316L*6						
				61.1*5,*7	(6.1)*5,*7	SUS316L*7						
—						*11 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A)	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。					
*9 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A) ～ P54-F070A	1.77	171	61.1*5,*7	(6.1)*5,*7	SUS316L*7	変更なし	変更なし	変更なし 200*4	変更なし			
			60.5	(5.5)	SUS316LTP							
			61.1*5,*6	(6.1)*5,*6	SUS316L*6							

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
高圧窒素ガス供給系	P54-F070A ～ B21-F023H, J, L *9	1.77	171	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし	1.77	171	変更なし	
				*3, *6, *10 61.1*5	*3, *6, *10 (6.1)*5	*3, *6, *10 SUS304					
—						高圧窒素ガス供給系	1.77	171	*3, *7, *10 61.1*5	*3, *6, *10 (6.1)*5	*3, *7, *10 SUS304
									*3, *10 61.1*5	*3, *10 (6.1)*5	*3, *10 SUS304
									/	/	/
									61.1*5	(6.1)*5	SUS304
									/	/	/
									61.1*5	(6.1)*5	SUS304
									B21-F023H ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(H) 出口配管合流点 *12	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。	
主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(H) 出口配管合流点 ～ B21-F001H *12	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。										
B21-F023J ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(J) 出口配管合流点 *12	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。										
主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(J) 出口配管合流点 ～ B21-F001J *12	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。										
B21-F023L ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(L) 出口配管合流点 *12	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。										
主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(L) 出口配管合流点 ～ B21-F001L *12	3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。										

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
高圧窒素ガス供給系	—	—				高圧窒素ガス供給系 *3 連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点	19.6 *4	66 *4	34.0	(6.4)	SUS304TP
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	SUS304
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	
									34.5*5,*6	(7.0) ^{*5,*6}	SUS304*6
									34.5*5,*7	(7.0) ^{*5,*7}	SUS304*7
									34.5*5,*8	(7.0) ^{*5,*8}	SUS304*8
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	SUS304
									34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	
							—	—	SUS304		
							34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /			
							61.1*5 /	(9.6) ^{*5} /	SUS304		
							34.5*5 /	(7.0) ^{*5} /	SUS304TP		
							60.5	(8.7)			
							60.5	(3.9)	SUS304TP		
							61.1*5 /	(6.1) ^{*5} /	SUS304		
							61.1*5 /	(6.1) ^{*5} /			
							—	—	SUS304*6		
							61.1*5,*6	(6.1) ^{*5,*6}			
61.1*5 /	(6.1) ^{*5} /	SUS304									
—	—										
61.1*5 /	(6.1) ^{*5} /	SUS304									
61.1*5 /	(6.1) ^{*5} /										
61.1*5,*7	(6.1) ^{*5,*7}	SUS304*7									
高圧窒素ガス供給系	—	—				高圧窒素ガス供給系 *4 1.77					

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	
高圧窒素ガス供給系	*9 高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点 ～ P54-F068B	1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし	変更なし				
		—						*4, *10 1.77	*4, *10 66	*3, *6, *10 61.1*5	*3, *6, *10 (6.1)*5	*3, *6, *10 SUS304
	*9 P54-F068B ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B)	1.77	171	60.5	(5.5)	SUS316LTP	変更なし	変更なし	変更なし 200*4	変更なし		
				61.1*5, *6	(6.1)*5, *6	SUS316L*6						
	—						*11 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B)	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。				
*9 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B) ～ P54-F070B	1.77	171	61.1*5, *7	(6.1)*5, *7	SUS316L*7	変更なし		変更なし	変更なし 200*4	変更なし		
60.5			(5.5)	SUS316LTP								
61.1*5, *6			(6.1)*5, *6	SUS316L*6								
*9 P54-F070B ～ B21-F023A, C, E	1.77	171	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし	変更なし					
			—					*4, *10 1.77	*4, *10 171	*3, *5, *6, *10 61.1	*3, *5, *6, *10 (6.1)	*3, *6, *10 SUS304
—						*11 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B)	変更なし	*4, *10 1.77	*4, *10 171	*3, *10 61.1*5	*3, *10 (6.1)*5	*3, *10 SUS304
			*3, *10 61.1*5	*3, *10 (6.1)*5	*3, *10 SUS304							
			*3, *10 61.1*5	*3, *10 (6.1)*5	*3, *10 SUS304							

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	
高圧窒素ガス供給系	—					B21-F023A ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(A) 出口配管合流点	*12 3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。					
						主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(A) 出口配管合流点 ～ B21-F001A	*12 3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。					
						B21-F023C ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(C) 出口配管合流点	*12 3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。					
						主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(C) 出口配管合流点 ～ B21-F001C	*12 3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。					
T48-F030 ～ P54-F015およびP54-F069A, B	*9 1.77	66	60.5	(5.5)	STPT38	高圧窒素ガス供給系	B21-F023E ～ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(E) 出口配管合流点	*12 3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
			60.5	(3.9)	SUS304TP		主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(E) 出口配管合流点 ～ B21-F001E	*12 3. 原子炉冷却系統施設 3.4 原子炉冷却材の循環設備 3.4.1 主蒸気系 に記載する。				
			34.0	(3.4)	SUS304TP			変更なし				
P54-F069A ～ 高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管合流点	*9 1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP			変更なし				

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		
高圧窒素ガス供給系	P54-F069B ～ 高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点	1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし						
	P54-F015 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-73)	1.77	171	60.5	(5.5)	SUS316LTP	変更なし						
				61.1*5,*6	(6.1)*5,*6	SUS316L*6							
	原子炉格納容器配管貫通部 (X-73) ～ P54-F020	1.77	171	61.1*5,*7	(6.1)*5,*7	SUS316L*7	変更なし						
				60.5	(5.5)	SUS316LTP							
				61.1*5,*6	(6.1)*5,*6	SUS316L*6							
	P54-F020 ～ B21-F022A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L	1.77	66	60.5	(3.9)	SUS304TP	変更なし						
							高圧窒素ガス供給系	*13,*16	2.06*4,*16	171*4,*16	77.0*14	0.72×1*14 (1.0)	SUS304
											60.5*16	(3.9)*16	SUS304TP*16
											61.1*5,*6	(6.1)*5,*6	SUS304*6
61.1*5,*7											(6.1)*5,*7	SUS304*7	
61.1*5 / 61.1*5 / —											(6.1)*5 / (6.1)*5 / —	SUS304	
						*11	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。						
						*13,*16	2.06*4,*16	171*16 200*4	60.5*6,*16	(3.9)*6,*16	*6,*16 SUS304TP		
						60.5*16			(3.9)*16	SUS304TP*16			
						60.5*16 / 60.5*16 / 34.0*16			(3.9)*16 / (3.9)*16 / (3.4)*16	SUS304TP*16			

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
高圧窒素ガス供給系	—					*15, *16 代替高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B)	2.06*4, *16	171*16 200*4	60.5*16	(3.9)*16	SUS304TP*16
									60.5*6, *16	(3.9)*6, *16	*6, *16 SUS304TP
						*11 原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B)	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。				
						*15 原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B) ～ 開放端	2.06*4	171*4	60.5*6	(5.5)*6	SUS304TP*6
						*13, *16 B21-F001E, J ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-91)	2.06*4, *16	171*4, *16	77.0*14	0.72×1*14 (1.0)	SUS304
									60.5*16	(3.9)*16	SUS304TP*16
									61.1*5, *6	(6.1)*5, *6	SUS304*6
									61.1*5 / 61.1*5 / —	(6.1)*5 / (6.1)*5 / —	SUS304
									61.1*5, *7	(6.1)*5, *7	SUS304*7
						*11 原子炉格納容器配管貫通部 (X-91)	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。				
						*13, *16 原子炉格納容器配管貫通部 (X-91) ～ 代替高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管分岐点	2.06*4, *16	171*16 200*4	60.5*6, *16	(3.9)*6, *16	*6, *16 SUS304TP
									60.5*16	(3.9)*16	SUS304TP*16
60.5*16 / 60.5*16 / 34.0*16	(3.9)*16 / (3.9)*16 / (3.4)*16	SUS304TP*16									
*15, *16 代替高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-91)	2.06*4, *16	171*16 200*4	60.5*16	(3.9)*16	SUS304TP*16						
			60.5*6, *16	(3.9)*6, *16	*6, *16 SUS304TP						

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	
高圧窒素ガス供給系	—					高圧窒素ガス供給系	*11 原子炉格納容器配管貫通部 (X-91)	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。				
	*15 原子炉格納容器配管貫通部 (X-91) ～ 開放端	2.06*4	171*4	60.5*6	(5.5)*6		*6 SUS304TP					

注記*1：公称値を示す。

*2：（ ）内は公称値を示す。

*3：本設備は既存の設備である。

*4：重大事故等時における使用時の値。(核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。)

*5：差込継手の差込部内径及び最小厚さ。

*6：エルボを示す。

*7：フルカップリングを示す。

*8：キャップを示す。

*9：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。

*10：重大事故等クラス2配管に使用する場合の記載事項。(核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。)

*11：本設備は，既存の原子炉格納施設のうち原子炉格納容器(配管貫通部)であり，制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）として本工事計画で兼用とする。(核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。)

*12：本設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)であり，制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）として本工事計画で兼用とする。(核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。)

*13：原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)及び制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）と兼用。(核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。)

*14：伸縮継手部の外径及び厚さ。

*15：原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)と兼用。(核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。)

*16：電気事業法の規定に基づき，本工事計画届出書において手続きを実施するもの。

4 燃料設備

4.3 使用済燃料貯蔵設備

(5) 制御棒貯蔵ラック

			変更前	変更後	
名称			制御棒貯蔵ラック	変更なし	
種類	—	たて置ラック式			
容量	本/個*1	12			
主要寸法	高さ	mm	[]		
	中心間距離	mm			[]
	内のり	mm		変更なし	
	厚さ	mm		[]	
材料	—	A6063TE-T5	SUS304		
個数	—	2	変更なし		

注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「体（又は本）」と記載。

*2：公称値を示す。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書にはベースを含む高さである [] と記載。記載内容は、設計図書による。

*4：制御棒貯蔵ラックの長辺方向の中心間距離を記載。

*5：制御棒貯蔵ラックの短辺方向の中心間距離を記載。

*6：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。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

5 放射線管理施設
 5.1 放射線管理用計測装置
 (3)固定式周辺モニタリング設備

変更前						変更後							
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所		個数	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所		個数
モニタリングポスト (第1号機設備, 第1, 2, 3号機共用) *1	NaI (Tl)シンチレーション	0~2×10 ⁴ nGy/h	0~2×10 ⁴ nGy/h*2	系統名 ^{*6} (ライン名)	—	6*3, *4	変更なし				変更なし ^{*6}		変更なし
				設置床	屋外 O.P. 約 91m, O.P. 約 125m, O.P. 約 122m, O.P. 約 120m, O.P. 約 80m, O.P. 約 38m 発電所周辺監視区域境界周辺 (監視はモニタリングポスト設置場所, 中央制御室及び緊急時対策所, 記録はモニタリングポスト設置場所及び1号機制御建屋) *3						設置床	屋外 ^{*5} O.P. 約 91m, O.P. 約 125m, O.P. 約 122m, O.P. 約 120m, O.P. 約 49m, O.P. 約 38m 発電所周辺監視区域境界周辺 (監視はモニタリングポスト設置場所, 中央制御室及び緊急時対策所, 記録はモニタリングポスト設置場所及び1号機制御建屋)	
	イオンチェンバ	10 ⁴ ~10 ⁸ nGy/h	10 ⁴ ~10 ⁸ nGy/h*2	—	6*3, *4	溢水防護上の区画番号 ^{*6}					—	溢水防護上の配慮が必要な高さ ^{*6}	

注記 *1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「モニタリングポスト」と記載。
 *2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載。
 *3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「発電所周辺監視区域境界周辺に6箇所設置(警報, 計測値はモニタごとに中央制御室に表示する。)」と記載。
 *4: モニタリングポストは6箇所あり, モニタリングポスト1箇所あたりの検出器の個数は「1」である。
 *5: 電気事業法の規定に基づき, 本工事計画届出書において手続きを実施するもの。
 *6: 核原料物質, 核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。

6 廃棄設備

6.2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備

6.2.1 サプレッションプール水貯蔵系

(4) 容器

			変更前	変更後
名 称			サプレッションプール水貯蔵タンク (第1, 2号機共用)	撤去*7
種	類	—	たて置円筒形	
容	量	m ³ /個	1000*1	
最 高 使 用 圧 力	MPa*2		静水頭	
最 高 使 用 温 度	℃		66	
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	11600*1	
	胴 板 厚 さ	mm	6.0, 9.0, 10.0, 12.0 *1	
	底 板 厚 さ	mm	12.0*1	
	平 板 (屋 根) 厚 さ	mm	9*3	
	入 口 管 台 外 径	mm	114.3*1, *5	
	入 口 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> *5 (6.0*1, *5)	
	出 口 管 台 外 径	mm	114.3*1, *5	
	出 口 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> *5 (6.0*1, *5)	
	側 マンホール 外 径	mm	609.6*1, *5	
	側 マンホール 管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> *5 (12.0*1, *5)	
	側 マンホール 平 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> *5 (13.00*1, *5)	
高 さ*4	mm	11282*1		
材 料	胴 板	—	SS41	
	底 板	—	SS41	
	平 板 (屋 根)	—	SS41*3	
	側 マンホール 平 板	—	SS41*5	
個 数	—	1		
漏えい防止のための制御方法*6			—	液位高による受入自動停止回路

注記*1 : 公称値を示す。

*2 : S I 単位に換算したものである。

*3 : 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。

*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

*5 : 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1月24日付2資庁第10151号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1-3-7 サプレッションプール水貯蔵タンクの強度計算書」による。

*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

以下の設備は、既存の第1号機設備、第1, 2号機共用であり、本工事計画で第1号機設備とする。

サプレッションプール水貯蔵タンク（第1号機設備）

6.3 堰その他の設備

6.3.1 その他（堰）

(2)原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰

			変更前	変更後
名 称			サプレッションプール水貯蔵タンクエリア及びサプレッションプール水貯蔵タンク連絡ダクトの施設外との境界壁面及びこれに囲まれた床面	廃止*5
主要寸法	堰の高さ	mm	—	
床面及び壁面の塗装の範囲*1			床面及び床面から13cmまでの壁面	
材料	堰	—	—	
	床面及び壁面の塗装*2	—	エポキシ樹脂	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	—	
	設置床	—	サプレッションプール水貯蔵タンクエリア及びサプレッションプール水貯蔵タンク連絡ダクト O.P. 11.55m	
	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：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床・壁の塗装（主要寸法）」と記載。

*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床・壁の塗装（材料）」と記載。

*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「サプレッションプール水貯蔵タンクエリア及びサプレッションプール水貯蔵タンク連絡ダクト」と記載。

*4：核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定による工事計画の記載。

*5：電気事業法の規定に基づき，本工事計画届出書において手続きを実施するもの。

以下の設備は，既存の第1号機設備，第1，2号機共用であり，本工事計画で第1号機設備とする。

サプレッションプール水貯蔵タンクエリア及び配管エリアと施設外との境界壁面及び床面（1号機設備）

6.4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置

以下の設備は、既存の第1号機設備，第1，2号機共用であり，本工事計画で第1号機設備とする。

サプレッションプール水貯蔵タンクの漏えいの検出装置及び警報装置（第1号機設備）

II 工事工程表

III 工事工程表

	2021年			2022年												2023年								
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
原子炉冷却系統設備	■*																							
	◇*																							
	△*																							
計測制御系統設備	■*																							
	◇*																							
	△*																							
燃料設備	■*																							
	◇*																							
	△*																							
放射線管理設備	■*																							
	◇*																							
	△*																							
廃棄設備	■*																							
	◇*																							
	△*																							

- * : 現地工事期間
- ◇* : 構造、強度又は漏えいに係る検査をすることができる状態になった時
- △* : 原子炉に燃料を装入することができる状態になった時
- * : 原子炉の臨界反応操作を開始することができる状態になった時
- * : 工事の計画に係る全ての工事が完了した時
- 注記* : 検査時期は、工事の計画の進捗により変更となる可能性がある。

Ⅲ 変更を必要とする理由を記載した書類

Ⅲ 変更を必要とする理由を記載した書類

平成24年6月の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の改正並びに関連規則等の改正を踏まえた工事に伴い、以下の変更を行う。

- (1) 原子炉冷却系統設備のうち、残留熱除去設備の残留熱除去系主要弁について、経年劣化対策として修理（取替）を行う。
- (2) 原子炉冷却系統設備のうち、原子炉冷却材補給設備の補給水系主配管について、重大事故等対処設備としての信頼性向上の観点から改造（材料変更等）を行う。
- (3) 計測制御系統設備のうち、制御用空気設備の高圧窒素ガス供給系主配管について、重大事故等対処設備としての信頼性向上の観点から改造を行う。
- (4) 燃料設備のうち、使用済燃料貯蔵設備の制御棒貯蔵ラックについて、耐震性の向上の観点から改造（構造変更）を行う。
- (5) 放射線管理設備のうち、放射線管理用計測装置のモニタリングポスト（第1号機設備、第1、2、3号機共用）について、安全対策設備設置による敷地造成に伴い、改造（移設）を行う。
- (6) 廃棄設備のうち、気体、液体又は固体廃棄物処理設備のサブプレッションプール水貯蔵系を用いないことから、サブプレッションプール水貯蔵タンク（第1、2号機共用）を廃止する。また、サブプレッションプール水貯蔵タンク（第1号機設備、第1、2号機共用）の共用取り止めを行う。
- (7) 廃棄設備のうち、堰その他の設備について、サブプレッションプール水貯蔵系廃止に伴う堰の廃止を行う。
- (8) 廃棄設備のうち、廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置（第1号機設備、第1、2号機共用）について、サブプレッションプール水貯蔵系廃止に伴い共用取り止めを行う。

Ⅳ 核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の9
第1項の認可の申請をした年月日を記載した書類

IV 核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の9第1項の認可の申請をした年月日を記載した書類

当該事業用電気工作物に係る核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の9第1項の認可の申請をした年月日は以下の通り。

女川原子力発電所第2号機

設計及び工事計画認可申請書番号

東北電原設第9号（平成25年12月27日）

以下，設計及び工事計画認可申請書の一部補正を行った書類番号

東北電原設第1号（令和2年5月29日）

東北電原設第3号（令和2年9月30日）

東北電原設第5号（令和2年11月30日）

東北電原設第6号（令和3年2月19日）

東北電原設第7号（令和3年3月31日）

東北電原設第5号（令和3年11月24日）

V 添付書類

V 添付書類

「原子力発電工作物の保安に関する省令第15条第1号の規定に基づく指示について」（平成25年7月8日原規技発第1307081号・20130628商第22号）により、原子力規制委員会及び経済産業大臣から添付することを要しない旨指示のあった以下の添付書類については、添付を省略する。

省略した添付書類

- ・ 設備別記載事項の設定値根拠に関する説明書
- ・ 安全設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
- ・ 原子炉冷却系統設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図
- ・ 耐震性に関する説明書
- ・ 強度に関する説明書
- ・ 構造図
- ・ 流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書
- ・ 品質保証に関する説明書
- ・ 計測制御系統設備に係る機器（計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図
- ・ 燃料設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図
- ・ 放射線管理設備に係る機器（放射線管理用計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図
- ・ 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書
- ・ 放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書