

本資料のうち、枠囲みの内容は
商業機密の観点や防護上の観
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-13-0001_改3
提出年月日	2021年5月31日

工事計画に係る説明資料

浸水防護施設のうち外郭浸水防護設備

(要目表)

2021年5月

東北電力株式会社

8.5 浸水防護施設

8.5.1 外郭浸水防護設備

				変更前	変更後	
名		称		—	防潮堤（鋼管式鉛直壁）	
種		類			—	防潮堤（鋼管式鉛直壁）*1
主要 寸 法	天 端 高 さ		m			O. P. +29.0*2, *3
	鋼 製 遮 水 壁	ス キ ン	mm		—	25.0 以上 (25.0*2)
		プ レ ー ト	厚 さ			
	鋼 管	厚 さ	mm		—	25~40 以上 (25~40*2)
		直 径	m			
	背 面 補 強 工	幅	m		—	11.06*2
	置 換 コ ン ク リ ー ト	幅	m			12.65*2
	R C 遮 水 壁	幅	m		—	3.4*2
漂 流 物 防 護 工	幅	m	0.5*2			
	厚 さ	mm	9~22 以上 (9~22*2)			
材 料	鋼製遮水壁		—	SM570 SM490YB SM400A		
	鋼管		—	SM570 SKK490 コンクリート		
	背面補強工		—	コンクリート		
	置換コンクリート		—	コンクリート		
	RC遮水壁		—	鉄筋コンクリート		
	漂流物防護工		—	SM400 SM490 SM490Y SM570		

注記 *1：構造境界部に止水ジョイントを設置する。

*2：公称値を示す。

*3：平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、牡鹿半島全体で約 1m の地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし、地盤沈下量を考慮した高さを示す。

				変 更 前	変 更 後	
名		称		—	防潮堤（盛土堤防）	
種		類			—	防潮堤（盛土堤防）
主 要 寸 法	天 端 高 さ		m		0. P. +29. 0* ¹ , * ²	
	天 端 幅		m		10. 0* ¹	
	置 換 コンクリート	幅	m		26. 25* ¹	
材 料	堤体		—		セメント改良土	
	置換コンクリート		—		コンクリート	

注記 *1：公称値を示す。

*2：平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い，牡鹿半島全体で約 1 m の地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし，地盤沈下量を考慮した高さを示す。

					変 更 前	変 更 後
名 称						防潮壁 (第2号機海水ポンプ室)
種 類					—	防潮壁*1
天 端 高 さ					m	0. P. +19. 0*2, *3
主 要 寸 法	鋼製遮水壁 (鋼板)	鋼 板	厚 さ	mm	—	16. 0 以上 (16. 0*2) 20. 0 以上 (20. 0*2)
			鋼 管 杭	厚 さ		mm
		直 径		m		1. 5*2
	鋼製遮水壁 (鋼桁) ①	鋼 桁	幅	m		2. 4*2
			た て	m		5. 0*2
			横	m		41. 85*2
		鋼 管 杭	厚 さ	mm		16, 22*2
			直 径	m		1. 5*2
			場所打ちコン クリート杭	直 径		m
	鋼製遮水壁 (鋼桁) ②	鋼 桁	幅	m		1. 0*2
			た て	m		5. 0*2
			横	m		16. 7*2
		鋼 管 杭	厚 さ	mm		24~37*2
			直 径	m		1. 5*2
	鋼 製 扉	鋼 製 扉	幅	m		0. 6*2
た て			m	5. 15*2		
横			m	5. 9*2		
鋼 管 杭		厚 さ	mm	24~34*2		
		直 径	m	1. 8*2		

(次頁へ続く)

(前頁からの続き)

				変 更 前	変 更 後
材 料	鋼製遮水壁 (鋼板)	鋼板	-	-	SM570
		鋼管杭	-		SM570
	鋼製遮水壁 (鋼桁) ①	鋼桁	-		SM570
		鋼管杭	-		SM570, SKK490
		場所打ち コンクリート杭	-		鉄筋コンクリート
	鋼製遮水壁 (鋼桁) ②	鋼桁	-		SM490Y
		鋼管杭	-		SM570
	鋼製扉	鋼製扉	-		SM570
		鋼管杭	-		SM570

注記 *1：構造境界部に止水ジョイントを設置する。

*2：公称値を示す。

*3：平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、牡鹿半島全体で約 1 m の地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし、地盤沈下量を考慮した高さを示す。

					変更前	変更後	
名 称					-	防潮壁 (第2号機放水立坑)	
種 類						防潮壁* ¹	
天 端 高 さ						m	0. P. +19. 0* ² . * ³
鋼製遮水壁 (鋼板) ①	鋼 板	厚 さ	mm	20. 0 以上 (20. 0* ²)			
	鋼 管 杭	厚 さ	mm	25* ²			
直 径		m	1. 5* ²				
鋼製遮水壁 (鋼板) ②	鋼 板	厚 さ	mm	20. 0 以上 (20. 0* ²)			
	鋼 管 杭	厚 さ	mm	25* ²			
直 径		m	1. 5* ²				
鋼製遮水壁 (鋼板) ③	鋼 板	厚 さ	mm	16. 0 以上 (16. 0* ²)			
	鋼 管 杭	厚 さ	mm	20* ²			
直 径		m	1. 2* ²				
鋼製遮水壁 (鋼桁)	鋼 桁	幅	m	1. 0* ²			
		た て	m	5. 0* ²			
		横	m	15. 7* ²			
	鋼 管 杭	厚 さ	mm	20* ²			
		直 径	m	1. 5* ²			
鋼 製 扉	鋼 製 扉	幅	m	0. 6* ²			
		た て	m	5. 15* ²			
		横	m	5. 9* ²			
	鋼 管 杭	厚 さ	mm	25* ²			
		直 径	m	1. 5* ²			
主 要 寸 法							

(次頁へ続く)

(前頁からの続き)

				変 更 前	変 更 後
材 料	鋼製遮水壁 (鋼板①)	鋼	板	-	SM570
		鋼	管 杭	-	SM570
	鋼製遮水壁 (鋼板②)	鋼	板	-	SM570
		鋼	管 杭	-	SM570
	鋼製遮水壁 (鋼板③)	鋼	板	-	SM570
		鋼	管 杭	-	SM570
	鋼製遮水壁 (鋼桁)	鋼	桁	-	SM490Y
		鋼	管 杭	-	SM570
	鋼製扉	鋼	製 扉	-	SM570
		鋼	管 杭	-	SM570

注記 *1：構造境界部に止水ジョイントを設置する。

*2：公称値を示す。

*3：平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、牡鹿半島全体で約 1 m の地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし、地盤沈下量を考慮した高さを示す。

O 2 ① R 1 II

					変更前	変更後
名 称						防潮壁 (第3号機海水ポンプ室)
種 類					—	防潮壁*1
天 端 高 さ					m	O. P. +20.0*2, *3
主 要 寸 法	鋼製遮水壁 (鋼板)	鋼 板	厚 さ	mm	16.0 以上 (16.0*2)	
		鋼 管 杭	厚 さ	mm	23~37*2	
			直 径	m	1.5*2	
	鋼製遮水壁 (鋼桁)	鋼 桁	幅	m	2.4*2	
			た て	m	6.0*2	
			横	m	47.1*2	
		鋼 管 杭	厚 さ	mm	15~23*2	
			直 径	m	1.5*2	
	鋼 製 扉	鋼 製 扉	幅	m	0.6*2	
			た て	m	6.15*2	
			横	m	5.9*2	
鋼 管 杭		厚 さ	mm	24~34*2		
		直 径	m	1.8*2		
材 料	鋼製遮水壁 (鋼板)	鋼 板	—	SM570		
		鋼 管 杭	—	SM570		
	鋼製遮水壁 (鋼桁)	鋼 桁	—	SM570		
		鋼 管 杭	—	SM570		
	鋼製扉	鋼 製 扉	—	SM570		
		鋼 管 杭	—	SM570		

注記 *1: 構造境界部に止水ジョイントを設置する。

*2: 公称値を示す。

*3: 平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、牡鹿半島全体で約 1m の地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし、地盤沈下量を考慮した高さを示す。

					変更前	変更後
名 称						防潮壁 (第3号機放水立坑)
種 類					—	防潮壁*1
天 端 高 さ					m	0. P. +19. 0*2, *3
主 要 寸 法	鋼製遮水壁 (鋼板)	鋼 板	厚 さ	mm		20. 0 以上 (20. 0*2)
			鋼 管 杭	厚 さ	mm	30*2
		直 径		m	1. 5*2	
	鋼製遮水壁 (鋼桁) ①	鋼 桁	幅	m	1. 0*2	
			た て	m	5. 0*2	
			横	m	16. 3*2	
		鋼 管 杭	厚 さ	mm	23~37*2	
			直 径	m	1. 5*2	
	鋼製遮水壁 (鋼桁) ②	鋼 桁	幅	m	1. 0*2	
			た て	m	5. 0*2	
			横	m	16. 3*2	
		鋼 管 杭	厚 さ	mm	24~37*2	
			直 径	m	1. 5*2	
	鋼 製 扉	鋼 製 扉	幅	m	0. 6*2	
た て			m	5. 15*2		
横			m	5. 9*2		
鋼 管 杭		厚 さ	mm	24~34*2		
		直 径	m	1. 8*2		
材 料	鋼製遮水壁 (鋼板)	鋼 板	—	SM570		
		鋼 管 杭	—	SM570		
	鋼製遮水壁 (鋼桁) ①	鋼 桁	—	SM490Y		
		鋼 管 杭	—	SM570		
	鋼製遮水壁 (鋼桁) ②	鋼 桁	—	SM490Y		
		鋼 管 杭	—	SM570		
	鋼製扉	鋼 製 扉	—	SM570		
		鋼 管 杭	—	SM570		

注記 *1: 構造境界部に止水ジョイントを設置する。

*2: 公称値を示す。

*3: 平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、牡鹿半島全体で約1mの地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし、地盤沈下量を考慮した高さを示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	防潮壁 (第3号機海水熱交換器建屋)
種 類		—		防潮壁
主 要 寸 法	天 端 高 さ	m		0. P. 20. 0 ^{*1, *2}
	鋼製遮水壁 (鋼板)	厚 さ mm		上段：9.0以上(9.0 ^{*1}) 中段：12.0以上(12.0 ^{*1}) 下段：16.0以上(16.0 ^{*1})
材 料	鋼製遮水壁(鋼板)			—

注記 *1：公称値を示す。

*2：平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、牡鹿半島全体で約1mの地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし、地盤沈下量を考慮した高さを示す。

			変 更 前	変 更 後	
名 称			—	取放水路流路縮小工 (第 1 号機取水路) (No. 1), (No. 2)	
種 類		—		流路縮小工	
主 要 寸 法	外 径 (充 填 部)	m			
	外 径 (覆 工 部)	m			
	幅			m	3.5*
	貫 通 部 径			m	
材 料		—	コンクリート		

注記 * : 公称値を示す。

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	取放水路流路縮小工 (第1号機放水路)
種 類		—		流路縮小工
主 要 寸 法	外 径 (充 填 部)	m		
	外 径 (覆 工 部)	m		
	幅	m		5.0*
	貫 通 部 径	m		
材 料		—	コンクリート	

注記 * : 公称値を示す。

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	貯留堰* ¹ (No. 1), (No. 2), (No. 3), (No. 4), (No. 5), (No. 6)
種 類		鉄筋コンクリート堰		
容 量		2971 以上 (4300* ²) * ³		
主 要 寸 法	天 端 高 さ	m		0. P. -6. 3* ² , * ⁴
	天 端 幅	m		2. 5* ²
	た て	m		1. 2* ²
	横	m		
材 料		鉄筋コンクリート		
個 数		個	6	

注記 *1：非常用取水設備であり，浸水防護施設の外郭浸水防護設備として兼用する。

*2：公称値を示す。

*3：引き波時に非常用海水ポンプの継続運転に必要な水量であり，貯留堰，取水口，取水路及び海水ポンプ室で確保する水量の合計値を示す。

*4：平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い，牡鹿半島全体で約 1 m の地盤沈下が発生していることを考慮した設計とし，地盤沈下量を考慮した施設高さを記載する。

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	屋外排水路逆流防止設備 (防潮堤南側) (No. 1), (No. 2), (No. 3)
種 類		—		逆流防止設備 (フラップゲート)
主 要 寸 法	た て	m		1.1*
	横	m		1.1*
	スキンプレート 厚 さ	mm		16.0 以上 (16.0*)
材 料		—	SUS304	

注記 * : 公称値を示す。

				変更前	変更後	
名		称		-	屋外排水路逆流防止設備 (防潮堤北側)	
種		類			逆流防止設備 (フラップゲート)	
主要 寸法	扉体①	た	て		m	1.2*
		横			m	1.7*
		スキンプレ ート厚さ			mm	25.0以上(25.0*)
	扉体②	た	て		m	1.2*
		横			m	1.7*
		スキンプレ ート厚さ			mm	25.0以上(25.0*)
	扉体③	た	て		m	1.2*
		横			m	1.7*
		スキンプレ ート厚さ		mm	25.0以上(25.0*)	
	扉体④	た	て	m	1.2*	
		横		m	1.7*	
		スキンプレ ート厚さ		mm	25.0以上(25.0*)	
漂流物 防護工		幅		m	0.5	
材		料		-	SUS304	

注記 * : 公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	補機冷却海水系放水路 逆流防止設備 (No. 1), (No. 2)
種 類		—		逆流防止設備 (フラップゲート)
主 要 寸 法	た て	m		2.04*
	横	m		1.6*
	スキンプレート 厚 さ	mm		12.0 以上 (12.0*)
材 料		—	SUS316L	

注記 * : 公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	水密扉(第 3 号機海水熱交換器建屋海水ポンプ設置エリア) (No. 1)
種 類	—			片開き扉
主 要 寸 法	た て	mm		2055*
	横	mm		900*
材 料	扉 板	—		SUS304
	芯 材	—		SUS304

注記 * : 公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	水密扉(第 3 号機海水熱交換器建屋海水ポンプ設置エリア)(No. 2)
種 類	—			片開き扉
主 要 寸 法	た て	mm		2055*
	横	mm		900*
材 料	扉 板	—		SUS304
	芯 材	—		SUS304

注記 * : 公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	浸水防止蓋（原子炉機器冷却 海水配管ダクト）
種 類		—		浸水防止蓋
主 要 寸 法	た て	mm		2880*
	横	mm		2880*
	高 さ	mm		266*
	スキンプレート 厚 さ	mm		16.0 以上 (16.0*)
材 料		—	SM490Y	

注記 *：公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	浸水防止蓋 (揚水井戸 (第2号機海水ポンプ室防潮壁区画内))
種 類		—		浸水防止蓋
主 要 寸 法	た て	mm		1910*
	横	mm		1910*
	高 さ	mm		266*
	スキンプレート 厚 さ	mm		16.0 以上 (16.0*)
材 料		—		SM490Y

注記 * : 公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	浸水防止蓋 (揚水井戸 (第3号機海水ポンプ室防潮壁区画内))
種 類		—		浸水防止蓋
主 要 寸 法	外 径	mm		1744*
	スキンプレート 厚 さ	mm		30.0 以上 (30.0*)
材 料		—		SM490Y

注記 * : 公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後	
名		称	—	浸水防止蓋（第3号機補機冷却海水系放水ピット）	
種		類		—	浸水防止蓋
主 要 寸 法	た	て		mm	2150*
	横			mm	11100*
	高	さ		mm	216*
	スキンプレート 厚			さ	mm
材		料		—	SM490Y

注記 *：公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	浸水防止蓋(第3号機海水熱交換器建屋海水ポンプ設置エリア角落し部)
種 類		—		浸水防止蓋
主 要 寸 法	た て	mm		510*
	横	mm		3135*
	高 さ	mm		96.0*
	スキンプレート厚 さ	mm		16.0以上(16.0*)
材 料		—		SUS304

注記 * : 公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	浸水防止蓋(第3号機海水熱交換器建屋海水ポンプ設置エリア点検用開口部) (No. 1), (No. 2)
種 類		—		浸水防止蓋
主 要 寸 法	た て	mm		1000*
	横	mm		1000*
	高 さ	mm		164*
	スキンプレート 厚 さ	mm		12.0以上(12.0*)
材 料		—	SUS304	

注記 * : 公称値を示す。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	第 2 号機原子炉補機冷却海水 ポンプ(A)(C)室逆止弁付ファン ネル(No. 1), (No. 2), (No. 3)
種 類		—		逆止弁付ファンネル
主 要 寸 法	呼 び 径	—		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 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。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	第 2 号機原子炉補機冷却海水ポンプ(B)(D)室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2), (No. 3)
種 類		—		逆止弁付ファンネル
主 要 寸 法	呼 び 径	—		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 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。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	第 2 号機高压炉心スプレイ補 機冷却海水ポンプ室逆止弁付 ファンネル(No. 1), (No. 2)
種 類		—		逆止弁付ファンネル
主 要 寸 法	呼 び 径	—		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 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。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	第 2 号機タービン補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2), (No. 3)
種 類		—		逆止弁付ファンネル
主 要 寸 法	呼 び 径	—		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 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。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	第3号機原子炉補機冷却海水ポンプ(A)(C)室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2)
種 類		—		逆止弁付ファンネル
主 要 寸 法	呼 び 径	—		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 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。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	第 3 号機原子炉補機冷却海水 ポンプ(B) (D)室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2)
種 類		—		逆止弁付ファンネル
主 要 寸 法	呼 び 径	—		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 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。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	第 3 号機高压炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2)
種 類		—		逆止弁付ファンネル
主 要 寸 法	呼 び 径	—		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 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。

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	第 3 号機タービン補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2), (No. 3)
種 類		—		逆止弁付ファンネル
主 要 寸 法	呼 び 径	—		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 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。