

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-B-19-0001_改6
提出年月日	2021年11月8日
02-工-B-19-0001_改5(2021年10月20日提出)からの 変更箇所のみ抜粋	

VI-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針

目 次

1. 概要	1
2. 基本方針	2
3. 地盤の解析用物性値	3
3.1 設置変更許可申請書に記載された解析用物性値	3
3.2 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値	14
3.2.1 全応力解析に用いる解析用物性値	14
3.2.2 有効応力解析に用いる解析用物性値	15
3.2.3 その他の解析用物性値	16
4. 極限支持力	22
4.1 基礎地盤（狐崎部層・牧の浜部層・改良地盤）の極限支持力	22
4.2 直接基礎の支持力算定式	29
4.3 杭基礎の支持力算定式	30
5. 耐震評価における地下水位設定方針	31
5.1 基本方針	31
5.2 浸透流解析	34
5.3 建物・構築物の耐震評価における地下水位設定	40
5.4 土木構造物の耐震評価における地下水位設定	42
6. 地質断面図	48
7. 地盤の速度構造	52
7.1 入力地震動の設定に用いる地下構造モデル	52
7.2 地震応答解析に用いる解析モデル	54
8. 地盤の液状化強度特性の代表性，網羅性及び保守性	55
8.1 液状化強度試験箇所の代表性及び網羅性	55
8.2 地盤の液状化強度特性における保守性	60

 : 本日の説明範囲

表 5-5(1) 土木構造物における設計用地下水位の設定一覧

施設名称		建設時工事計画認可時の設計用地下水位	予測解析による地下水位	設計用地下水位	備考 1	備考 2 (関連図書)
原子炉機器 冷却海水 配管ダクト	横断	O. P. -14. 20m	O. P. -14. 15m～ O. P. -5. 67m	O. P. -10. 50m～ O. P. -3. 50m		VI-2-2-12 原子炉機器冷却海水配管ダクトの耐震性についての計算書 VI-2-2-12-1 原子炉機器冷却海水配管ダクト (水平部) の耐震性についての計算書 VI-2-2-12-2 原子炉機器冷却海水配管ダクト (鉛直部) の耐震性についての計算書
排気筒連絡 ダクト	縦断	O. P. -8. 00m～ O. P. +4. 50m	O. P. -7. 14m～ O. P. +13. 44m	O. P. +5. 73m～ O. P. +14. 80m		VI-2-2-28 排気筒連絡ダクトの耐震性についての計算書
	横断 (断面①)	O. P. -8. 00m	O. P. -7. 17m～ O. P. -3. 98m	O. P. +5. 73m		
	横断 (断面②)	O. P. -8. 00m	O. P. -3. 28m～ O. P. -1. 49m	O. P. +5. 80m		
	横断 (断面③)	O. P. -8. 00m	O. P. -2. 50m～ O. P. -0. 53m	O. P. +5. 83m		
	横断 (断面⑤)	O. P. -1. 69m	O. P. +1. 10m～ O. P. +7. 97m	O. P. +8. 19m～ O. P. +9. 00m		
	横断 (断面⑦)	O. P. +0. 22m	O. P. +5. 36m～ O. P. +10. 74m	O. P. +10. 10m～ O. P. +12. 00m		
軽油タンク連絡ダクト	—*	O. P. -5. 82m～ O. P. +2. 17m	O. P. -3. 00m～ O. P. +3. 00m		VI-2-2-20 軽油タンク連絡ダクトの耐震性についての計算書	

注記* : 建設時工事計画認可申請対象外

表 5-6(5) 土木構造物における設計用地下水位の設定一覧

施設名称		建設時工事計画認可時の設計用地下水位	予測解析による地下水位	設計用地下水位	備考 1	備考 2 (関連図書)
取放水路流路縮小工	第 1 号機取水路	—*	0. P. +11. 54m～ 0. P. +17. 18m	0. P. +14. 80m～ 0. P. +19. 50m	地表面	VI-3-別添3-2-3 取放水路流路縮小工の強度計算書 VI-3-別添3-2-3-1 取放水路流路縮小工 (第1号機取水路) の強度計算書 VI-3-別添3-2-3-2 取放水路流路縮小工 (第1号機放水路) の強度計算書
	第 1 号機放水路	—*	0. P. +13. 75m～ 0. P. +14. 80m	0. P. +14. 80m	地表面	
第 3 号機海水ポンプ室	縦断	0. P. -12. 53m～ 0. P. +1. 24m	0. P. -13. 77m～ 0. P. +6. 90m	0. P. -12. 00m～ 0. P. +8. 00m		VI-2-2-10 第3号機海水ポンプ室の耐震性についての計算書
	横断	0. P. -12. 79m～ 0. P. +1. 60m	0. P. -13. 14m～ 0. P. -4. 77m	0. P. -12. 00m～ 0. P. -2. 50m		
揚水井戸 (第 3 号機海水ポンプ室防潮壁区画内)	南北	—*	0. P. -14. 50m～ 0. P. -8. 86m	0. P. -12. 50m～ 0. P. -7. 00m		VI-3-別添3-2-7-5 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)) の強度計算書 VI-2-10-2-8-3 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)) の耐震性についての計算書
	東西	—*	0. P. -13. 58m～ 0. P. -7. 77m	0. P. -12. 50m～ 0. P. -4. 50m		
第 3 号機補機冷却海水系放水ピット		—*	0. P. -14. 86m～ 0. P. -5. 06m	0. P. -14. 00m～ 0. P. -5. 00m		VI-3-別添3-2-7-2 浸水防止蓋 (第3号機補機冷却海水系放水ピット) の強度計算書 VI-2-10-2-8-4 浸水防止蓋 (第3号機補機冷却海水系放水ピット) の耐震性についての計算書
屋外排水路逆流防止設備 (防潮堤南側)		—*	0. P. +5. 84m～ 0. P. +7. 65m	0. P. +6. 00m～ 0. P. +18. 00m		VI-3-別添3-2-5-1 屋外排水路逆流防止設備の強度計算書 VI-3-別添3-2-5-1-1 屋外排水路逆流防止設備 (防潮堤南側) の強度計算書 VI-2-10-2-6-1 屋外排水路逆流防止設備の耐震性についての計算書 VI-2-10-2-6-1-1 屋外排水路逆流防止設備 (防潮堤南側) の耐震性についての計算書

注記* : 建設時工事計画認可申請対象外