

東海第二発電所 防潮堤等の入力津波の設計因子について  
(コメント回答)

【コメント内容】No.83-2

入力津波の設定について、水深、流向、流速等の設計因子との関連性を整理した資料を提出すること。

【コメント内容】審査会合 No.7

入力津波の高さを決める荷重因子は津波高さだけでなく、他の荷重因子との関係を整理して、今の設計方針の妥当性を説明すること。

【コメント回答】

「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド」に基づき、各要求事項に対する設計・評価の方針を定め、必要な因子について整理した。防潮堤の設計・評価に用いる入力津波については、設計上考慮すべき設計因子として、水位、水深、流向、流速、漂流物重量、遡上域(回り込み範囲)を抽出した。

また、防潮堤以外の津波防護施設、浸水防止設備の設計に関連する影響因子についても整理した。

# 防潮堤等の入力津波の設計因子(1/3)



- ◆ 津波防護の基本方針に基づき設計・評価項目を定め、東海第二の敷地の特徴を踏まえ、入力津波の因子、設定位置を選定した。

水位・浸水深の因子
水位・浸水深以外の因子

## 【入力津波の因子・設定位置(1/3)】

設計・評価項目 (耐津波設計方針に係る審査ガイド)	設計・評価方針	設定すべき主たる入力津波	
		因子(評価荷重)	設定位置
4.2 敷地への浸水防止(外郭防護1)			
遡上波の敷地への地上部からの到達、流入の防止	重要な安全機能を有する設備等を内包する建屋及び重要な安全機能を有する屋外設備等は、基準津波による遡上波が到達しない十分高い場所に設置し、基準津波による遡上波が到達する高さには、防潮堤等の津波防護施設、浸水防止設備を設置する。	水位(津波高さ)遡上域	防潮堤前面
取水路・放水路等の経路からの津波の流入の防止	取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路(扉、開口部、貫通部等)を特定し、特定した経路に対して浸水対策を施すことにより津波の流入を防止する。	水位(津波高さ)	取水ピット 放水路ゲート設置箇所 SA用海水ピット 緊急用海水ポンプピット 構内排水路逆流防止設備 設置箇所廻り
4.3 漏水による重要な安全機能への影響防止(外郭防護2)			
安全機能への影響評価	浸水想定範囲の周辺に重要な安全機能を有する設備等がある場合は、防水区画化し、必要に応じて防水区画内への浸水量評価を実施し、安全機能への影響がないことを確認する。	水位(津波高さ)	取水ピット

# 防潮堤等の入力津波の設計因子(2/3)



水位・浸水深の因子
水位・浸水深以外の因子

## 【入力津波の因子・設定位置(2/3)】

設計・評価項目 (耐津波設計方針に係る審査ガイド)	設計・評価方針	設定すべき主たる入力津波	
		因子(評価荷重)	設定位置
4.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止			
基準津波による水位の低下に対する海水ポンプの機能保持, 海水確保	引き波による水位低下・継続時間に対して、海水ポンプの継続運転が可能となる十分な貯水量を確保できるよう設計する。	水位・継続時間 (津波高さ・継続時間)	取水口前面 取水ピット
混入した浮遊砂に対する海水ポンプの機能保持	浮遊砂に対して海水ポンプが軸受固着、摩耗等により機能喪失しないことを確認する。	砂濃度	取水ピット
砂の移動・堆積に対する通水性確保	堆積した砂が取水口及び取水路を閉塞させないことを確認する。	流向・流速(砂堆積高さ)	取水口前面
漂流物に対する通水性確保	漂流物の可能性を検討し、漂流物化した場合に取水口が閉塞しないことを確認。	流向・流速(漂流物堆積量) 水位(浮力)	海域・陸域(遡上域)
5.1 施設・設備の設計の方針及び条件(津波防護施設)			
津波防護施設 の設計	防潮堤及び防潮扉	流向・流速(漂流物衝突力、洗掘) 漂流物重量(漂流物衝突力)	防潮堤前面
		浸水深(波力)	
	放水路ゲート	浸水深 水位(津波高さ)	放水路ゲート設置箇所
		浸水深(波力)	構内排水路逆流 防止設備設置箇所廻り
	貯留堰	流速(漂流物衝突力、洗掘) 浸水深(波力)	貯留堰設置箇所廻り 取水口前面

# 防潮堤等の入力津波の設計因子 (3/3)



水位・浸水深の因子
水位・浸水深以外の因子

## 【入力津波の因子・設定位置 (3/3)】

設計・評価項目 (耐津波設計方針に係る審査ガイド)	設計・評価方針	設定すべき主たる入力津波	
		因子 (評価荷重)	設定位置
5.2 施設・設備の設計の方針及び条件 (浸水防止設備)			
浸水防止設備の設計	取水路点検用開口部浸水防止蓋	浸水想定範囲における浸水時及び冠水時の波圧等に対する耐性等を評価し、越流時の耐性にも配慮した上で、入力津波に対する浸水防止機能が十分に保持できるよう設計。	水位 (津波高さ)
	海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁		
	取水ピット空気抜き配管逆止弁		
	放水路ゲート点検用開口部浸水防止蓋		
	SA用海水ピット点検用開口部浸水防止蓋		
	緊急用海水ポンプピット点検用開口部浸水防止蓋		
	緊急用海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁		
	緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口逆止弁		
	貫通部止水処置		
	取水ピット		
放水路ゲート設置位置	放水路ゲート設置位置		
SA用海水ピット	SA用海水ピット		
緊急用海水ポンプピット	緊急用海水ポンプピット		
取水ピット	取水ピット		
防潮堤前面	防潮堤前面		
		浸水深 (波力)	

○敷地の特性に応じた津波防護の概要(外郭防護)



は、商業機密又は防護上の観点から公開できません。