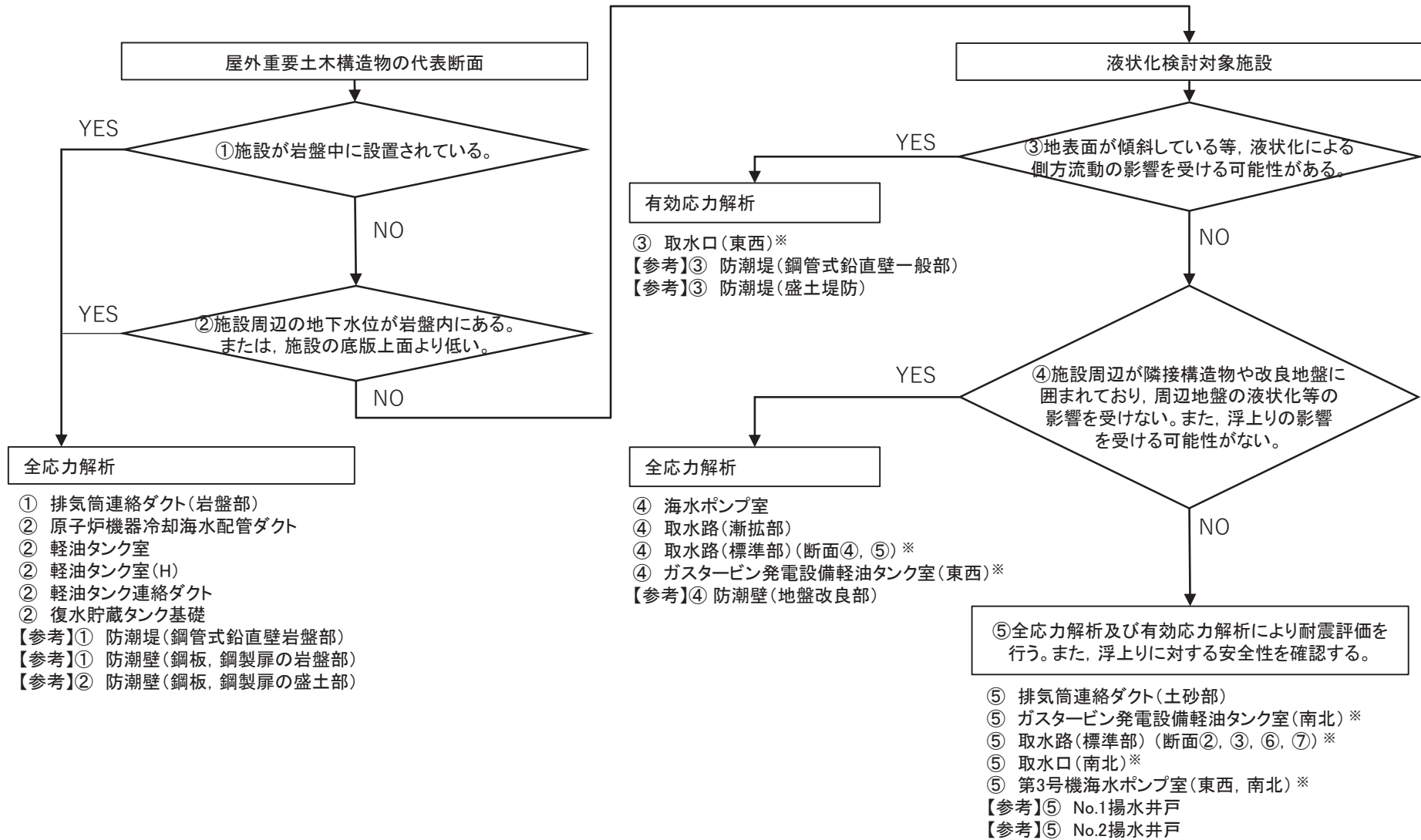


屋外重要土木構造物の解析手法の選定フローについて



※: 三次元構造解析に複数断面の荷重を作用させる場合、断面によって解析手法が異なる場合でも保守的に荷重の大きい組合せを採用する。

構造物毎の解析手法の選定結果(1/4)

解析手法の選定フローに基づき検討した結果を以下に示す。

【屋外重要土木構造物等(1/2)】

構造物	断面	弱軸	① 岩盤	② 水位低	③ 傾斜 あり	④ 地盤 改良等	⑤ 全応力と有 効応力によ る評価	解析手法	備 考
原子炉機器 冷却海水 配管ダクト	水平部	○	NO	YES	NO	YES	—	全応力	
	鉛直部	○	NO	YES	NO	YES	—	全応力	
排気筒連絡 ダクト	岩盤部	○	YES	NO	NO	NO	—	全応力	
	土砂部 断面①	○	NO	NO	NO	NO	○	全応力及び 有効応力	・設計水位と実水位の差が大きくなる可能性のある断面①において水位が低い場合の影響検討を実施
軽油タンク連絡ダクト		○	NO	YES	NO	NO	—	全応力	
取水路	標準部 断面②, ③, ⑥, ⑦	○	NO	NO	NO	NO	○	全応力及び 有効応力	
	標準部 断面④, ⑤	○	NO	NO	NO	YES	—	全応力	
	漸拡部	○	NO	NO	NO	YES	—	全応力	
海水 ポンプ室	横断	○	NO	NO	NO	YES	—	全応力	
	縦断		NO	NO	NO	YES	—	全応力	

構造物毎の解析手法の選定結果(2/4)

解析手法の選定フローに基づき検討した結果を以下に示す。

【屋外重要土木構造物等(2/2)】

構造物	断面	弱軸	① 岩盤	② 水位低	③ 傾斜 あり	④ 地盤 改良等	⑤ 全応力と有 効応力によ る評価	解析手法	備 考
軽油 タンク室	南北	○	NO	YES	NO	NO	—	全応力	
	東西		NO	YES	NO	NO	—	全応力	
軽油 タンク室(H)	南北		NO	YES	NO	NO	—	全応力	
	東西	○	NO	YES	NO	NO	—	全応力	
取水口	南北	○	NO	NO	NO	NO	○	全応力及び 有効応力	
	東西		NO	NO	YES	NO	—	有効応力	
復水貯蔵 タンク基礎	南北	○	NO	YES	NO	NO	—	全応力	
	東西	○	NO	YES	NO	NO	—	全応力	
ガスタービン 発電設備軽 油タンク室	南北		NO	NO	NO	NO	○	全応力及び 有効応力	
	東西	○	NO	NO	NO	YES	—	全応力	
第3号機 海水ポンプ室	南北	○	NO	NO	NO	NO	○	全応力及び 有効応力	
	東西		NO	NO	NO	NO	○	全応力及び 有効応力	

構造物毎の解析手法の選定結果(3/4)

解析手法の選定フローに基づき検討した結果を以下に示す。

【津波防護施設等】

構造物	断面	弱軸	① 岩盤	② 水位低	③ 傾斜 あり	④ 地盤 改良等	⑤ 全応力と有 効応力によ る評価	解析手法	備 考
防潮堤	鋼管式鉛直壁 (一般部)	○	NO	NO	YES	—	—	有効応力	・水位が低い場合の影響検討を実施
	鋼管式鉛直壁 (岩盤部)	○	YES	—	—	—	—	全応力	
	盛土堤防	○	NO	NO	YES	—	—	有効応力	・水位が低い場合の影響検討を実施 (鋼管式鉛直壁(一般部)で代表)
防潮壁	鋼板(岩盤部)	○	YES	—	—	—	—	全応力	
	鋼板(盛土部 <地下水位 岩盤内>)	○	NO	YES	—	—	—	全応力	
	鋼板(盛土部 <地盤改良>)	○	NO	NO	—	YES	—	全応力	
	鋼桁		NO	NO	—	YES	—	全応力	
	鋼製扉(岩盤部)	○	YES	—	—	—	—	全応力	
	鋼製扉(盛土部 <地下水位 岩盤内>)	○	NO	YES	—	—	—	全応力	
	鋼製扉(盛土部 <地盤改良>)	○	NO	NO	—	YES	—	全応力	

構造物毎の解析手法の選定結果(4/4)

解析手法の選定フローに基づき検討した結果を以下に示す。

【津波防護施設等／地下水位低下設備】

構造物	断面	弱軸	① 岩盤	② 水位低	③ 傾斜 あり	④ 地盤 改良等	⑤ 全応力と有 効応力によ る評価	解析手法	備考
取放水 路流路 縮小工	1号機取水路	○	YES	—	—	—	—	全応力	
	1号機放水路	○	YES	—	—	—	—	全応力	
地下水位低下 設備	揚水井戸 NO.1		NO	NO	NO	NO	○	全応力及び 有効応力	
	揚水井戸 NO.2		NO	NO	NO	NO	○	全応力及び 有効応力	
	ドレーン(ヒューム 管)	○	YES	—	—	—	—	全応力	
	ドレーン(鋼管)	○	YES	—	—	—	—	全応力	
	接続柵		YES	—	—	—	—	全応力	
浸水防 止蓋の 間接支 持	揚水井戸(第3号 機海水ポンプ室 防潮壁区画内)		○	NO	NO	YES	—	全応力	
	3号機 補機 冷却 海水 系放 水ピツ ト	南北	○	NO	YES	—	—	全応力	
		東西		NO	YES	—	—	—	全応力