

平成23年(ワ)第886号 浜岡原子力発電所運転終了・廃止等請求事件

原 告 石 垣 清 水 外31名

被 告 中 部 電 力 株 式 会 社

準 備 書 面 (54)

令和7年9月1日

静岡地方裁判所民事第2部合議B係 御中

被告訴訟代理人弁護士

堤

真 吾

外10名



略語例

本件原子力発電所

浜岡原子力発電所 3 ないし 5 号機

(なお、特定の号機を示すときには、例えば「本件原子力
発電所 3 号機」と表す。)

令和7年7月17日の口頭弁論期日において、原告らから、同月7日付け被告準備書面（52）第2 1（1）記載の取水槽溢水防止壁に関し、基準津波時の取水槽の水位の算定根拠についてなされた質問に対し、以下回答する。

1 被告は、基準津波が取水槽から敷地に流入することを防止するため、本件原子力発電所の各取水槽について、それぞれの周囲に取水槽溢水防止壁を設置することとしている。この取水槽溢水防止壁について、被告は、基準津波の波源に基づき取水槽の水位を算定し、その最大上昇水位が取水槽溢水防止壁の高さを下回ることを確認している。（被告準備書面（52）15，16頁）【図1】

2 この基準津波の波源に基づく取水槽の水位の算定に関し、被告は、【図2】に示すとおり、敷地前面の海に位置し津波の流入口となる取水塔から取水トンネルを経て取水槽に至るまでの経路をモデル化し、基準津波の波源に基づく津波伝播計算により取水塔の時刻歴水位を算定し、その時刻歴水位を用いて水理応答計算を行うことにより、基準津波の波源に基づく取水槽の時刻歴水位を算定している。

基準津波の波源に基づく津波伝播計算では、波源モデルに基づき、地震等によって生ずる海底の地殻変動（隆起・沈降）に伴う海水面の変位を弾性体理論（弾性（外力を取り除くことで元の形に戻る性質）範囲内における力学的現象を取り扱う理論）に基づき算定し、それが津波として沿岸へどのように伝播するかを、非線形長波理論（津波が伝わる速さ（波速）についてその場の水深だけでなく津波による水位の変動量の影響も考慮（これを非線形性の考慮という。）する計算理論）等に基づき、波源や敷地を含めた対象領域全体を水平平面上の計算格子に分割し、すべての計算格子における津波の流量と水位とを一定の計算時間間隔で繰り返し計算して求めることにより、取水塔を含む各地点の時刻歴水位を算定している。次に、水理応答計算では、取水塔から取水トンネルを経て取水槽に至るまでの経路を各部の形状、断面の大きさ、長さ等を考慮してモデル化し、取水塔

の時刻歴水位を用いて、津波伝播計算と同様に、津波の流量と水位とを一定の計算時間間隔で繰り返し計算して求めることにより、取水槽の時刻歴水位を算定している。

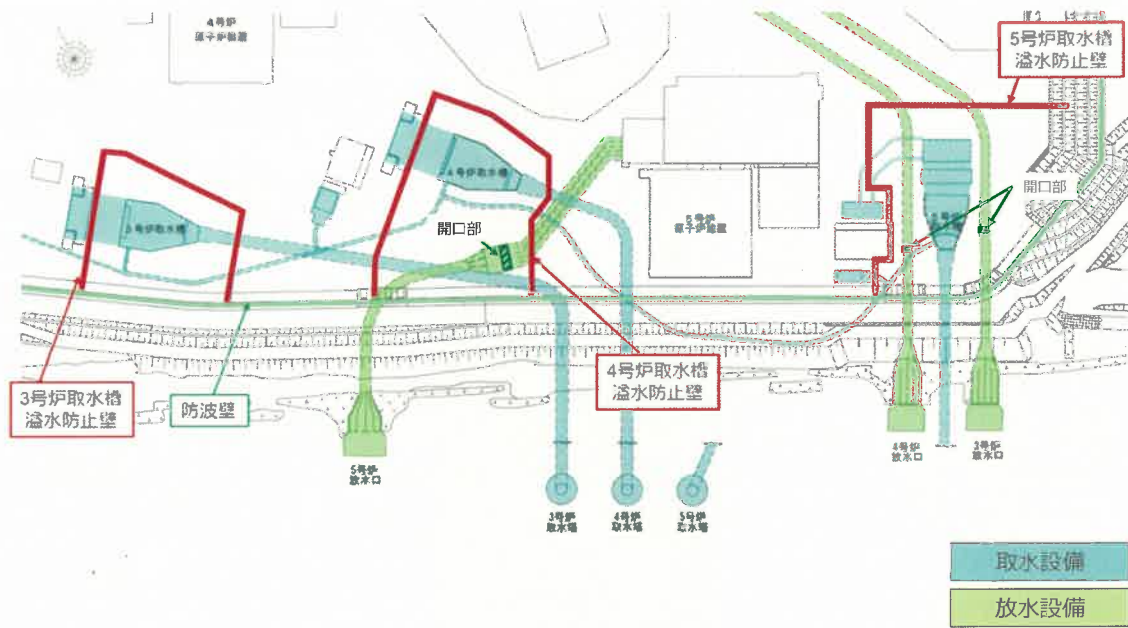
また、本件原子力発電所4号機及び同5号機の取水槽については、取水槽溢水防止壁の取水槽側に津波の流入経路となる放水設備の開口部が存在することから、上記と同様に、津波伝播計算により放水口の時刻歴水位を算定し、これを用いて放水設備に係る水理応答計算を行って、その結果も上記の取水槽の時刻歴水位の算定に当たり考慮している。

(以上、乙B第143号証23頁、別添1添付資料4、乙B第145号証22頁、別添1添付資料4)

- 3 本件原子力発電所の各取水槽について、上記のようにして算定した基準津波の波源に基づく取水槽の時刻歴水位は、【図3】に示すとおりであり、被告は、この時刻歴水位における最大上昇水位が取水槽溢水防止壁の高さを下回ることを確認している。

以 上

図1 取水槽溢水防止壁



(乙B第143号証別添1-Ⅱ-4-8頁, 乙B第145号証別添1-Ⅱ-4-8頁より引用, 一部加筆)

図2 基準津波の波源に基づく取水槽の水位の算定

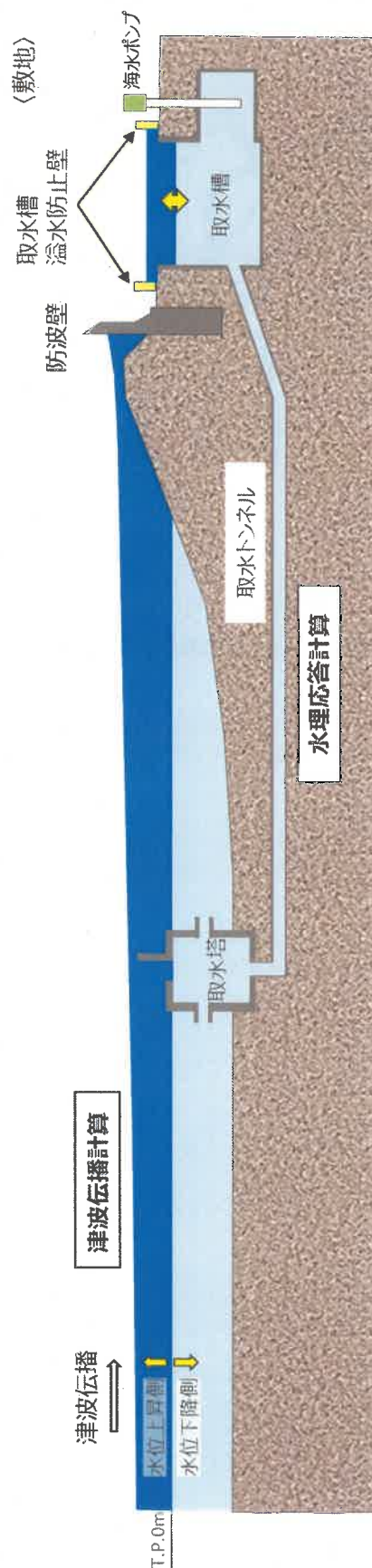
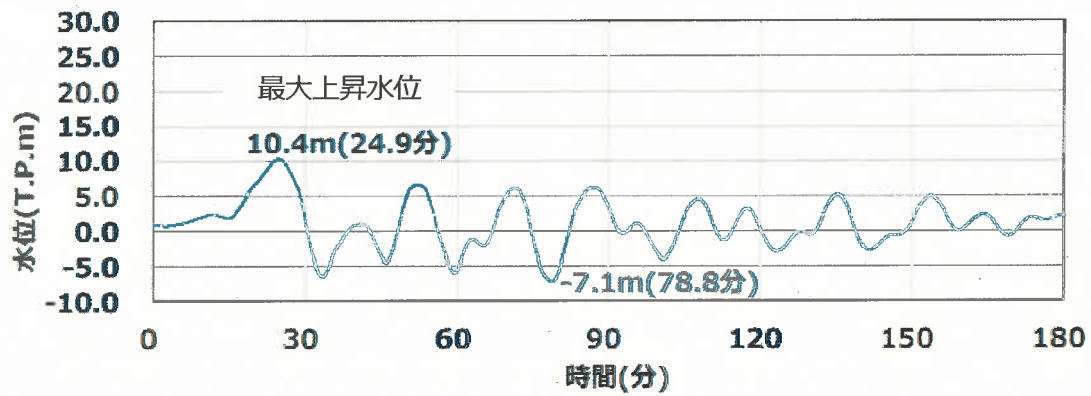
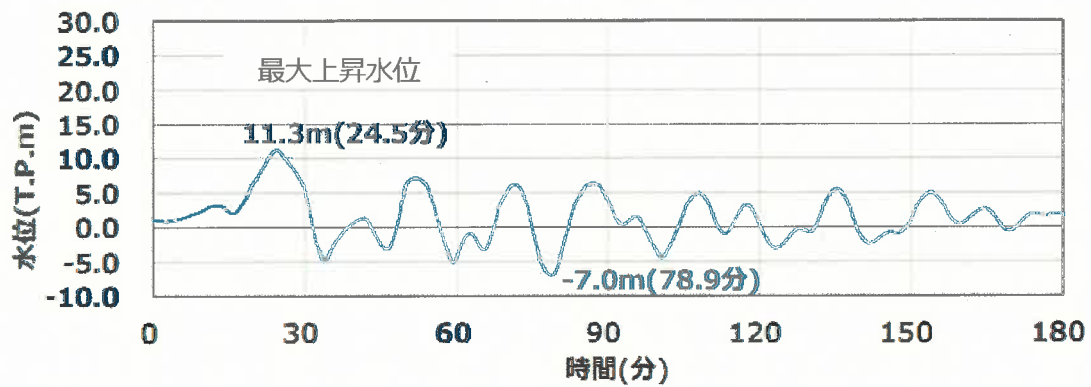


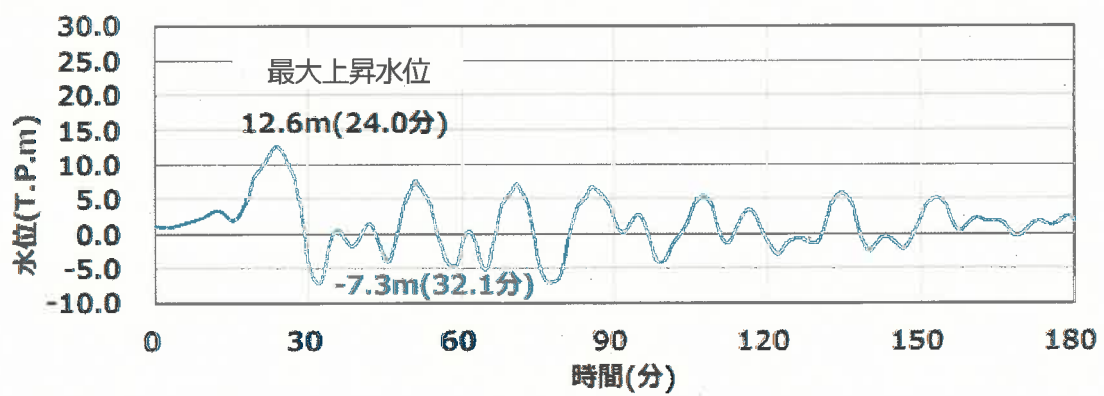
図3 取水槽の時刻歴水位の算定結果



3号機取水槽



4号機取水槽



5号機取水槽

(乙B第143号証別添1—添付4—44, 45頁, 乙B第145号証別添1—添付4—44, 45頁より引用,
一部加筆)

