

指摘事項回答

No. 69 (230928-18)	耐津波 設計方針	補機放水が連続で流れている状況での津波の遡上状態について、解析結果を踏まえて説明すること。
-----------------------	-------------	---

A：補機放水冷却水が連続で流れている状況での津波の遡上状態について、解析結果を踏まえて以下に回答する。

1. 概要

補機放水冷却水が連続で流れている状況での、定常時および津波遡上時の流況について、3号炉放水路の解析結果を用いて確認する。

2. 流況について

補機放水路から $2.0\text{m}^3/\text{s}$ 連続で流れている状態において、定常時には、放水路内の流向は放水ピットから放水池への流れであり、放水ピット水位 H_2 は、放水池水位 H_1 よりも放水池～放水ピット間の損失水頭分 (ΔH) 高くなる (図1)。その後、津波の来襲により放水池水位が上昇すると、放水ピットから放水池方向の流量が徐々に低下し、放水池水位が放水ピット水位を上回ると、放水路内の流向は放水池から放水ピットへの流れとなる (図2)。

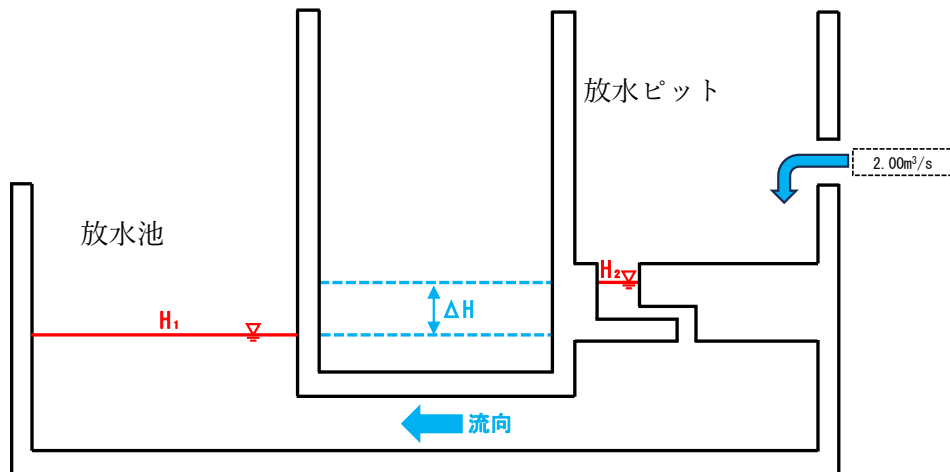


図1 定常時の流向イメージ

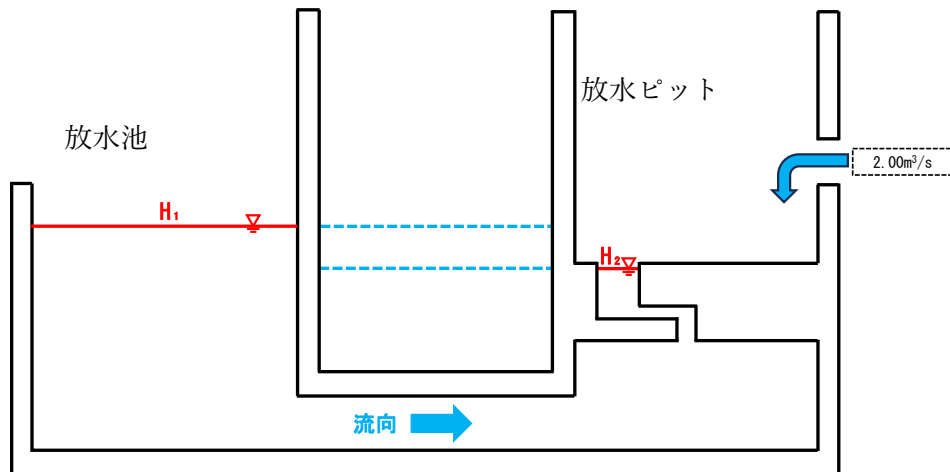


図2 津波時の流向イメージ

3. 解析結果に基づく流況の確認

図3に波源D（北及び南防波堤損傷）による解析結果波形図を示す。図中に示す放水路入口流量について、流量正の場合の流向は放水ピットから放水池を表し、流量負の場合の流向は放水池から放水ピットを表す。

図3に示す通り、津波が遡上していない800s付近まではほぼ定常状態であり、放水池の水位は放水ピットの水位よりも低く、放水路内の流向は放水ピットから放水池である（対象時間の放水路入口流量が正）。その後、津波の来襲により、850s付近以降では、放水池の水位は放水ピットの水位よりも高くなるため、放水路内の流向は放水池から放水ピットとなる（対象時間の放水路入口流量が負）。

以上より、2項で記した流況を解析結果より確認することができた。

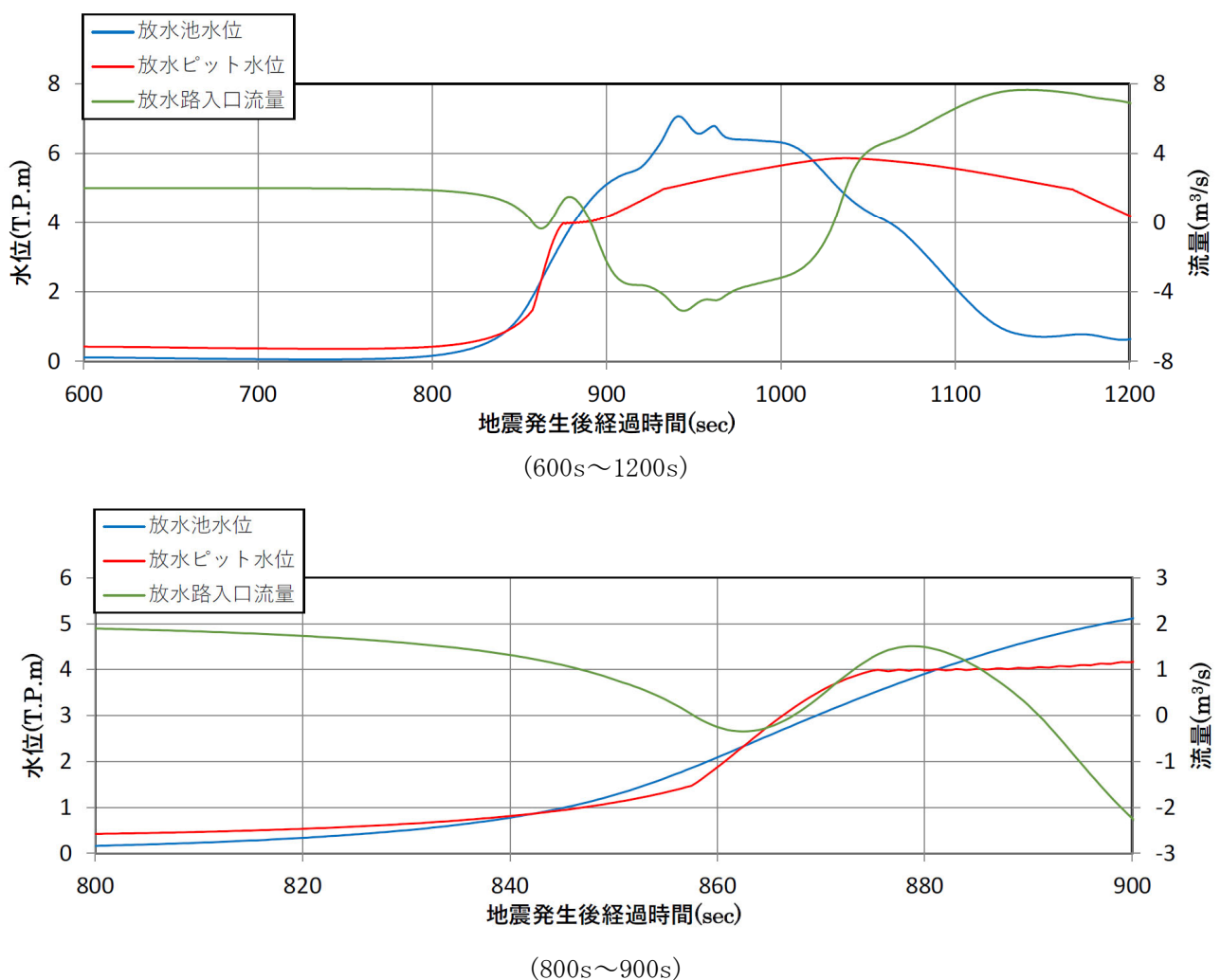


図3 波源D（北及び南防波堤損傷）の解析結果波形図
 (縦軸は左に放水池水位、放水ピット水位、右に放水路入口流量を示す)

以上