

泊発電所 3号炉審査資料	
資料番号	資料 1-6
提出年月日	令和 5 年 5 月 15 日

ヒアリング指摘事項回答

<p>No. 266 (230424-02)</p>	<p>耐津波設計方針</p>	<p>今回の説明資料における指摘事項回答が耐津波設計の一部のみであることから、以下の項目に関する耐津波設計方針の全体像が見えず、論点が定まらない。このため以下の項目に関して、今回の説明資料としての説明対象か否かを含めて、図及び表を用いて耐津波設計方針の全体像を整理し、説明すること。</p> <p>▷ 今回の説明対象施設と、屋外排水路逆流防止設備、3号放水ピット流路縮小工、3号炉原子炉補機冷却海水ポンプ等の類似施設との関係性を整理すること。</p> <p>▷ 上記施設の設計方針のうち、以下に示す影響評価について、外郭防護、内郭防護、3号炉の取水・放水機能、1号及び2号炉の取水・放水機能等との関係性を整理すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 津波に伴う漂流物（パイプスクリーン等による影響、小さな漂流物、流木等長尺の大量の漂流物） ✓ 津波に伴う砂移動・堆積 ✓ 津波によって洗掘された防潮堤前面地盤の土砂が立坑から流入した場合であって、当該土砂が取放水路が閉塞させた場合に発生が想定される敷地内の溢水（本項目は、具体的には3号炉の内郭防護に関連） <p>▷ 上記の機能の関係性の整理に当たっては、通常時及び津波時に対する3号炉としての基準適合の観点（通常時における1号及び2号炉の取水機能及び放水機能の維持含む）を踏まえること。</p>
--------------------------------	----------------	--

A：3号炉の耐津波設計方針としては、「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、取水路、放水路及び屋外排水路からの津波の流入を防止するため、津波防護対策を講じる。これらの津波防護対策の設計にあたっては、津波防護機能及び取水、放水機能等を考慮する必要がある。

以上より、取水及び放水機能等に係る施設（津波防護対策及び原子炉補機冷却海水ポンプ）の設計方針及び津波に伴う漂流物等による影響評価の要否について整理した。

また、津波に伴う漂流物等による影響評価の要否については、通常時及び津波時に対する3号炉の基準適合の観点から評価が必要な項目を明確化した。

整理結果について、表1に示すとともに、各施設の設置環境について図1～図5に示す。

表1 取水及び放水機能等に係る施設の設計方針及び漂流物等による影響評価の要否の整理表（1/2）

【津波時】

【凡例】 ○：評価要 ■：今回説明 ■：今後説明
 -：評価不要 ■：説明済み ■：3号炉の基準適合の観点で評価を要する項目

		1号及び2号炉			3号炉		屋外排水路 (図5)	
		取水路(図1)		放水路(図2)	取水路(図3)	放水路(図4)	屋外排水路 逆流防止設備	
		1号及び2号炉 取水路 流路縮小工	1号及び2号炉 原子炉補機 冷却海水ポンプ	1号及び2号炉 放水路 逆流防止設備	3号炉 原子炉補機 冷却海水ポンプ	3号炉 放水ピット 流路縮小工		
設計 方針	津波防護機能（外郭防護）の保持	○	-	○	-	○※1	○	
	津波防護機能（内郭防護）の保持	-	-	-	-	-	-	
	3号炉の取水または放水機能の維持	-	-	-	○	-※2	-	
	1号及び2号炉の取水または放水機能の維持	-※3	-※3	-	-	-	-	
影響 評価	津波に伴う 漂流物	パイプスクリーン等の損傷による影響※4	○	-	○	○	-	-
		小さな漂流物（閉機能，取水機能阻害）	-	-	○	○	-	○
		流木等長尺の大量の漂流物※5 （閉塞，取水機能阻害）	-	-	-	○	-	-
	津波に伴う砂移動・堆積（閉機能，取水機能阻害）	-	-	○	○	-	○	
	津波に伴う洗掘土砂※6	-	-	○	-	-	○	

- ※1 本項目は一部説明済みであり，基準津波確定後，まとめ資料にて追而とした箇所の説明をする。
- ※2 津波時には放水機能を期待しないため影響評価不要であるが，外郭防護の観点では原子炉補機冷却海水等の放水を考慮した管路解析により，津波が敷地へ流入しないことを評価する。
- ※3 3号炉の基準適合の観点では津波時に1号及び2号炉の取水及び放水機能に期待しないため評価不要であるが，自主的対策として設置している貯留堰等について説明する。
- ※4 パイプスクリーン等が地震，津波時に破損して漂流物となる可能性について評価する。また，流入する漂流物の大きさについては，パイプスクリーン等の設置状況により選定されることを考慮する。
- ※5 津波時に漂流物により津波防護対策の流路が閉塞した場合，津波防護機能は確保されるため，津波防護対策については影響評価不要である。
- ※6 洗掘土砂による敷地内の溢水に関する影響評価を，3号炉の内郭防護として実施する。

表1 取水及び放水機能等に係る施設の設計方針及び漂流物等による影響評価の要否の整理表（2/2）

【通常時】

【凡例】 ○：評価要 ：今回説明 ：今後説明
 -：評価不要 ：説明済み ：3号炉の基準適合の観点で評価を要する項目

		1号及び2号炉			3号炉		屋外排水路 (図5)
		取水路(図1)		放水路(図2)	取水路(図3)	放水路(図4)	屋外排水路 逆流防止設備
		1号及び2号炉 取水路 流路縮小工	1号及び2号炉 原子炉補機 冷却海水ポンプ	1号及び2号炉 放水路 逆流防止設備	3号炉 原子炉補機 冷却海水ポンプ	3号炉 放水ピット 流路縮小工	
設計 方針	3号炉の取水または放水機能の維持	-	-	-	-	○※1	-
	1号及び2号炉の取水または放水機能の維持	○※2	○※2	○※2	-	-	-
影響 評価	通常時の波浪 による漂流物	○※2	-	-	-	-	-
	流木等長尺の大量の漂流物 (閉塞)	○※2	-	-	-	-	-

※1 3号炉の放水機能への悪影響防止の観点から影響評価を実施する。(3号炉の基準適合の観点で放水路からの放水要求はない。)

※2 1号及び2号炉の取水または放水機能への悪影響防止の観点から影響評価を実施する。(3号炉の基準適合の観点で1号及び2号炉の取水及び放水機能の要求はない。)

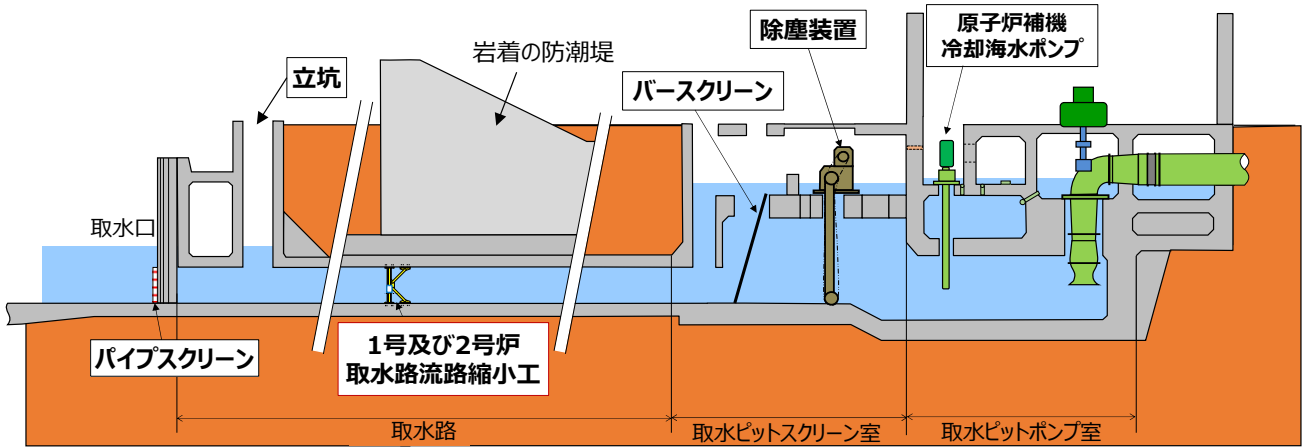
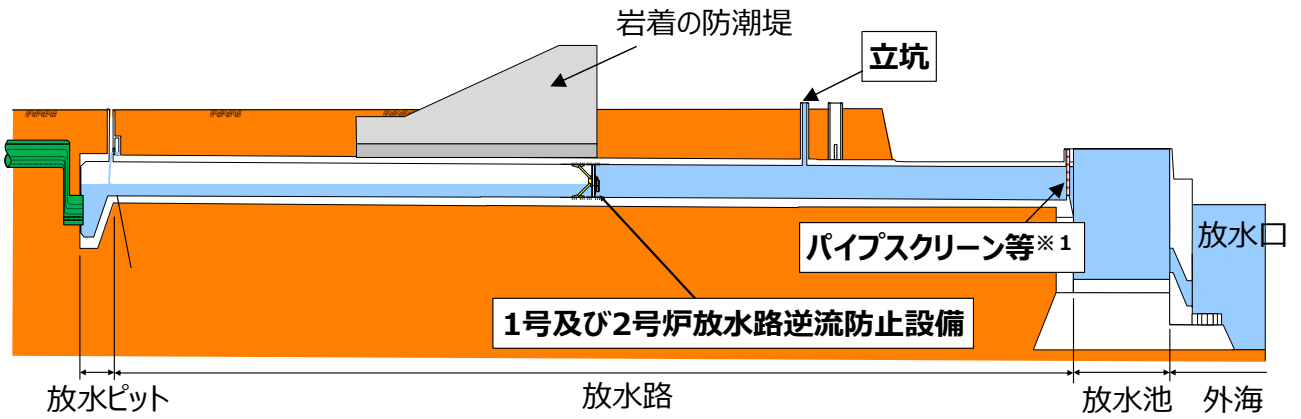


図1 1号及び2号炉取水路断面図



※1 基準津波確定後、漂流物の評価を踏まえ、パイプスクリーン等の設置を検討する。

図2 1号及び2号炉放水路断面図

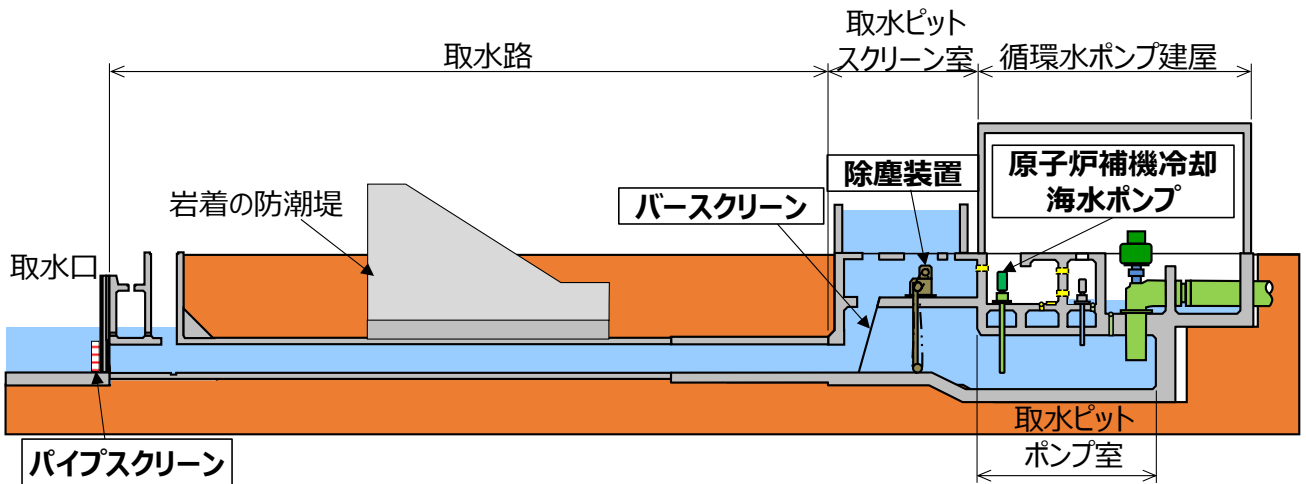


図3 3号炉取水路断面図

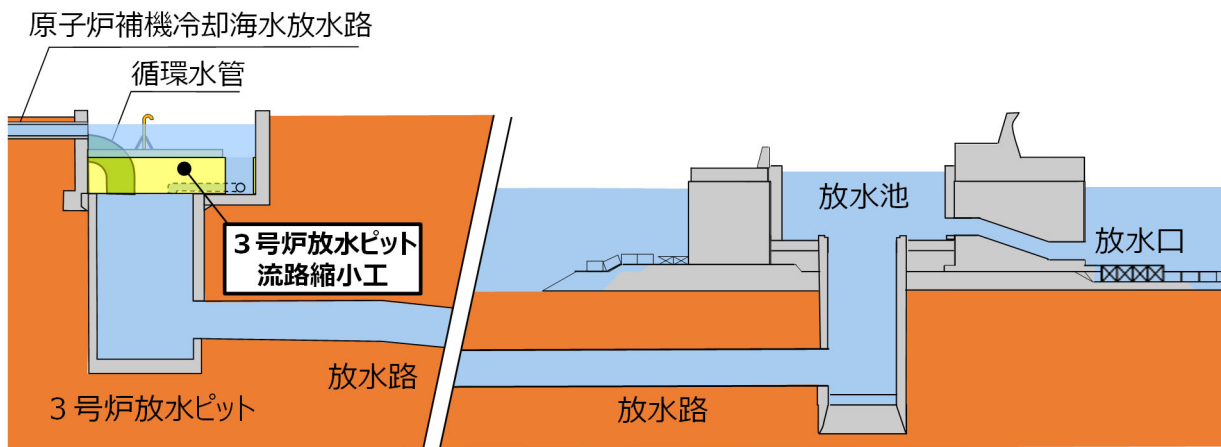


図4 3号炉放水路断面図

追而
 (屋外排水路の防潮堤横断部について現在設計段階のため、
 設計確定後、まとめ資料に反映する。)

図5 屋外排水路断面図