

泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト

(第5条 津波による損傷の防止(引き波評価))

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料1-5-3
提出年月日	令和5年11月27日

ID	No	コメント内容	ヒアリング日	対応状況*	回答完了日	回答概要	資料反映箇所	積み残し事項の回答予定時期
220912-01	1	P13 貯留堰を下回る時間に関する評価項目のうち取水口(下降側)の評価において「パルスを考慮しない時間」の扱いについて入力津波解析にどのように考慮するか、先行実績を踏まえて説明すること。	R4.9.12	回答済	R5.2.2 審査会合	第1111回審査会合 資料1-1-1において、貯留堰を下回る時間に関して評価方法を説明し、先行と同様である旨を回答した。	第1111回審査会合 資料1-1-1「泊発電所3号炉耐津波設計方針について(津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 p.76,77	
221017-01	2	(5条-別添1-II-2-73) 引き津波時の評価における、「※T.P.-3.0mを上回る時間が30秒未満の波形をパルスとする。」について、T.P.-3.0mとする根拠、30秒の根拠について整理し、説明すること。また、当該評価における先行審査実績について、津波の周期を踏まえた評価を実施している実績の観点も踏まえ、整理して説明すること。	R4.10.17	回答済	R5.2.2 審査会合	第1111回審査会合 資料1-1-1において、貯留堰を下回る時間に関して評価方法として、先行審査実績を踏まえてパルスではなく、取水口前面位置の水位時刻歴波形における貯留堰天端高さを下回る波形のうち、最長となる波形の時間とする方針を説明した。なお、本評価方法は先行審査と同様である。	第1111回審査会合 資料1-1-1「泊発電所3号炉耐津波設計方針について(津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 p.76,77	
221121-13	3	資料3-1 P4) 整理結果において、先行審査実績と同様と記載があるが、水位の回復や低下時間の加算の観点から、項目を分けた上で記載の適正化を図ること。	R4.11.21	回答済	R4.12.22 ヒアリング	先行審査実績との相違について、資料2-3の記載内容を適正化した。	第431回ヒアリング 資料2-3「泊発電所3号炉ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料」全般	
221121-14	4	資料1-2 P16, 17) 指摘事項への回答資料は、パルスや低下時間の評価の作業ステップを踏まえて、評価方法の妥当性がわかるように具体的な算出例を示すなど、内容の適正化を図ること。	R4.11.21	回答済	R5.1.12 ヒアリング	貯留堰を下回る時間の評価方針について、作業ステップを資料中に反映した。	第434回ヒアリング 資料4「泊発電所3号炉耐津波設計方針について(津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 p.72~73	
221121-15	5	資料1-2 P17) 貯留堰内の水位が回復する時間を安全側に30sと設定しているが、現在審査中の基準津波の中で最低水位となっている波源となっているのか等、選定プロセスを整理し説明すること。	R4.11.21	回答済	R5.1.12 ヒアリング	貯留堰を下回る時間について、検討の結果、管路解析から設定したパルスではなく、保守的に引き波時における貯留堰天端高さを超える一時的な水位上昇を含めた継続時間とする。よって、管路解析のグラフ/図/解析条件は資料から削除した。	第434回ヒアリング 資料4「泊発電所3号炉耐津波設計方針について(津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 p.72~73	

\*: 検討状況・方針等のみをご説明の場合は、「一部説明」という用語で識別する。

ID	No	コメント内容	ヒアリング日	対応状況*	回答完了日	回答概要	資料反映箇所	積み残し事項の回答予定時期
221121-16	6	資料1-2 P17) 取水口位置や海水ポンプ位置など複数の地点での水位が同じグラフ内に示されていることから、図と紐づけるなどわかりやすいよう適正化すること。	R4. 11. 21	回答済	R5. 1. 12 ヒアリング	貯留堰を下回る時間について、検討の結果、管路解析から設定したパルスではなく、保守的に引き波時における貯留堰天端高さを超える一時的な水位上昇を含めた継続時間とする。よって、管路解析のグラフ/図/解析条件は資料から削除した。	第434回ヒアリング 資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 p. 72～73	
221121-17	7	資料1-2 P17) 安全側に30sとしている回復時間について、評価上の不確かさも含めて、確実な安全機能の確保ができていないかの観点で整理し、説明すること。	R4. 11. 21	回答済	R5. 1. 12 ヒアリング	貯留堰を下回る時間において、検討の結果、保守的に引き波時における貯留堰天端高さを超える一時的な水位上昇を含めた継続時間とした。	第434回ヒアリング 資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 p. 72～73  第428回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等）第5条 津波による損傷の防止（DB05 r. 3. 7）」 ■p. 5条-別添1-II-2-71	
221121-18	8	資料1-2 P17) パルスの設定根拠における評価項目とそれに用いる条件（ポンプの運転状況等）等のタイムチャートを整理し、資料に反映すること。	R4. 11. 21	本日回答	R5. 11. 30 ヒアリング (予定)	貯留堰を下回る時間に関して評価方法として、先行審査実績を踏まえてパルスではなく、取水口前面位置の水位時刻歴波形における貯留堰天端高さを下回る波形のうち、最長となる波形の時間とする方針とした。 なお、大津波警報時は循環水ポンプを停止させる運用としており、循環水ポンプ停止にかかる時間を整理し資料に反映した。	(R5. 11. 27) ヒアリング 資料1-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r. 3. 35）』 ■添付資料39 p. 5条-別添1-添付39-2	
221121-19	9	資料3-1 P5) パルスとなる波形やならない波形等、その要因に関する考察を、遡上解析のスナップショット等を用いて実施すること。	R4. 11. 21	回答済	R5. 2. 2 審査会合	パルスの判定を実施せず、保守的な評価となるように、貯留堰天端高さを下回る時間を、一時的な水位上昇を含めた継続時間とする方針とした。	第1111回審査会合 資料1-1-1 「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P76～77	
221121-20	10	資料1-2 P17) 貯留堰を下回る時間26sの際のポンプ運転状態と、まとめ資料別添II-2-77でのポンプ運転状態に相違があるが、検討条件を明確にしたうえで合理性があることがわかるように記載を充実化させること。	R4. 11. 21	回答済	R5. 1. 12 ヒアリング	貯留堰を下回る時間について、検討の結果、管路解析から設定したパルスではなく、保守的に引き波時における貯留堰天端高さを超える一時的な水位上昇を含めた継続時間とする。よって、管路解析の検討条件は資料中から削除した。	第434回ヒアリング 資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 p. 72～73	
221121-21	11	添II-2-75) 海水ポンプの取水可能水位に設計水位ではなく実験値を用いている理由について、今後説明すること。	R4. 11. 21	回答済	R5. 1. 12 ヒアリング	現状では入力津波の解析結果がないため、引き波による貯留堰天板高さを下回る継続時間に対し、原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位に基づくポンプの運転継続可能時間が十分か評価ができない。そのため、引き津波に対する余裕が少ない場合のリスクを想定し、水理模型実験により海水ポンプ本来の取水可能水位を確認し、海水ポンプの運転継続可能時間について精緻な評価を実施することを目的に実験値を用いている。 なお、先行PWRプラントにおいても取水可能水位を水理模型実験値を用いて評価している実績がある。	—	

\*：検討状況・方針等のみをご説明の場合は、「一部説明」という用語で識別する。