

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(耐津波設計方針))

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料7
提出年月日	令和5年1月12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
210902-05	1	防潮堤端部の地山について、地震時の斜面安定性や津波の遡上による影響等を今後整理の上、説明すること。 【第376回ヒアリング 防潮堤の設計方針について】	R3.9.2	後日回答予定		端部地山が津波に対する障壁になるかについて、『第5条_耐津波設計方針』において、入力津波高さ及び地形を踏まえて説明する。		
220214-03	2	防潮堤への漂流物の影響について、防潮堤前面に入構に使うルートや駐車場がある場合、車両(保安パトロール車含む)が漂流物となり得ることから、発電所での車両の緊急退避の運用を含め、耐津波設計方針において整理して説明すること。 【第380回ヒアリング 防潮堤の設計方針について】	R4.2.14	一部説明済		今後、業務用車両等の漂流物影響については、防潮堤構造設計として見込む衝突荷重を超えないよう対策・運用を講じる方針であり、漂流物調査方針、調査結果、漂流防止のための対策・運用等を含め、『第5条_耐津波設計方針』においてご説明する。		2023年3月
220613-01	3	(図1.2-1)堀株川付近のS字の沼状の箇所について、津波遡上の影響の有無を整理し説明すること。	R4.6.13	回答済	R4.9.12ヒアリング	津波遡上解析における当該地形は、適切にモデル化していることから、津波遡上解析に与える影響がないことを記載した。	第394回ヒアリング 資料5「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.3.1)」 ■添付資料2「津波シミュレーションに用いる数値計算モデルについて」 p.5条-別添1-添付2-12	
220613-02	4	敷地周辺海域に設置予定の構造物(例えば風力発電設備)の有無を調査し、整理した結果の配置図等への反映の要否を検討すること。風力発電設備の設置計画等については、自治体等に確認した結果も踏まえて整理すること。	R4.6.13	回答済	R4.10.17ヒアリング	洋上風力発電設備を含め、漂流物調査範囲内に新たに設置される人工構造物については、定期的(1回/年)に調査及び評価を実施する方針であることを審査まとめ資料に反映した。現在、自治体が計画中の洋上風力については、泊発電所周辺10km以内に風力発電機等は設置しない方針であることから、漂流物調査範囲内に設置されることはない。	第400回ヒアリング 資料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.3.3)」 ■別添1 2.5項 5条-別添1-II-2-86	
220613-03	5	敷地周辺海域における堀株側の外海に面している範囲で操業する漁船がないのか等、漂流物として考慮すべき対象物を確認し、整理して説明すること。	R4.6.13	回答済	R4.10.17ヒアリング	漂流物として考慮すべき敷地周辺海域で操業する漁船の有無や漁船の仕様等を審査まとめ資料に反映した。	第400回ヒアリング 資料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.3.3)」 ■別添1 2.5項 5条-別添1-II-2-145~148	
220613-04	6	敷地北側及び南側において、津波の遡上を阻害する斜面が存在しないかについて、地質構造等も踏まえて整理し説明すること。 敷地北側については、茶津川に遡上する津波高さも踏まえ、地山が津波の敷地への到達に対する障壁となっていないか、整理して説明すること。	R4.6.13	一部説明済		防潮堤両端部は地山(茶津側、堀株側)に擦り付き、その地山は津波防護上の障壁となっている。今後、敷地北側については、茶津川に遡上する津波高さ等も含め、遡上範囲を示し、地山の地質・地質構造についてご説明する。	第410,412回ヒアリング 資料3「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.3.5)」 ■添付資料3「地震時の地形等の変化による津波遡上経路への影響について」 P.5条-別添1-添付3-20~25	基準津波確定後

\*: 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
220613-05	7	(P.24) 岩内港についての記載に関し、定期的なフェリー航路以外の情報が不足していることから、岩内港への定期船舶ではないクルーズ船や作業船などの寄港実績、航行実績及び航路を調査し、資料に反映すること。	R4. 6. 13	回答済	R4. 10. 17 ヒアリング	海上保安庁等へ聞取調査や資料調査の結果を踏まえ、定期船舶ではない船舶の航行実績や船舶の仕様等を審査まとめ資料に反映した。	第400回ヒアリング 資料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. 3）」 ■別添1 2. 5項 5条-別添1-Ⅱ-2-145～146	
220613-06	8	(P. 22) T. P. +10. 0m 盤集水桝に設置・保管されている放射性物質吸着剤については、重大事故等に対処するために必要な機能を明確にした上で、津波や溢水によって必要な機能が失われないことを説明すること。	R4. 6. 13	回答済	R4. 9. 12 ヒアリング	放射性物質吸着剤は、重大事故等発生時に放水砲の使用により放射性物質を含んだ汚染水が発生した際、海洋への放射性物質の拡散を抑制する目的で設置する。通常排水時は流路切替ゲートが開放されており、放射性物質吸着剤は接液しないが、放水砲等使用時はゲートが閉鎖され、放射性物質吸着剤を通して排水することで液中の放射性物質を吸着する。従って、屋外における溢水により、T. P. +10. 0m盤集水桝が没水した場合であっても、放射性物質吸着剤は水中での使用を想定した設計であることから、津波や溢水によって重大事故に対処するために必要な機能は失われることはない。	第394回ヒアリング 資料5「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. 1）」 ■別添1 添付1 図6 p. 5条-別添1-添付1-59 ■別添1 1. 2項 p. 5条-別添1-Ⅱ-1-22 ■別添1 3. 4項 p. 5条-別添1-Ⅱ-3-22	
220613-07	9	「地震・津波による地形等の変化に係る評価」について、以下に示す項目に対し、泊のサイトの敷地の特徴を踏まえた影響の有無を説明すること。 ・防潮堤前面の護岸の形状、仕様、設置状況（岩着支持の有無）等を示した上で、地震による護岸の損傷が遡上解析結果に与える影響を整理し、説明すること。 ・防波堤について、遡上解析のモデルと異なる形状の腹付工による補強により現状の形状を変更するのであれば、その腹付工による補強が津波の遡上解析結果に与える影響について整理し、説明すること。 ・地震によって海底の砂層が液状化により沈下した場合の海底地形の変化が、遡上解析結果に与える影響について整理し説明すること。 ・残置する防潮堤等を撤去した跡地を含めた敷地について、津波による洗堀の影響について整理し説明すること。 ・敷地周辺の斜面について、基準津波側で実施している陸上地すべりの調査結果及び防災科研の地すべり地形データベースを踏まえ、地すべり地形を抽出したうえで、地すべりの結果により生じる地形の変化が遡上解析結果に与える影響を整理し、説明すること。	R4. 6. 13	一部 説明済		「地震・津波による地形等の変化に係る評価」について、以下に示す項目に対し、サイトの敷地の特徴を踏まえた影響の有無に関する検討方針を記載した。 ・地盤変状(陸域) ・地盤変状(海域) ・地山斜面(茶津側、堀株側) ・地すべり地形(堀株) ・地すべり地形(発電所背後) ・防波堤 ・護岸 ・土捨場 ・洗堀  今後、地形の変化が遡上解析結果に与える影響等を整理し、ご説明する。	第410, 412回ヒアリング 資料3「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. 5）」 ■添付資料3「地震時の地形等の変化による津波遡上経路への影響について」 P. 5条-別添1-添付3	基準津波確定後

\*：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
220613-08	10	図1.4-1の水位変動に関する評価項目について、水位を抽出する範囲の根拠を整理し説明すること。 放水口の範囲の根拠については、津波の高さを踏まえ、放水口位置だけではなく放水池からの津波の流入も考慮した場合の影響について整理を行った上で説明すること。	R4.6.13	一部説明済		図1.4-1の水位変動に関する評価項目について、水位を抽出する範囲の根拠を整理し説明する。 放水口の範囲の根拠については、津波の高さを踏まえ、放水口位置だけではなく放水池からの津波の流入も考慮した場合の影響について整理を行った上でご説明する。		基準津波確定後
220613-09	11	(5条-別添1-Ⅱ-1-33,34) 1/2号の海水戻りライン逆止弁について、設計に必要な評価荷重を整理した上で、入力津波の設定位置を説明すること。	R4.6.13	回答済	R4.9.12 ヒアリング	1/2号の海水戻りライン逆止弁の評価荷重は、当該弁設置位置での津波荷重（静水圧）を考慮するものとし、入力津波の設定位置は、1, 2号炉の放水ピット位置で設定する。	第394回ヒアリング 資料5「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.3.1）」 ■別添1 1.4項 p.5条-別添1-Ⅱ-1-34	
220613-10	12	図2.2-20で示される「閉塞コンクリート」について、閉塞コンクリートに求められる機能を整理すること。その上で、閉塞コンクリートに求められる機能が敷地への流入防止と同様である場合は、閉塞コンクリートを浸水防止設備と同様の設計とすることの要否及び閉塞コンクリート位置における入力津波の設定の要否を整理し、説明すること。	R4.6.13	回答済	R4.9.12 ヒアリング	1号及び2号炉の放水ピットにおいては、放水路のトレン分離用ゲート設置のための立坑及び上部開口部が存在するが、原子炉補機冷却海水放水路内へ放水ピットと原子炉補機冷却海水系統配管を繋ぐ配管を設置することでトレン分離開口部としての機能を喪失させるため、上部開口部をコンクリートで閉塞する。 閉塞コンクリートは、放水ピット躯体と同等以上の厚さを確保し、鉄筋により放水ピット躯体と一体化する。また、上部を保護コンクリート及び土砂により埋め戻す。そのため、設計基準対象施設の津波防護対象設備を設置する敷地への津波の流入経路とならない。	第394回ヒアリング 資料5「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.3.1）」 ■別添1 2.2項 p.5条-別添1-Ⅱ-2-20	
220613-11	13	津波が襲来している状態であって海水戻りライン逆止弁が閉じている状態において、原子炉建屋からの海へ放水される海水が、ラブチャディスクを経由し敷地内に放水された場合の津波防護の考え方について、原子炉補機海水系の通常時の運用及び逆止弁閉時の運用の関係並びに敷地内の放水位置を踏まえたうえで整理し、説明すること。	R4.6.13	回答済	R4.9.12 ヒアリング	原子炉補機海水系の通常時の運用及び逆止弁閉時の運用の関係並びに、敷地内の放水位置を明示した図を追加した。	第394回ヒアリング 資料5「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.3.1）」 ■別添1 2.4項 p.5条-別添1-Ⅱ-2-51	
220613-12	14	放水ピットをコンクリートと埋戻土で閉塞することによる海水戻りライン逆止弁およびラブチャディスクへ与える影響について、整理し説明すること。（押し波で満水になった後に、引き波で負圧になることの影響など）	R4.6.13	回答済	R4.9.12 ヒアリング	放水ピットをコンクリートと埋戻土で閉塞することによる海水戻りライン逆止弁およびラブチャディスクへ与える影響について、資料2-1「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No.14）」の通り整理した。	—	
220613-13	15	潮位およびデータ分析期間時期の設定について、近年のデータを用いないとした理由について整理し、説明すること。	R4.6.13	回答済	R4.9.12 ヒアリング	潮位およびデータ分析期間時期の設定について、近年のデータを用いない理由を記載した。	第394回ヒアリング 資料5「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.3.1）」 p.5条-別添1-Ⅱ-1-41	

\*：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
220613-14	16	地殻変動の考慮について、地震後の余効変動も含めて、隆起、沈降を入力津波でどのように取扱うか考え方を整理すること。	R4. 6. 13	後日回答予定		地殻変動の考慮について、地震後の余効変動も含めて、隆起、沈降を入力津波でどのように取扱うか考え方を整理しご説明する。		基準津波確定後
220613-15	17	(別添1-II-1-50) 入力津波の設定について、先行プラントにおける入力津波の数値解析上の不確かさ(基準津波検討過程単体組み合わせ等)を含めた考え方も踏まえ、泊のサイトの特徴を踏まえた考え方を整理し説明すること。	R4. 6. 13	後日回答予定		入力津波の設定について、先行プラントにおける入力津波の数値解析上の不確かさ(基準津波検討過程単体組み合わせ等)を含めた考え方も踏まえ、サイトの特徴を踏まえた考え方を整理しご説明する。		基準津波確定後
220630-01	18	経路からの津波に対し、バウンダリを維持する範囲を整理して説明すること。また、当該範囲及び浸水範囲を明確に図に反映すること。	R4. 6. 30	回答済	R4. 9. 12 ヒアリング	経路からの津波に対して、バウンダリを維持する範囲について整理して記載した。バウンダリ設定の考え方について、資料2-2「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料(No. 18, 19)」の通り整理した。	第394回ヒアリング 資料5「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. 3.1)」 ■別添1 2.2項 p. 5条-別添1-II-2-13, 15, 17	
220630-02	19	循環水ポンプや海水取水ポンプが基準地震動Ssで破損するのであれば、その漏水に対して、どこでバウンダリを形成するのかサイトの特徴も踏まえて防護上の基本的な概念(方針)を明確にすること。 (バウンダリの形成を考える場合、備える必要のある事象として、地震によりバウンダリを構成する一部の外郭が損傷し、その後に津波が来た場合や地震の損傷を修復中に津波が来る場合が想定される。)	R4. 6. 30	回答済	R4. 9. 12 ヒアリング	バウンダリ設定の考え方について、資料2-2「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料(No. 18, 19)」の通り整理した。	—	
220630-03	20	1/2号炉の循環水ポンプエリアから、1/2号炉の敷地、地下トレンチ等を通じて、3号炉の敷地及び3号機側で防護が必要な建屋や設備へ水が伝播することが無いように考慮されていることを説明すること。(1/2号炉の循環水ポンプエリアと同様に、1/2号炉のタービン建屋や原子炉補助建屋を經由して流入し、3号炉の敷地に流入する可能性がないのか確認すること。)	R4. 6. 30	回答済	R4. 9. 12 ヒアリング	泊発電所敷地内における地下ダクトのつながりを考慮し、津波の浸水防護重点化範囲への伝播に関して、資料2-3「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料(No. 20, 24)」の通り整理した。	—	
220630-04	21	1/2号炉の循環水ポンプ出口埋設管について、仕様等を明確化した上で、遡上した津波が敷地に及ぼす影響を確認すること。	R4. 6. 30	後日回答予定		1/2号炉の循環水ポンプ出口埋設管について、仕様等を明確化した上で、遡上した津波が敷地に及ぼす影響を確認しご説明する。		基準津波確定後

\*: 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
220630-05	22	1, 2号炉及び3号炉における取水ピットスクリーン室に隣接した施設（トラッシュピット等）がある場合は、隣接した施設を図に明示した上で、隣接した施設と溢水防止壁との関係を再整理し、隣接した施設が津波の敷地への流入経路とならないか整理し、説明すること。（なお、1/2号炉はトラッシュピットが反映されているので3号炉も同様に記載すること） （トラッシュピットも溢水防止壁で囲う範囲とする場合、溢水防止壁の範囲を正確に図示すること）	R4. 6. 30	回答済	R4. 9. 12 ヒアリング	トラッシュピットも含めて防水壁で囲われており、トラッシュピット経由で流入した津波は防水壁の内側に収まることから、図を適正化した。	第394回ヒアリング 資料5「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. 1）」 ■別添1 2. 2項 p. 5条-別添1-II-2-15	
220630-06	23	取水ピットスクリーン室の溢水防止壁については、水密扉部等を含めて、構造的に成立することの目途について説明すること。	R4. 6. 30	後日回答予定		防水壁が構造的に成立することの評価方針について、今後ご説明する。		2023年3月
220630-07	24	外郭防護及び内郭防護における浸水経路に係る議論に資するため、どのような地下の構造物があり、各々がどのように接続されているのか等、図面等で整理し説明すること。 特に、3号炉取水ピットポンプ室の海水取水ポンプの系統を収めるために設置されるトレンチ（タービン建屋行きと海水淡水化設備建屋行き）は、内郭防護との関連から確実に明示すること。	R4. 6. 30	回答済	R4. 9. 12 ヒアリング	泊発電所敷地内における地下ダクトのつながりを考慮し、津波の浸水防護重点化範囲への伝播に関して、資料2-3「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No. 20, 24）」の通り整理した。	—	
220630-08	25	図2. 2-24/26に関して、タービン建屋及び給排水処理建屋への流入に対する考え方について、外郭防護の観点から整理して今後説明すること。	R4. 6. 30	後日回答予定		タービン建屋及び給排水処理建屋へ津波が流入することを防止し、外郭防護の観点から敷地へ流入しない計画としており、入力津波の解析結果を踏まえて対策を整理し、まとめ資料に反映する。	—	2023年3月
220630-09	26	（パワーポイント資料41ページ） 集水柵や出口柵を通じて漂砂や漂流物が流入・堆積し、逆流防止装置の開閉を阻害することがないことを説明すること。（説明の際には、想定される瓦礫や漂流物の想定等、先行サイトの女川を参考とすること。）	R4. 6. 30	後日回答予定		集水柵や出口柵を通じて漂砂や漂流物が流入・堆積し、逆流防止装置の開閉を阻害することがないことをご説明する。		基準津波確定後
220630-10	27	（5条-別添1-II-2-32） 浸水防止蓋が人力で**分以内に開閉可能な構造とする必要性について、浸水防止蓋の目的や用途を記載し、溢水防止壁との違いを示すこと。	R4. 6. 30	回答済	R4. 9. 12 ヒアリング	浸水防止蓋は、通常は閉止状態であり、定検時において原子炉補機冷却海水ポンプの点検で出入する際に開放することを資料に反映した。	第394回ヒアリング 資料5「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. 1）」 ■別添1 4. 2項 p. 5条-別添1-II-4-28	

\*：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
220630-11	28	海水ポンプや循環水ポンプの保守点検で使う循環水ポンプ建屋内の天井クレーン及び循環水ポンプ建屋について、地震時の海水ポンプ及び循環水ポンプ配管（地震起因の溢水）に対する波及的影響を説明すること。 （例えば、落下等しないのであれば4条の波及的影響で落下等しないことを示すことで足りるかもしれないが、落下等により影響を与えるのであれば5条側でその影響を説明する必要がある）	R4. 6. 30	回答済	R4. 9. 12 ヒアリング	海水ポンプ保守点検用クレーンについては、地震による波及的影響がないよう耐震性を有する設計とする。循環水ポンプ保守点検用クレーンについては、ポンプ点検時以外は落下影響範囲外で待機することから、地震による循環水ポンプ等への影響はない。 また、基準地震動と基準津波が重畳する確率は十分低いと考えられるが、実際には、基準地震動により損傷が発生したとしても速やかに津波流入経路を閉止する処置を行うことから津波防護は維持することができると考えられる。	—	
220630-12	29	浸水想定範囲の抽出は、1/2号炉側も含めて網羅的に抽出した上で、3号炉に対して影響が無いとしている考え方を今後説明すること。	R4. 6. 30	後日回答予定		1/2号炉についても取水、放水設備の構造上の特徴等を考慮して漏水可能性を検討し浸水想定範囲を抽出する方針としますが、入力津波の解析結果を踏まえ、まとめ資料に反映する。	—	2023年3月
220630-13	30	各建屋において流入を想定している箇所の詳細（位置、高さ等）及び隣接する浸水防護重点化範囲に対するクライテリアを今後説明すること。	R4. 6. 30	一部説明済		津波の流入経路や隣接する浸水防護重点化範囲との位置関係を明確化した図を審査まとめ資料に反映した。 隣接する浸水防護重点化範囲に対するクライテリアについて、今後ご説明する。	第394回ヒアリング 資料5「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. 1）」 ■別添1 2. 4項 p. 5条-別添1-II-2-49～50, 52～53	2023年3月
220630-14	31	電気建屋内の1次系放水ピットや接続配管の耐震性有無を整理した上で、浸水防護重点化範囲に及ぼす影響を説明すること。	R4. 6. 30	一部説明済		3号炉1次系放水ピット及び、1次系放水ピットに接続された配管については、耐震Cクラス設計であり基準地震動Ssに対して破損する可能性がある。 【外郭防護】 外郭防護1の観点では、3号放水ピット及び補機放水路から遡上した津波が、1次系放水ピットに流入し、1次系放水ピットに設けられたか開口から敷地に津波が流出する可能性があるが、必要に応じて津波防護施設又は浸水防止設備を設置することから、津波が敷地に流入することはない。 【内郭防護】 内郭防護の観点では、3号放水ピット及び補機放水路から遡上した津波及び地下ダクトから伝播した溢水が電気建屋に流入し、その他の溢水（機器・配管の保有水や地下水）と合算され、電気建屋内に滞留するが、隣接する浸水防護重点化範囲（原子炉建屋・原子炉補助建屋）のとの境界には、必要に応じて浸水防止設備を設置することから、津波が浸水防護重点化範囲に影響を及ぼすことはありません。  浸水防護重点化範囲との境界に設置する浸水防護設備の詳細については、今後ご説明する。	—	2023年3月

\*：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
220630-15	32	図2.4-10及び図2.4-12について、隣接する3号炉の浸水防護重点化範囲について確認すること。	R4.6.30	回答済	R4.9.12 ヒアリング	津波の流入が想定される箇所と浸水防護重点化範囲は隣接していないが、地下ダクトを通じて浸水防護重点化範囲である原子炉建屋、原子炉補助建屋、循環水ポンプ建屋(原子炉補機冷却海水ポンプエリア、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレナ室、原子炉補機冷却海水管ダクト)と繋がっている。	第394回ヒアリング 資料5「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.3.1)」 ■別添1 2.4項 p.5条-別添1-II-2-52~53	
220630-16	33	外郭防護において1次系放水ピットをバウンダリとして設定し、1次系放水ピットに貫通部止水処置を行う場合、当該貫通部止水処置が浸水防護設備に該当しないか整理し、説明すること。	R4.6.30	回答済	R4.9.12 ヒアリング	1次系放水ピット周辺の外郭防護における津波バウンダリを維持する範囲と貫通部止水処置の扱いについて整理した結果について、資料2-4「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料(No.33)」の通り整理した。	—	
220630-17	34	入力津波による評価を行った結果、1次系放水ピット部を除く電気建屋内に津波の流入が生じない場合は、原子炉建屋及び原子炉補助建屋と電気建屋との境界にある水密扉等の申請上の扱いを整理し説明すること。(津波の流入がない場合は、9条の溢水事象(津波重量なし)という扱いとなるかも含めて整理が必要)	R4.6.30	一部 説明済		電気建屋と隣接する浸水防護重点化範囲(原子炉建屋及び原子炉補助建屋)との境界に設置された水密扉等は、浸水防止設備として扱うことを想定している。 また、9条の内部溢水評価上も溢水の伝搬防止を期待する設備となっている。	—	2023年3月
220630-18	35	(5条-別添1-II-2-48) 循環水配管伸縮継手の破断による溢水については、循環水管継手の破損、循環水ポンプ出口弁の急閉止防止対策等を含めた、5条(耐津波設計)としての津波の流入評価で考慮する条件及び9条(内部溢水)としての溢水量評価の条件の同じ点、相違点を明確にし、浸水範囲及び浸水量を保守的に想定していることを説明すること。	R4.6.30	後日 回答 予定		津波の流入評価で考慮する条件及び9条(内部溢水)としての溢水量評価の条件の同じ点、相違点を明確にし、浸水範囲及び浸水量を保守的に想定していることについては、後日回答致します。	—	2023年3月
220630-19	36	(5条-別添1-II-2-48) 地下水排水設備の機能を期待していない建屋(タービン建屋、電気建屋及び循環水ポンプ建屋)における地下水の流入について、先行審査実績を踏まえて整理すること。(全般)建屋床面や地表面にエレベーションを記入し、水位との関係を分かり易くすること。	R4.6.30	一部 説明済		地下水排水設備の機能を期待していない建屋における地下水の流入について整理し、ご説明する。 建屋床面レベル、地表面レベル、水位等の関係がわかる図を審査まとめ資料に追加した。	第394回ヒアリング 資料5「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.3.1)」 ■別添1 2.4項 p.5条-別添1-II-2-48~50 ■添付資料8「内郭防護において考慮する溢水の浸水範囲、浸水量について」 p.5条-別添1-添付8-19,23	2023年3月
220630-20	37	溢水量評価の計算プロセスについて、今後説明すること。(循環水配管伸縮継手の破断時の溢水評価における、取水口・放水口のそれぞれからの津波流入を考慮する方法など)	R4.6.30	後日 回答 予定		溢水量評価の計算プロセスについては、今後ご説明する。	—	2023年3月

\*: 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
220630-21	38	(5条-別添1-Ⅱ-2-58) 評価対象位置と異なる位置の入力津波の時刻歴波形を評価に用いる場合は、津波高さや時刻歴波形の妥当性又は保守性について今後説明すること。	R4. 6. 30	後日回答予定		評価対象位置と異なる位置の入力津波の時刻歴波形を評価に用いる場合は、津波高さや時刻歴波形の妥当性又は保守性について今後説明する。		2023年3月
220630-22	39	(5条-別添1-Ⅱ-2-48) 所内用水配管、所内空気配管の津波防護上の扱いについて先行審査実績を踏まえ整理し、説明すること。	R4. 6. 30	後日回答予定		所内用水配管、所内空気配管の津波防護上の扱いについて先行審査実績を踏まえ整理し、今後説明致す。		2023年3月
220912-01	40	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	一部説明済		「パルスを考慮しない時間」の扱いについて、資料3-1「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No. 40）」の通り整理した。 パルスの設定方法及び判定方法について追記した。	第410,412回ヒアリング 資料3「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.3.5）」 ■別添1 2.5項 P.5条-別添1-Ⅱ-2-76	
220912-02	41	大津波警報時のポンプ停止運用については、循環水ポンプだけでなく海水取水ポンプについても整理し説明すること。	R4. 9. 12	回答済	R4. 11. 21 ヒアリング	大津波警報時のポンプ停止運用について、海水取水ポンプは貯留水量に影響しない旨を追記した。	第410,412回ヒアリング 資料3「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.3.5）」 ■別添1 2.5項 P.5条-別添1-Ⅱ-2-76～77	
220912-03	42	耐津波設計方針の審査ガイド（3.2基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域）を踏まえ、河川を含む敷地に遡上する可能性のある経路や障壁となる地形等（地山等）の泊発電所の敷地の特徴を整理し、資料に反映した上でこれらの要因が入力津波の解析に与える影響を説明すること。	R4. 9. 12	後日回答予定		耐津波設計方針の審査ガイド（3.2基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域）を踏まえ、河川を含む敷地に遡上する可能性のある経路や障壁となる地形等（地山等）の泊発電所の敷地の特徴を整理し、資料に反映した上でこれらの要因が入力津波の解析に与える影響を、今後、説明する。		2023年9月
220912-04	43	P20 1960年代の潮位観測記録を用いている理由を記載するとともに、潮位のばらつきについても1960年代の観測記録を用いた場合の影響について説明すること。 「潮位のばらつきに対する考慮方法」の図に使用データの年代がわかるように、年代を記載すること。	R4. 9. 12	回答済	R4. 11. 15 ヒアリング	観測開始時約5ヵ年（1971年3月～1975年12月）の整理結果を踏まえたうえで、潮位のばらつきを整理した。 「潮位のばらつき考慮の考え方」について、使用データの年代を記載した。	第410,412回ヒアリング 資料3「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.3.5）」 ■別添1 1.5項 P.5条-別添1-Ⅱ-1-44,50	
220912-05	44	P21 高潮ハザード期待値T.P.+1.03mと入力津波で考慮した朔望平均満潮位のT.P.+0.26mに、潮位のばらつきとして0.12mを考慮したT.P.+0.38mとの差分0.65mを外郭防護の裕度としているが、2018年以降の最新データを踏まえても0.65mが裕度設定として妥当であることを説明すること。	R4. 9. 12	後日回答予定		今後、2018年以降の最新データを用いて整理を行い、裕度設定の妥当性についてご説明する。		2023年1月

\*：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
220912-06	45	p34 3号機放水ピットに施工を計画している流路縮小工について既設系統への影響、水密性、津波突き上げ荷重に対する浸水防護の設計コンセプトを含めて許可の段階で構造の成立性の見通しについて説明すること。	R4.9.12	一部説明済		3号機放水ピットに施工を計画している流路縮小工の既設系統への影響について、資料3-2「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No.45）」の通り整理した。水密性、津波突き上げ荷重に対する浸水防護の設計コンセプトを含めて許可の段階で構造の成立性の見通しについては今後ご説明する。	—	2023年3月
220912-07	46	p45 3号CWPの上部開口部からSWP側へ浸水する可能性について入力津波解析確定後に対策要否を説明すること。対策が必要であればその対策についても説明すること。	R4.9.12	後日回答予定		3号CWPの上部開口部からSWP側へ浸水する可能性について、入力津波解析確定後に、対策の要否と内容についてご説明する。	—	
220912-08	47	p36 屋外排水路については地震時の健全性等を考慮した設計とすることを含めて、発生する事象と対象条文を明確化し要求事項に対する設備区分を整理したうえで、今後の審査で条文適合について説明すること。（防潮堤を貫通する排水管路・フラップゲート・敷地内排水路の要求事項の明確化）	R4.9.12	後日回答予定		屋外排水路について、発生する事象と対象条文を明確化し要求事項に対する設備区分を整理し、条文適合について今後ご説明する。	—	2023年3月
220912-09	48	p48 ラブチャディスクの設計に関して、その役割、設置の必要性及び設定圧について整理して説明すること。	R4.9.12	回答済	R4.11.15 ヒアリング	ラブチャディスクの役割、必要性及び設定圧の考え方について、資料3-3「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No.48）」の通り整理した。	—	
220912-10	49	p40 ドレンライン逆止弁について津波来襲時の異物の噛み込みに対する考え方を整理して説明すること。	R4.9.12	回答済	R4.11.15 ヒアリング	先行の審査実績を踏まえ、別添1の2.3（外郭防護2）にドレンライン逆止弁の固着発生等への配慮について追記した。	第410,412回ヒアリング 資料3「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.3.5）」 ■別添1 2,3項 P.5条-別添1-II-2-47	
220912-11	50	流路縮小工については先行審査実績との差異や元の構造の設計の考え方を踏まえ、循環水系統や原子炉補機冷却海水系統等に求められる機能に影響を与えないことを説明すること。	R4.9.12	回答済	R4.11.15 ヒアリング	流路縮小工が、循環水系統や原子炉補機冷却海水系統等に求められる機能に影響を与えないことを、資料3-2「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No.50）」の通り整理した。	—	
220912-12	51	閉塞コンクリートについては先行審査実績を踏まえ、基準適合上の位置付け、施設の位置付け、系統への影響を整理して説明すること。	R4.9.12	回答済	R4.11.15 ヒアリング	閉塞コンクリートの基準適合上の位置付け、施設の位置付け及び系統への影響について、資料3-4「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No.51）」の通り整理した。	—	

\*：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
220912-13	52	5条-59 貯留堰前面に設置する衝突防止工について、施設の位置付けを整理して説明すること。また、必要に応じ、主要仕様に記載を反映すること。	R4. 9. 12	回答済	R4. 11. 15 ヒアリング	衝突防止工の位置付けを整理し、その役割を資料に記載した。	第410,412回ヒアリング 資料3「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.3.5）」 ■添付資料26「貯留堰の構造及び仕様について」 P.5条-別添1-添付26-8	
220912-14	53	5 条-別添1-Ⅱ-2-15 防水壁に設置する貫通止水蓋について、先行実績の有無を説明すること。実績が無い場合は、その構造の止水性の確保について、実際の津波の圧力条件及び余震条件含めた実験結果によってその性能が保証されているか、説明すること。	R4. 9. 12	回答済	R4. 11. 15 ヒアリング	防水壁に設置する貫通部止水蓋が十分な止水性および耐震性を有していることを、資料3-5「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No. 53）」の通り整理した。	—	
220912-15	54	5 条-別添1-Ⅱ-2-17 防水壁に設置する水密扉について、大津波警報後の**分以内に開閉可能な構造としているものに関する設備の構造及び運用成立性について説明すること。	R4. 9. 12	後日回答予定		水密扉は先行電力と同等のものを設置する計画であるが、具体的な構造や運用成立性については、入力津波解析確定後にご説明する。	—	
220912-16	55	5 条-別添1-Ⅱ-2-28 1, 2号機の補機放水路の充填部分から1次系放水ピット内に設置する逆止弁までの配管を含めてSWSの耐震要求範囲について整理を行い、今後説明すること。	R4. 9. 12	回答済	R4. 11. 15 ヒアリング	補機放水路のコンクリート充填部分から海水戻りライン逆止弁まで及び既設原子炉補機冷却海水系統の耐震要求範囲について、資料3-6「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No. 55）」の通り整理した。	—	
220912-17	56	5 条-別添1-Ⅱ-2-55 ●1 / 2号から3号への津波の流入の評価における地下ダクト内に流入した津波による影響について、地下ダクトが地震により破損し閉塞するなどして行き場を失った津波が1 / 2号のタービン建屋内で溢れ、3号の敷地に流入することがないか整理し説明すること。 ●上記評価において、「その他の溢水」をどのように評価する方針であるか説明すること。	R4. 9. 12	後日回答予定		地下ダクトの閉塞による敷地面への津波の流入及び、評価実施時の「その他の溢水」の扱いについては、今後ご説明する。	—	2023年3月
220912-18	57	5 条-別添1-Ⅱ-2-57 液体廃棄物処理系統及び地下水排水系統の末端から、湧水ピット等の建屋内に津波が流入する可能性及び流入しない対策について説明すること。	R4. 9. 12	後日回答予定		液体廃棄物処理系統及び地下水排水系統の末端から、湧水ピット等の建屋内に津波が流入する可能性及び流入しない対策については、基準津波確定後、浸水量評価が確定した段階においてご説明する。 浸水量評価の結果、液体廃棄物処理系統及び地下水排水系統に対策が必要である場合は、該当箇所に浸水防止設備を設置する方針である。	—	2023年3月

\*：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
221017-01	58	(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	一部説明済		T.P.-3.0mとする根拠、30秒の根拠について、資料3-1「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料 (No. 58)」の通り整理した。 また、当該評価における先行審査実績について整理した。	—	
221017-02	59	(5条-別添1-添付30-8) LLW輸送容器及びLLW輸送車両を漂流物とさせない対策について、時間的余裕を含め、成立性を整理して説明すること。	R4. 10. 17	後日回答予定		LLW輸送容器及びLLW輸送車両への対策や運用について、基準津波確定後にご説明する。	—	基準津波確定後
221017-03	60	(5条-別添1-添付30-10) LLW輸送容器の固縛装置について、基準地震動に対する健全性の考え方を設工認で説明する予定なのか整理して説明すること。	R4. 10. 17	後日回答予定		LLW輸送容器の固縛装置について、設工認段階で基準地震動に対する健全性をご説明する。評価方針に関しては、今後、設置許可の段階でご説明する。	—	基準地震動に対する健全性：設工認段階 評価方針：2023年3月頃
221017-04	61	(5条-別添1-Ⅱ-2-104) 発電所敷地内及び敷地外で選定した車両について、まずは車両の種類を網羅した上で、その代表性を整理し説明すること	R4. 10. 17	一部説明済		敷地内の車両について、車両を「巡視点検車両」「車両系重機」「燃料等輸送車両」に分類して整理を行った。	第407回ヒアリング 資料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. 4)」 P. 5条-別添1-Ⅱ-2-116	
						敷地外の車両の代表性について考え方を整理し、今後ご説明する。		敷地外車両の代表性：2023年3月頃
221017-05	62	上記指摘に関連し、敷地外の車両としては、敷地近傍の国道229号線を走る車両の種類を網羅した上で、その代表性及び漂流物影響についての考え方を整理し説明すること。	R4. 10. 17	後日回答予定		敷地近傍の国道229号線を走る車両の代表性及び漂流物影響についての考え方を、今後ご説明する。	—	2023年3月頃

\*：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
221017-06	63	漂流物の選定において、最大規模の形状のものを代表した上で評価しているが、例えば最大規模ではないものが複数漂流し、それらの漂流物によって取水性へ影響を与えないか、整理し、説明すること	R4. 10. 17	後日回答予定		複数の漂流物が取水口に到達した場合における、取水性の影響については、基準津波確定後に抽出対象の評価と合わせて、まとめ資料に記載し、ご説明する。 現状は以下の方針でご説明することを考えている。 取水口は、循環水ポンプの取水路を兼ねており、全体流量に対する原子炉補機冷却海水ポンプの流量比（約3%）から、漂流物により通水面積の約97%が閉塞しない限り、取水機能が失われることはない。 津波は流向を有していることから、漂流物がすべて取水口前面に到達する可能性は低いと考えているが、漂流物が隙間なく整列することは考えにくい。また、漂流物の形状から取水口の形状から取水口に密着することは考えにくく、取水口を完全に閉塞させることはないと考えている。		基準津波確定後
221017-07	64	(パワーポイントP21) 防波堤の損傷が取水性へ与える影響について、過去の審査会合でのコメントを踏まえ、地震による防波堤の損傷を含んだ水理模型実験の条件等を示すこと。	R4. 10. 17	一部説明済		過去の審査会合でのコメントを踏まえ、水理模型実験の実験条件を一部記載した。	第407回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（漂流物の影響評価）」 P. 42	
						防波堤の損傷が取水性へ与える影響について、過去の審査会合でのコメントを踏まえ、地震による防波堤の損傷を含んだ水理模型実験の詳細な条件等を今後説明する。		2023年1月
221017-08	65	(5条-別添1-Ⅱ-2-143) 敷地内海域に入港する船舶について、仕様、津波来襲時の退避手順、故障の可能性等について確認すること。また、”作業船”と一括りにするのではなく、関係する船の種類を網羅した上で、それぞれ確認した内容を整理し説明すること。	R4. 10. 17	一部説明済		敷地内海域に入港する船舶について、「燃料等輸送船」「漁船」「貨物船、作業船等（不定期に来航する船舶）」に分類して、整理を行った。	第407回ヒアリング 資料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. 4）」 P. 5条-別添1-Ⅱ-2-145～156  第407回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（漂流物の影響評価）」 P. 34～36	
221017-09	66	(5条-別添1-Ⅱ-2-137) 燃料等輸送船の訓練を踏まえた退避時間について説明すること。	R4. 10. 17	回答済	R4. 11. 8 ヒアリング	燃料等輸送船の訓練を踏まえた退避時間は16分であり、まとめ資料に反映を行った。	第407回ヒアリング 資料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. 4）」 P. 5条-別添1-Ⅱ-2-148	
221017-10	67	(5条-別添1-Ⅱ-2-146, 147) 直近海域の船舶について、最大の漁船が4.9tとしているが、8.0tのプレジャーボートの考慮の必要性を整理し、説明すること。	R4. 10. 17	回答済	R4. 11. 8 ヒアリング	プレジャーボートの考慮の必要性について、資料3-1「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No. 67）」の通り整理した。	第407回ヒアリング 資料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. 4）」 P. 5条-別添1-Ⅱ-2-158	

\*：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
221017-11	68	(5条-別添1-Ⅱ-2-147) 500m以遠の船が航行不能になった場合について、防潮堤や取水口に到達する可能性を整理すること。	R4. 10. 17	後日回答予定		500m以遠の船が航行不能になった場合における評価について、基準津波確定後にご説明する。	—	基準津波確定後
221017-12	69	退避する船舶が防波堤に衝突した場合に、津波防護に与える影響について整理して説明すること。	R4. 10. 17	後日回答予定		地震時における防波堤の沈下量の解析結果等を踏まえ、敷地内の海域から船舶が退避可能なルートを確認することが可能であるかを確認する。確認結果については、今後ご説明する。	—	退避ルートの成立性：2023年3月頃
221017-13	70	(5条-別添1-Ⅱ-2-157) 津波来襲に対して監視できない範囲があるが、当該範囲と基準適合上の要求との関係を整理し、監視範囲の妥当性を説明すること。	R4. 10. 17	後日回答予定		津波監視カメラの監視範囲と基準適合上の要求との関係を整理し、監視範囲の妥当性をご説明する。	—	2023年3月頃
221017-14	71	(5条-別添1-添付20-3) 津波監視カメラの考え方について、津波来襲後の構内状況を監視するとしているが、現状のカメラ配置では構内の状況がすべて確認できるようになっていない。津波監視カメラを設置する考え方を整理し説明すること。	R4. 10. 17	後日回答予定		津波監視カメラを設置する考え方を整理しご説明する。	—	2023年3月頃
221017-15	72	(5条-別添1-Ⅱ-2-156) 取水ビット水位計と潮位計の設置理由について測定可能範囲・測定原理を踏まえて説明すること。	R4. 10. 17	後日回答予定		取水ビット水位計と潮位計の設置理由について測定可能範囲・測定原理を踏まえてご説明する。	—	2023年3月頃
221017-16	73	(5条-別添1-Ⅱ-2-99～) マスキングを行う基本的な考え方を整理し説明すること。また、マスキング不要な写真を使うなど、可能な限りマスキングを減らす検討をすること。	R4. 10. 17	回答済	R4. 11. 8 ヒアリング	マスキングを行う基本的な考え方について、資料3-2「ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No. 73）」の通り整理した。 また、マスキング不要な写真を使うなど、可能な限りマスキングを減らすよう工夫する。	—	—
221108-06	74	PPT 2 ページ) 審査会合での説明を想定し、現在記載している「目的」に対し、未完了の事項、今回判明すること、今後することを明確にして記載すること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	説明用PPT資料に検討中である事項や今後整理する項目が分かるよう記載を追記した。	第1098回審査会合 資料1-1-2「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（漂流物の影響評価）」 全体	—
221108-07	75	「資料の階層構造」「内容のまとめ」が分かる資料を入れ込むこと。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	説明用PPT資料に「資料の階層構造」「内容のまとめ」を追記した。	第1098回審査会合 資料1-1-2「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（漂流物の影響評価）」 全体	—

\*：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
221108-08	76	PPT 8 ページ) 「安全対策工事完了時」という記載は、時期が不明確であるため、規制対応上分かり易い時期の記載を検討すること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	「安全対策工事完了時まで」としていた記載を「再稼働前まで」に修正した。	審査資料全体	—
221108-09	77	木造、RC造等の建物の材料、構造及び基礎を踏まえて、建物の漂流物としての取扱い方針（がれき化するか否か）を整理すること。	R4. 11. 8	後日 回答 予定		第1098審査会合 審議結果【漂流物の影響評価】⑤と合わせて後日回答する。	—	2023年1月
221108-10	78	車両を含めて、検討中の箇所は、検討中であることが分かるような記載とすること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	説明用PPT資料に検討中である事項や今後整理する項目が分かるよう記載を追記した。	第1098回審査会合 資料1-1-2「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（漂流物の影響評価）」全体	—
221108-11	79	地震発生後の燃料等輸送船の緊急離岸が可能となる時間と基準津波の到達時間との余裕の程度を示した上で、陸側作業員の退避時間も含め、燃料等輸送船の緊急離岸の成立性を整理し説明すること。	R4. 11. 8	後日 回答 予定		燃料等輸送船の緊急離岸の成立性については、基準津波確定後にご説明する。	—	基準津波確定後
221108-12	80	まとめ資料153～154ページ) 取水口呑口と立坑部の関係について、誤解が生じないような図に直すこと。	R4. 11. 8	後日 回答 予定		・基準津波確定前までにご説明可能である範囲は、STEP 1【漂流する可能性】までの評価であり、当該図はSTEP2以降の評価で登場する図のため、一度審査資料から削除する。 ・基準津波確定後、評価結果をすべて説明する際に図を修正し、再掲する。	—	基準津波確定後
221108-13	81	PPT15ページ) 輸送車両などにウエイトを装着する対策を採っているならば、その旨が分かる記載とすること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	説明用PPT資料に燃料輸送車両のウエイト装着運用を実施することがわかるよう記載を追記した。	第1098回審査会合 資料1-1-2「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（漂流物の影響評価）」P. 13	—
221108-14	82	漂流物の影響評価に際して、国道229号線を通行する車両も含めて、漂流物になり得るものを網羅的に挙げる。その上で選別する判断基準を明確にし、管理出来ないものに対する不確かさを踏まえた漂流物の選定方法を、整理し説明すること。	R4. 11. 8	一部 説明済		調査結果と車両の分類を示したが、詳細については第1098審査会合 審議結果【漂流物の影響評価】③と合わせて後日回答する。 敷地外を通行する車両等の管理出来ないものに対しては、不確かさを考慮した漂流物の選定方法を整理し、今後ご説明する。	第1098回審査会合 資料1-1-3「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」p. 5条-別添1-II-2-128～130	審議結果【漂流物の影響評価】③：2023年1月 選定方法：2023年3月
221108-15	83	PPT 30 ページ) 500mラインの詳細が見え辛いので、左の拡大図への掲載を検討すること。また、漁業権消滅区域について色の整合を図ること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	「調査分類C：海上設置物 配置概略図①（発電所港湾関係）」について、500mラインの追記、漁業権消滅区域の色の修正を行った。	第1098回審査会合 資料1-1-3「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」P. 5条-別添1-II-2-144	—

\*：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
221108-16	84	PPT36ページ) 今回はステップⅠまでの説明であるはずなのに、ステップⅢまで記載されているので、整合を図ること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	Step2とStep3を記載した部分については、記載を削除した。	第1098回審査会合 資料1-1-3「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」 P. 5条-別添1-Ⅱ-2-158～161	—
221108-17	85	取水路の通水性に与える影響については、9.7t船舶より小さい船など、泊サイトの特徴に合わせて一番影響がある条件を選定し評価すること。また、小さな船舶などが取水口から内部へ浸入する場合の通水性及び機器等への構造影響についても評価すること。	R4. 11. 8	後日 回答 予定		取水性の評価を行う際に代表させる船舶については、保守的な評価となるように選定する。大型の船舶が取水口を塞ぐ可能性だけではなく、小型の船舶が影響を及ぼす可能性についても検討し、検討した結果を今後ご説明する。	—	2023年3月
221108-18	86	PPT34ページ) 500m以内海域において「航行する可能性がないことを確認した」と「断定」した根拠を示し説明すること。 (先行サイトを参考に、責任ある機関での取り決めなどのエビデンスを収集すること)	R4. 11. 8	後日 回答 予定		500m以内海域において「航行する可能性がないことを確認した」と「断定」した根拠については、漁協への聞取結果であるが、現在、根拠の充実化を目的とし周辺漁協への聞取調査や資料調査を追加で実施中である。追加調査結果が纏まり次第、審査資料へ反映を行いご説明する。	—	2023年1月
221108-19	87	PPT 17、18ページ) 質量などの記載があるが、どうして当該値で良いのか、何故漂流物にならないのかといった根拠に係る記載を充実すること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	評価の根拠に係る記載を充実化した。	第1098回審査会合 資料1-1-3「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」 P. 5条-別添1-Ⅱ-2-121	—
221108-20	88	PPT15ページ) 津波の遡上に対する車両の位置と標高、車両の運用方法も含めて、車両が漂流物に該当するのにかかについての扱いについて、整理し説明すること。	R4. 11. 8	後日 回答 予定		「巡視点検車両等」については、海水の比重と比較した結果では、漂流物となることを確認したが、車両の位置や標高、基準津波の到達時間、車両の退避運用、使用する車両の使用制限運用等を検討した結果を踏まえて、評価対象とすべき漂流物となるかを整理し、整理結果を今後ご説明する。	—	基準津波確定後
221108-21	89	漂流物評価においては、最初から母集団を狭めることはせず、網羅的に抽出した母集団に対し、様々な影響を踏まえて、それぞれの影響が一番大きくなるものは何かということを考えて、評価内容を整理し説明すること。	R4. 11. 8	後日 回答 予定		漂流物評価を行う場合は、保守的な評価となるように評価対象の漂流物を選定する。評価結果については、基準津波確定後にご説明する。	—	基準津波確定後
221108-22	90	PPT資料に茶津漁港の船舶関係の調査結果を記載すること。 (まとめ資料には記載があるが、PPTには無いため)	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	説明用PPT資料に茶津漁港の船舶関係の調査結果を追記した。	第1098回審査会合 資料1-1-2「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（漂流物の影響評価）」 P. 35	—

\*：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
221108-23	91	PPT資料かまとめ資料に、洋上風力の建設に係る記載の追加を検討すること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	審査まとめ資料に洋上風力に係る記載を追記した。	第1098回審査会合 資料1-1-3「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」 P. 5条-別添1-II-2-143	—
221108-24	92	発電所敷地内で作業をする船舶の管理（9.7tの船舶を使用しない等）について、基準適合の観点から事業者としてどのように管理していくのか、申請書への記載内容を含めて整理し説明すること。	R4. 11. 8	一部説明済		敷地内の海域で操業する作業船（魚類迷入網等の網交換、特別採捕）について、入港制限を実施する際には、品質マネジメント文書や漁協との取り決め事項、作業を実施する会社と取り交わす仕様書等に、使用する船舶の制限（入港可能な船舶の総トン数上限）に関する記載を明記し、作業船の管理を行う。 当該運用を審査資料に反映し、後日説明する。	—	2023年1月
221108-25	93	防波堤と取水口との離隔が小さいというサイト特性を踏まえ、現状の漂流物の選定・影響確認フローに注釈等を入れるなど、泊の特徴を踏まえた考え方を整理し説明すること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	漂流物の選定・影響確認フローに、「※3 防波堤については、3号炉取水口に近接しており、取水口に到達した場合に取水性に与える影響が大きいと考えられるため、評価結果に関わらず水理模型実験等により、取水口への到達可能性を評価する」を追記した。	第1098回審査会合 資料1-1-3「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」 ■別添1 2.5項 p. 5条-別添1-II-2-100	—
221108-26	94	PPT44ページなど）ケーソンの滑動・転倒が生じる要因には、漂流物や地震に伴う不等沈下等、津波波力以外にも考慮しているものを整理し、説明すること。	R4. 11. 8	後日回答予定		ケーソンの滑動・転倒が生じる要因には、漂流物や地震に伴う不等沈下等、津波波力以外にも考慮しているものを整理し、今後説明する。	—	2023年1月
221108-27	95	防波堤の取水口への到達可能性については、地震に伴う不等沈下等によって防波堤のケーソンが陸側に傾いた状態を含めて、防波堤が転倒しやすい状態となる地震時の損傷状態を整理したうえで、説明すること。	R4. 11. 8	後日回答予定		防波堤の取水口への到達可能性については、地震に伴う不等沈下等によって防波堤のケーソンが陸側に傾いた状態を含めて、防波堤が転倒しやすい状態となる地震時の損傷状態を整理したうえで、今後説明する。	—	2023年1月
221108-28	96	水理模型実験が、過去の審査会合指摘事項の回答であることや、今後論点になり得る案件であることを明記すること。	R4. 11. 8	回答済	R4. 12. 6 審査会合	防波堤の取水口到達可能性の評価に当たっては、水理模型実験等により、評価を実施する旨を記載した。	第1098回審査会合 資料1-1-2「泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（漂流物の影響評価）」 P. 19	—

\*：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
221115-01	97	1/2号炉側の流路縮小工を採用する場合には、3号炉の基準適合の観点から位置付け（エントリーするユニットなど）を整理して説明すること。 （現時点で1/2号炉を停止前提として廃止措置プラントに適用しているような流路縮小工を設置した上で、将来的に1/2号炉を稼働条件に切り替えて流路縮小工を撤去して別の対策を講じることで、3号炉の基準適合を得ようとしているということであれば、その成立性（全体像）を説明すること。流路縮小工は廃止措置プラントに適用した実績はあるが、供用を前提としたプラントに適用した実績が無いことを踏まえ、その妥当性についても併せて説明すること。）	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	1/2号炉取水路流路縮小工及び放水路逆流防止設備を採用するにあたって、3号炉の基準適合の観点から位置付け（エントリーするユニットなど）を整理した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 27～30	
221115-02	98	資料1-2) 審査会合資料に「次回ヒアリングまでに」と記載するのは不適切な表現なので適正化すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	1号及び2号炉の取水路・放水路の津波防護対策の変更について、津波防護方針の検討状況として項目を分けて記載し、表現を適正化した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 3	
221115-03	99	資料1-2 P23, P25, 5条-別添1-II-2-16) 貯水プールに設置する排水管は津波の流入経路となる可能性があるため、防水壁基礎部に設置する排水管を明示すること。また、当該排水管について、管路解析におけるモデル化の可否を整理し説明すること	R4. 11. 15	一部 説明済		排水管については検討中であるが、取水ビットスクリーン室の鉛直方向の開口面積と比較して、十分に小さい設計とする。 そのため、排水管からの津波の流入の影響は十分に小さく、評価結果に影響しないと考えられるため、排水管はモデル化しない。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 5	
						防水壁から取水ビットスクリーン室へと繋がる排水管のルートについて検討中であるため、今後、説明する。		2023年5月
221115-04	100	資料1-2 P19, P25) 防水壁基礎部について、期待する機能・役割を整理した上で、基礎部を含めた防水壁の基準適合上の位置付けを整理して説明すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	防水壁基礎部については、対策の目的及び期待する役割を踏まえ、防水壁の一部とし、基礎部を含めて津波防護施設と整理した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 41, 44	

\*：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
221115-05	101	5 条-別添1-Ⅱ-2-16) トラッシュピットの排水管は平面図でも配置が分かるようにすること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	トラッシュピットに敷設されている排水管を図2. 2-4, 図2. 2-8の取水系統の津波対策配置図(平面図)に反映した。	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)」 ■別添1 2.2項 P. 5条-別添1-Ⅱ-15 図2. 2-4 P. 5条-別添1-Ⅱ-17 図2. 2-8	
221115-06	102	資料1-2 P18) 回答が回答として整理されていないように見受けられるので会合コメント回答として改めてパワポに反映すること 指摘事項で例示している部分については別のスライドで詳細を説明すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	泊3号炉で実施する津波防護対策のうち、先行実績のないもの、泊3号炉に特徴的なものを抽出し整理した。 指摘事項で例示している対策(3号放水ビット流路縮小工)については、表での説明とは別に詳細説明を追記した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針(津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 P. 38~49	
221115-07	103	資料1-2 P19) 防水壁の既設の施設の機能に与える影響は保守管理の観点でも影響がないことを記載すること(水密扉を設置する等)	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	防水壁の既設の施設の機能に与える影響について、保守管理の観点において、水密扉を設置することで除塵設備へのアクセス性を確保している旨記載した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針(津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 P. 41, 44	
221115-08	104	資料3-4) 放水路系統の閉塞防止について、地下水排水設備のヒアリング時における事実確認事項(地下水及び補機冷排水の通水性の必要性)を踏まえ、Ssで閉塞しない範囲との関係を整理して回答すること	R4. 11. 15	後日回答予定		放水路系統の閉塞防止については、地下水排水設備のヒアリング状況を踏まえ、Ssで閉塞しない範囲との関係を整理し、今後ご説明する。	—	2023年3月
221115-09	105	資料1-2 P27) 流路縮小工の構造について無筋コンクリートとするのか、それとも鉄筋コンクリートとするのか説明すること。また、流路縮小工と既設部分との固定方法について、アンカーとするのか、流路縮小工が下からの水圧で浮き上がらない設計とするのか、新設と既設コンクリート間付着に期待する設計とするのか、等の設計コンセプトを整理し説明すること。(全般:部品などの設置箇所などに係る説明や図がないと、何をどのように確認するのか分からなくなる。)	R4. 11. 15	後日回答予定		流路縮小工の構造について無筋コンクリートとするのか、それとも鉄筋コンクリートとするのか今後説明する。 また、流路縮小工と既設部分との固定方法について、アンカーとするのか、流路縮小工が下からの水圧で浮き上がらない設計とするのか、新設と既設コンクリート間付着に期待する設計とするのか、等の設計コンセプトを整理し、今後説明する。		2023年3月
221115-10	106	資料3-4) 既設立坑のごく一部だけを閉塞コンクリートとする場合、コンクリートの厚さが薄いため、突き上げ津波荷重及び上載土圧等の荷重による影響が大きい。このような状況を踏まえ、閉塞コンクリートの基準適合上の位置付けを、再度整理して説明すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	今回の3号炉設置変更許可申請においては、1号及び2号炉の放水路に逆流防止設備を採用する予定であり、既設立坑の上部開口部のコンクリートによる閉塞は3号炉設置変更許可申請において実施しない方針とした。	—	

\*: 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
221115-11	107	資料1-2 P34) 1/2号炉の原子炉補機冷却海水ポンプに講じる対策について、具体的に説明すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	3号炉の新規制基準への適合性審査においては、流路縮小工を設置することにより、津波時に1号及び2号炉取水ピットスクリーン室の水位が極力下がるよう設計を行うが、1号及び2号炉原子炉補機冷却海水ポンプエリアにおけるドレンライン逆止弁、浸水防止蓋及び貫通部止水処置等の対策については、新規制基準の耐震の適合性を含めて今後対策について検討し、1号及び2号炉の新規制基準適合性審査の段階で説明する。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」P. 56～58	
221115-12	108	資料1-2 P4) 3号炉の基準適合のために、まだ廃止措置となっていない1/2号炉側の設備に手を加える部分があるのであれば、安全機能の観点からも規制上の成立性を検討すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	1号及び2号炉取水路流路縮小工および放水路逆襲防止設備について、1号及び2号炉の安全機能の観点における規制上の成立性について整理した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」P. 19～22, P. 56～58	
221115-13	109	資料1-2 P4) 1/2号炉の流路縮小工の位置付け（設置することが規制上の手続きを必要とする変更にあたるか等）を十分整理して対応すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	1/2号炉の流路縮小工を設置することによる許認可での扱い（設置することによる規制上の手続きにあたるか等）について整理した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」P. 20～22	
221115-14	110	3号炉の流路縮小工と1/2号炉に計画している流路縮小工など、明確に用語を使い分けること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	当該津波防護施設の名称を3号炉放水ピット流路縮小工、1号及び2号炉取水路流路縮小工として明確化した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」全般  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）」全般	
221115-15	111	資料1-2 P34) 1/2号炉原子炉補機冷却海水ポンプを機能喪失させないことを前提に今後の3号炉審査を進めていくのか整理し説明すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	3号炉の耐津波設計においては1、2号炉の原子炉補機冷却海水ポンプエリアは津波の浸水想定範囲とし、1、2号炉の原子炉補機冷却海水ポンプは機能喪失することを考慮する。なお、1号及び2号炉はプラント停止状態にあり、各号炉の使用済燃料ピットで保有する燃料からの崩壊熱の継続的な熱除去が必要となるが、原子炉補機冷却海水ポンプ機能喪失に伴い使用済燃料ピットの冷却機能が喪失した状況においても、冷却水が沸騰に至るまでは約6日要すると評価しており、代替手段により使用済燃料ピットを冷却することが可能である（技術的能力1.0より）。	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. 58	
221115-16	112	資料1-2 P27) 資料3-2) 3号炉放水ピットへ流路縮小工を設置することによる損失水頭の増加により、原子炉補機冷却海水放水路が閉塞しないことを説明すること（大気開放が崩れないこと）	R4. 11. 15	後日回答予定		入力津波解析確定後に、3号炉放水ピットへ流路縮小工を設置することによる損失水頭を評価し、通常時の原子炉補機冷却海水放水路に閉塞がないこと（大気開放が崩れないこと）をご説明する。	—	2023年3月

\*：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
221115-17	113	資料3-3) ラブチャーディスクが作用するまでに系統流量がどれくらい減るのか、その継続時間はどの程度なのか、その結果を踏まえた系統への影響について整理し、資料に記載すること。	R4. 11. 15	後日回答予定		1号及び2号炉のラブチャーディスク作動時の系統流量および系統への影響について確認中であるため、今後ご説明する。	—	2023年3月
221115-18	114	資料1-2 P36) 1/2号炉の位置付けについて、関西高浜3/4号の状況をよく確認して整理すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	流路縮小工の位置付けの整理にあたっては、関西電力(株)高浜3,4号炉含む他号炉の審査状況を踏まえ整理した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針(津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」全般	
221115-19	115	資料1-2 P18) 現状の記載では、津波防護施設と浸水防止設備に限定した記載となっているが、その他の対策も含めた適切な記載とすること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	その他の対策(原子炉補機冷却海水放水路内へのコンクリート充填及び配管敷設、既設立坑の上部開口部のコンクリートによる閉塞)については、1号及び2号炉放水路に逆流防止設備を設置する方針とすることで対策不要となったため現状の記載のままとした。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針(津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」P. 44	
221115-20	116	資料3-5) 「今後加振試験を行い～」とあるが、今後の後段規制を踏まえた回答時期を整理し説明すること。	R4. 11. 15	後日回答予定		貫通部止水蓋の加振試験については、詳細設計段階で試験を実施するため、耐震性に係る詳細は設工認段階でご説明する。	—	
221115-21	117	資料3-6) Ss機能維持の目的を踏まえ、どこまでをSs機能維持範囲とするか明確にするとともに、3号としての申請範囲を明確化すること。(図だけではなく、文章でも3号と1/2号で分けて記載すること)	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	1号及び2号炉放水路に逆流防止設備を設置することに伴い、原子炉補機冷却海水放水路内のコンクリート充填及び配管敷設含む海水戻りライン逆止弁の設置を行わない方針としたため、本対策はまとめ資料から削除した。	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)」全般	
221115-22	118	資料3-2～資料3-4について、まとめ資料への反映について検討すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	2022年11月15日審査資料3-2～3-4について、まとめ資料への反映を検討し、以下の整理とした。 資料3-2は別添1の添付資料31として新たに追加した。資料3-3は3号炉の耐津波設計とは直接関係ないことからまとめ資料へは反映しないこととした。資料3-4は1号及び2号炉放水路に逆流防止設備を設置することに伴い、原子炉補機冷却海水放水路内のコンクリート充填及び配管敷設含む海水戻りライン逆止弁の設置を行わない方針としたため、反映しないこととした。	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)」 ■別添1 添付資料31	

\*: 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
221115-23	119	別添1 2-15) 「バウンダリ」という表現は設備的・境界的なイメージがあるが、実際には壁（境界）以外にも空間を指している場合も有るので、適切な表現を検討のこと。 (例：「津波防護ライン」など)	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	これまで取水系統および放水系統の津波防護境界を「津波バウンダリ」と記載していたが、指摘事項を踏まえ「津波防護ライン」に変更し、記載の適正化を行った。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 9～10, 21  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）」 ■別添1 2. 2項 P. 5条-別添1-Ⅱ-15 図2. 2-4～5 P. 5条-別添1-Ⅱ-17 図2. 2-8～9	
221115-24	120	別添1 2-2 P76) 循環水ポンプ停止のインターロックは、事業者として設備保護の観点から設置しているのであれば、その旨を記載すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	循環水ポンプ停止のインターロックは、設備保護の観点である旨、まとめ資料に追記した。	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）」 ■別添1 2. 5項 P. 5条-別添1-Ⅱ-2-76	
221115-25	121	別添1-添付8-42) 浸水を想定した浸水防護重点化範囲の設定について、添付八における方針の記載の要否を整理し、説明すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	浸水を想定した浸水防護重点化範囲の設定について、まとめ資料本文（添付資料八の記載）に記載を追記した。	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）」 ■本文 P. 5条-20	
221115-26	122	別添1-添付23-1) 衝突荷重算定式について、先行審査実績を踏まえたうえで、泊として必要となる状況（防潮堤の構造成立性における漂流物荷重の設定）を踏まえ、想定される漂流物への適用式を整理し説明すること	R4. 11. 15	一部 説明済		先行の審査実績を踏まえたうえで、設置変更許可における防潮堤の構造成立性評価に用いる漂流物の衝突荷重として、現時点で想定される以下の漂流物の衝突荷重を整理した。 ・直近海域：総トン数5tの小型船舶 ・前面海域：総トン数20tの船舶	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-添付23-11	2023年5月
221115-27	123	別添1-添付26-13) 貯留堰の止水ジョイント等の構造細部については、今後の審査において、構造が変更となる可能性があることを記載すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	「護岸接続部については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。」と追記した。	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-添付26-12	
221115-28	124	別添1) 防水壁の範囲が変わったのであれば配置図に適切に反映すること。構造図も変更があるものは現在の設計を適切に反映すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	防水壁が記載された平面配置図について、形状変更が反映されていなかったため、記載の適正化を行った。	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）」 全般	

\*：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
221115-29	125	別添1-II-2-30) 図2.2-24について、津波防護対策を実施する部分がかかるような図とすること。	R4.11.15	回答済	R4.12.22 ヒアリング	1号及び2号炉放水路に逆流防止設備を設置することに伴い、原子炉補機冷却海水放水路内への配管敷設及びコンクリート充填は3号炉設置変更許可申請において実施しないため、図2.2-24は現状のままとした。	—	
221115-30	126	資料1-1 指摘事項No1及び指摘事項No2については、関連する内容であることから、まとめて回答してもよい。	R4.11.15	回答済	R4.12.6 審査会合	指摘事項No1及び指摘事項No2について、関連する内容であることからまとめて回答した。	第1098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（入力津波の設定に係る指摘事項回答）」 P.4,5	
221115-31	127	資料1-1 P6～9) 審査ガイドの確認事項を踏まえ、ガイドと1対1になるように泊の敷地及び敷地周辺の特徴を整理すること。	R4.11.15	後日 回答 予定		審査ガイドの確認事項を踏まえ、ガイドと1対1になるように泊の敷地及び敷地周辺の特徴を整理し、今後、説明する。		2023年5月
221115-32	128	資料1-1 P6～9) 遡上解析における考慮すべき項目・入力津波設定における影響要因については、国土地理院のデータ等を参考にしうえて、抽出プロセスを整理して説明すること。	R4.11.15	後日 回答 予定		遡上解析における考慮すべき項目・入力津波設定における影響要因については、国土地理院のデータ等を参考にしうえて、抽出プロセスを整理して、今後、説明する		2023年5月
221115-33	129	資料1-1 P8) 入力津波を踏まえて、敷地への遡上の可能性について確認することから、検討結果ではなく、検討方針である旨に、記載を適正化すること	R4.11.15	回答済	R4.12.6 審査会合	敷地への遡上の可能性について、検討方針である旨に記載を適正化した。	第1098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（入力津波の設定に係る指摘事項回答）」 P.9	
221115-34	130	資料1-1 P8) 茶津川からの遡上の観点として、入構トンネルから遡上する可能性を整理すること	R4.11.15	後日 回答 予定		茶津入構トンネルから遡上する可能性について今後説明する。		2023年9月
221115-35	131	資料1-1 P11) 入力津波の影響要因について、各項目を個別に検討するののか、組み合わせて検討するののか記載すること。	R4.11.15	回答済	R4.12.6 審査会合	入力津波の影響要因について、各項目を個別に検討しうえて、津波評価に影響がある場合には組み合わせて検討する方針を示した。	第1098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（入力津波の設定に係る指摘事項回答）」	
221115-36	132	資料1-1 P11) 入力津波の設定までの全体像を、フローチャート等を用いて整理し説明すること。また、各検討内容が検討済みなのか、今後検討するののか等、現状がどの段階にあるのか示すこと	R4.11.15	回答済	R4.12.6 審査会合	入力津波の設定までの全体像をフローチャートを用いて整理し、説明した。	第1098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（入力津波の設定に係る指摘事項回答）」 P.9	
221115-37	133	資料1-1 P11) 洗堀の評価について、「対策工」の記載について、先行サイトの記載を確認しうえて、記載の適正化すること。	R4.11.15	回答済	R4.12.6 審査会合	洗堀の評価について、対策工ではないので、記載を適正化した。	第1098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（入力津波の設定に係る指摘事項回答）」 P.22	

\*：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
221115-38	134	資料1-1 P11) 洗堀について、検討の対象とする範囲を敷地なのか敷地外なのか記載すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 6 審査会合	検討の対象範囲が敷地であることを記載した。	第1098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（入力津波の設定に係る指摘事項回答）」	
221115-39	135	資料1-1 P11) 洗堀の評価について、アスファルト・コンクリート舗装を行うことで、影響要因としなくて良い根拠を示し説明すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 6 審査会合	「津波防災地域づくりに係る技術研究報告書(2012)」に基づき、アスファルト部で8m/sの流速に対して洗堀に対する耐性があることを根拠としている旨を説明した。	第1098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（入力津波の設定に係る指摘事項回答）」 P. 22	
221115-40	136	資料1-1 P13) 相対密度の調査位置について、平面位置だけでなく深度方向の位置等、調査の詳細を整理し、代表性を説明すること	R4. 11. 15	後日 回答 予定		相対密度の調査位置について、平面位置だけでなく深度方向の位置等、調査の詳細を整理し、今後、代表性を説明する		2023年5月
221115-41	137	資料1-1 P16) 沈下量評価(排水又は揺すり込みによる沈下・側方流動による沈下)における断面選定の考え方について、判断基準を明確にしたうえで、その根拠を整理し説明すること。	R4. 11. 15	後日 回答 予定		沈下量評価(排水又は揺すり込みによる沈下・側方流動による沈下)における断面選定の考え方について、判断基準を明確にしたうえで、今後、その根拠を整理し説明する。		2023年5月
221115-42	138	資料1-1 P18) 沈下量解析で用いる解析モデルと物性値(消波ブロック、裏込石等)について、設定根拠とその妥当性を説明すること。	R4. 11. 15	後日 回答 予定		沈下量解析で用いる解析モデルと物性値(消波ブロック、裏込石等)について、今後、設定根拠とその妥当性を説明する。		2023年5月
221115-43	139	別添1 2 添付3-28) 地すべり地形(堀株)について、防災科学研究所に示される範囲と、地すべりシミュレーションの範囲(第226回審査会合)の関係性について、記載すること。	R4. 11. 15	後日 回答 予定		地すべり地形(堀株)について、防災科学研究所に示される範囲と、地すべりシミュレーションの範囲(第226回審査会合)の関係性について、今後、整理する。		2023年5月
221115-44	140	資料1-1 P23) 土捨場の評価において、現時点の土捨場、将来の改変の計画があるとしている土捨場、どちらを対象に土捨場の斜面崩壊を考慮するのか記載すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 6 審査会合	将来の計画を反映した土捨場の斜面崩壊を考慮する旨を記載した。	第1098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（入力津波の設定に係る指摘事項回答）」 P. 22	
221115-45	141	資料1-1 P23) 土捨場の評価について、先行審査実績を踏まえたうえで、将来の改変時期と泊発電所の再稼働時期を考慮し、形状変更をどう管理するのか等、今後の整理方針について説明すること。	R4. 11. 15	後日 回答 予定		土捨場の評価について、先行審査実績を踏まえたうえで、将来の改変時期と泊発電所の再稼働時期を考慮し、形状変更をどう管理するのか等、今後の整理方針について説明する。		2023年5月
221115-46	142	資料構成を、階層構造となるように見直し、目次や表題番号、参照先を工夫すること。	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 6 審査会合	資料構成を、階層構造となるように見直し、目次や表題番号、参照先を工夫した。	第1098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（入力津波の設定に係る指摘事項回答）」	

\*：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
221115-47	143	資料1-2) ・ 審査会合の指摘事項回答として資料を充実させること ・ p24, 26 A-A, B-B断面に基礎部もしくは取水ピットスクリーン室を含めること ・ p31 止水機能、排水経路が分かる図にすること ・ p19 循環水系への影響だけではなく、SWSへの影響など網羅的に整理すること	R4. 11. 15	本日一部説明		・ 3号炉取水ピットスクリーン室防水壁のB-B断面の図について、取水ピットスクリーン室を含めた図に修正した。 ・ 防水壁の仕様等は検討中であるため、止水機能や排水経路等は今後ご説明する。 ・ 3号放水ピット流路縮小工の既設の施設の機能に与える影響については検討中であり、循環水系及び原子炉補機冷却海水系等への影響を網羅的に整理し、今後ご説明する。	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. 79	2023年3月
221115-48	144	資料1-2) P19以降は先行と同様の対策であればその旨を記載すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	3号炉津波防護対策として実施する対策について、先行実績の有無を整理した。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 31	
221115-49	145	審査会合の回答が資料1-2に含まれておらず、資料3-2等の別資料となっており、審査会合のコメント回答資料としては準備不足なので、十分に準備をして臨むこと ・ 流路縮小工について、機能・影響を網羅的に説明すること ・ 審査会合の回答資料として、審査会合の指摘事項の回答内容を網羅し、完結する構成にすること ・ 対策の全体がわかる資料を追加すること	R4. 11. 15	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	流路縮小工について、その機能や既設設備への影響等を資料に整理した。また、審査会合の回答資料として、審査会合の指摘事項に対して回答内容を網羅する構成とし、対策の全体がわかる資料を前段で追加するよう記載の適正化を行った。	第428回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 45～54	2023年3月
221121-03	146	資料1-2 P9, P10) 池モデルの範囲がわかるように平面図や断面図等に示したうえで、池モデル(放水池、3号炉取水ピットスクリーン室防水壁等)の設定の考え方を整理し説明すること。	R4. 11. 21	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	池モデルの範囲がわかるように平面図や断面図等に示したうえで、モデル設定の考え方を整理し説明する。	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-添付5	
221121-04	147	添付5-15～18) 池モデルにおける鉛直方向の損失の考え方について、整理し説明すること。 また、損失水頭表と池モデルでの損失の関連性がわかるように整合を図ること。	R4. 11. 21	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	損失水頭表と池モデルでの損失の関連性がわかるように整合を図り、鉛直方向の損失について整理し説明する。	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-添付5	
221121-05	148	添付5-15～18) 損失水頭表における流出・流入の方向が取水路と放水路と相違しないよう、整合を図ること。 また、津波の流入及び流出の方向に対する損失の考え方を整理して説明すること。	R4. 11. 21	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	損失水頭表における津波の流入方向について整合を図り、損失の考え方を整理し説明する。	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-添付5-19, 22	

\*：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
221121-06	149	添付5-15~18) 3号炉放水ピット流路縮小工における管路のモデル化の考え方について、実際に想定される事象（例えば渦が発生すること）を網羅できているか確認した上で、平面2次元解析等を用いずとも良いとする考え方を整理して説明すること。	R4. 11. 21	後日回答予定		3号炉放水ピット流路縮小工における管路のモデル化の考え方について、実際に想定される事象（例えば渦が発生すること）を網羅できているか確認したうえで、平面2次元解析等を用いずとも良いとする考え方を、今後、整理して説明する。		2023年5月
221121-07	150	添付5-2) 管路解析における計算条件において、その設定根拠が解るように記載を充実化させること（例えば、貝の付着代等）。	R4. 11. 21	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	管路解析における計算条件のうち摩擦損失係数、貝の付着代について、その設定根拠がわかるように記載を充実化させた。	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-添付5-2	
221121-08	151	添付5) 管路解析における水位の上昇側・下降側の評価に対する条件について、ポンプの運転状況、放水ピットへの排水状況等を整理して説明すること。	R4. 11. 21	後日回答予定		管路解析における水位の上昇側・下降側の評価に対する条件について、ポンプの運転状況、放水ピットへの排水状況等を今後整理しご説明する。	—	2023年3月
221121-09	152	資料1-2 P12) 1,2号炉の放水ピットは上部をコンクリートで閉塞する計画をしている一方、解析上は上部を開放条件としていることについて、その差異が解析に及ぼす影響を整理した上で当該モデルの妥当性を説明すること。	R4. 11. 21	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	1号及び2号炉放水路に逆流防止設備を設置することにより、1号及び2号炉放水ピット上部は閉塞しない方針へ変更したため、現行の解析モデルと対策に差異は生じない。	—	
221121-10	153	添付5) 1,2号放水路の逆止弁の評価に用いる放水ピット水位について、片側の放水路が閉塞した場合の影響等の考え方について、整理し説明すること。	R4. 11. 21	後日回答予定		1, 2号炉放水路については、1号及び2号炉放水路逆流防止設備を計画しており、解析条件・解析モデルを整理中であるため、詳細は今後説明する。	—	2023年3月
221121-11	154	資料1-2 P27) 3号炉放水ピット流路縮小工の管路解析モデルにおけるベント穴の扱いについて、整理し説明すること。	R4. 11. 21	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	ベント穴は、3号炉放水ピット流路縮小工の流路面積と比較して十分に小さい設計とする。そのため、ベント管からの津波の流入の影響は十分に小さく、評価結果に影響しないと考えられるため、ベント管はモデル化しない。	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-添付5-13	
221121-12	155	資料1-2 P10~15) 資料の断面図に防潮堤を反映すること。	R4. 11. 21	回答済	R4. 12. 22 ヒアリング	資料の断面図に防潮堤を追加した。	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-添付5	

\*：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
221121-13	156	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428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	157	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	本日回答		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。	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	158	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	本日回答		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。	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	
221121-16	159	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	本日回答		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。	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	160	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	本日回答		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。	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	161	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	後日回答予定		大津波警報時は循環水ポンプを停止させる運用としている。基準津波確定後、津波到達時間を反映したタイムチャートについて、今後、説明を行う。		2023年5月
221121-19	162	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	後日回答予定		基準津波確定後、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、今後、説明する。		2023年5月

\*：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
221121-20	163	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させること。	R4. 11. 21	本日回答		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。	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	164	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	本日回答		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。	—	
221222-01	165	1/2号炉取水路流路縮小工及び放水路逆流防止設備に関して、現時点で全て説明内容が揃っていないのであれば、全体説明項目と今回の審査会合で何を説明するのか、残りの説明内容が何であるのかを明確にすること。また、本件について論点とスケジュールにも項目を追加すること。	R4. 12. 22	本日回答		1号及び2号炉取水路流路縮小工及び放水路逆流防止設備に関して、説明内容の全体像と各審査会合で説明する項目について整理し、資料に反映した。	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. 5～8	
221222-02	166	PPT11ページ) 3号炉の基準適合の審査資料という観点からは、1/2号炉取水ピットスクリーン室の防水壁は不要であり、記載の適正化を行うこと。	R4. 12. 22	本日回答		1号及び2号炉取水路からの津波流入防止については、1号及び2号炉取水ピットスクリーン室上端開口部の防水壁は不要であるため、記載の適正化を行った。	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. 17  資料5「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. 8）」 P. 5条-別添1-II-2-17	
221222-03	167	PPT17ページ) 1/2号炉取水路流路縮小工について、津波防護を達成するための最大径、取水性を確保するための最小径など、流路縮小工の成立性を確認する必要があるため、今後詳細について説明すること。	R4. 12. 22	後日回答予定		1号及び2号炉取水路流路縮小工の開口径の設定の妥当性や1号及び2号炉取水機能への影響等、設備の成立性については今後ご説明する。		2023年3月
221222-04	168	1/2号炉取水路流路縮小工及び放水路逆流防止設備の施工（取付・取外し）の実現性、撤去段階で既設の機能に影響を及ぼさないことについて、今後説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		1号及び2号炉取水路流路縮小工、1号及び2号炉放水路逆流防止設備の設置工事と撤去工事の施工方針について整理した。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 31～33	

\*：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
221222-05	169	1/2号炉取水路流路縮小工及び放水路逆流防止設備の設置位置の妥当性について説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		1号及び2号炉取水路流路縮小工, 1号及び2号炉放水路逆流防止設備を防潮堤直下に設置する利点について整理した。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針 (津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 P. 26	
221222-06	170	9/29審査会で説明した1/2号炉取水路及び放水路の津波防護対策に対して, 流路縮小工及び逆流防止設備に変更したメリット・デメリットについて技術的観点及び許認可スケジュールの観点から説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		1号及び2号炉取水路, 放水路の津波防護方針において, 従来方針(第1076回審査会合(令和4年9月29日開催))及び現状方針(1号及び2号炉取水路流路縮小工, 1号及び2号炉放水路逆流防止設備)について検討を行うため, 津波防護方針の概要, 利点及び課題に関して比較・整理を行った。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針 (津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 P. 22~28	
221222-07	171	PPT20ページ) 廃止措置プラントは保全義務から外れているが, 運転を前提とした泊1/2号炉は保全義務が要求されている。保全義務の他, 技術基準維持義務等, 関係する法令を確認した上で1/2号炉の取水路または放水路に流路縮小工及び逆流防止設備を設置することが現状の申請状況に与える影響の有無を整理して説明すること。(例えばCWPを機能喪失させることに対してどのような整理をしているのか説明すること。)(炉規法43-3-22, 炉規則81条, 保安規定の施設管理)	R4. 12. 22	本日一部説明		1号及び2号炉取水路, 放水路に1号及び2号炉取水路流路縮小工, 1号及び2号炉放水路逆流防止設備を設置することについて, 施設管理及び技術基準適合の維持に係る現在の整理状況についてご説明する。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針 (津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 P. 47~51  資料9「ヒアリングコメント回答資料 (No. 171)」	2023年3月
221222-08	172	PPT11, 58ページ) 1/2号炉SWPエリアのドレンライン逆止弁等について, 事業者として自主的に設置している旨の記載を検討すること。	R4. 12. 22	本日回答		1号及び2号炉の原子炉補機冷却海水ポンプエリアのドレン逆止弁, 浸水防止蓋, 貫通部止水処置について, 自主対策である旨を記載した。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針 (津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 P. 17	
221222-09	173	PPT56, 57ページ) 審査会合指摘事項No. 8に対する回答について, 前回の指摘がどのようなものだったのか, また, 文字の羅列ではなく図面で解説する等わかりやすさに配慮した資料を心掛けること。	R4. 12. 22	本日回答		指摘事項回答について, 説明文章と合わせた図面及び解説を追加した。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針 (津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 P. 89~95	
221222-10	174	技術的能力1.14で 1, 2号炉ディーゼル発電機に期待する記載(号炉間融通)があるので, 本件との整合性について整理して今後説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		技術的能力1.14(電源の確保)における自主対策設備(号炉間連絡ケーブル等)を用いた1, 2号炉のディーゼル発電機からの給電に対して, 指摘事項回答との整合性について整理した。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針 (津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 P. 93	
221222-11	175	1/2号炉取水路流路縮小工及び放水路逆流防止設備の方針説明を行う中で, 基準適合に向けた審査スケジュールへの影響が出ないのか今後説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		3号炉耐津波設計方針における1号及び2号炉取水路流路縮小工, 1号及び2号炉放水路逆流防止設備の説明方針について, 説明項目・時期をフロー図に整理のうえ, 現状計画している耐津波設計の審査スケジュール内で対応することの説明を追加した。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針 (津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答)」 P. 4~8	

\*: 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
221222-12	176	PPT15ページ) 1/2号炉放水路側に計画する逆流防止設備は他社に例がないので、成立性について今後説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		1号及び2号炉流路縮小工及び1号及び2号炉放水路逆流防止設備について、設備設計上の位置づけを明確にし、1号及び2号炉放水路逆流防止設備については先行実績との比較整理により適合性の確認を行った結果を整理した。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 34～41	
221222-13	177	PPT16ページ) 1/2号炉放水路逆流防止設備のうちフラップゲートは可動式の設備であれば、閉止できなかった場合に津波防護施設として成立しなくなることから、対応方針を含め基準上の整理を行って説明すること。具体的には、先行審査実績を踏まえて、フラップゲートが閉まらなかったときの対応（影響）も考慮して検討すること。	R4. 12. 22	本日一部説明		1号及び2号炉放水路逆流防止設備について、先行実績との比較整理した結果と合わせて、設計上の位置付けを整理した。 なお、設備の施設管理、異常の検知方法等については今後説明を行っていく。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 34～41	2023年3月
221222-14	178	泊の1/2号炉取水路流路縮小工及び放水路逆流防止設備の設置場所を鑑みると目視が困難であるようなところは泊の特殊性であると考えられるので、それらを踏まえてその対応について説明すること。	R4. 12. 22	後日回答予定		1号及び2号炉取水路流路縮小工、1号及び2号炉放水路逆流防止設備について、施設管理、異常の検知方法等については今後説明を行っていく。		2023年3月
221222-15	179	PPT16ページ) 1/2号炉放水路逆流防止設備の扱いについて、津波防護施設なのか浸水防止設備なのか整理し説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		1号及び2号炉放水路逆流防止設備について、先行実績との比較整理した結果と合わせて、設計上の位置付けを整理した。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 34  資料5「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）」 別添1 2.1項 5条-別添1-II-2-4等	
221222-16	180	PPT52ページ) 3号炉放水ピットの内空の高さはどのように設定したのか（循環水ポンプの流量変更による影響を考慮した等であれば、今回の変更に影響がないこと）を説明すること。	R4. 12. 22	後日回答予定		3号炉放水ピットの内空高さについて、3号放水ピットの形状決定経緯を今後ご説明する。また、3号放水ピット内の容積が縮小することにより、既設の系統へ及ぼす影響についても整理し、今後ご説明する。		2023年3月
221222-17	181	PPT52ページ) 3号炉放水ピット流路縮小工の設置により放水ピットの水面上昇下降を吸収する「サージ機能」をなくすることより、今までモデル化していなかった循環水配管に対しての考慮も必要か検討し説明すること。 津波防護の観点から循環水ポンプに対する影響有無を確認したうえで、影響がないなら影響がないと判断した理由を説明すること。影響があるなら元のスペックまで確認して影響がないことを説明すること。	R4. 12. 22	後日回答予定		3号炉放水ピット流路縮小工の設置により放水ピットの水面上昇下降を吸収する「サージ機能」をなくすることより、今までモデル化していなかった循環水配管に対しての考慮も必要か検討し今後ご説明する。		2023年3月

\*：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
221222-18	182	PPT52ページ) 津波防護の観点から、外郭防護、内郭防護において3号炉循環水配管等に対して3号炉放水ピット流路縮小工が与える影響について、改めて整理し説明すること。	R4. 12. 22	後日回答予定		津波防護の観点から、外郭防護、内郭防護において、3号炉循環水配管等に対して3号炉放水ピット流路縮小工が与える影響を整理し、今後ご説明する。		2023年3月
221222-19	183	PPT51ページ) 図3において、入力津波高さによっては原子炉補機冷却海水放水路に津波が遡上し満水状態になると、原子炉補機冷却海水放水路に抵抗が生じることにより、原子炉補機冷却海水系統の流量が低下するなどの影響について説明すること。	R4. 12. 22	後日回答予定		原子炉補機冷却海水放水路に津波が遡上した際の原子炉補機冷却海水系統の放水性への影響について、入力津波高さ確定後に評価しご説明する。		2023年3月
221222-20	184	PPT52ページ) 審査会合指摘事項No. 7で指摘した内容を踏まえた回答とすること。また、説明に使用する図や文章はわかりやすいものとする。具体的には、「既設の施設が本来有する機能を明確にした上で」と指摘しているの、それらを踏まえた回答とすること。CWPやSWPのみならず、3号放水ピットに流入するその他配管等の影響も考えること。	R4. 12. 22	本日一部説明		・それぞれの対策に対して、既設の施設の機能に与える悪影響に加えて既設の本来有する機能を追記し、既設の本来有する機能を示す図を追加した。 ・3号炉放水ピット流路縮小工の設置に伴う既設施設の悪影響（既設の本来有する機能含む）については、今後ご説明する。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 85～88	2023年3月
221222-21	185	PPT53ページ) ③原子炉補機冷却海水系統の放水に与える影響について、「・・・水位が上昇するものの、放水ピット内に収まる設計とするため、流路縮小工の設置前後において原子炉補機冷却海水系統の放水に与える影響はない。」としているが、水位が上昇して放水ピット内に収まることでなぜ影響がないのかを説明すること。	R4. 12. 22	後日回答予定		3号炉放水ピット流路縮小工の設置により生じる通常時の放水ピット水位上昇が、原子炉補機冷却海水系統の放水性にどのような影響を与えるかを具体的に示した上で、その影響について評価した結果を今後ご説明する。説明時期は、ID：221222-16～20と合わせて実施する。		2023年3月
221222-22	186	審査会合指摘事項No. 6についても、指摘した内容に則して回答すること。	R4. 12. 22	本日回答		審査会合指摘事項No. 6について、対策の目的、期待する役割をそれぞれ整理し、その内容を踏まえて施設区分及び損傷モードを踏まえた許容限界の考え方を説明する記載とした。	資料4「泊発電所3号炉 耐津波設計方針（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）」 P. 74～P. 84	
221222-23	187	PPT53ページ) 3号炉放水ピット流路縮小工の立坑や配管など設置しているものについて、位置付けを説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		3号炉放水ピット流路縮小工は、3号炉放水路から敷地への津波遡上を防止するために、コンクリートにより流路を縮小するものであり、コンクリート内部に設置される立坑及び配管は3号放水ピット流路縮小工の構成部品と整理する。	—	

\*：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。

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
221222-24	188	3号炉放水ピット流路縮小工を設置する場合に、循環水管等の保守管理への影響についても説明すること。	R4. 12. 22	後日回答予定		3号放水ピット流路縮小工設置で既存の経路が塞がれることによる施設管理への影響について整理し、今後ご説明する。		2023年3月
221222-25	189	3号炉放水ピット流路縮小工を設置することにより通常運転に与える悪影響の有無について検討し、影響があるならば安全解析への影響等についても説明すること。	R4. 12. 22	後日回答予定		3号炉放水ピット流路縮小工を設置することにより通常運転に与える悪影響の有無について整理し、今後ご説明する。		2023年3月

\*：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。