

黄色ハッチング：審査会コメント

コメント日	No	コメント内容	回答日 (予定も含む)	対応完了日	反映資料	論点
2019/10/15	1	基準津波3について、防潮ゲート閉止を前提に評価しているが、取水性への影響等について、具体的な影響を確認した上で、津波防護対策の妥当性について審議することが必要と考える。したがって、防潮ゲート閉止の場合の津波シミュレーション結果を示すこと。	2019/10/29	2019/12/12	指摘事項への回答について	①
2019/10/15	2	運用におけるトリガーとなる津波の検知に係る部分については、既許可の津波警報の発表ではなく、事業者による津波の観測結果に基づき運用をなせること、運用に当たっての具体的な手順、運用を成立させるために必要な設備の明確化及び設置許可基準規則への適合性に関する説明について、申請書に記載すべきを検討すること。	2019/10/29	2019/12/12	指摘事項への回答について	②
2019/10/29	2-1	津波襲来1の襲来及び取水口よりも外洋側をさしているか説明すること。	2019/11/12	2019/11/12	指摘事項への回答について	②
2019/10/29	2-2	大津波警報と今回の部分計による津波検知の同等性を説明すること。	2019/11/12	2019/11/12	指摘事項への回答について	②
2019/11/12	2-3	津波検知の判断基準（トリガー）に係る設置変更許可申請内容について、津波防護対策の実効性担保の観点から、申請範囲の妥当性を説明すること。	2019/12/3	2019/12/12	指摘事項への回答について	② その他
2019/10/15	3	基準津波3の波源として選定した海底地すべりの抽出過程及び選定の際に用いた判断基準と、通常の潮汐とは異なる水位変動との関係を整理して説明すること。	2019/10/29	2019/12/12	指摘事項への回答について	③
2019/10/29	3-1	運用の実現可能性のうち津波検知のトリガーの妥当性に関し、以下の点に留意して、海底地すべり津波の波源特性、波源から敷地までの伝播特性の双方を踏まえて津波の波形に影響を与える要因及びそれらうち影響が大きい要因を整理した上で、現状で実施しているパラ	2019/11/12	2019/11/12	指摘事項への回答について	③
2019/10/29	3-2	津波検知の判断基準の設定の考え方、プロセスについて、フローを用いる等して詳細に説明すること。	2019/11/12	2019/11/12	指摘事項への回答について	③
2019/10/29	3-3	通常の潮汐と異なる水位変動の意味・解釈について、過去の潮汐計測結果を踏まえて説明すること。	2019/11/12	2019/11/12	指摘事項への回答について	③
2019/10/29	3-4	運用成立性に関し、津波の検知、運転員の判断等のロジック及びプロセス並びにそれらに必要な設備構成について、網羅的かつ具体的に説明すること。	2019/11/12	2019/11/12	指摘事項への回答について	③
2019/10/29	3-5	取水路防潮ゲートの閉止時間について、成立性を説明すること。	2019/11/12	2019/11/12	指摘事項への回答について	③
2019/10/29	3-6	運用成立性において複数の箇所で用いられている「余裕時間」の意味について整理して示すこと。	2019/11/12	2019/11/12	指摘事項への回答について	③
2019/10/29	3-7	防潮ゲートの閉止に係る余裕時間の評価にあたって、施設に影響する水位の波が防潮ゲート前面に到達する時刻を制限時刻として用いることの妥当性について、施設への安全性への影響の観点で説明すること。	2019/11/12	2019/11/12	指摘事項への回答について	③
2019/11/12	3-8	津波検知の判断基準（トリガー）の妥当性に関し、防潮ゲートの閉止に係る余裕時間の観点から、水位変動が最大となる第2波以降の到達時間に影響するパラメータ（波源特性、伝播特性）を説明すること。	2019/12/3	2019/12/12	指摘事項への回答について	③
2019/11/12	3-9	過去に計測された通常の潮汐は異なる水位変動の原因を説明すること。	2019/12/3	2019/12/12	指摘事項への回答について	③
2019/11/12	3-10	基準津波3の波源とした岡田トラフ海底地すべりの評価実施プロセスを明確にした上で、評価条件等（津波波形の形状、判断基準等）の設定根拠を説明すること。	2019/12/3	2019/12/12	指摘事項への回答について	③
2019/10/15	6	敷地外における津波検知のための対応の必要性について説明すること。	2019/11/12	2019/12/12	指摘事項への回答について	③ その他
2019/10/15	4	基準津波1、基準津波2及び基準津波3の評価において、前提条件等に差異があるが、この妥当性について説明すること（基準津波3選定の前提としてしている取水路防潮ゲート閉止条件の保守性（これ以外に検討すべきケースがないか）について説明すること）。	2019/11/12	2019/12/12	指摘事項への回答について	④
2019/11/12	4-1	津波シミュレーション解析のモデルで考慮する取水口の重量コンクリートの申請上の位置づけを説明すること。	2019/12/3	2019/12/12	指摘事項への回答について	④ その他
2019/10/15	5	基準津波1及び基準津波2の評価水位は、既許可における評価水位から変更ないが、今回の計算条件を踏まえた評価の必要性について説明すること。	2019/11/12	2019/12/12	指摘事項への回答について	④
2019/12/12	7	潮位計の運用について計器信頼性を踏まえて整理すること。あわせて、設置許可基準規則第12条2に対しての条文整理すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	①,②
2019/12/12	7-1	判断基準の記載箇所（申請書）を確認すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	①,②
2019/12/24	7-2	津波防護対策の設計に該当する運用に関連した設備及び手順について全体像を示した上で、5条、12条及び26条に該当する箇所の申請書への反映方針を説明すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	①,②
2019/12/24	7-3	基準津波2（津波の第1波の検知が遅れたため、第1波がサイトへ到達する前にゲート閉止が間に合わないケース）の対策と比較する形で、今回の対策を説明すること。なお、理由の説明には、ゲート閉止の自動化手順の要否及び対策のメリットとデメリット	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	①,②
2019/12/12	8	発電所構外での早期検知の設置許可上の位置付けを示すこと。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	②,③
2020/1/15	8-1	取水路防潮ゲートが閉止されない場合における安全機能を保持し施設への実際の影響について、規制上、既に担保されている浸水防止設備、溢水防止のための対策の有無及び自主的に設置した浸水対策設備の有無による影響の違いも含めて説明すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	③
2019/12/12	9	初動上り波を検知する判断基準として「下降が上昇側の潮位から継続すること」とし、既往の潮位変動を踏まえ、明確な判断基準を検討すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	③
2020/1/15	9-1	通常の潮汐とは異なる水位変動をトリガーとした津波防護を選択した合理的な理由について、考えられる選択根拠のメリット、デメリット及び既許可申請時における津波警報トリガーとした津波防護の選択の経緯を踏まえて説明すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	③
2019/12/12	10	判断基準がパラメータスタディの結果を踏まえた施設影響のある津波を網羅的に把握できると示すこと。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	③
2019/12/24	10-1	判断基準の網羅性という観点で整理が進められているが、参考資料で提示されている検討内容が本資料には記載されていない。検討内容について網羅的に、かつ、的確に資料を整理して説明すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	③
2019/12/12	11	経ヶ岬等の構外検知の候補地に対し、実現性の検討結果を示すこと。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	③
2019/12/24	11-1	敷地外における津波検知対応について、その情報の活用方法、位置付け等も考慮して説明すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	③
2019/12/24	11-2	津波警報が発表されない可能性のある津波への対策について、長期間で対応可能なもの、短期間で対応可能なものを区別した上で、対策の全体像を説明すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	③
2019/12/12	12	津波評価対象とする海底地すべりの選定プロセスについて、既許可と変更がない箇所にはその旨を明記すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	④
2019/12/12	13	修正モデルにおいても同基準津波1、2が選定される（変更がない）ことを確認すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	④
2019/12/12	13-1	計算モデル及び計算条件について、基準津波と入力津波それぞれの検討における位置付けを確認すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	④
2019/12/12	13-2	計算モデルにおける重量コンクリートの、設置許可上の位置付けを確認すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	④
2019/12/24	13-3	基準津波3、4の選定におけるモデルの違いによる影響について、既往ヒアリング資料を整理することで説明を加えること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	④
2019/12/12	14	基準津波の選定プロセスについて、ゲート閉止の評価の位置付けについても合わせて示すこと。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	④
2020/1/15	14-1	基準津波の選定における水位計算結果の表については、基準津波選定の観点から「開」「閉」の条件ごとに表を分けること。また、水位計算結果の表で示している各評価点の選定については、「開」「閉」の条件及び安全機能を持つ施設へ与える影響の重要性を踏まえて説明すること。	2020/1/21	2020/1/21	指摘事項への回答について	④
2020/1/21	15	防潮ゲートの設備重要度や関連性を踏まえた上で潮位計の安全施設としての位置づけを再度整理すること。	2020/2/3	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,②
2020/1/21	16	潮位計による検知の信頼性を2 out of 4とする考え方については、設置位置により検知の早さに相違が出るなど、検討上の考慮点を明確にした上で、説明すること。	2020/2/3	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,②
2020/1/21	17	構外の潮位データの活用方法については、既許可案様が津波警報を始動点とした津波防護対策であることを踏まえ、監視強化のみならず更なる活用方法を検討すること。	2020/2/3	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,②
2020/1/21	18	津島山等の構外の潮位観測点において監視警報基準(0.5mの変動)を超えるような大きな水位変動が起きた場合の対応を検討すること。	2020/2/3	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,②
2020/1/21	19	既許可の津波防護対策が構外で津波を検知するものであること、今回の申請対策は構内での津波を検知するものであることと、津波防護対策として、今回の申請対策が既許可と同等であることについて説明すること。	2020/2/3	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,②
2020/1/21	20	トリガーの妥当性に関するパラメータスタディの網羅性の説明を充実すること(チャンドルケースを下回るもの敷地への影響がある波源の有無やその際の第1波の波高を踏まえたトリガー設定値の妥当性)	2020/2/26	2020/3/12	指摘事項への回答について	③
2020/1/21	21	クラグ襲来時の排水に伴う誤検知の防止も踏まえて設定した「2分以内0.1m下降」で用いている数値の敷地への影響がある波源の有無やその際の第1波の波高を踏まえたトリガー設定値の妥当性	2020/2/3	2020/3/12	指摘事項への回答について	③
2020/1/21	22	12月の資料と比べた到達時間の数値の違いの理由を資料に明記すること。	2020/2/3	2020/3/12	指摘事項への回答について	③
2020/1/21	23	基準津波の選定プロセスにおける各評価点の位置づけとゲート閉止条件との関連性について説明を補強すること。	2020/2/26	2020/3/12	指摘事項への回答について	④
2020/1/21	24	審査対応については、来年度の法令の施行の対応や後段規制における手続対応も含めた全体工程を整理した上で、適切に工程管理を行うこと。	2020/2/26	2020/3/12	指摘事項への回答について	④ その他
2020/2/3	25	施設影響のある津波の検知性について、水位変動量と水位上昇及び水位変動量と水位低下に要する時間の関係を示したプロット図を用いるなど、論拠を明確にして説明すること。	2020/2/26	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,②
2020/2/3	26	敷地外潮位計によりアラーム作動の可能性のある津波を検知した場合の対応（防潮ゲート操作機構の電源等の健全性の確認など、津波関連施設の状態を確認し津波襲来に備える）が、既許可の津波警報発表時の対応と同様の対応であるとする考え方について、説明すること。	2020/2/26	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,②
2020/2/3	27	構内潮位計を用いた今回の申請対策（防潮ゲートの閉止）が、既許可と異なるとはならない（津波警報発表時の津波防護対策）と同等であるとする考え方について、説明すること。	2020/2/26	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,②
2020/2/3	28	敷地外潮位計の誤検知による高浜発電所への影響について、説明すること。	2020/2/26	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,②
2020/2/3	29	前回の審査会における説明内容から、今回の説明資料において変更した点について、理由を含めて説明すること。	2020/2/26	2020/3/12	指摘事項への回答について	①,② その他
2020/3/12	30	破壊伝播速度を0.5 m/s～0.6 m/sの間に設定する場合の津波シミュレーションにおいて、敷地影響の有無を説明すること。	2020/3/24		指摘事項への回答について	①,②
2020/3/12	31	津波シミュレーションについて、得られたパラメータスタディ結果を再整理し、判断基準の妥当性を説明すること。	2020/3/24		指摘事項への回答について	①,②
2020/3/12	32	防潮ゲート閉止の判断基準（水位変動量0.7m）に対する裕度の考え方について、整理して説明すること。	2020/3/24		指摘事項への回答について	③
2020/3/12	33	若狭湾の伝播特性のパラメータスタディも踏まえて、構外検知（1.0分0.5m）の妥当性について説明すること。	2020/3/24		指摘事項への回答について	①,②
2020/3/12	34	船道方向に防潮ゲートを落さず、一定程度の流速で海水が常流流れている取水路を閉止する機構に関し、防潮ゲート閉止に要する時間の算定に本式を適用しないこと及び目標値基準を適用することの妥当性について、説明すること。	2020/3/24		指摘事項への回答について	③
2020/3/12	35	漂流物の影響評価に関し、既許可の申請内容からの変更内容の有無について説明すること。	2020/3/24		指摘事項への回答について	④ その他
2020/3/12	36	漂流物の影響評価に関し、物損崖壁における燃料輸送車面等の有無及び漂流物となる可能性の評価結果について説明すること。	2020/3/24		指摘事項への回答について	④ その他
2020/3/24	37	破壊伝播速度のパラメータスタディについて、17A Bの破壊伝播速度を0.5 m/s～0.6 m/sの範囲で変化させた場合の津波シミュレーションにおいて、潮位計設置位置ごとの破壊伝播速度の違いによる水位変化の傾向評価を踏まえ、最大水位がT.P.+3.5m超えて、17目の津波による潮位計設置位置ごとの水位低下量が0.7m未満との評価となる津波の有無を説明すること。	2020/4/13		指摘事項への回答について	③
2020/3/24	38	第847回審査会における指摘を踏まえて、取水路防潮ゲート閉止の判断基準・判断基準設定における裕度の考え方について、若狭湾の伝播特性の特徴及びパラメータスタディの整理・分析を踏まえ、説明すること。	2020/4/13		指摘事項への回答について	③
2020/3/24	39	上記の点に関連して、破壊伝播速度のパラメータスタディ結果における17目の水位変動量と最高分布の関係について、水位変動量に期望平均高潮位、潮位のばらつき及び高潮裕度を加えていない結果を参考資料として示すこと。	2020/4/13		指摘事項への回答について	③
2020/3/24	40	燃料輸送車面等が漂流物となる可能性の評価結果に基づき、防潮ゲートと燃料輸送車面等との位置関係も踏まえ、退避する場合の運用等を説明すること。	2020/4/13		指摘事項への回答について	④ その他
2020/3/24	41	津波警報が発表されない可能性のある津波が発生した場合の燃料輸送車の対応について、緊急待避に要する時間の考え方及び津波襲来時における津波の緊急待避の方法を説明すること。	2020/4/13		指摘事項への回答について	④ その他

【10/15審査会にてご提示いただいた論点】

- ①設置許可基準規則第5条（津波による損傷の防止）への基準適合上の位置付け
  - ・運用が外郭防護、内郭防護、水位低下時の取水性にもたらす効果も踏まえた基準適合上の要否
  - ・運用のうちトリガーとなる検知に係る設備の基本設計ないし基本的設計方針の記載の要否
- ②運用のために必要となる設備の規制基準上の設計方針
  - ・運用における手順、運用のために必要な設備の明確化
  - ・運用のために必要な設備について、設置許可基準規則の適合条文及び設計方針（特に耐震性、信頼性に係る設計方針）
- ③運用の実現可能性
  - ・トリガーの妥当性（設定の根拠及びその網羅性）
  - ・運用の成立性（各手順の所要時間の根拠及び余裕時間の考え方）
- ④基準津波の策定及び入力津波の設定に係る評価の妥当性
  - ・評価条件に係る既許認可との相違点及びその根拠
  - ・基準津波1及び基準津波2と基準津波3との評価条件の相違への対応要否