

泊発電所3号炉

基準津波に関するコメント回答

(日本海東縁部に想定される地震に伴う津波・
地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ)

(補足説明資料)

令和5年11月22日
北海道電力株式会社

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

1. 指摘事項一覧

指摘事項一覧(1/7)

○令和元年9月27日審査会合以降の指摘事項を以下に示す。

| 指摘時期 | No | 指摘事項 | 説明時期 |
|-------------------|----|---|--|
| 令和元年9月27日 審査会合 | 1 | 敷地前面上昇側における最大水位発生地点については、防潮堤の前面ではなく、敷地北側防潮堤の前面となっており、敷地前面上昇側の水位(10.78m)については何に用いる水位であるか明確になっていない。健全地形における評価位置と、敷地北側防潮堤の損傷を考慮した地形における評価位置については、評価の目的を整理したうえで、それぞれ適切な評価位置として設定するべき。 | 令和3年9月3日 審査会合 及び 令和4年5月27日 審査会合 |
| | 2 | 防波堤の南側・北側の損傷に加えて敷地北側防潮堤の損傷の組合せについて検討すること。また、日本海東縁部に想定される地震に伴う津波として全体像を示すことができる時期を提示すること。 | 令和3年9月3日 審査会合 及び 令和4年5月27日 審査会合 |
| | 3 | 土木学会(2016)における1993年北海道南西沖の波源モデルでは、断層面上縁深さ10kmと設定していることを踏まえ、断層面上縁深さを5kmより更に深くした検討が必要ではないか。地震動の評価における F_B-2 断層の評価では、地震発生層の下端を40kmで検討していることから、断層面上縁深さの変動幅を大きくさせた検討をすること。 | 令和3年5月28日 審査会合 及び 令和3年9月3日 審査会合 |
| | 4 | 波源位置を東方向へ移動させた場合、津波水位が高くなることから、東方向へ移動させた場合における設定根拠の説明が必要である。今回示された波源モデルは過去の波源モデルから変わっており、感度の変化も想定されるため、波源位置に関する検討の深掘りが必要である。また、ひずみ集中帯と波源モデルの関係性を改めて整理すること。 | 令和3年5月28日 審査会合 及び 令和3年9月3日 審査会合 |
| | 5 | ひずみ集中帯波源位置の検討において「西傾斜の断層パターン7」を基本として検討しているが、「東傾斜の断層パターン5」については東方向に動かしてもひずみ集中帯から外れないことから、これらの断層パターンについても検討し資料化すること。例えば、断層パターン5の断層面下端を、地震本部におけるひずみ集中帯の東端に設定した場合の検討等を行うこと。 | 令和3年9月3日 審査会合 及び 令和3年12月24日 審査会合 |
| | 6 | 過去に実施している発電所を波源とした場合の評価では、同心円状に津波が伝播することから、これらの伝播経路上に波源モデルを配置し、走向を「くの字」にした評価の必要性について検討すること。 | 令和3年5月28日 審査会合 |

■ : 既説明

1. 指摘事項一覧

指摘事項一覧(2/7)

○令和元年9月27日審査会合以降の指摘事項を以下に示す。

| 指摘時期 | No | 指摘事項 | 説明時期 |
|-------------------|----|--|--|
| 令和元年9月27日 審査会合 | 7 | 貯留堰を下回る時間の確認について、海水ポンプの取水性を評価する観点であれば、貯留堰を下回る時間に着目したパラメータスタディの必要性について検討すること。 | 令和3年9月3日 審査会合、 令和3年12月24日 審査会合 及び 令和4年5月27日 審査会合 |
| | 8 | 下回る時間として「最長時間」と「合計時間」の2通りで算出しているが、貯留堰天端を一時的に上回る波形を考慮しないで時間を算出する等、保守的な時間評価を検討すること。 | 令和3年9月3日 審査会合 及び 令和4年5月27日 審査会合 |
| | 9 | 資料中に「ホルスト」と記載されているが、断層は確認できているのか。「ホルスト」の記載が文献の引用であるならば、その文献の詳細と事業者の見解を併せて示すこと。 | 令和3年5月28日 審査会合 |
| 令和3年5月28日 審査会合 | 10 | 「2.1 日本海東縁部の特性整理」で想定した日本海東縁部の範囲(地震本部(2003)の評価対象領域)は、一部区間において想定波源域に対して東側に位置する。 また、波源を東に移動させると、泊発電所に近づくことから津波水位が高くなることが想定される。 これらを踏まえたうえで、上記の想定波源域に対して東側に位置する範囲について、説明すること。 | 令和3年9月3日 審査会合 |
| | 11 | 基準地震動の評価では、 F_B -2断層を日本海東縁部として、上端5km、下端40kmとしている。 一方、基準津波の評価では、 F_B -2断層を海域活断層として、下端15km、日本海東縁部の波源モデルとして、断層下端を20~25kmに設定している。 これらの評価における F_B -2断層の取り扱い及び下端深度の違いについて考え方を示すこと。 | 令和3年9月3日 審査会合 |
| | 12 | 想定波源域の設定のうち、南北方向の設定について、東西方向と同様に深さ方向も含めたものであるなら、その旨わかるように記載を適正化すること。 | 令和3年9月3日 審査会合 |
| | 13 | 津波堆積物の評価結果について、過去の審査会合で説明した内容から最新の知見を反映し、基準津波策定時に併せて説明すること。 | 今後説明予定 |

■ :既説明

1. 指摘事項一覧

指摘事項一覧 (3/7)

○令和元年9月27日審査会合以降の指摘事項を以下に示す。

| 指摘時期 | No | 指摘事項 | 説明時期 |
|------------------|----|--|---|
| 令和3年9月3日 審査会合 | 14 | 貯留堰を下回る時間の評価について、期望平均干潮位を考慮したうえで、パラメータスタディの評価因子が貯留堰を下回る時間に及ぼす影響を地形モデル毎に分析すること。 | 令和3年12月24日 審査会合 |
| | 15 | パラメータスタディ評価因子影響分析について、北海道西方沖の東端を網羅する検討の解析結果を含めて整理すること。 | 令和3年12月24日 審査会合 |
| | 16 | 波源位置を東へ移動させる検討として、断層パターン5の断層面下端を、地震本部(2003)の評価対象領域における東端に設定しない理由について、定量的な評価結果を用いて説明すること。 | 令和3年12月24日 審査会合 |
| | 17 | 北防波堤(若しくは南防波堤)の損傷状態として、「あり」「なし」以外の中間的な損傷状態を考慮しなくて良い理由を示すこと。 | 令和3年12月24日 審査会合 |
| | 18 | 敷地北側防潮堤の損傷による影響確認について、損傷を考慮した場合と考慮しない場合の水位変動量の差分について整理し、損傷による津波評価への影響を説明すること。 また、損傷を考慮した場合において、敷地北側防潮堤内部の建屋及び防潮堤乗り越え道路を「なし」と設定する理由を示すこと。 | 令和3年12月24日 審査会合 及び 令和4年5月27日 審査会合 |
| | 19 | 津波評価における海域活断層(F _B -2断層)の波源モデルについて、地震動評価におけるF _B -2断層の震源モデルで考慮しているMendoza and Fukuyama(1996)等の知見を踏まえたうえでも、現状のモデル設定が妥当であることを示すこと。 | 令和3年12月24日 審査会合 |
| | 20 | 構造変更後の防潮堤の概要がわかる資料を追加すること。 | 令和3年12月24日 審査会合 及び 令和4年5月27日 審査会合 |

■ : 既説明

1. 指摘事項一覧

指摘事項一覧(4/7)

○令和元年9月27日審査会合以降の指摘事項を以下に示す。

| 指摘時期 | No | 指摘事項 | 説明時期 |
|--------------------|----|--|-------------------|
| 令和3年12月24日 審査会合 | 21 | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①では、断層パターン1～8のうち西側に位置する断層パターン1が、3号炉取水口(上昇側)最大ケースとして選定されている。 この断層パターン1において、3号炉取水口(上昇側)の水位変動量が大きくなる理由について、津波の伝播状況を示したうえで説明すること。 | 令和4年5月27日 審査会合 |
| | 22 | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①では、断層パターン1～8のうち西側に位置する断層パターン1が、3号炉取水口(上昇側)最大ケースとして選定されている。 また、「日本海東縁部の特性整理」で想定した日本海東縁部の範囲(地震本部(2003)の評価対象領域)は、一部区間において断層パターン1に対して西側に位置する。 これらを踏まえると、断層パターン1を日本海東縁部の範囲の西端まで移動させた場合に、更に3号炉取水口(上昇側)の水位変動量が大きくなる可能性が考えられるため、断層パターン1を当該範囲まで移動させる必要性について検討すること。 | 令和4年5月27日 審査会合 |
| | 23 | 今後実施予定である貯留堰を下回る時間に着目したパラメータスタディについて、「貯留堰を下回る継続時間」を対象にパラメータスタディを実施するだけでなく、「パルスを考慮しない時間」を対象にパラメータスタディを実施すること。 | 令和4年5月27日 審査会合 |
| | 24 | パラメータスタディのSTEP毎の最大ケースについて、補足説明資料ではなく、本資料に掲載すること。 | 令和4年5月27日 審査会合 |

■ :既説明

1. 指摘事項一覧

指摘事項一覧 (5/7)

○令和元年9月27日審査会合以降の指摘事項を以下に示す。

| 指摘時期 | No | 指摘事項 | 説明時期 |
|--------------------|----|---|---|
| 令和4年5月27日 審査会合 | 25 | 次回会合をできるだけ早く実施し、基準津波策定までの検討方針について説明を行うこと。また、今後実施するそれぞれの検討項目については、基準津波の策定の結果まで一度に説明するのではなく、検討項目毎に資料が整い次第説明を行うこと。 | 「残されている審査上の論点とその作業方針および作業スケジュールについて」において説明する。 |
| 令和4年7月1日 審査会合 | 26 | 地震に伴う津波と地震以外の要因による津波の組合せの評価に際しては、組合せ時間差のパラメータスタディの時間ピッチについて、今後行われるシミュレーション結果を確認したうえで、ピークを捉えるために必要な場合はさらに短い時間での検討を行うこと。 | 令和4年9月16日 審査会合 及び 令和5年3月24日 審査会合 |
| | 27 | 前回の説明から時間が経過している検討項目（津波堆積物調査、行政機関の津波評価及び地震以外の要因による津波等）については、新たな知見として加わった内容及び波源モデルとして考慮すべき知見の有無を明確にして説明を行うこと。 | 今後説明予定 |
| | 28 | 敷地外から敷地内へのアクセス道路については、計画内容によっては、当該道路が津波侵入経路となり基準津波策定における評価点の追加が必要になることも考えられるため、今後、アクセス道路の計画に基づき、津波評価への影響を説明すること。 | 今後説明予定 |
| 令和4年7月28日 審査会合※ | 29 | 以下を念頭に作業スケジュールを適切に管理すること。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 基準津波の策定における各審査項目が何に影響するかを考慮して、クリティカルパスとなる作業工程を念頭に検討すること。 | 「残されている審査上の論点とその作業方針および作業スケジュールについて」において説明する。 |
| | 30 | 茶津入構トンネルの入口、明かり区間の出入口、アクセスルートトンネルの入口等の評価点について、日本海東縁部に想定される地震に伴う津波と陸上地すべり（川白）による津波との組合せを考慮した基準津波の波源の選定を説明すること。 | 今後説明予定 |

■ :既説明

※防潮堤の設計方針に関する審査会合。

1. 指摘事項一覧

指摘事項一覧(6/7)

○令和元年9月27日審査会合以降の指摘事項を以下に示す。

| 指摘時期 | No | 指摘事項 | 説明時期 |
|--------------------|----|--|---|
| 令和4年9月16日 審査会合 | 31 | <p>以下の事項についての十分な説明を行ったうえで、泊発電所の特徴を踏まえた組合せ評価の妥当性及び敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定の妥当性を示すこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波のそれぞれの水位時刻歴波形を示し、津波の重なり方の状況等を説明すること。 ➢ 組合せ評価による評価結果の特徴(波源のパラメータによる傾向の違い、各地形モデルによる傾向の違い)を把握し、組合せ評価によって各評価項目(評価位置)で最大となる波源が地震に伴う津波の評価と異なる波源になることについて、分析・考察を行うこと。 <p>上記の検討については、いくつかの地形モデル・波源を分析した段階で、中間的に報告を行うこと。</p> | 令和4年10月28日 審査会合 及び 令和5年3月24日 審査会合 |
| 令和4年10月28日 審査会合 | 32 | <p>泊発電所の特徴を踏まえた組合せ評価の妥当性及び敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定の妥当性について、今回実施した分析及び今後実施する分析の内容からどのように導き出すか、全体の論理構成を説明すること。</p> <p>また、説明にあたっては、以下の分析・整理結果を反映すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 今回の分析は、まずは事業者の考えている範囲において、波源モデル、地形モデル、評価点の違いによる傾向・特徴について十分に整理すること。 ➢ 地すべり(川白)の津波については、第1波のピークのみではなく、第2波以降の後続波によって組合せが最大にならないかについても整理すること。 | 令和5年3月24日 審査会合 |

 :既説明

1. 指摘事項一覧

指摘事項一覧 (7/7)

○令和元年9月27日審査会合以降の指摘事項を以下に示す。

| 指摘時期 | No | 指摘事項 | 説明時期 |
|--------------------|----|--|---|
| 令和5年3月24日 審査会合 | 33 | <p>地震による津波と陸上地すべりによる津波の組合せ評価において、地震による津波の評価結果のうち水位下降側の波源として選定したものが、組合せ後に水位上昇側の最大水位となったことを踏まえ、現在の組合せ候補としている波源で、組合せ後の水位に影響の大きい波源が選定できているのかについて、分析結果を踏まえて根拠を明確にした上で説明すること。検討の具体例は以下のとおり。</p> <p>【水位上昇側】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 陸上地すべり(川白)の第1波を対象としたこれまでの分析・評価結果を踏まえ、地震に伴う津波のうち組合せ時間範囲において第1波又は第2波のピークが生じる波源を特定して示すこと。 ➢ そのうえで、組合せ時間範囲における組合せ後の津波水位が高くなる波源の組合せについて、波源のパラメータを変更した場合の波形に与える影響を考慮して検討すること。 ➢ 加えて、陸上地すべり(川白)の第1波に加え第2波による影響を示すこと。 <p>【水位下降側】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 位相の変動を考慮する必要がないとする根拠について、位相の変動が水位低下時間の算出結果に影響しないという具体例で示すなど、明確に説明すること。 | <p style="text-align: center;">今回説明*</p> <p>※水位上昇側については、令和5年10月20日審査会合において説明済み</p> |
| | 34 | <p>敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定については、現在の選定方針では、各地形モデルについて影響が大きな波源の選定が適切になされているかが判然としない。先行サイトの評価例(防波堤の有無を分けて波源を選定する)も参考にした上で泊サイトの特徴も踏まえた考え方を整理すること。</p> | <p style="text-align: center;">今回説明*</p> <p>※水位上昇側については、令和5年10月20日審査会合において説明済み</p> |
| 令和5年10月20日 審査会合 | 35 | <p>水位下降側については、変更した基準津波の選定方針に基づき、地震に伴う津波(下降側)の評価結果及び地震以外の要因に伴う津波との組合せ評価結果を説明すること。その際は、波源選定の妥当性について根拠を明確にして説明すること。</p> | <p style="text-align: center;">今回説明</p> |

2. 水位下降側の評価

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

2. 水位下降側の評価

(1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認

「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」の検討対象ケース(1/2)

○「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)の検討対象ケースを対象に※1, 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)を確認した。

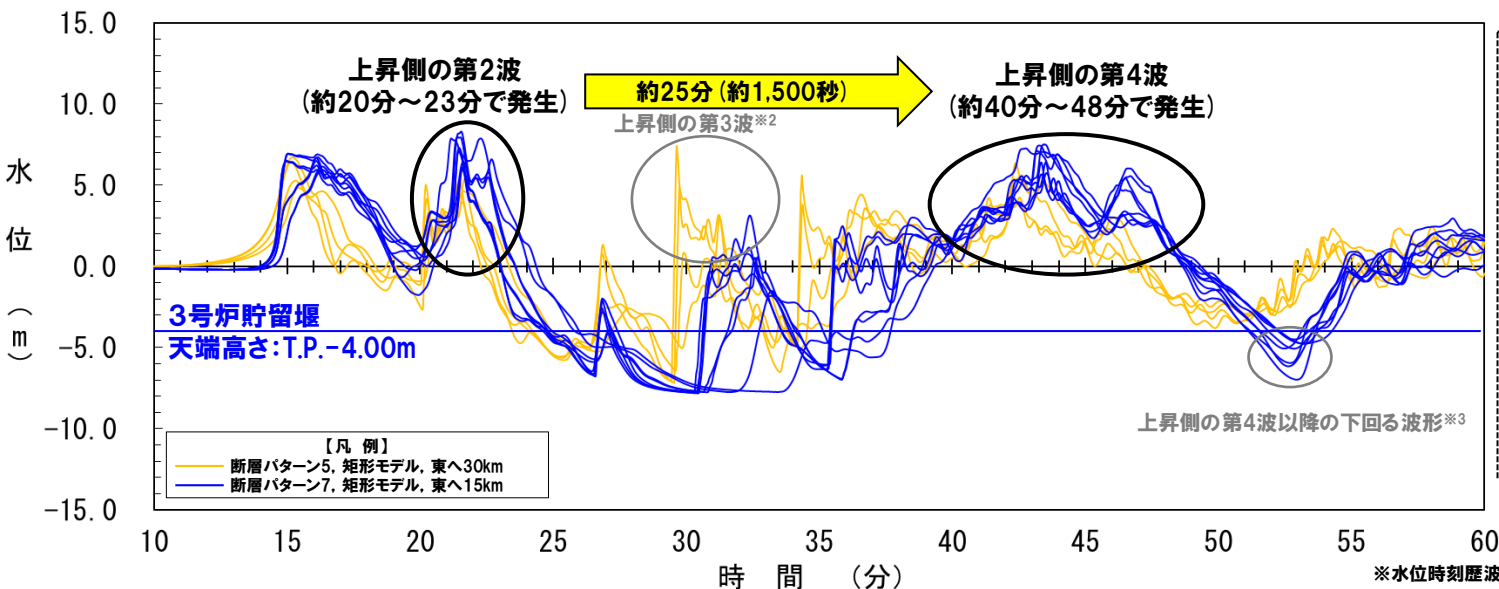
【泊発電所の波源の特徴(水位下降側)】

- 地震に伴う津波の上昇側の第2波(岩内側で反射した津波)と上昇側の第4波(積丹半島北西部から伝播した津波)は、伝播経路の違いにより、それぞれの発生時刻に約25分(約1,500秒)の差が発生する。
- 地震に伴う津波の上昇側の第2波・第4波は、3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)と比較して十分に水位が高く、必ず貯留堰内の水位が回復する。
- 水位下降側に対して影響の大きい波形は、地震に伴う津波の上昇側の第2波・第4波の間に発生する。
- 上昇側の第4波以降にも3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)を下回る波形もあるが、その時間は上昇側の第2波・第4波の間と比較すると十分に小さい。

「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」

地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)の検討対象ケース※1

| 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | |
|-------------------|------------|--------------|--------|----------|---------|
| | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスペリティ位置 | 断層面上縁深さ |
| 健全地形モデル | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de南へ30km | 0km |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ30km | 5km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de南へ30km | 0km |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ30km | 5km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de南へ30km | 0km |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ30km | 5km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de南へ30km | 0km |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ30km | 5km |



※1: 位相の違いを踏まえ、本頁では、「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)を対象として、「断層パターン」の違い毎に凡例を分けて整理した。

※2: 上昇側の第3波は、地形モデル・波源(断層パラメータ)の違いにより、小さくなる場合がある(一時的な水位上昇に該当することから、これを含む時間として、「貯留堰を下回る時間」を定義している。

※3: 上昇側の第4波以降の下回る波形は、下回る時間が短いことから、「貯留堰を下回る時間」としない。

※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。

2. 水位下降側の評価

(1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認

「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」の検討対象ケース(2/2)

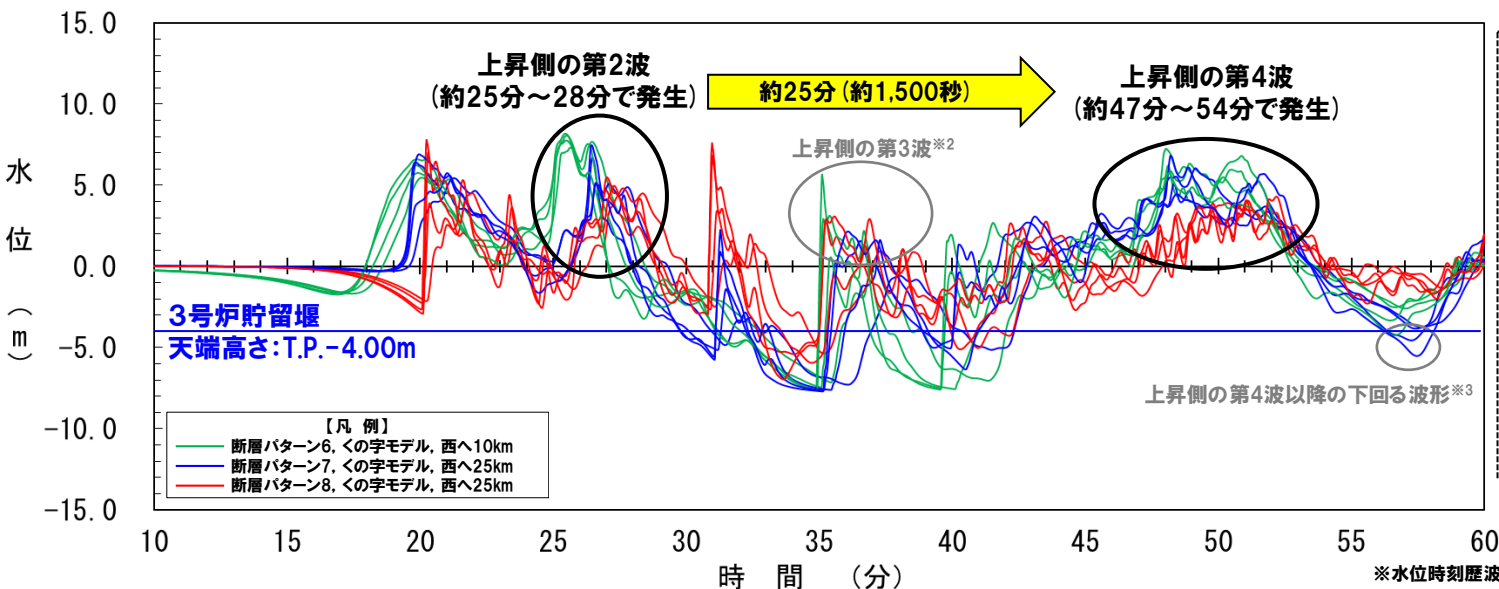
○「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)の検討対象ケースを対象に※1, 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)を確認した。

「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)の検討対象ケース※1

【泊発電所の波源の特徴(水位下降側)】

- 地震に伴う津波の上昇側の第2波(岩内側で反射した津波)と上昇側の第4波(積丹半島北西部から伝播した津波)は、伝播経路の違いにより、それぞれの発生時刻に約25分(約1,500秒)の差が発生する。
- 地震に伴う津波の上昇側の第2波・第4波は、3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)と比較して十分に水位が高く、必ず貯留堰内の水位が回復する。
- 水位下降側に対して影響の大きい波形は、地震に伴う津波の上昇側の第2波・第4波の間に発生する。
- 上昇側の第4波以降にも3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)を下回る波形もあるが、その時間は上昇側の第2波・第4波の間と比較すると十分に小さい。

| 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | |
|-------------------|------------|--------------|--------|----------|---------|
| | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスベリティ位置 | 断層面上縁深さ |
| 健全地形モデル | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ30km | 0km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ30km | 0km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ30km | 0km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ30km | 0km |



※1:位相の違いを踏まえ、本頁では、「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)を対象として、「断層パターン」の違い毎に凡例を分けて整理した。

※2:上昇側の第3波は、地形モデル・波源(断層パラメータ)の違いにより、小さくなる場合がある(一時的な水位上昇に該当することから、これを含む時間として、「貯留堰を下回る時間」を定義している。

※3:上昇側の第4波以降の下回る波形は、下回る時間が短いことから、「貯留堰を下回る時間」としない。

※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。

2. 水位下降側の評価

(1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認

「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の検討対象ケース(1/3)

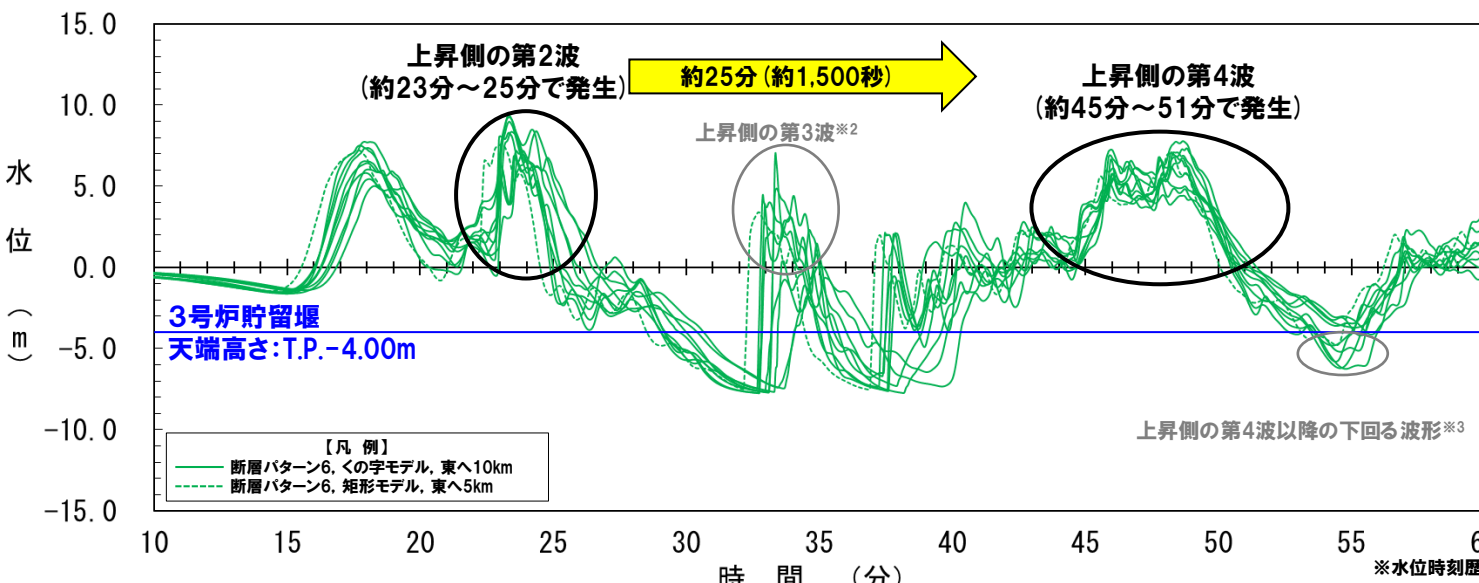
○「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の検討対象ケースのうち断層パターン6を対象に※1, 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)を確認した。

【泊発電所の波源の特徴(水位下降側)】

- 地震に伴う津波の上昇側の第2波(岩内側で反射した津波)と上昇側の第4波(積丹半島北西部から伝播した津波)は、伝播経路の違いにより、それぞれの発生時刻に約25分(約1,500秒)の差が発生する。
- 地震に伴う津波の上昇側の第2波・第4波は、3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)と比較して十分に水位が高く、必ず貯留堰内の水位が回復する。
- 水位下降側に対して影響の大きい波形は、地震に伴う津波の上昇側の第2波・第4波の間に発生する。
- 上昇側の第4波以降にも3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)を下回る波形もあるが、その時間は上昇側の第2波・第4波の間と比較すると十分に小さい。

「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の検討対象ケース※1

| ケース名 | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | |
|------|-------------------|------------|--------------|----------|----------|---------|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスぺリティ位置 | 断層面上縁深さ |
| ケース① | 健全地形モデル | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km |
| ケース② | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース③ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km |
| ケース④ | | 断層パターン7 | くの字モデル | 基準 | de南へ20km | 5km |
| ケース⑤ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km |
| ケース⑥ | | 断層パターン5 | くの字モデル | 西へ55km | de南へ10km | 1km |
| ケース⑦ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース⑧ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km |
| ケース⑨ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン7 | 矩形モデル | 基準 | de南へ20km | 1km |
| ケース⑩ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km |
| ケース⑪ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース⑫ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km |
| ケース⑬ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 1km |
| ケース⑭ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 4km |
| ケース⑮ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 0km |
| ケース⑯ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース⑰ | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ15km | de | 3km | |
| ケース⑱ | | くの字モデル | 東へ20km | de北へ10km | 2km | |
| ケースⅢ | | くの字モデル | 東へ20km | de北へ10km | 2km | |



※1:位相の違いを踏まえ、本頁では、断層パターン6(上記の表における黄色ハッチング)を対象として、「矩形モデル・くの字モデル」、「東西方向位置」の違い毎に凡例を分けて整理した。

※2:上昇側の第3波は、地形モデル・波源(断層パラメータ)の違いにより、小さくなる場合がある(一時的な水位上昇に該当)ことから、これを含む時間として、「貯留堰を下回る時間」を定義している。

※3:上昇側の第4波以降の下回る波形は、下回る時間が短いことから、「貯留堰を下回る時間」としない。

※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。

2. 水位下降側の評価

(1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認

「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の検討対象ケース(2/3)

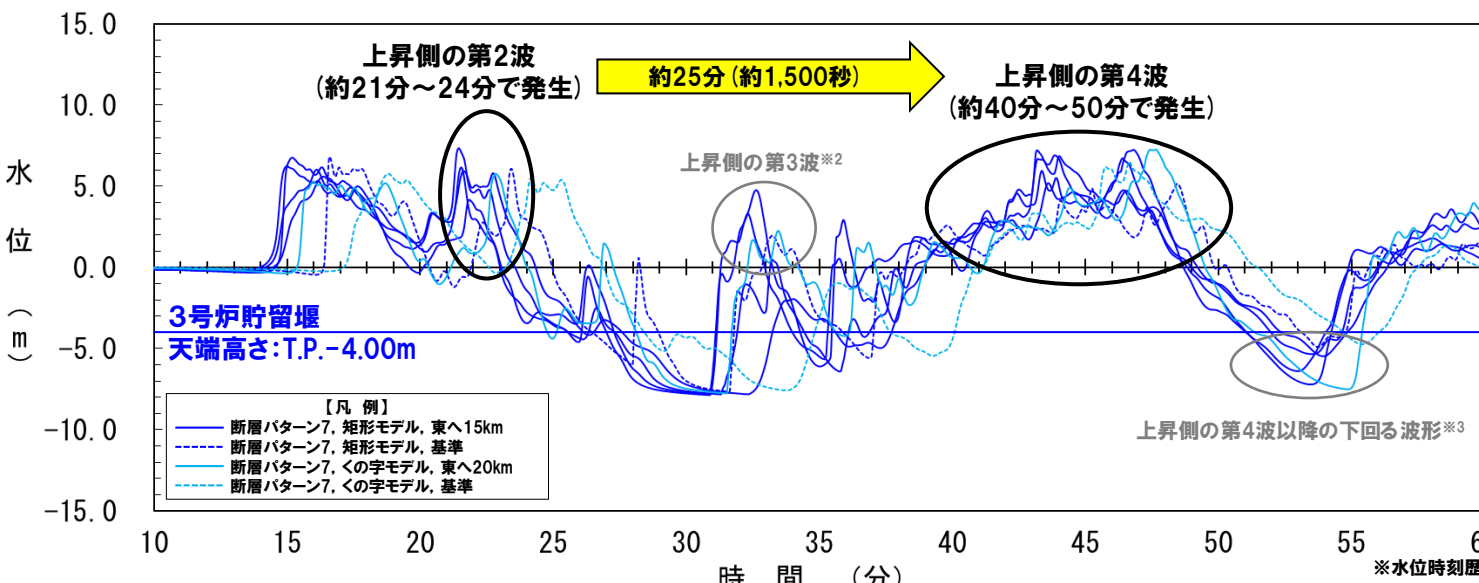
○「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の検討対象ケースのうち**断層パターン7**を対象に※1, 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)を確認した。

【泊発電所の波源の特徴(水位下降側)】

- 地震に伴う津波の**上昇側の第2波**(岩内側で反射した津波)と**上昇側の第4波**(積丹半島北西部から伝播した津波)は、伝播経路の違いにより、それぞれの発生時刻に約25分(約1,500秒)の差が発生する。
- 地震に伴う津波の**上昇側の第2波・第4波**は、3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)と比較して十分に水位が高く、必ず貯留堰内の水位が回復する。
- 水位下降側に対して影響の大きい波形は、地震に伴う津波の**上昇側の第2波・第4波**の間に発生する。
- 上昇側の第4波以降にも3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)を下回る波形もあるが、その時間は**上昇側の第2波・第4波**の間と比較すると十分に小さい。

「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の検討対象ケース※1

| ケース名 | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | |
|------|-------------------|------------|--------------|----------|----------|---------|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスぺリティ位置 | 断層面上縁深さ |
| ケース① | 健全地形モデル | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km |
| ケース② | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース③ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km |
| ケース④ | | 断層パターン7 | くの字モデル | 基準 | de南へ20km | 5km |
| ケース⑤ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km |
| ケース⑥ | | 断層パターン5 | くの字モデル | 西へ55km | de南へ10km | 1km |
| ケース⑦ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース⑧ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km |
| ケース⑨ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン7 | 矩形モデル | 基準 | de南へ20km | 1km |
| ケース⑩ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km |
| ケース⑪ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース⑫ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km |
| ケース⑬ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 1km |
| ケース⑭ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 4km |
| ケース⑮ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 0km |
| ケース⑯ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース⑰ | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 3km | |
| ケース⑱ | | くの字モデル | 東へ20km | de北へ10km | 2km | |
| ケースⅢ | | くの字モデル | 東へ20km | de北へ10km | 2km | |



※1:位相の違いを踏まえ、本頁では、**断層パターン7**(上記の表における黄色ハッチング)を対象として、「矩形モデル・くの字モデル」、「東西方向位置」の違い毎に凡例を分けて整理した。

※2:上昇側の第3波は、地形モデル・波源(断層パラメータ)の違いにより、小さくなる場合がある(一時的な水位上昇に該当することから、これを含む時間として、「貯留堰を下回る時間」を定義している。

※3:上昇側の第4波以降の下回る波形は、下回る時間が短いことから、「貯留堰を下回る時間」としない。

※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。

2. 水位下降側の評価

(1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認

「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の検討対象ケース(3/3)

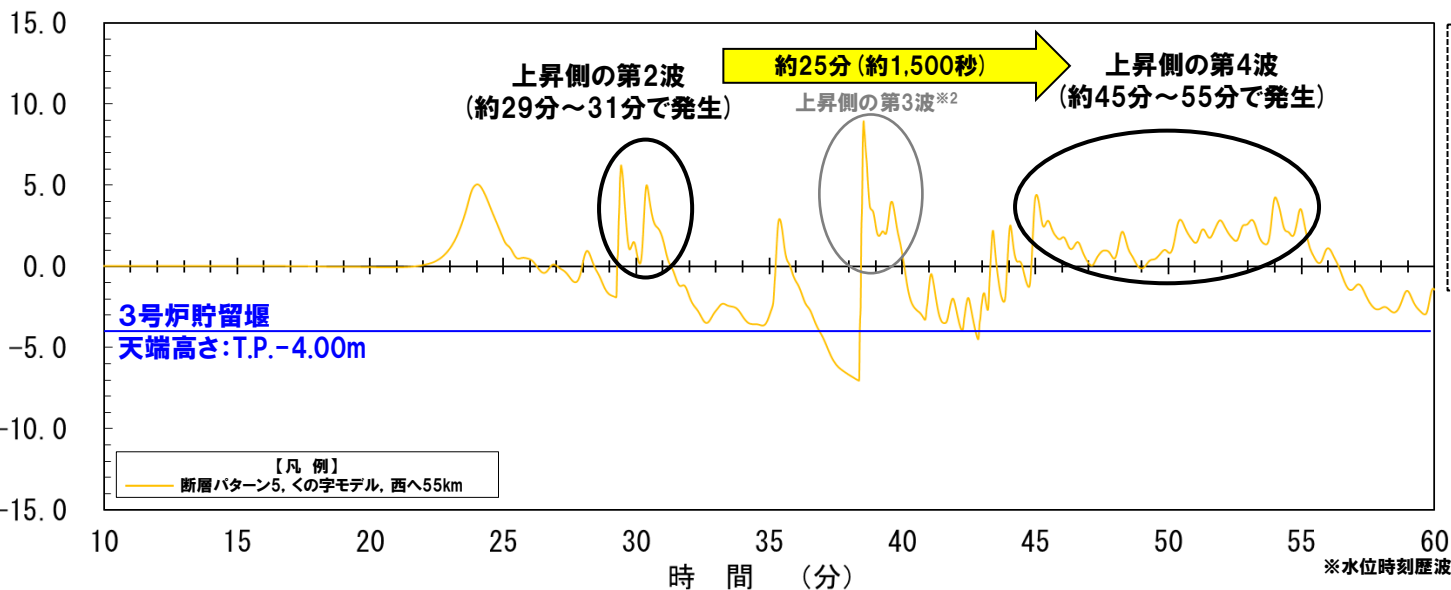
○「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の検討対象ケースのうち**断層パターン5**を対象に※1, 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)を確認した。

【泊発電所の波源の特徴(水位下降側)】

- 地震に伴う津波の**上昇側の第2波**(岩内側で反射した津波)と**上昇側の第4波**(積丹半島北西部から伝播した津波)は、伝播経路の違いにより、それぞれの発生時刻に約25分(約1,500秒)の差が発生する。
- 地震に伴う津波の**上昇側の第2波・第4波**は、3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)と比較して十分に水位が高く、必ず貯留堰内の水位が回復する。
- 水位下降側に対して影響の大きい波形は、地震に伴う津波の**上昇側の第2波・第4波**の間に発生する。

「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の検討対象ケース※1

| ケース名 | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | |
|------|-------------------|------------|--------------|----------|----------|---------|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスぺリティ位置 | 断層面上縁深さ |
| ケース① | 健全地形モデル | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km |
| ケース② | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース③ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km |
| ケース④ | | 断層パターン7 | くの字モデル | 基準 | de南へ20km | 5km |
| ケース⑤ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km |
| ケース⑥ | | 断層パターン5 | くの字モデル | 西へ55km | de南へ10km | 1km |
| ケース⑦ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース⑧ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km |
| ケース⑨ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン7 | 矩形モデル | 基準 | de南へ20km | 1km |
| ケース⑩ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km |
| ケース⑪ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース⑫ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km |
| ケース⑬ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 1km |
| ケース⑭ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 4km |
| ケース⑮ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 0km |
| ケース⑯ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km |
| ケース⑰ | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km | |
| ケース⑱ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 3km |
| ケースⅢ | | 断層パターン7 | くの字モデル | 東へ20km | de北へ10km | 2km |



※1:位相の違いを踏まえ、本頁では、**断層パターン5**(上記の表における**黄色ハッチング**)を対象として、整理した。

※2:上昇側の第3波は、地形モデル・波源(断層パラメータ)の違いにより、小さくなる場合がある(一時的な水位上昇に該当する)ことから、これを含む時間として、「貯留堰を下回る時間」を定義している。

※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。

2. 水位下降側の評価

(1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認

「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の検討対象ケース(1/2)

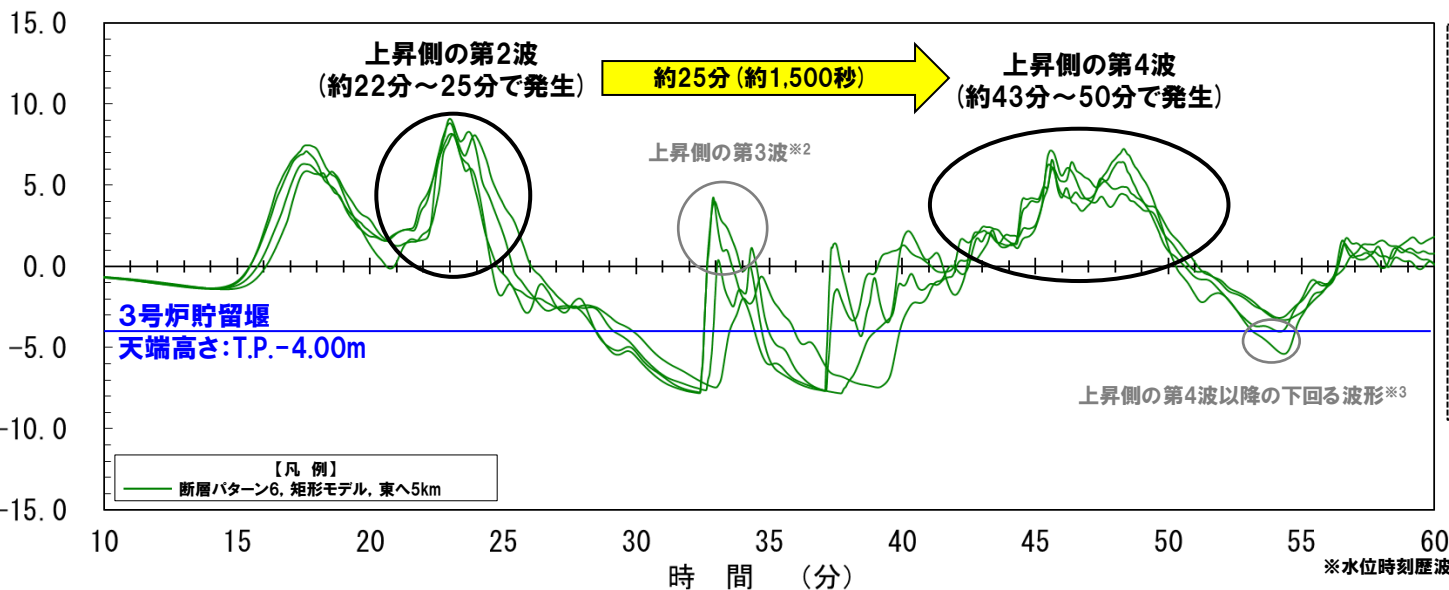
○「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の検討対象ケースのうち東西方向位置:東へ移動を対象に※1, 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)を確認した。

【泊発電所の波源の特徴(水位下降側)】

- 地震に伴う津波の**上昇側の第2波**(岩内側で反射した津波)と**上昇側の第4波**(積丹半島北西部から伝播した津波)は、伝播経路の違いにより、それぞれの発生時刻に約25分(約1,500秒)の差が発生する。
- 地震に伴う津波の**上昇側の第2波・第4波**は、3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)と比較して十分に水位が高く、必ず貯留堰内の水位が回復する。
- 水位下降側に対して影響の大きい波形は、地震に伴う津波の**上昇側の第2波・第4波**の間に発生する。
- 上昇側の第4波以降にも3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)を下回る波形もあるが、その時間は**上昇側の第2波・第4波**の間と比較すると十分に小さい。

「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の検討対象ケース※1

| 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | |
|-------------------|------------|--------------|--------|----------|---------|
| | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスベリティ位置 | 断層面上縁深さ |
| 健全地形モデル | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ20km | de南へ20km | 5km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ15km | de南へ20km | 5km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 4km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 4km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ15km | de南へ20km | 4km |



※1:位相の違いを踏まえ、本頁では、東西方向位置:東へ移動(上記の表における黄色ハッチング)を対象として整理した。

※2:上昇側の第3波は、地形モデル・波源(断層パラメータ)の違いにより、小さくなる場合がある(一時的な水位上昇に該当することから、これを含む時間として、「貯留堰を下回る時間」を定義している。

※3:上昇側の第4波以降の下回る波形は、下回る時間が短いことから、「貯留堰を下回る時間」としない。

※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。

2. 水位下降側の評価

(1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認

「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の検討対象ケース(2/2)

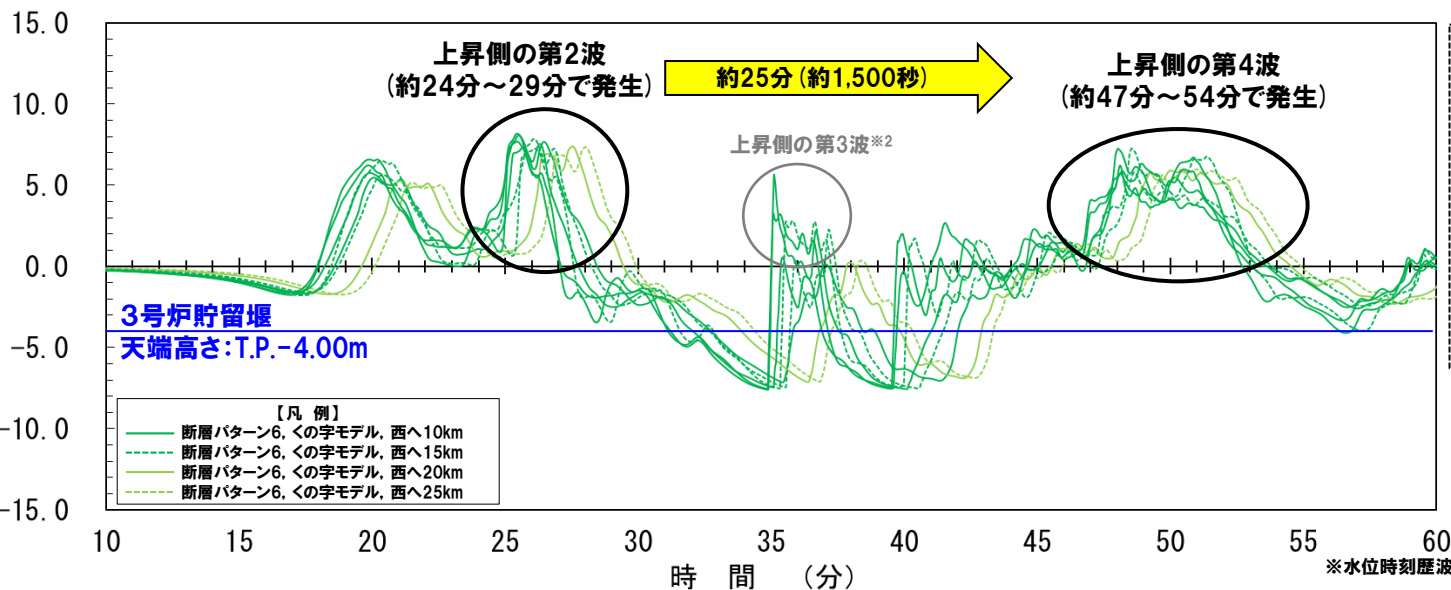
○「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の検討対象ケースのうち東西方向位置:西へ移動を対象に※1, 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)を確認した。

【泊発電所の波源の特徴(水位下降側)】

- 地震に伴う津波の**上昇側の第2波**(岩内側で反射した津波)と**上昇側の第4波**(積丹半島北西部から伝播した津波)は、伝播経路の違いにより、それぞれの発生時刻に約25分(約1,500秒)の差が発生する。
- 地震に伴う津波の**上昇側の第2波・第4波**は、3号炉貯留堰天端高さ(T.P.-4.00m)と比較して十分に水位が高く、必ず貯留堰内の水位が回復する。
- 水位下降側に対して影響の大きい波形は、地震に伴う津波の**上昇側の第2波・第4波**の間に発生する。

「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の検討対象ケース※1

| 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | |
|-------------------|------------|--------------|--------|----------|---------|
| | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスぺリティ位置 | 断層面上縁深さ |
| 健全地形モデル | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ20km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ15km | de南へ20km | 5km |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 4km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 4km |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ15km | de南へ20km | 4km |



※1:位相の違いを踏まえ、本頁では、東西方向位置:西へ移動(上記の表における黄色ハッチング)を対象として、「矩形モデル・くの字モデル」・「東西方向位置」の違い毎に凡例を分けて整理した。

※2:上昇側の第3波は、地形モデル・波源(断層パラメータ)の違いにより、小さくなる場合がある(一時的な水位上昇に該当することから、これを含む時間として、「貯留堰を下回る時間」を定義している。

※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。

余白

2. 水位下降側の評価

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「地震に伴う津波」(1/2)

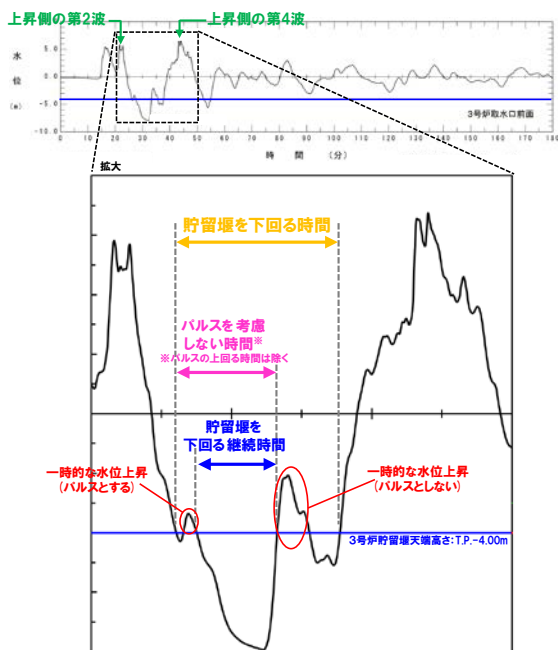
○前回(令和4年5月27日審査会合説明)の日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の評価における検討内容から、水位下降側の評価項目を以下のとおり変更する。

- 変更前:「貯留堰を下回る継続時間」及び「パルスを考慮しない時間」
- 変更後:「貯留堰を下回る時間」

○評価項目を変更したパラメータスタディを実施し、地震に伴う津波の最大ケースを選定する。

水位下降側の評価項目

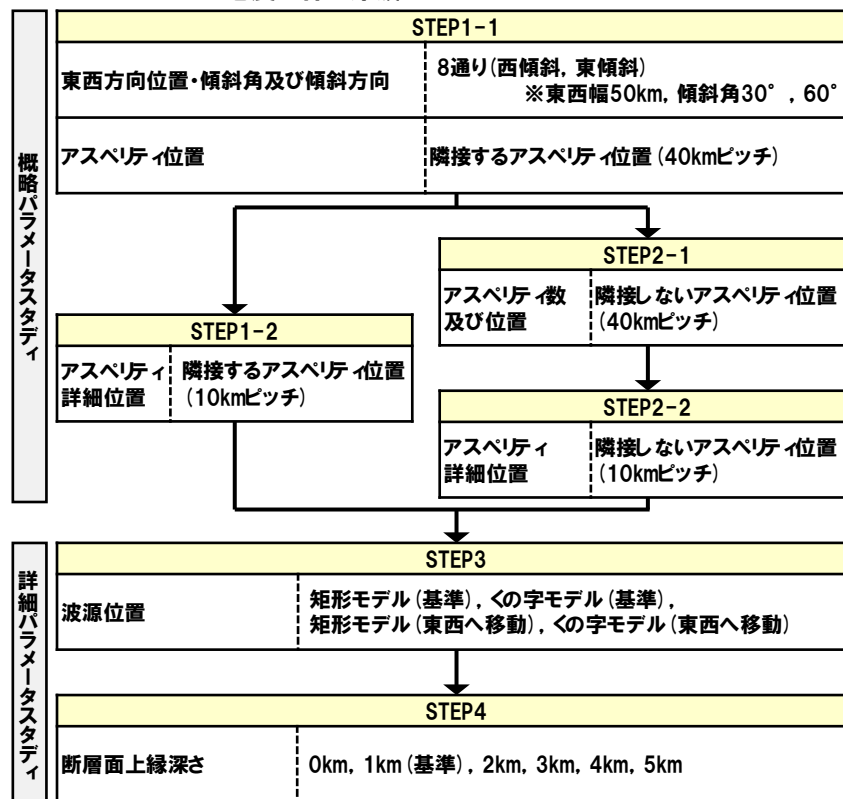
| 変更前(令和4年5月27日説明) | 変更後(今回説明) |
|---|-----------------------------------|
| 3号炉取水口(水位下降量) 「貯留堰を下回る継続時間」 「パルスを考慮しない時間」 | 3号炉取水口(水位下降量)(参考値) 「貯留堰を下回る時間」 |



評価手法の比較

※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。

地震に伴う津波のパラメータスタディフロー



(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「地震に伴う津波」(2/2)

○変更前(令和5年3月24日説明)と変更後(今回説明)の「地震に伴う津波」の最大ケースは下表のとおりである(朱書き:変更前後の差分)。

変更前(令和4年5月27日説明)の最大ケース

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------|---------|---|-------------------|--|-------------------|---|-------------------|--|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉取水口(下降側) | 9.11m | 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 11.25m | 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 10.61m | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 11.22m | 【ケース⑱】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 558s | 【ケース④】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:cf 断層面上縁深さ:5km | 290s | 【ケース⑨】 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:cf 断層面上縁深さ:5km | 499s | 【ケース⑬】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:cf c固定 f南へ10km 断層面上縁深さ:5km | 255s | 【ケース⑲】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:5km |
| 「バルスを考慮しない時間」 | 558s | 【ケース④】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:cf 断層面上縁深さ:5km | 456s | 【ケース⑨】 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:cf 断層面上縁深さ:5km | 499s | 【ケース⑬】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:cf c固定 f南へ10km 断層面上縁深さ:5km | 313s | 【ケース⑳】 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ce c固定 e南へ30km 断層面上縁深さ:5km |

変更後(今回説明)の最大ケース

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------|----------------|---|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉取水口(下降側) | 9.11m (参考値) | 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 11.25m (参考値) | 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 10.61m (参考値) | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 11.22m (参考値) | 【ケース⑱】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 評価対象外 | | | | | | | |
| 「バルスを考慮しない時間」 | | | | | | | | |
| 「貯留堰を下回る時間」 | 706s | 【ケースⅠ】 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 645s | 【ケースⅡ】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 687s | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 686s | 【ケースⅢ】 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(東へ20km) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:2km |

【「貯留堰を下回る時間」最大ケースの選定プロセスに関する補足】

○ケース⑱(防波堤の損傷を考慮した地形モデル③における3号炉取水口(参考値)の最大ケース、黄色ハッチングケース)を対象に組合せ評価した結果が「組合せ評価の最大ケース」となる。

2. 水位下降側の評価

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」(1/4)

- 「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)の対象ケースは下表のとおりである。
○なお、令和5年3月24日説明以降に検討したため、変更前に該当する対象ケースはない。

| 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | 組合せ評価の対象ケース | |
|-------------------|------------|--------------|--------|----------|---------|----------------------|---------------|
| | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスペリティ位置 | 断層面上縁深さ | 変更前 (令和5年3月24日説明) | 変更後 (今回説明) |
| 健全地形モデル | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de南へ30km | 0km | —※ | ○ |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ20km | 5km | —※ | ○ |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ30km | 5km | —※ | ○ |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de南へ30km | 0km | —※ | ○ |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ20km | 5km | —※ | ○ |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ30km | 5km | —※ | ○ |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de南へ30km | 0km | —※ | ○ |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ20km | 5km | —※ | ○ |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ30km | 5km | —※ | ○ |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de南へ30km | 0km | —※ | ○ |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ20km | 5km | —※ | ○ |
| | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de南へ30km | 5km | —※ | ○ |

計12ケース

※「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」は令和5年3月24日説明以降に検討したため、変更前に該当する対象ケースはない。

2. 水位下降側の評価

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」(2/4)

- 「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)の最大ケースは下表のとおりである。
○なお、令和5年3月24日説明以降に検討したため、変更前に該当する対象ケースはない。

最大ケース(今回説明)

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------|----------------|---|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉取水口(下降側) | 9.83m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:85s | 12.29m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:25s | 11.22m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:45s | 12.10m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:50s |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 評価対象外 | | | | | | | |
| 「バルスを考慮しない時間」 | | | | | | | | |
| 「貯留堰を下回る時間」 | 704s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:65s | 626s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:5 波源位置:矩形モデル(東へ30km) アスベリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:0km 組合せの時間差:115s | 743s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 844s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:80s |

【「貯留堰を下回る時間」最大ケースの選定プロセスに関する補足】

- 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の最大ケースが「組合せ評価の最大ケース」となる(黄色ハッチングケース)。

2. 水位下降側の評価

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」(3/4)

- 「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)の対象ケースは下表のとおりである。
○なお、令和5年3月24日説明以降に検討したため、変更前に該当する対象ケースが一部ない。

| 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | 組合せ評価の対象ケース | |
|-------------------|------------|--------------|--------|----------|---------|----------------------|---------------|
| | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスぺリティ位置 | 断層面上縁深さ | 変更前 (令和5年3月24日説明) | 変更後 (今回説明) |
| 健全地形モデル | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km | ○※1 | ○※1 |
| | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km | —※2 | ○ |
| | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ30km | 0km | —※2 | ○ |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km | ○※1 | ○※1 |
| | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km | —※2 | ○ |
| | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ30km | 0km | —※2 | ○ |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km | ○※1 | ○※1 |
| | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km | —※2 | ○ |
| | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ30km | 0km | —※2 | ○ |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km | —※2 | ○ |
| | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km | —※2 | ○ |
| | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ30km | 0km | —※2 | ○ |

計12ケース

- ※1:「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」として、変更前(令和5年3月24日説明)においても実施している
※2:「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」は令和5年3月24日説明以降に検討したため、変更前に該当する対象ケースはない。

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」(4/4)

- 「A:ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)の最大ケースは下表のとおりである。
○なお、令和5年3月24日説明以降に検討したため、変更前に該当する対象ケースはない。

最大ケース(今回説明)

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------------|----------------|--|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|--|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉 取水口 (下降側) | 8.73m (参考値) | ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km ・組合せの時間差:165s | 11.27m (参考値) | ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km ・組合せの時間差:165s | 9.94m (参考値) | ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km ・組合せの時間差:165s | 11.26m (参考値) | ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km ・組合せの時間差:165s |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 評価対象外 | | | | | | | |
| 「バルスを考慮しない時間」 | | | | | | | | |
| 「貯留堰を下回る時間」 | 712s | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km ・組合せの時間差:30s | 698s | ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km ・組合せの時間差:45s | 719s | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km ・組合せの時間差:30s | 715s | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km ・組合せの時間差:55s |

【「貯留堰を下回る時間」最大ケースの選定プロセスに関する補足】

- 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の最大ケースが「組合せ評価の最大ケース」となる(黄色ハッチングケース)。

2. 水位下降側の評価

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」(1/2)

○「地震に伴う津波」より選定した各評価項目の最大ケースを対象に、組合せ評価を実施し、「貯留堰を下回る時間」の最大ケース選定した(ケース数は以下のとおり)。

➢ 変更前(令和5年3月24日説明):計20ケース

➢ 変更後(今回説明):計18ケース

※評価項目を「貯留堰を下回る継続時間」・「バルスを考慮しない時間」から「貯留堰を下回る時間」に変更することで組合せ評価の対象ケースも変更となる。

| ケース名 | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | 組合せ評価の対象ケース | |
|--------|-----------------------|------------|--------------|----------|----------------|---------|----------------------|---------------|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスベリティ位置 | 断層面上縁深さ | 変更前 (令和5年3月24日説明) | 変更後 (今回説明) |
| ケース① | 健全地形モデル | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| ケース② | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km | ○ | ○ |
| ケース③ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km | ○ | ○ |
| ケース④ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | cf | 5km | ○ | —* |
| ケースI | | 断層パターン7 | くの字モデル | 基準 | de南へ20km | 5km | — | ○ |
| ケース⑤ | 防波堤の損傷を 考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| ケース⑥ | | 断層パターン5 | くの字モデル | 西へ55km | de南へ10km | 1km | ○ | ○ |
| ケース⑦ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km | ○ | ○ |
| ケース⑧ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km | ○ | ○ |
| ケース⑨ | | 断層パターン6 | 矩形モデル | 基準 | cf | 5km | ○ | —* |
| ケースII | 断層パターン7 | 矩形モデル | 基準 | de南へ20km | 1km | — | ○ | |
| ケース⑩ | 防波堤の損傷を 考慮した地形モデル② | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| ケース⑪ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km | ○ | ○ |
| ケース⑫ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km | ○ | ○ |
| ケース⑬ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | cf c固定 f南へ10km | 5km | ○ | —* |
| ケース⑭ | | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 1km | ○ | ○ |
| ケース⑮ | 防波堤の損傷を 考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 4km | ○ | ○ |
| ケース⑯ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 0km | ○ | ○ |
| ケース⑰ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km | ○ | ○ |
| ケース⑱ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 3km | ○ | ○ |
| ケース⑲ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 5km | ○ | —* |
| ケース⑳ | | 断層パターン6 | 矩形モデル | 基準 | ce c固定 e南へ30km | 5km | ○ | —* |
| ケースIII | | 断層パターン7 | くの字モデル | 東へ20km | de北へ10km | 2km | — | ○ |

計20ケース

計18ケース

2. 水位下降側の評価

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」(2/2)

○変更前(令和5年3月24日説明)と変更後(今回説明)の「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の最大ケースは下表のとおりである(朱書き:変更前後の差分)。

変更前(令和5年3月24日説明)の最大ケース

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------|---------|---|-------------------|---|-------------------|--|-------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉取水口(下降側) | 9.94m | 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:100s | 12.36m | 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s | 11.29m | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:94s | 12.30m | 【ケース⑱】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:40s |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 641s | 【ケース④】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:cf 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 340s | 【ケース⑤】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せ時間差:23s | 428s | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:133s | 312s | 【ケース⑮】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せ時間差:23s |
| 「バルスを考慮しない時間」 | 668s | 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:130s | 390s | 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:105s | 673s | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:133s | 323s | 【ケース⑮】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せ時間差:30s |

変更後(今回説明)の最大ケース

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------|-----------------------|--|------------------------|---|------------------------|--|------------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉取水口(下降側) | 9.94m (参考値) | 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:100s | 12.36m (参考値) | 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s | 11.29m (参考値) | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:94s | 12.30m (参考値) | 【ケース⑱】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:40s |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 評価対象外 | | | | | | | |
| 「バルスを考慮しない時間」 | | | | | | | | |
| 「貯留堰を下回る時間」 | 715s | 【ケース①】 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せ時間差:150s | 677s | 【ケース⑥】 断層パターン:5 波源位置:くの字モデル(西へ55km) アスペリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km 組合せの時間差:172s | 728s | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:133s | 863s | 【ケース⑱】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:90s |

【「貯留堰を下回る時間」最大ケースの選定プロセスに関する補足】
○ケース⑱を対象に組合せ評価した結果が「組合せ評価の最大ケース」となる(黄色ハッチングケース)。

2. 水位下降側の評価

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」(1/2)

- 「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の対象ケースは下表のとおりである。
○なお、組合せ評価の対象ケースに変更はない。

| 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | 組合せ評価の対象ケース | |
|-------------------|------------|--------------|--------|----------|---------|----------------------|---------------|
| | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスペリティ位置 | 断層面上縁深さ | 変更前 (令和5年3月24日説明) | 変更後 (今回説明) |
| 健全地形モデル | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ20km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ15km | de南へ20km | 5km | ○ | ○ |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 4km | ○ | ○ |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 4km | ○ | ○ |
| | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ15km | de南へ20km | 4km | ○ | ○ |

計12ケース

計12ケース

2. 水位下降側の評価

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」(2/2)

○変更前(令和5年3月24日説明)と**変更後(今回説明)**の「B-2:地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の最大ケースは下表のとおりである(朱書き:変更前後の差分)。

変更前(令和5年3月24日説明)の最大ケース

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------|---------|---|-------------------|--|-------------------|---|-------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉取水口(下降側) | 9.22m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:120s | 11.62m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:125s | 10.59m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 11.75m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:135s |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 381s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:110s | 278s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:110s | 286s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:110s | 261s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:110s |
| 「バルスを考慮しない時間」 | 624s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:125s | 288s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:80s | 553s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 261s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:110s |

変更後(今回説明)の最大ケース

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------|-----------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉取水口(下降側) | 9.22m <i>(参考値)</i> | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:120s | 11.62m <i>(参考値)</i> | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:125s | 10.59m <i>(参考値)</i> | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 11.75m <i>(参考値)</i> | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:135s |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 評価対象外 | | | | | | | |
| 「バルスを考慮しない時間」 | 評価対象外 | | | | | | | |
| 「貯留堰を下回る時間」 | 721s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ20km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s | 682s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:80s | 719s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:30s | 742s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:35s |

※組合せ評価の対象ケースに変更はないものの、新たに「貯留堰を下回る時間」の最大ケースを追加した。

【「貯留堰を下回る時間」最大ケースの選定プロセスに関する補足】
○健全地形モデルの最大ケースが「組合せ評価の最大ケース」となる(黄色ハッチングケース)。

2. 水位下降側の評価

(2) 水位下降側の最大ケースの選定過程

「組合せ評価の最大ケース」

○変更前(令和5年3月24日説明)と変更後(今回説明)の「組合せ評価の最大ケース」は下表のとおりである(朱書き:変更前後の差分)。

変更前(令和5年3月24日説明)の最大ケース

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------|---------|---|-------------------|---|-------------------|--|-------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉取水口(下降側) | 9.94m | 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:100s | 12.36m | 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s | 11.29m | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:94s | 12.30m | 【ケース⑩】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:40s |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 641s | 【ケース④】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスベリティ位置:cf 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 340s | 【ケース⑤】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せ時間差:23s | 428s | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:133s | 312s | 【ケース⑮】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せ時間差:23s |
| 「バルスを考慮しない時間」 | 668s | 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:130s | 390s | 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:105s | 673s | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:133s | 323s | 【ケース⑮】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せ時間差:30s |

変更後(今回説明)の最大ケース

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|---------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 3号炉取水口(下降側) | 9.94m <small>(参考値)</small> | 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:100s <small>※貯留堰を下回る時間:631s</small> | 12.36m <small>(参考値)</small> | 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s <small>※貯留堰を下回る時間:433s</small> | 11.29m <small>(参考値)</small> | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:94s <small>※貯留堰を下回る時間:682s</small> | 12.30m <small>(参考値)</small> | 【ケース⑩】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:40s <small>※貯留堰を下回る時間:803s</small> |
| 「貯留堰を下回る継続時間」 | 評価対象外 | | | | | | | |
| 「貯留堰を下回る時間」 | 721s <small>※水位下向き:7.28m</small> | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ20km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s | 698s <small>※水位下向き:8.95m</small> | 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:45s | 743s <small>※水位下向き:10.77m</small> | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 863s <small>※水位下向き:12.19m</small> | 【ケース⑩】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:90s |

余白

3. 計算条件

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

3. 計算条件

計算手法 (1/3)

一部修正 (H26/12/5審査会合)

○計算は、後藤・小川 (1982) に基づき非線形長波の連続式及び運動方程式を基礎方程式とし、計算格子間隔を5kmから5mとした。

| 項目 \ 領域 | A領域 | B領域 | C領域 | D領域 | E領域 | F領域 | G領域 | H領域 |
|-------------------|---|--|------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 計算領域 | 日本海全域 (南北約1,500km, 東西約1,200km) | | | | | | | |
| 計算格子間隔 Δs | 5km | 2.5km | 833m (2500/3) | 278m (2500/9) | 93m (2500/27) | 31m (2500/81) | 10m (2500/243) | 5m (2500/486) |
| 計算時間間隔 Δt | 0.1秒 (計算安定条件により設定) | | | | | | | |
| 基礎方程式 | 線形長波 | 非線形長波 | | | | | | |
| 沖合境界条件 | 自由透過 | 外側の大格子領域と、水位・流量を接続。 | | | | | | |
| 陸側境界条件 | 完全反射 | | | | 小谷ほか (1998) の 遡上境界条件 | | | |
| 初期条件 | 地震断層モデルを用いてMansinha and Smylie (1971) の方法により計算される海底地殻変位を初期水位として海面上に与える。 | | | | | | | |
| 海底摩擦 | 考慮 しない | マンニングの粗度係数 $n=0.03\text{m}^{-1/3}\cdot\text{s}$ (土木学会 (2016)) | | | | | | |
| 水平渦動粘性 | 考慮 しない | 係数 $K_{\eta}=1.0\times 10^5\text{cm}^2/\text{s}$ (土木学会 (2016)) | | | | | | |
| 計算潮位 | 検証計算:T.P. \pm 0.0m 予測計算:M.S.L.=T.P.+0.21m | | | | | | | |
| 計算時間 | 地震発生後3時間 | | | | | | | |

3. 計算条件

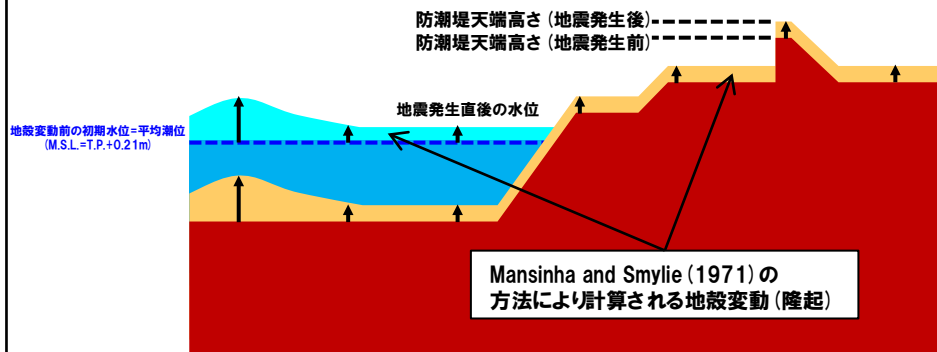
計算手法 (2/3) 潮位及び地殻変動 (隆起) の考え方

一部修正 (R3/12/24審査会合)

○潮位及び地殻変動 (隆起) の考え方を以下に示す。

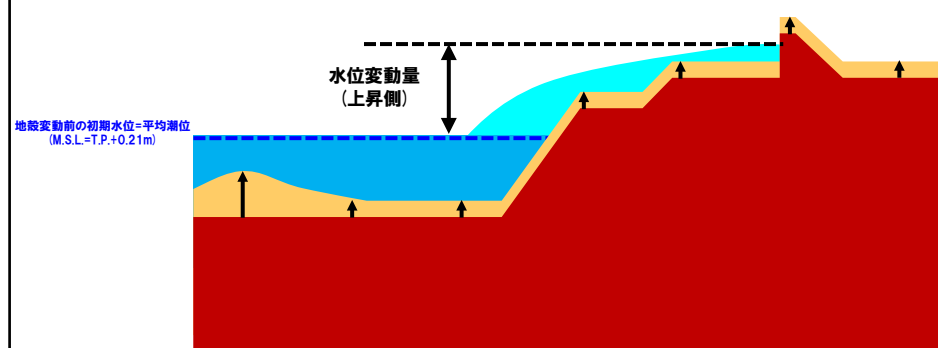
①初期条件

- ・数値シミュレーションにおける初期潮位 (地殻変動前の初期水位) は、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** とする。
- ・Mansinha and Smylie (1971) の方法により計算される地殻変動 (隆起) が瞬時に生じるように設定する。
- ・地震直後の水位として、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** に地殻変動量 (隆起) を加えたものを、解析上の初期条件として与える。



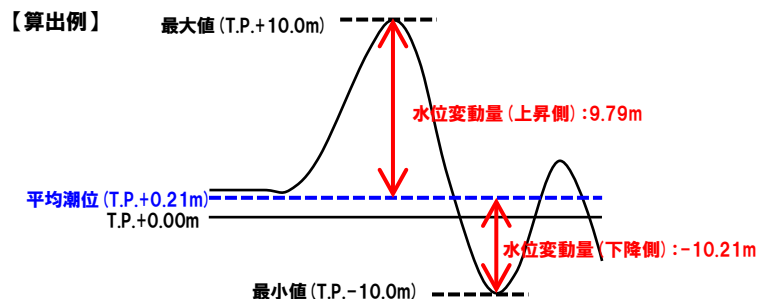
②津波伝播計算

- ・①より設定した地殻変動 (隆起) を考慮した海底地形により津波の伝播計算を行い、津波水位の評価項目における最大水位変動量を求める。



③パラメータスタディに用いる水位変動量

- ・①のとおり、地震直後の水位として、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** に地殻変動量 (隆起) を加えたものを、解析上の初期条件としている。
- ・②より得られる水位時刻歴波形の最大値または最小値と、地殻変動前の初期水位 (平均潮位 (T.P.+0.21m)) の差分を、それぞれ水位変動量 (上昇側) または水位変動量 (下降側) としている。



④水位の比較検討 (耐津波設計方針において検討予定)

- ・③より得られた水位変動量に、期望平均満潮位、地殻変動量及び潮位のばらつきを考慮し、評価水位を算出する。
- ・上記より算出した評価水位と、地殻変動前の敷地・施設等の標高と比較・検討する。

【評価水位 (上昇側)】

水位変動量 (上昇側) +
期望平均満潮位 +
地殻変動量 (沈降側) +
潮位のばらつき



比較検討

地殻変動前の敷地・施設等の標高

【評価水位 (下降側)】

水位変動量 (下降側) -
期望平均干潮位 -
地殻変動量 (隆起側) -
潮位のばらつき



比較検討

地殻変動前の敷地・施設等の標高

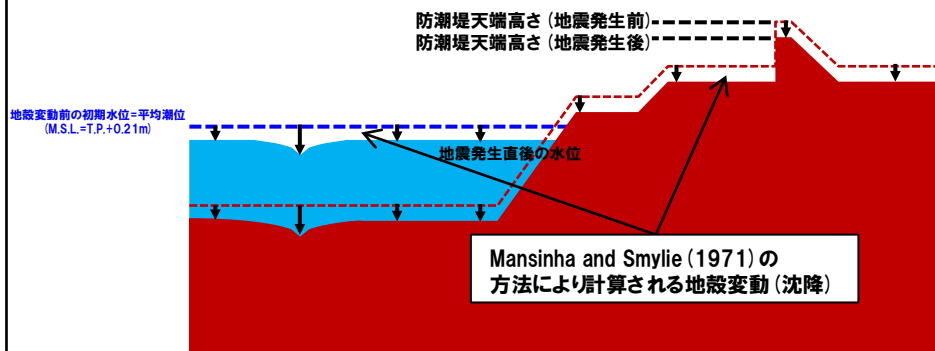
計算手法 (3/3) 潮位及び地殻変動 (沈降) の考え方

一部修正 (R3/12/24審査会合)

○潮位及び地殻変動 (沈降) の考え方を以下に示す。

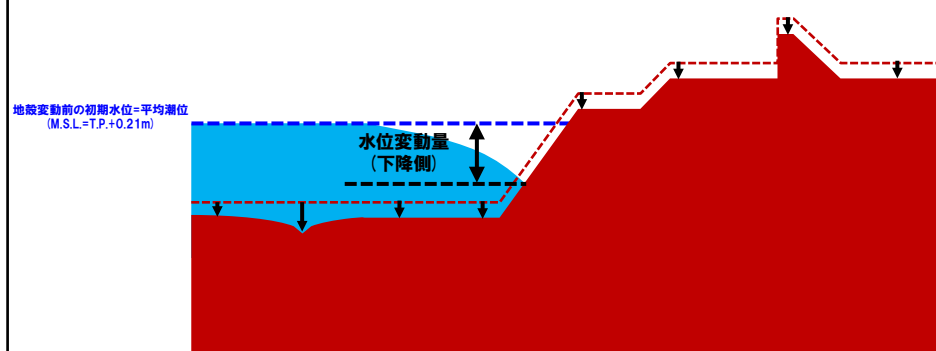
①初期条件

- 数値シミュレーションにおける初期潮位 (地殻変動前の初期水位) は、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** とする。
- Mansinha and Smylie (1971) の方法により計算される地殻変動 (沈降) が瞬時に生じるように設定する。
- 地震直後の水位として、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** に地殻変動量 (沈降) を加えたものを、解析上の初期条件として与える。



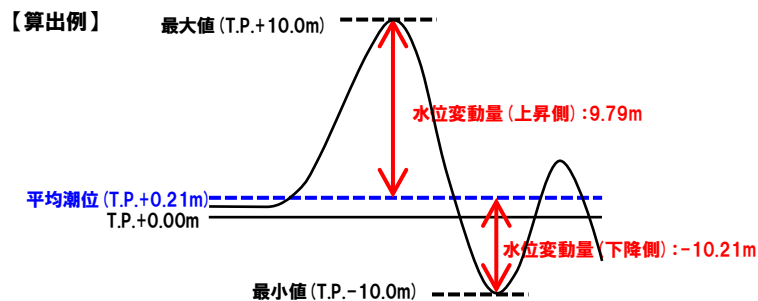
②津波伝播計算

- ①より設定した地殻変動 (沈降) を考慮した海底地形により津波の伝播計算を行い、津波水位の評価項目における最大水位変動量を求める。



③パラメータスタディに用いる水位変動量

- ①のとおり、地震直後の水位として、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** に地殻変動量 (沈降) を引いたものを、解析上の初期条件としている。
- ②より得られる水位時刻歴波形の最大値または最小値と、地殻変動前の初期水位 (平均潮位 (T.P.+0.21m)) の差分を、それぞれ水位変動量 (上昇側) または水位変動量 (下降側) としている。



④水位の比較検討 (耐津波設計方針において検討予定)

- ③より得られた水位変動量に、期望平均満・干潮位、地殻変動量及び潮位のばらつきを考慮し、評価水位を算出する。
- 上記より算出した評価水位と、地殻変動前の敷地・施設等の標高と比較・検討する。

【評価水位 (上昇側)】

水位変動量 (上昇側) +
期望平均満潮位 +
地殻変動量 (沈降側) +
潮位のばらつき



地殻変動前の敷地・施設等の標高

【評価水位 (下降側)】

水位変動量 (下降側) -
期望平均干潮位 -
地殻変動量 (隆起側) -
潮位のばらつき



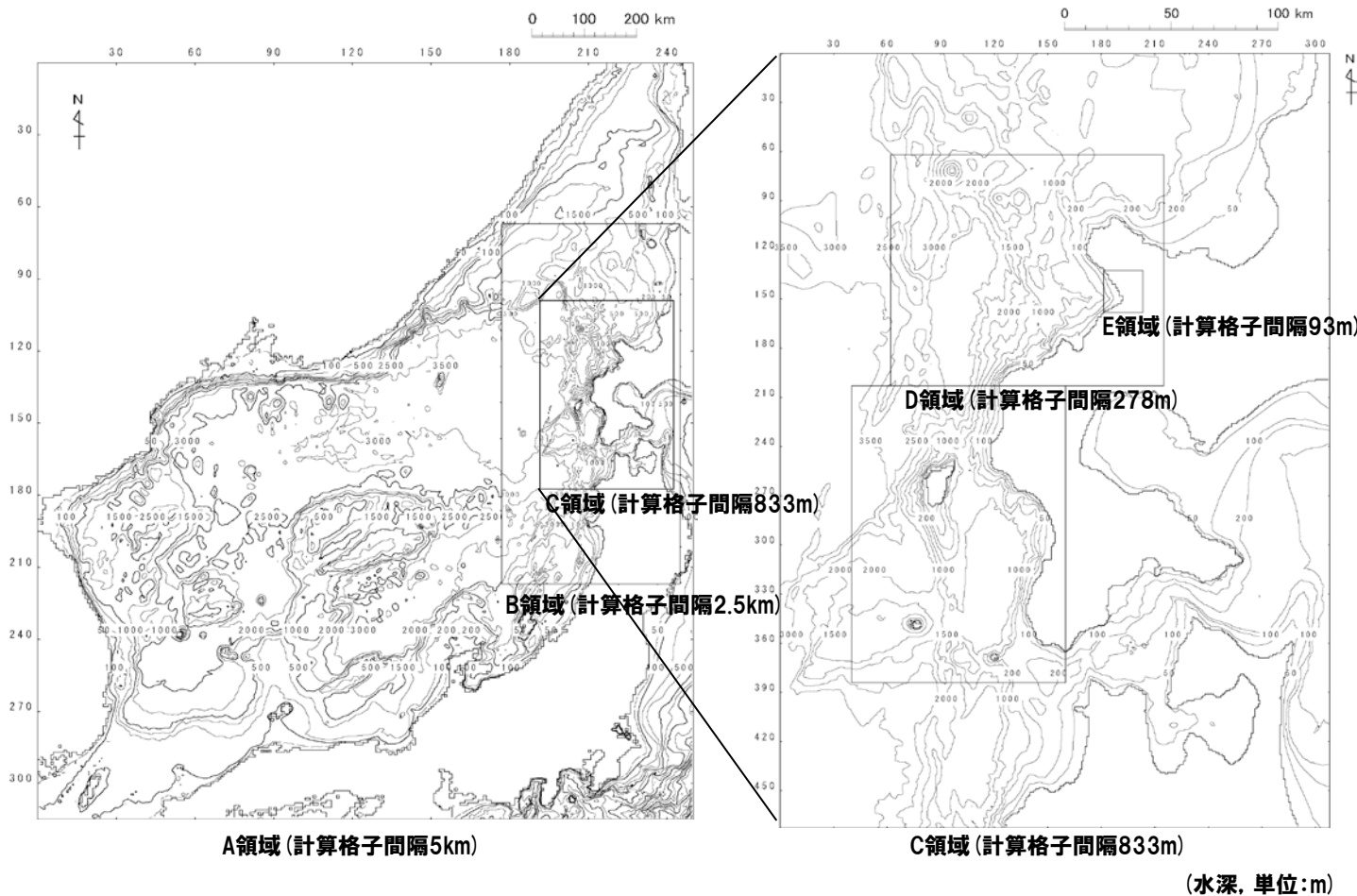
地殻変動前の敷地・施設等の標高

3. 計算条件

地形モデル (1/8)

一部修正 (H26/12/5審査会合)

- 計算格子間隔は、A領域 (計算格子間隔5km) からH領域 (計算格子間隔5m) へ、細くなるように設定している。
- 長谷川ほか (1987) の方法に基づき、計算格子間隔が、水深と津波の周期から推定される津波の空間波形の1波長の1/20以下になっていることを確認した。

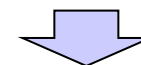


長谷川ほか (1987) の方法

計算格子間隔は津波の空間波形の1波長の1/20以下に設定すればよい。

$$\Delta x \leq L/20$$

ここに、 Δx : 計算格子間隔 (m)
 L : 1波長 (m) $L = \sqrt{gh} \times T$
 g : 重力加速度 (m/s²)
 h : 水深 (m)
 T : 周期 (s)



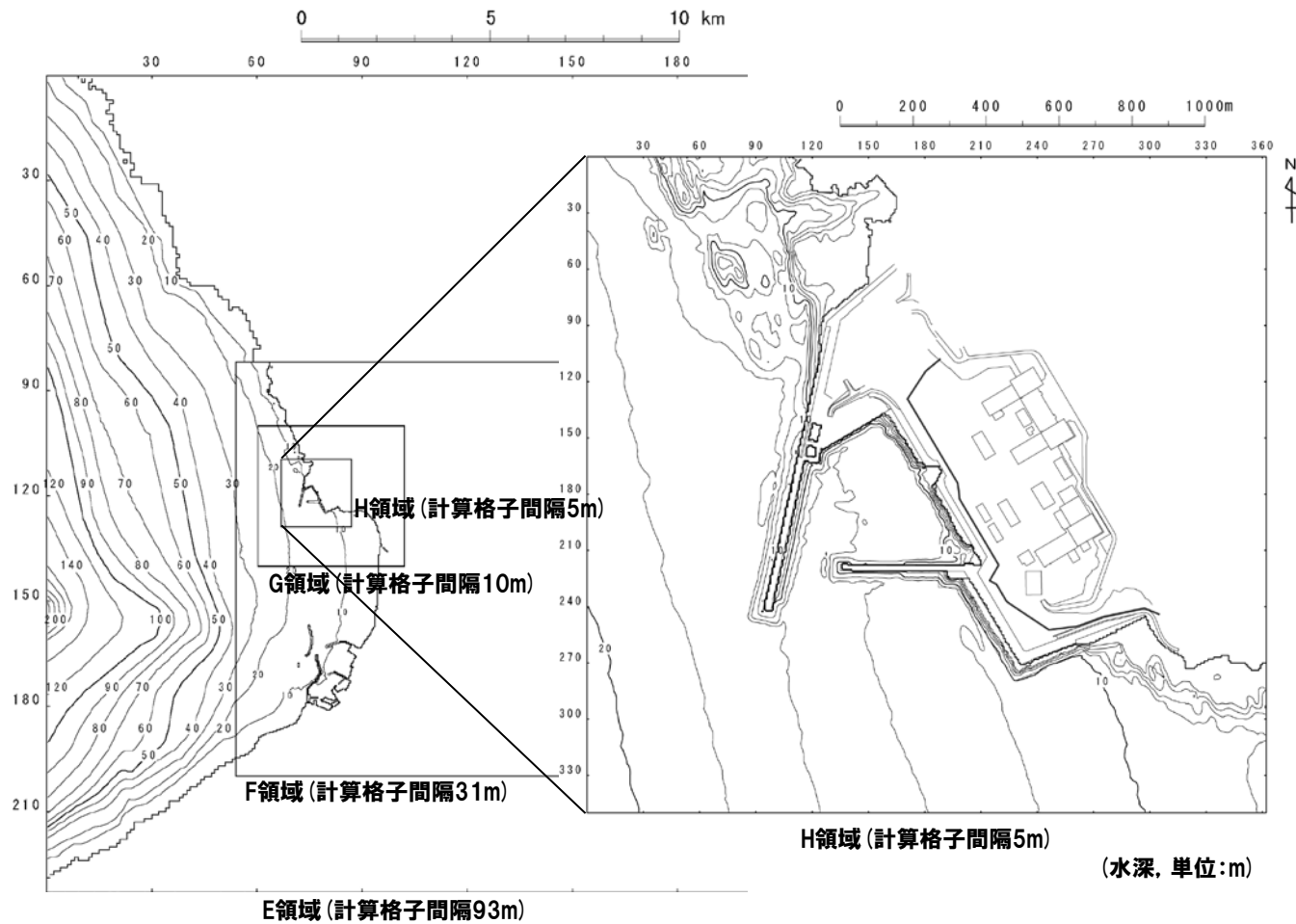
| 水深 | 1波長の1/20以下となる計算格子間隔※ |
|--------|----------------------|
| 10m | 238m格子以下 |
| 50m | 531m格子以下 |
| 100m | 751m格子以下 |
| 1,000m | 2,376m格子以下 |
| 2,000m | 3,360m格子以下 |

※周期は日本海東縁部の初期波形から8分と仮定した。

3. 計算条件

地形モデル (2/8)

一部修正 (H26/12/5審査会合)

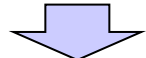


長谷川ほか(1987)の方法

計算格子間隔は津波の空間波形の1波長の1/20以下に設定すればよい。

$$\Delta x \leq L/20$$

ここに, Δx : 計算格子間隔 (m)
 L : 1波長 (m) $L = \sqrt{gh} \times T$
 g : 重力加速度 (m/s²)
 h : 水深 (m)
 T : 周期 (s)



| 水深 | 1波長の1/20以下となる計算格子間隔※ |
|--------|----------------------|
| 10m | 238m格子以下 |
| 50m | 531m格子以下 |
| 100m | 751m格子以下 |
| 1,000m | 2,376m格子以下 |
| 2,000m | 3,360m格子以下 |

※H領域については, 健全地形モデルを記載。

※周期は日本海東縁部の初期波形から8分と仮定した。

3. 計算条件

地形モデル (3/8) 津波防護施設・浸水防護施設ほか位置図

一部修正 (R1/9/27審査会合)

○津波防護対象設備はT.P.+10.0m以上の敷地に設置されており、敷地高さT.P.+10.0mを超える津波に対しては天端高さT.P.+16.5mの防潮堤等により津波から防護する。

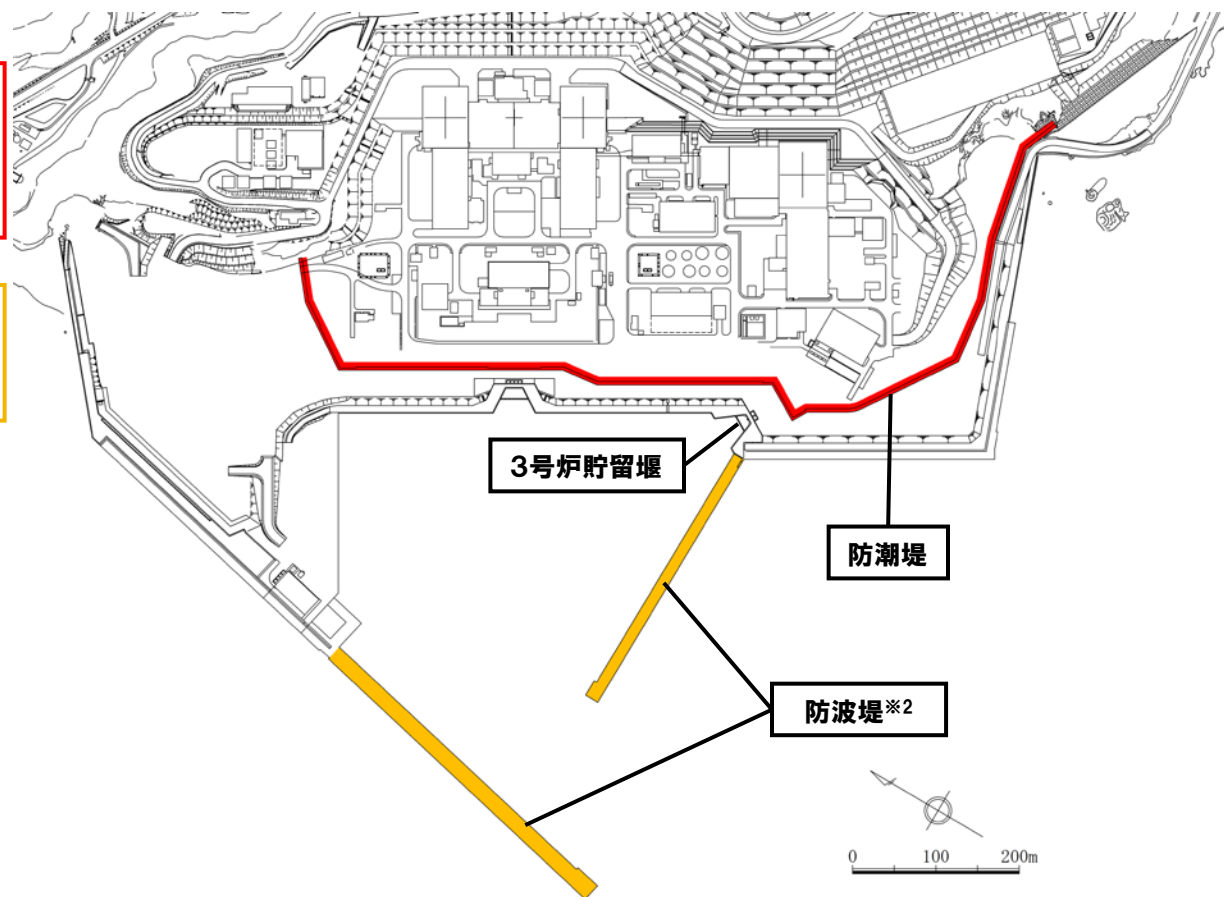
【津波防護施設・浸水防護施設】

- ・防潮堤
- ・3号炉貯留堰
- ・屋外排水路逆流防止設備※1

※1:設置位置,構造検討中。

【自主設備】

- ・防波堤※2
- ※2:地震により損傷する可能性は否定できないことから、津波影響軽減施設とせず、自主設備とする。



津波防護施設・浸水防護施設ほか 位置図

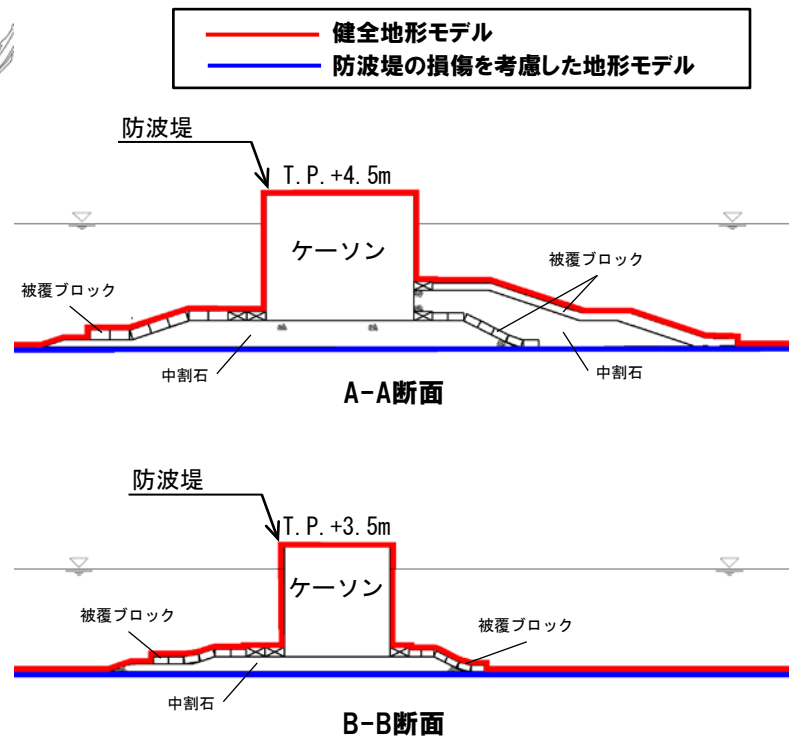
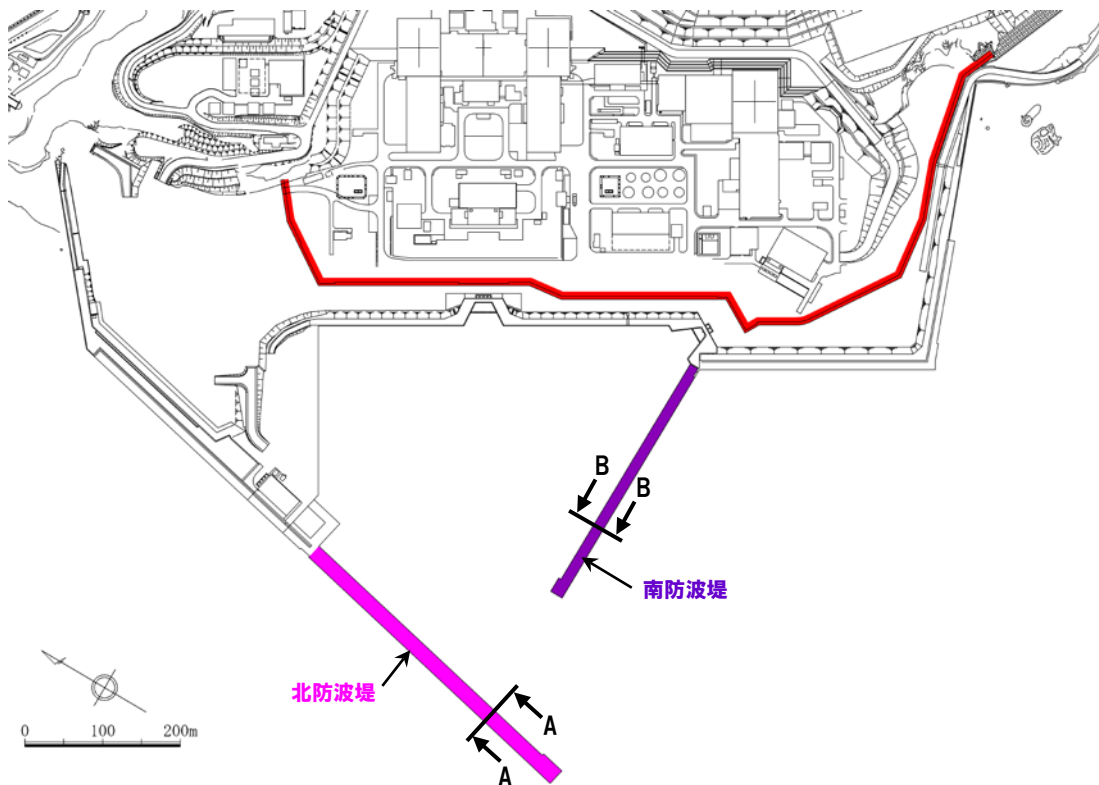
※防潮堤の内側の津波防護施設は、構造検討中である。

3. 計算条件

地形モデル (4/8) 防波堤の損傷状態

一部修正 (R1/9/27審査会合)

- 防波堤については、津波影響軽減施設としないことから、これらの損傷を考慮する。
- 北防波堤 (若しくは、南防波堤) の設定条件としては、津波の遡上への影響が大きいと考えられる「あり」・「なし」を考慮する。
- 津波解析の実施に当たっては、以下の複数の地形モデルを用いる。
 - 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)
 - 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし)
 - 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (北防波堤あり-南防波堤なし)
 - 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (北防波堤なし-南防波堤あり)



3. 計算条件

地形モデル (5/8)

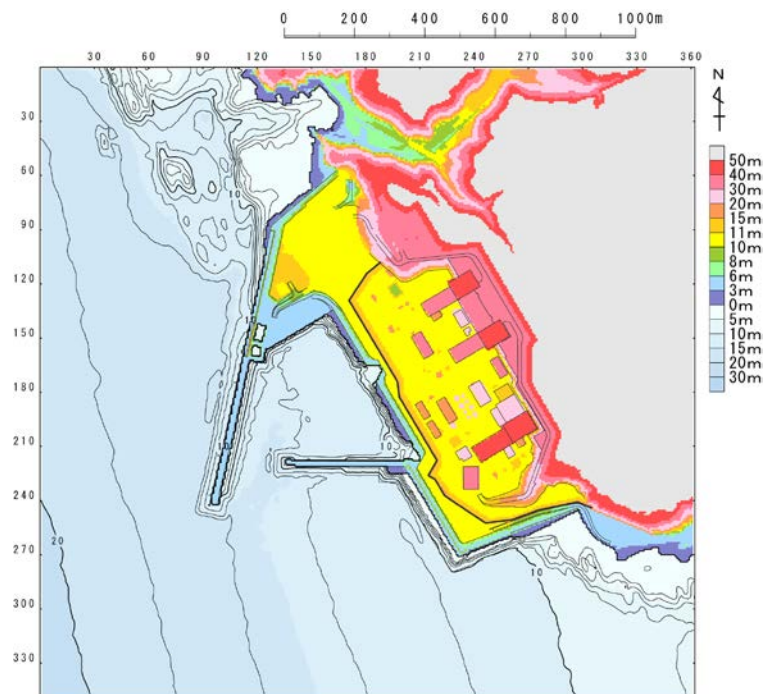
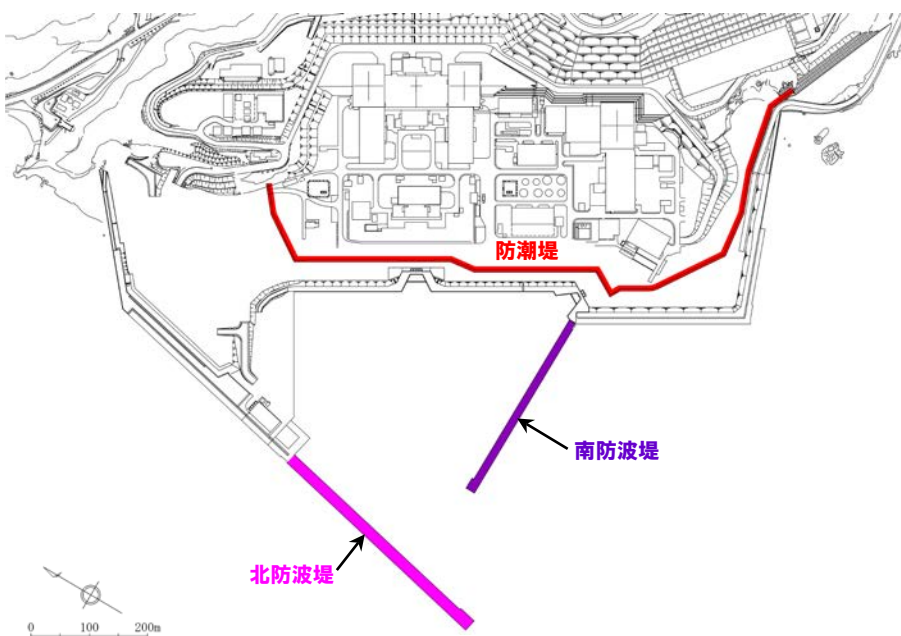
一部修正 (R3/9/3審査会合)

○健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり) を用いて津波解析を実施する。

【検討に用いる地形モデル】

| 地形モデル (防波堤の損傷状態) |
|-----------------------------------|
| 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (北防波堤あり-南防波堤なし) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (北防波堤なし-南防波堤あり) |

※黄色ハッチングした地形を下図に示している。



3. 計算条件

地形モデル (6/8)

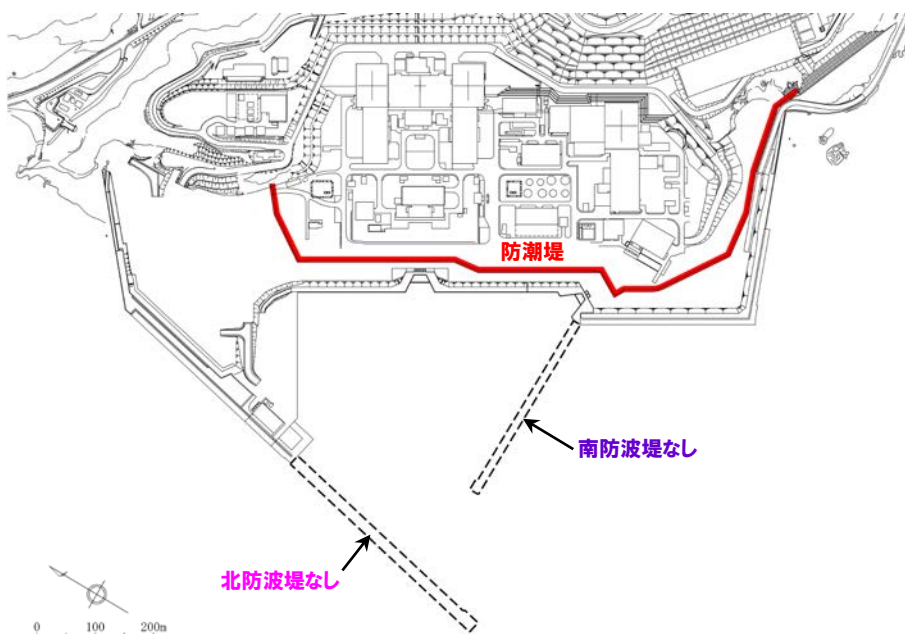
一部修正 (R3/9/3審査会合)

○防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし) を用いて津波解析を実施する。

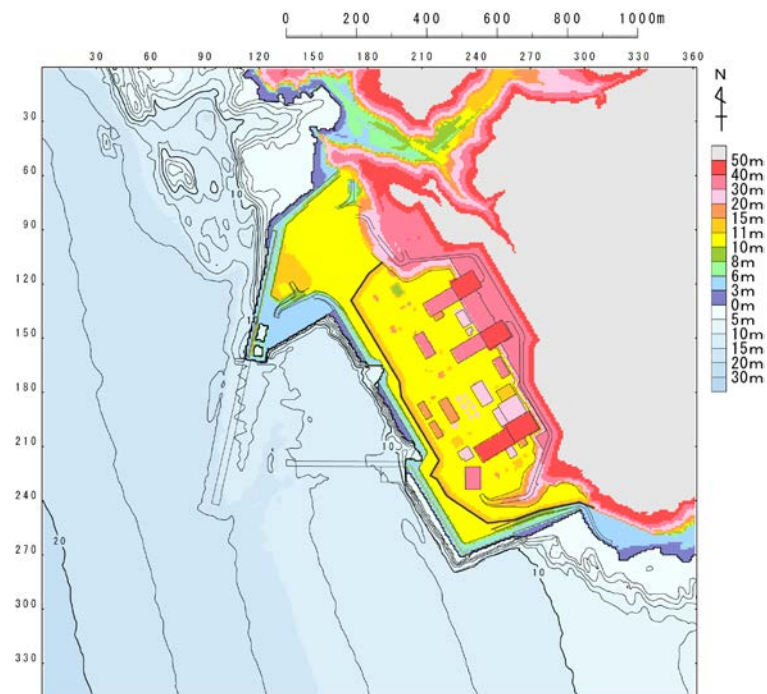
【検討に用いる地形モデル】

| 地形モデル (防波堤の損傷状態) |
|-----------------------------------|
| 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (北防波堤あり-南防波堤なし) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (北防波堤なし-南防波堤あり) |

※黄色ハッチングした地形を下図に示している。



※破線で囲った箇所をなくした地形モデルとしている。



3. 計算条件

地形モデル (7/8)

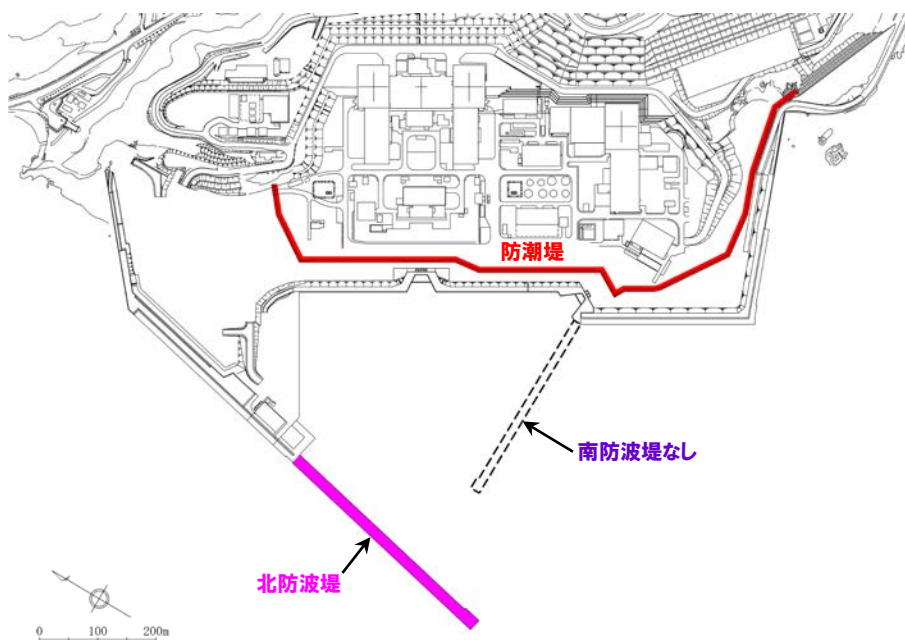
一部修正 (R3/9/3審査会合)

○防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (北防波堤あり-南防波堤なし) を用いて津波解析を実施する。

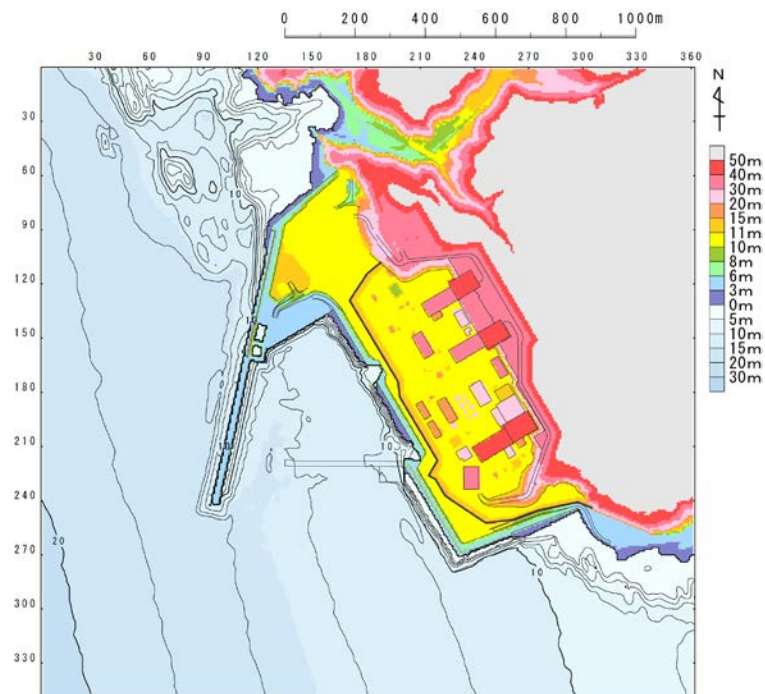
【検討に用いる地形モデル】

| 地形モデル (防波堤の損傷状態) |
|-----------------------------------|
| 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (北防波堤あり-南防波堤なし) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (北防波堤なし-南防波堤あり) |

※黄色ハッチングした地形を下図に示している。



※破線で囲った箇所をなくした地形モデルとしている。



3. 計算条件

地形モデル (8/8)

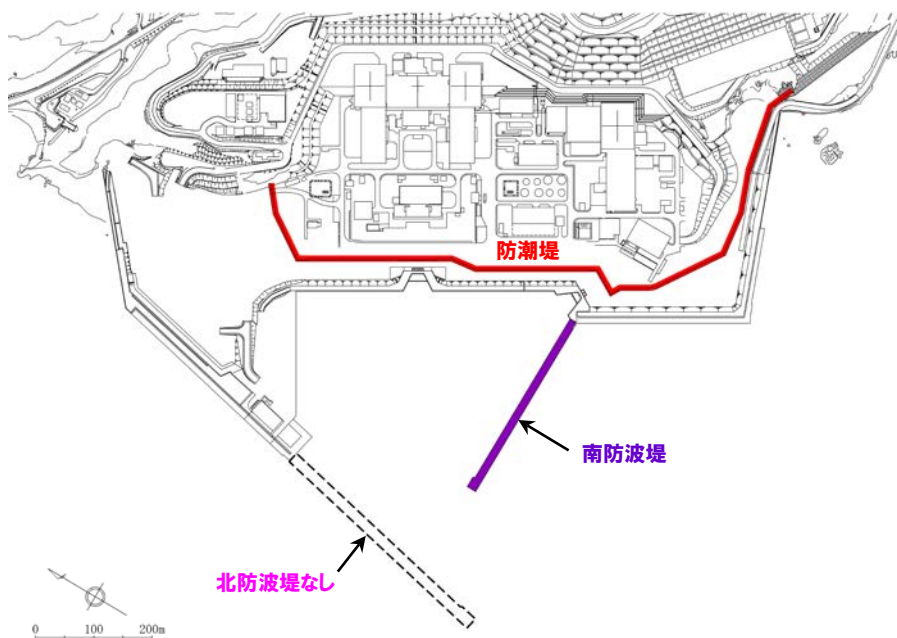
一部修正 (R3/9/3審査会合)

○防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (北防波堤なし-南防波堤あり) を用いて津波解析を実施する。

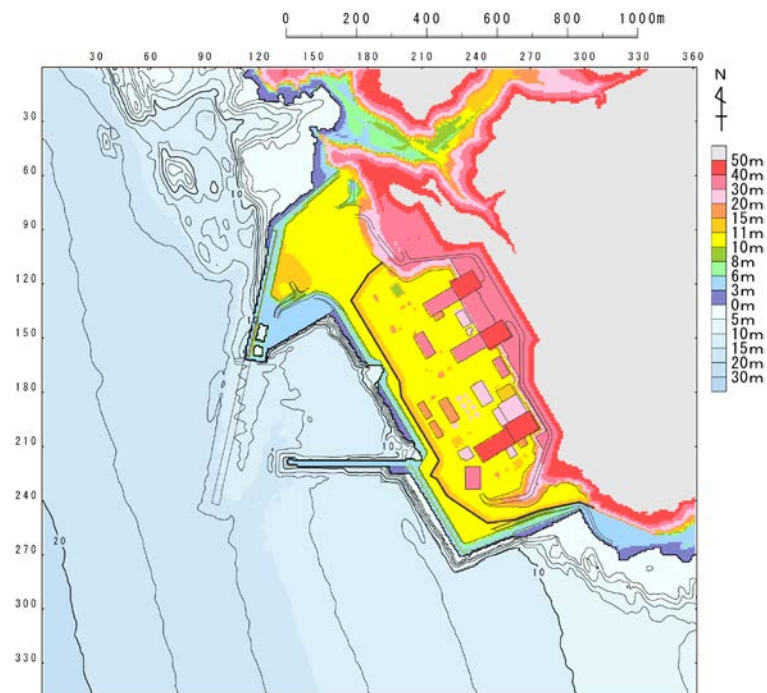
【検討に用いる地形モデル】

| 地形モデル (防波堤の損傷状態) |
|-----------------------------------|
| 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (北防波堤あり-南防波堤なし) |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (北防波堤なし-南防波堤あり) |

※黄色ハッチングした地形を下図に示している。



※破線で囲った箇所をなくした地形モデルとしている。



3. 計算条件

評価項目 (1/2)

一部修正 (R3/9/3審査会合)

○3号炉審査における基準適合性の観点から、以下を評価項目として設定する。

【水位上昇側に関する評価項目】



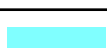

○防潮堤前面・3号炉取水口・1, 2号炉取水口・放水口のそれぞれについて、右図に示す面による範囲から水位変動量を抽出し、最大となる波源を選定する。

【水位下降側に関する評価項目】



○水位下降側の時間評価としては、一時的な水位上昇による水位回復を見込まないことで安全側の評価となるように、3号炉取水口の水位時刻歴波形から「貯留堰を下回る時間」を算出し、最大となる波源を選定する※1。

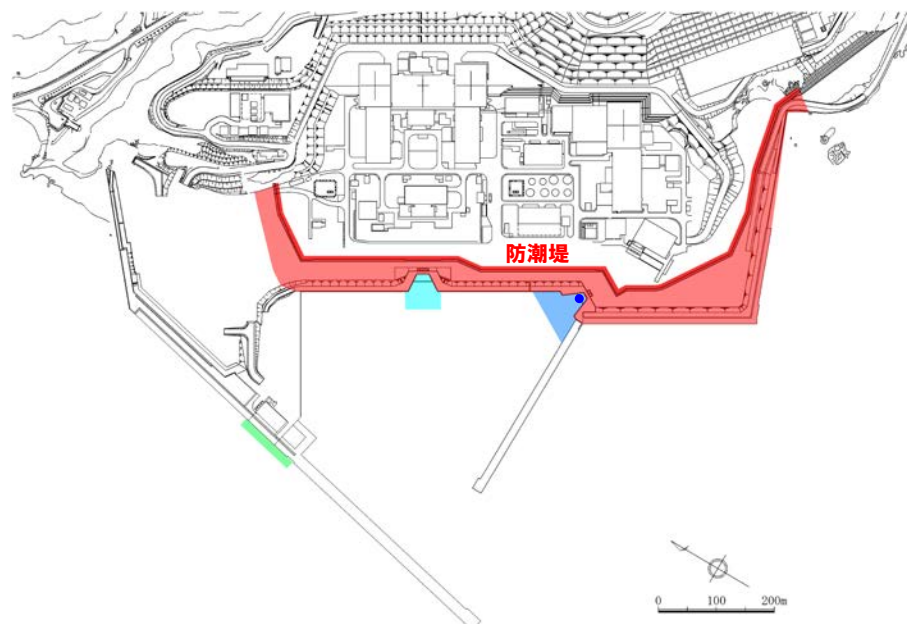
※1:水位変動量大きい波源は、「貯留堰を下回る時間」に対しても影響の大きい波源であると考えられることから、3号炉取水口(水位下降量)(参考値)による波源選定を行うことで、保守的に波源選定を行う(ただし、取水口前面に貯留堰を設置することで取水性を確保するため、「3号炉取水口(水位下降量)」は、基準津波の選定対象としない)。

水位上昇側に関する評価項目

| 凡例 | 評価項目 | 評価目的 |
|--|-------------|--|
|  | 防潮堤前面※2 | ○地上部から津波が流入する可能性の高い波源の選定 |
|  | 3号炉取水口※2 | ○経路から津波が流入する可能性の高い波源の選定※3 ※3:経路内の水位応答と、3号炉取水口・1, 2号炉取水口及び放水口の水位の傾向は同様であると考えられることから、3号炉取水口・1, 2号炉取水口及び放水口を評価項目として設定する。 |
|  | 1, 2号炉取水口※2 | |
|  | 放水口※2 | |

水位下降側に関する評価項目

| 凡例 | 評価項目 | 評価目的 |
|--|----------------------|--|
|  | 「貯留堰を下回る時間」 | ○3号炉貯留堰の取水可能時間の評価として最も厳しい波源の選定 |
|  | 3号炉取水口(水位下降量)(参考値)※1 | ○3号炉原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を下回る可能性の高い波源の選定 |



評価項目の位置図

※2:設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止) 別記3「Sクラスに属する施設(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。下記第三号において同じ。)の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させないこと。また、取水路及び排水路等の経路から流入させないこと。」に基づき設定。

3. 計算条件

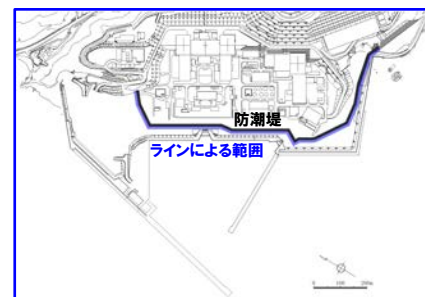
評価項目 (2/2)

一部修正 (R3/9/3審査会合)

- 防潮堤前面の評価項目は、右図に示す面による範囲またはラインによる範囲から水位変動量を抽出することが考えられる。
- 防潮堤前面の評価項目は、下表に示す理由から、ラインによる範囲ではなく、面による範囲から水位変動量を抽出し、最大となる波源を選定している。



面による範囲

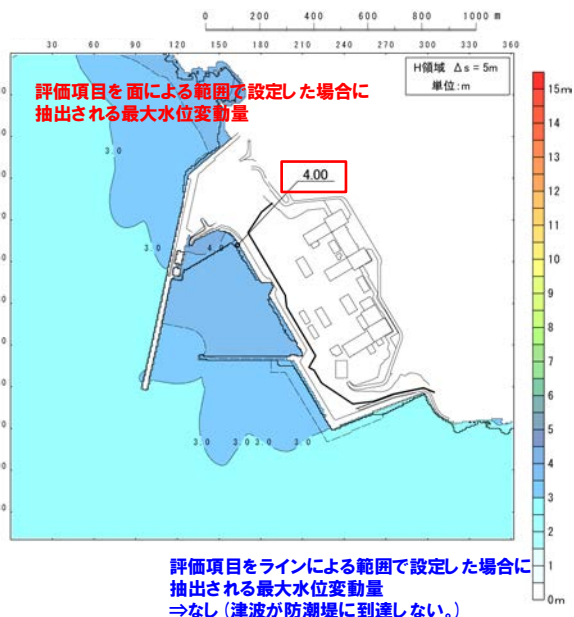


ラインによる範囲

防潮堤前面の評価項目

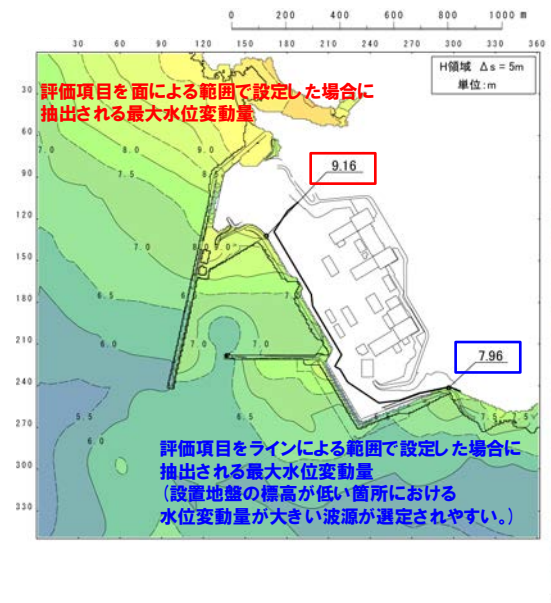
【理由①】

評価項目をラインによる範囲で設定した場合、防潮堤の設置地盤の標高よりも津波水位が小さい波源は、津波が防潮堤に到達しないため、波源の選定ができない。



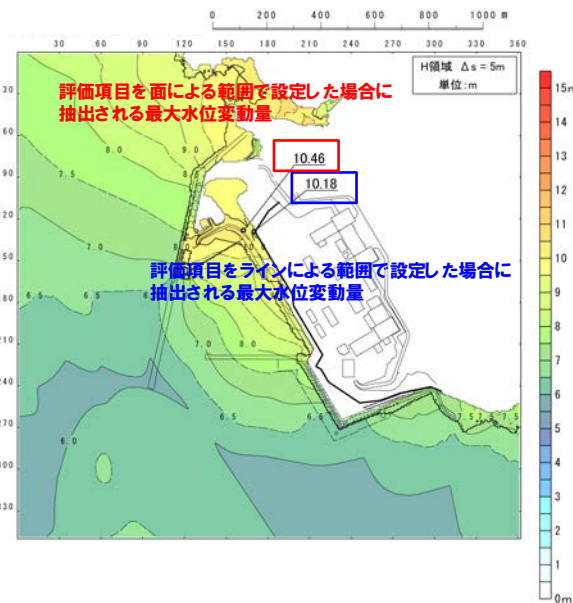
【理由②】

評価項目をラインによる範囲で設定した場合、防潮堤の設置地盤の標高が全て同一ではないことから、設置地盤の標高が低い箇所における水位変動量が大きい波源が選定されやすく、防潮堤全線に対して影響の大きい波源の選定ができない。



【理由③】

ラインによる範囲から抽出した水位変動量と比較して、面による範囲から抽出した水位変動量の方が大きい場合、泊発電所に対して保守的な評価になる。

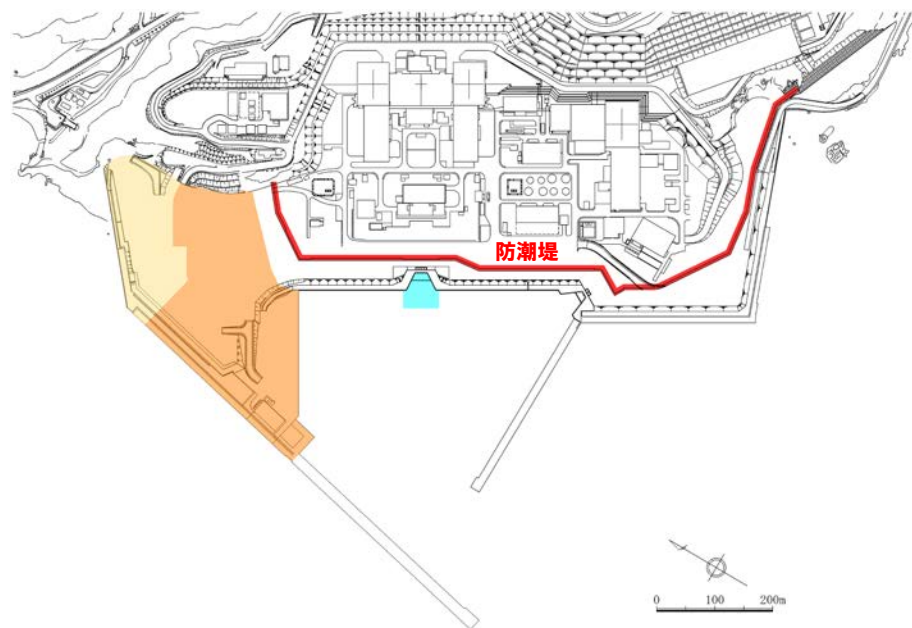
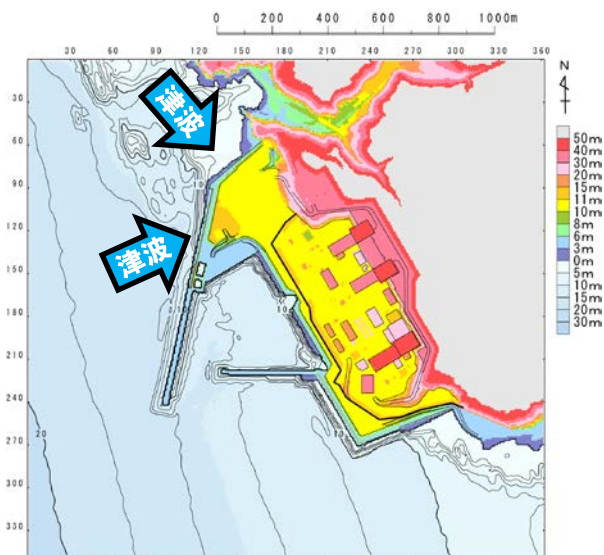


3. 計算条件

影響確認地点

一部修正 (R3/9/3審査会合)

- 敷地北側から防潮堤前面に到達する可能性の高い波源の選定を目的として、敷地北側A・敷地北側Bを影響確認地点に設定する。
- 3号炉原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を下回る可能性の高い波源の選定を目的として、1, 2号炉取水口(水位下降量)を影響確認地点に設定する。
- 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の評価では、右図に示す面による範囲から水位変動量を抽出し、最大となる波源をパラメータスタディ結果から選定する*。
*敷地北側A・敷地北側B・1, 2号炉取水口(水位下降量)に影響の大きい波源は、評価項目(前々頁参照)に対しても影響が大きい波源であると考えられることから、これらの影響確認地点による波源選定を行うことで、保守的に波源選定を行う(ただし、設置許可基準規則の条文及び重大事故等防止技術的能力基準の評価に関係しないことから、日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の最大ケースの選定対象としない)。



影響確認地点の位置図

| 凡例 | 影響確認地点 | 影響確認目的 |
|----|----------------------|--|
| | 敷地北側A | ○敷地北側から防潮堤前面に到達する可能性の高い波源の選定 |
| | 敷地北側B | ○敷地北側から防潮堤前面に到達する可能性の高い波源の選定 |
| | 1, 2号炉取水口 (水位下降量) | ○3号炉原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を下回る可能性の高い波源の選定 |

*津波防護施設ほかの構造は現時点での構造であり、今後変更となる可能性がある。

余白

3. 計算条件

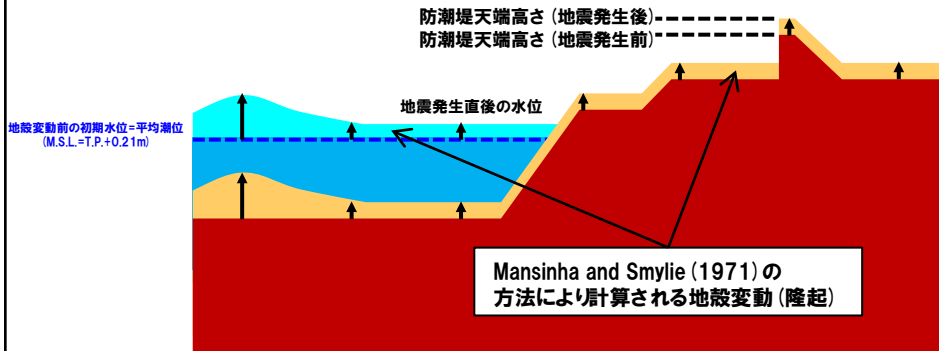
貯留堰を下回る時間の算出方法 (1/4) 潮位及び地殻変動 (隆起) の考え方

再掲 (R3/12/24審査会合)

○貯留堰を下回る時間の算出における潮位及び地殻変動 (隆起) の考え方を以下に示す。

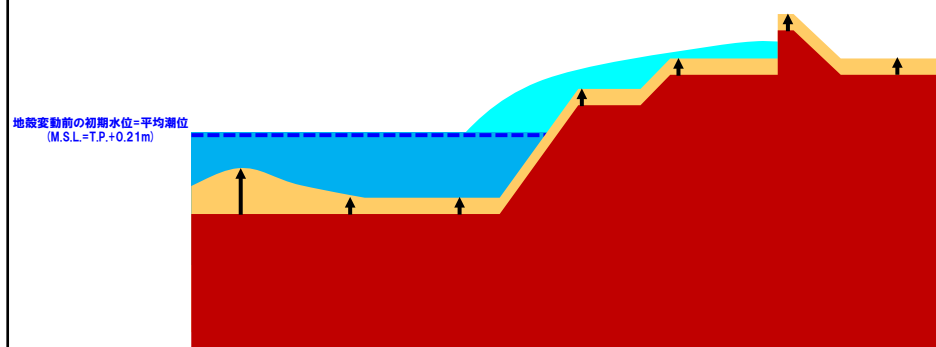
①初期条件

- ・数値シミュレーションにおける初期潮位 (地殻変動前の初期水位) は、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** とする。
- ・Mansinha and Smylie (1971) の方法により計算される地殻変動 (隆起) が瞬時に生じるように設定する。
- ・地震直後の水位として、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** に地殻変動量 (隆起) を加えたものを、解析上の初期条件として与える。



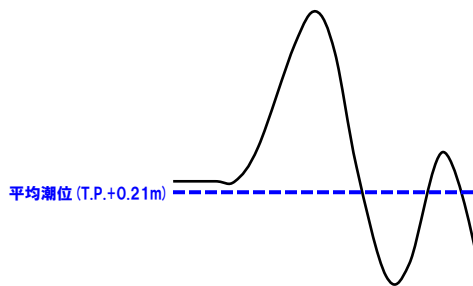
②津波伝播計算

- ・①より設定した地殻変動 (隆起) を考慮した海底地形により津波の伝播計算を行い、3号炉取水口前面における水位時刻歴波形を抽出する。



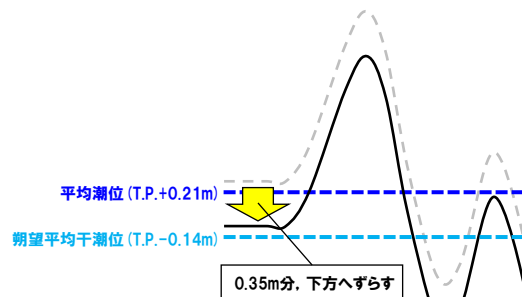
③数値シミュレーションの出力波形

- ・①のとおり、地震直後の水位として、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** に地殻変動量 (隆起) 分を加えたものを、解析上の初期条件としている。



④期望平均干潮位の考慮

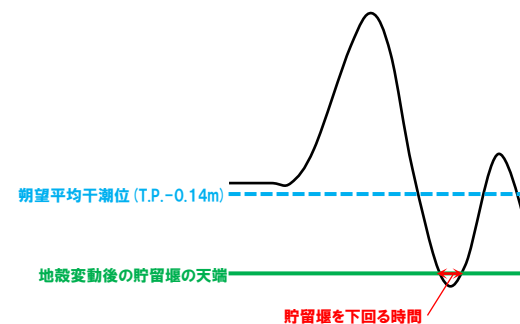
- ・**平均潮位 (T.P.+0.21m)** と**期望平均干潮位 (T.P.-0.14m)** の差である0.35m分、「③の水位時刻歴波形」を下方へずらすことで、期望平均干潮位を考慮する。



⑤地殻変動 (隆起) の考慮

- ・①のとおり、地殻変動 (隆起) を考慮し、**地殻変動後の貯留堰の天端** に対する**貯留堰を下回る時間**を算出する*。

※地殻変動前の貯留堰の天端 (T.P.-4.00m) と比較するために、地殻変動量 (隆起) 分を、水位時刻歴波形の方から引くことで考慮している。



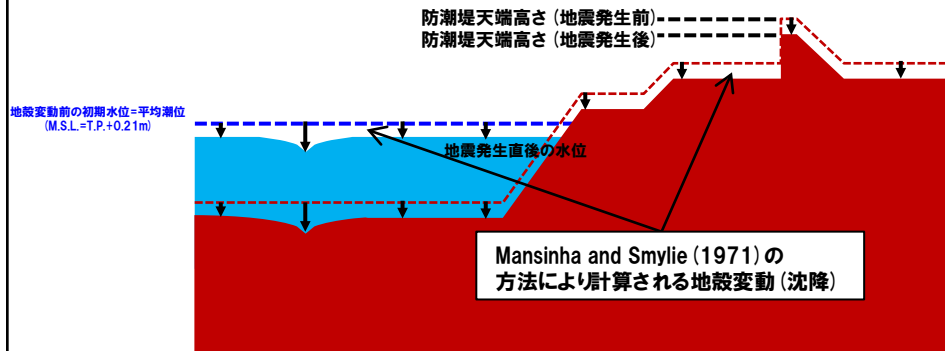
貯留堰を下回る時間の算出方法 (2/4) 潮位及び地殻変動 (沈降) の考え方

再掲 (R3/12/24審査会合)

○貯留堰を下回る時間の算出における潮位及び地殻変動 (沈降) の考え方を以下に示す。

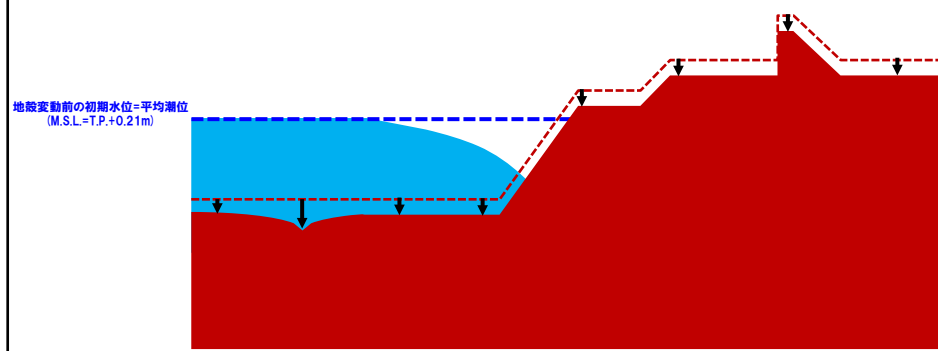
①初期条件

- ・数値シミュレーションにおける初期潮位 (地殻変動前の初期水位) は、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** とする。
- ・Mansinha and Smylie (1971) の方法により計算される地殻変動 (沈降) が瞬時に生じるように設定する。
- ・地震直後の水位として、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** に地殻変動量 (沈降) を引いたものを、解析上の初期条件として与える。



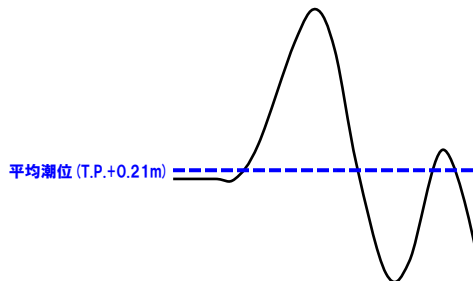
②津波伝播計算

- ・①より設定した地殻変動 (沈降) を考慮した海底地形により津波の伝播計算を行い、3号炉取水口前面における水位時刻歴波形を抽出する。



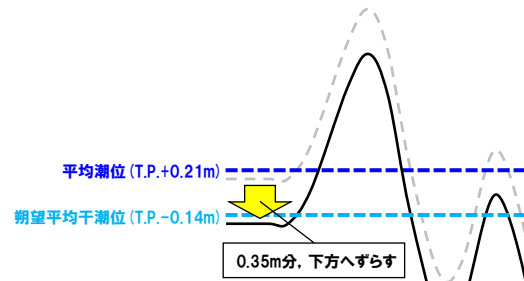
③数値シミュレーションの出力波形

- ・①のとおり、地震直後の水位として、**平均潮位 (T.P.+0.21m)** に地殻変動量 (沈降) を引いたものを、解析上の初期条件としている。



④期望平均干潮位の考慮

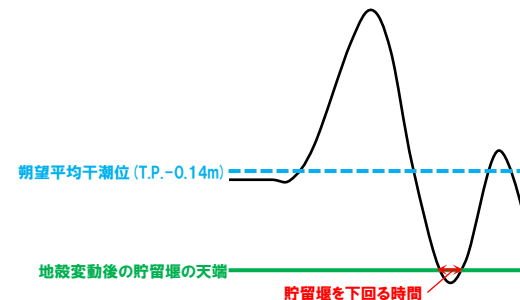
- ・**平均潮位 (T.P.+0.21m)** と**期望平均干潮位 (T.P.-0.14m)** の差である0.35m分、「③の水位時刻歴波形」を下方へずらすことで、期望平均干潮位を考慮する。



⑤地殻変動 (沈降) の考慮

- ・①のとおり、地殻変動 (沈降) を考慮し、**地殻変動後の貯留堰の天端** に対する**貯留堰を下回る時間**を算出する*。

※地殻変動前の貯留堰の天端 (T.P.-4.00m) と比較するために、地殻変動量 (沈降) 分を、水位時刻歴波形の方に加えることで考慮している。

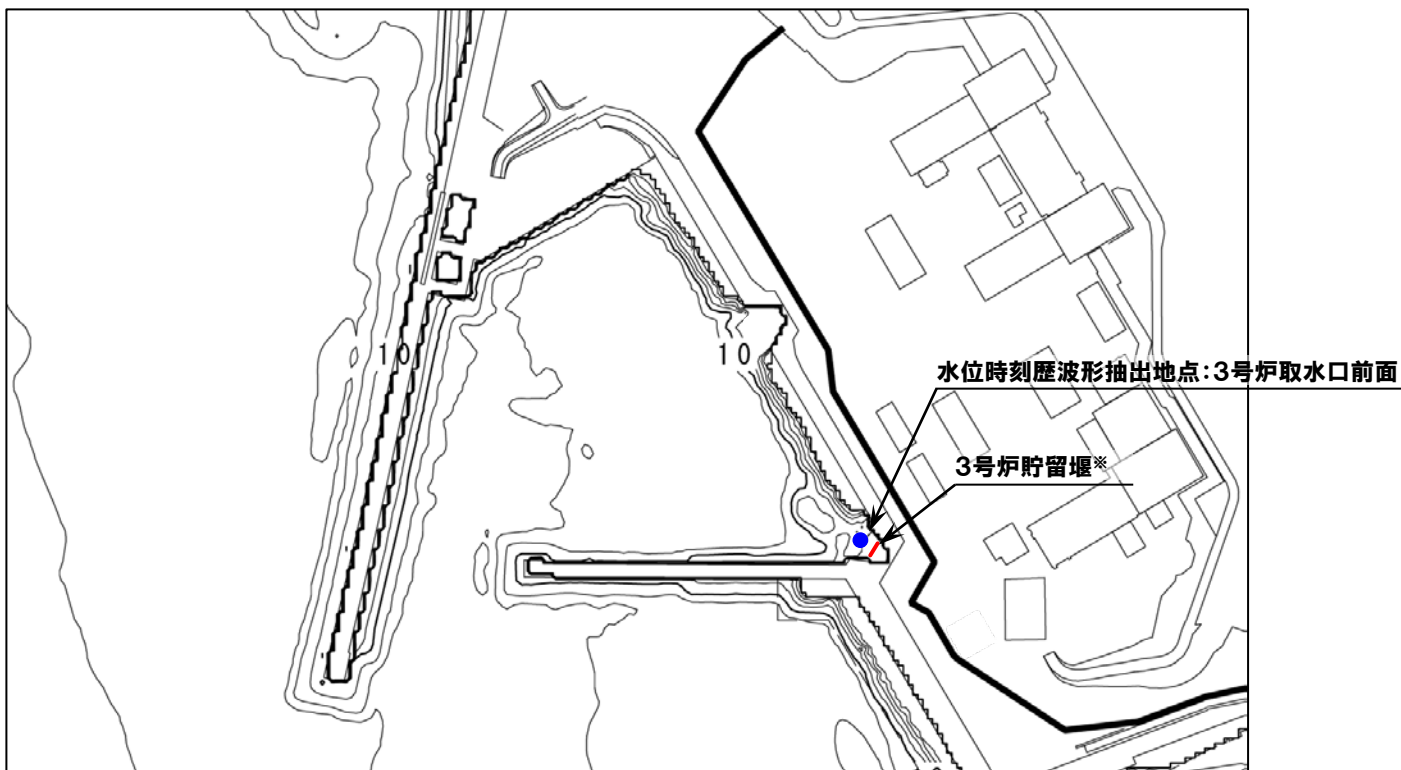


3. 計算条件

貯留堰を下回る時間の算出方法 (3/4) 水位時刻歴波形の抽出地点

一部修正 (R3/9/3審査会合)

- 貯留堰を下回る時間の算出に用いる水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出する。
- なお、3号炉貯留堰の天端高さはT.P.-4.00mであるが、数値シミュレーションにおいてモデル化していない。



※数値シミュレーションにおいてモデル化していない。

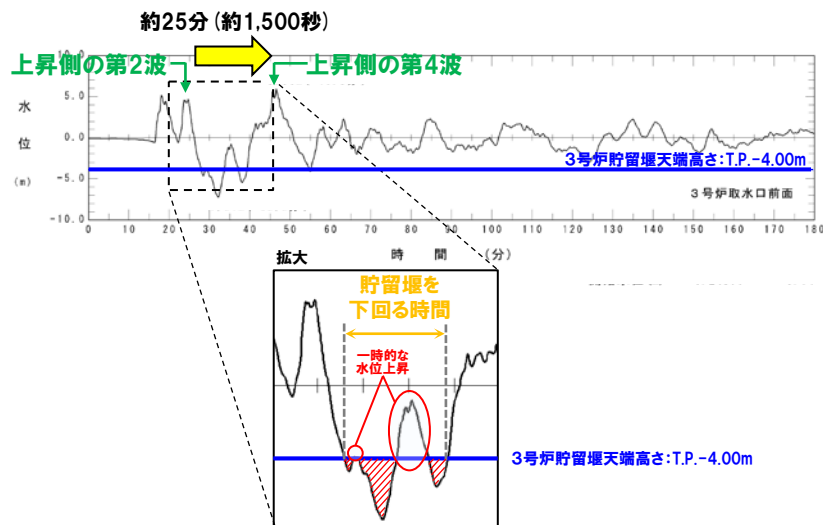
3. 計算条件

貯留堰を下回る時間の算出方法 (4/4) 「貯留堰を下回る時間」の定義

- 耐津波設計 (施設評価) では、水位下降側の時間評価として安全側の評価となるように「貯留堰を下回る時間」を用いることから、基準津波の評価でも「貯留堰を下回る時間」を評価項目に追加し、最大ケースを基準津波に選定する方針とする。
- 様々な波源の地震に伴う津波の水位時刻歴波形より確認した泊発電所の波源の特徴 (水位下降側) を踏まえて、「貯留堰を下回る時間」を以下のとおり定義する。
 - 地震に伴う津波の上昇側の第2波・第4波の間の引き波時が水位下降側への影響が大きいため、これを対象とする。
 - 上記対象のうち、一時的な水位上昇による水位回復を見込まない3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m) を下回る時間とする。

【泊発電所の波源の特徴 (水位下降側)】

- 地震に伴う津波の上昇側の第2波 (岩内側で反射した津波) と上昇側の第4波 (積丹半島北西部から伝播した津波) は、伝播経路の違いにより、約25分 (約1,500秒) の差が発生する。
- 地震に伴う津波の上昇側の第2波・第4波は、3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m) と比較して十分に水位が高く、必ず貯留堰内の水位が回復する。
- 水位下降側に対して影響の大きい波形は、地震に伴う津波の上昇側の第2波・第4波の間に発生する。
- 上昇側の第4波以降にも3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m) を下回る波形もあるが、その時間は上昇側の第2波・第4波の間と比較すると十分に小さい。



※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。

「貯留堰を下回る時間」の評価例



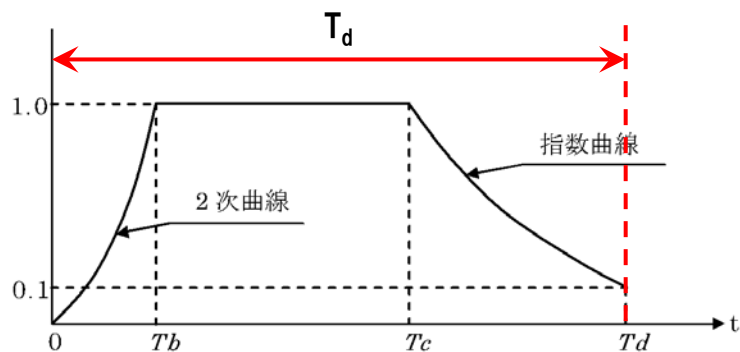
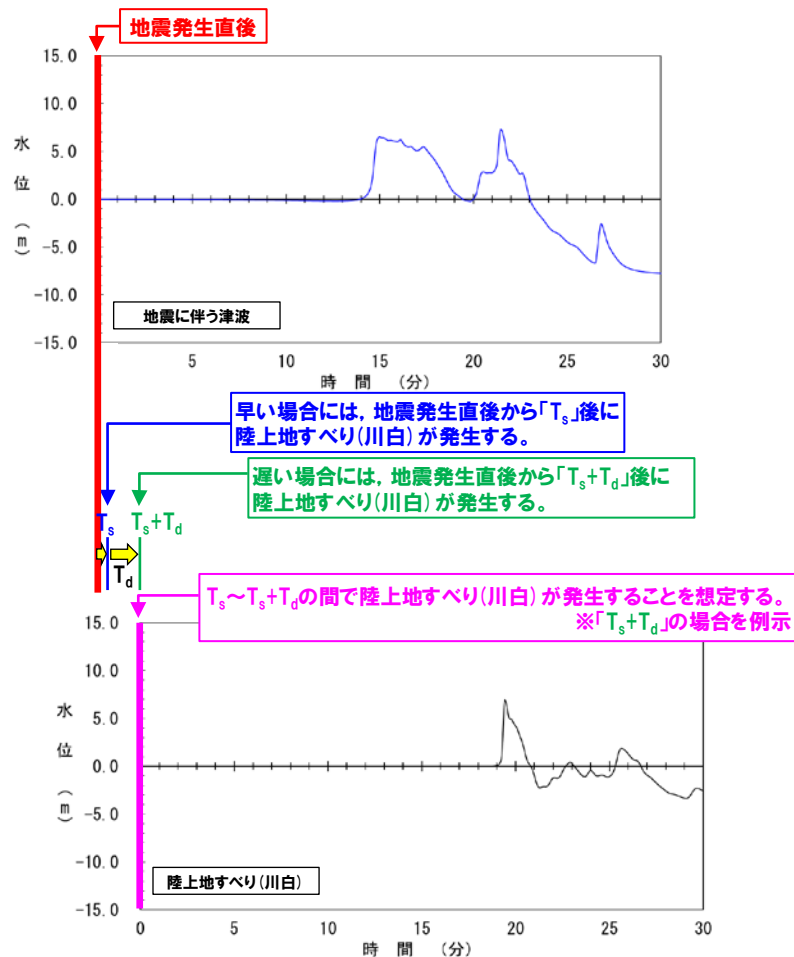
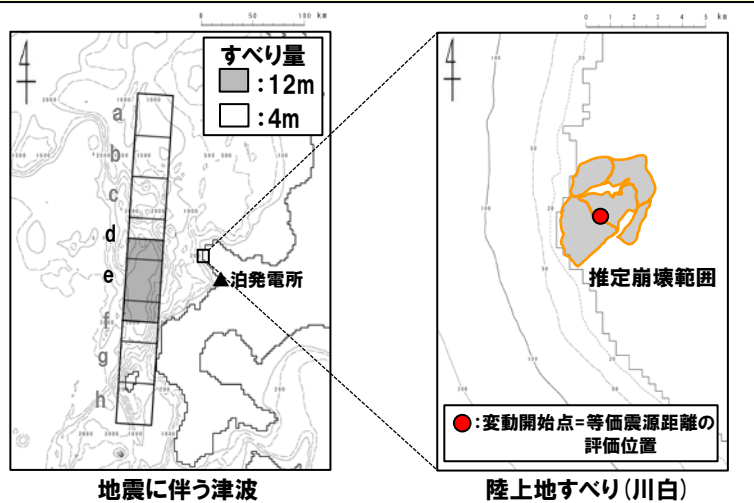
3号炉貯留堰～取水路, 取水ピット縦断面図

3. 計算条件

組合せ評価における計算条件 (1/2) 陸上地すべり (川白) の発生時刻

○陸上地すべり (川白) は、地震発生直後から「地震動が陸上地すべり (川白) 位置に到達する時間 (T_s)」を起点として、「陸上地すべり (川白) 位置での地震動継続時間 (T_d)」の間で発生することを想定する (具体的な考え方は、以下のとおりである。)

- 早い場合には、地震発生直後 (下図赤線) から「 T_s 」後に陸上地すべり (川白) が発生する (下図青線)。
- 遅い場合には、地震発生直後 (下図赤線) から「 T_s+T_d 」後に陸上地すべり (川白) が発生する (下図緑線)。

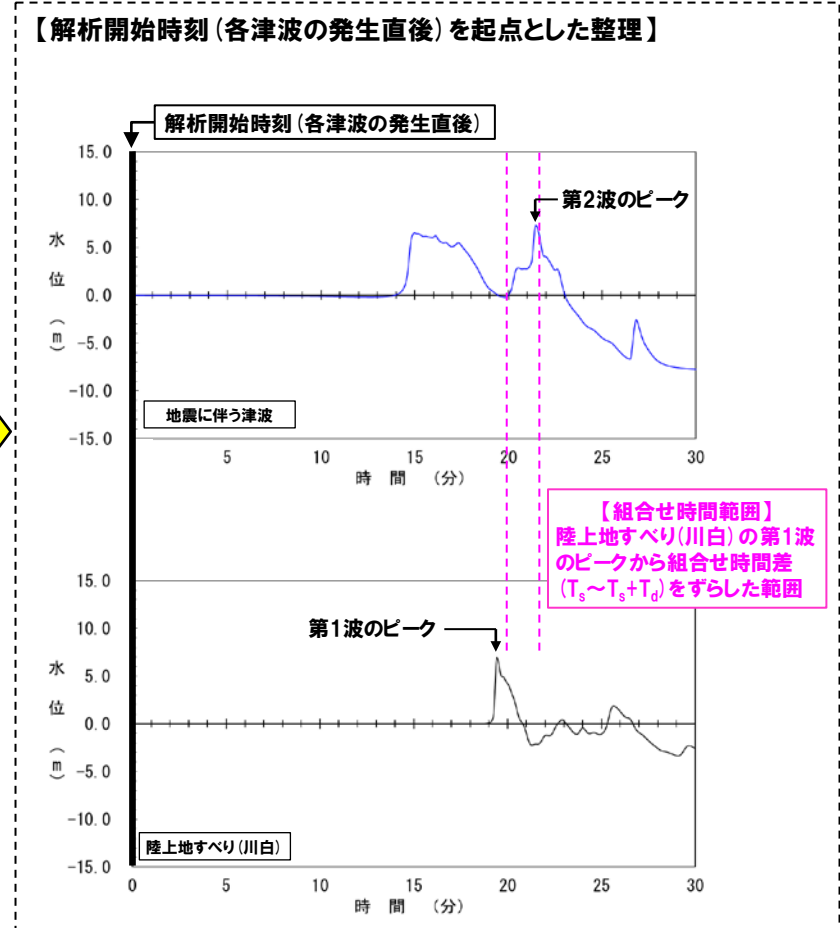
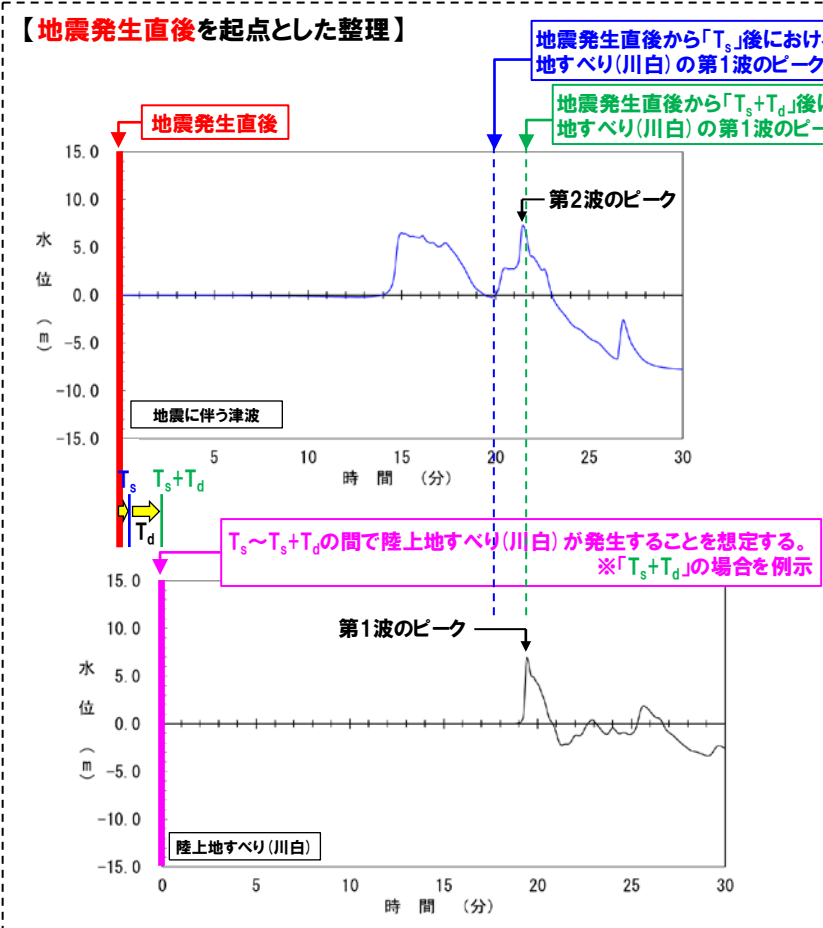


斜面崩壊位置での地震動継続時間 (T_d)
(Noda et al. (2002) に一部加筆)

3. 計算条件

組合せ評価における計算条件 (2/2) 組合せ評価における整理方法

- 組合せ評価では、陸上地すべり(川白)が地震発生直後から組合せ時間差 ($T_s \sim T_s + T_d$) の間で発生することを考慮したうえで、地震に伴う津波のピークの発生時刻と、陸上地すべり(川白)のピークの発生時刻の関係を整理することが重要となる。
- ここで、解析開始時刻(各津波の発生直後)を起点として整理する(右図を参照)に当たって、以下のとおり、用語を定義した。
 - 組合せ時間範囲: 陸上地すべり(川白)の第1波のピークから組合せ時間差 ($T_s \sim T_s + T_d$) をずらした範囲。
 - ピークが重なる: 組合せ時間範囲において、地震に伴う津波のピークが発生する。



※水位時刻歴波形は、3号炉取水口前面の代表点から抽出した。
※波源: 断層パターン7, 波源位置: 矩形モデル(東へ15km), アスぺリティ位置: de南へ20km, 断層面上縁深さ: 5km, 地形モデル: 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の結果を用いて整理した。

3. 計算条件

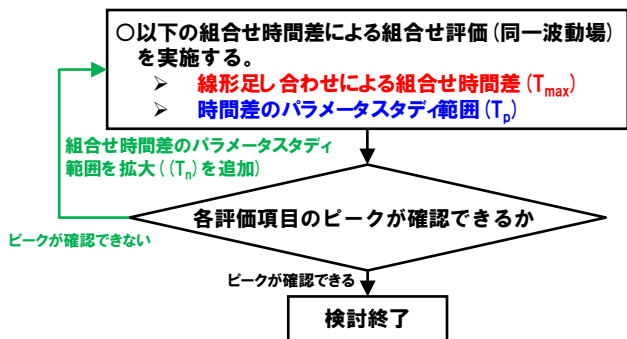
「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」における組合せ時間差の設定

再掲 (R5/10/20審査会合)

○「B-1:地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」では、組合せ時間差を以下のとおり設定する。

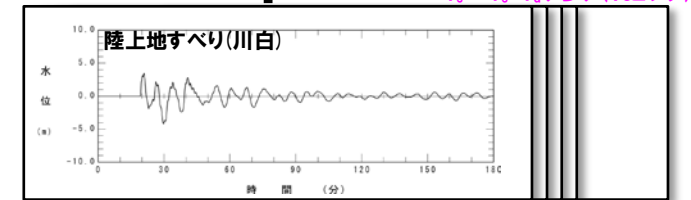
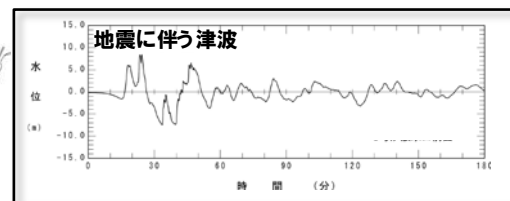
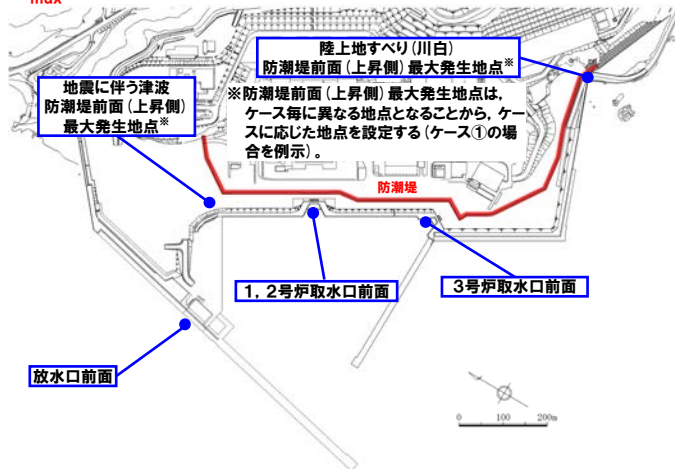
- 線形足し合わせによる組合せ時間差 (T_{max}) (「備考:線形足し合わせによる組合せ時間差 (T_{max}) の設定方法」を参照)。
- 組合せ評価 (同一波動場) では、 T_{max} による評価結果が大きくなるとは限らないことを踏まえ、 T_{max} の $\pm 10s$ 以内で、5sピッチで組合せ時間差のパラメータスタディ範囲 (T_p) を設定する (T_{max} と T_{max} の間についても、5sピッチで検討する)。
- 各評価項目のピークが確認できない場合は、5sピッチで組合せ時間差のパラメータスタディ範囲を拡大する (T_n を追加する)。

【組合せ評価 (同一波動場) の検討イメージ】



【備考:線形足し合わせによる組合せ時間差 (T_{max}) の設定方法】

- 右図に示す5地点から、地震に伴う津波と陸上地すべり(川白)の水位時刻歴波形を抽出する。
- 地震に伴う津波の水位時刻歴波形に陸上地すべり(川白)の水位時刻歴波形を、組合せ時間範囲 ($T_s \sim T_s + T_d$) において、1sピッチでずらしながら、線形足し合わせ波形を作成する。
- 線形足し合わせ波形のうち、各評価項目が最大となる時間差を「線形足し合わせによる組合せ時間差 T_{max} 」に設定する。



線形足し合わせ波形

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴（水位下降側）の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集） | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ（データ集） | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価（東移動） | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価（西移動） | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル（北防波堤あり-南防波堤あり）解析結果

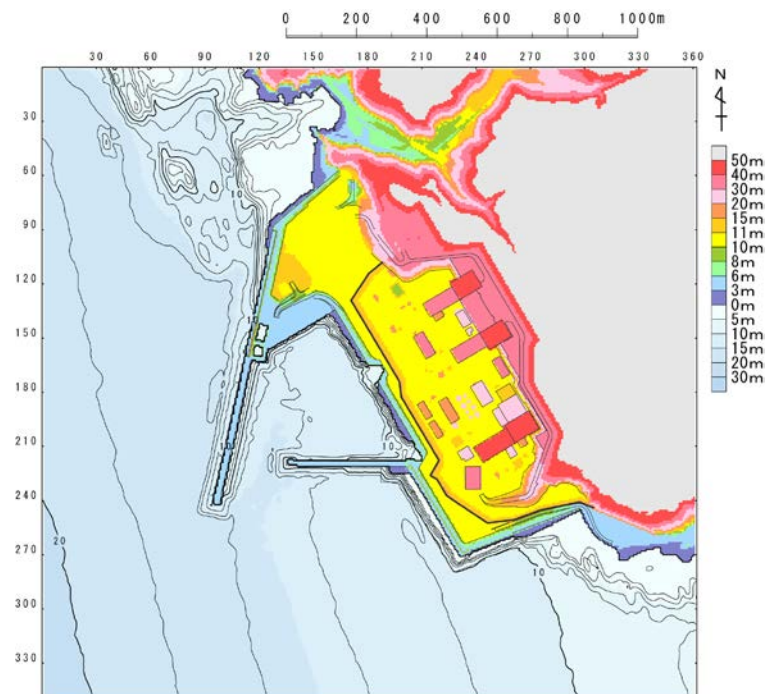
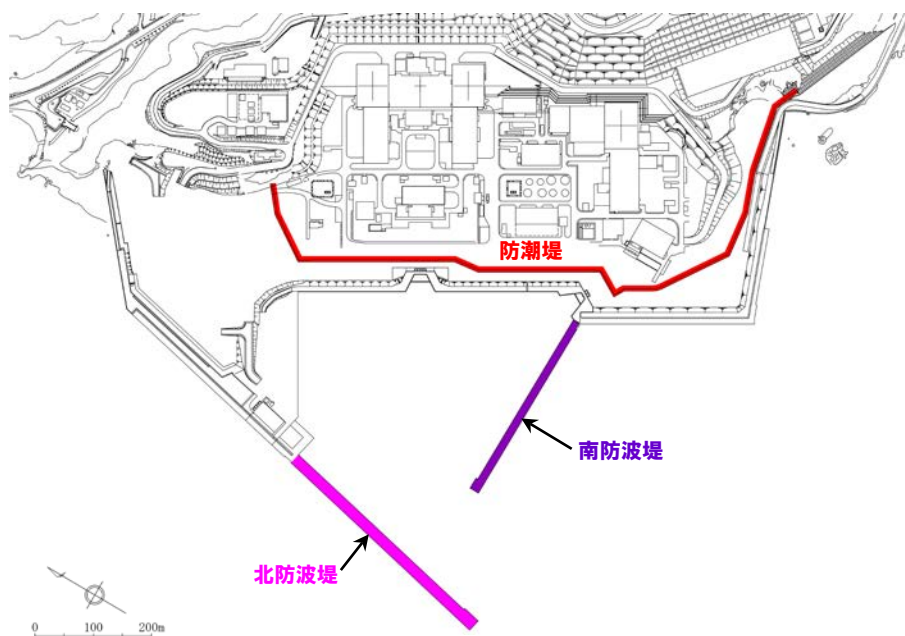
再掲（R4/5/27審査会合）

○健全地形モデル（北防波堤あり-南防波堤あり）を用いてパラメータスタディ（STEP1-1～STEP4）を実施した。

【検討に用いる地形モデル】

| 地形モデル（防波堤の損傷状態） |
|----------------------------------|
| 健全地形モデル（北防波堤あり-南防波堤あり） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①（北防波堤なし-南防波堤なし） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②（北防波堤あり-南防波堤なし） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③（北防波堤なし-南防波堤あり） |

※黄色ハッチングした地形を下図に示している。



4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

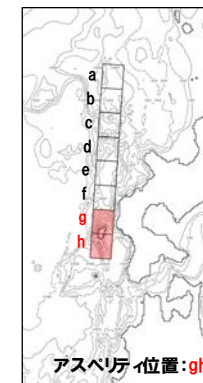
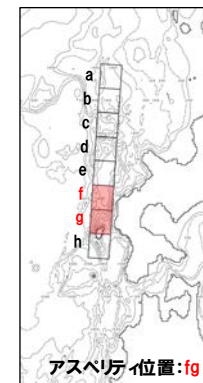
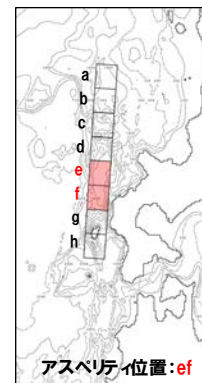
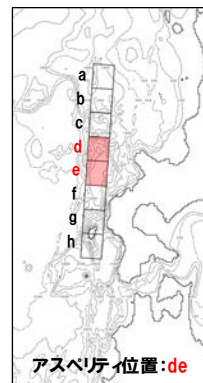
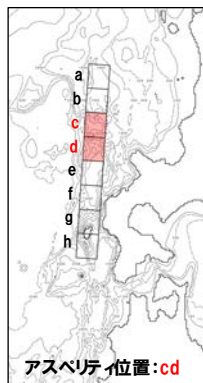
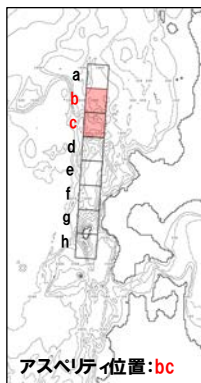
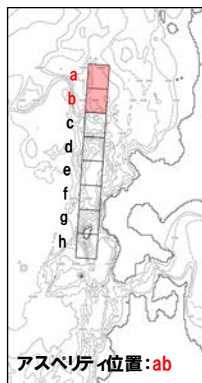
4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向、アスペリティ位置」(1/4)

再掲 (R4/5/27 審査会合)

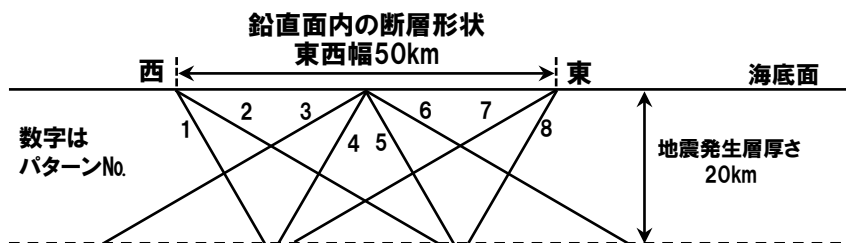
- 概略パラメータスタディのSTEP1-1では、東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向とアスペリティ位置の不確かさを考慮する。
- 基準波源モデルを対象に、東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向と隣接するアスペリティ位置（40kmピッチ）を組合せたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ位置】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), 断層面上縁深さ:1km)

【東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向】



土木学会 (2016) に基づく断層パターン

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(2/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○基準波源モデルを対象に、アスペリティ位置及び断層パターンを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1.2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1.2号炉取水口 |
|--|----------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|--------|--------|-----------|----------|
| | アスペリティ位置 | 断層パターン | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| 基準波源モデル ・波源位置: 矩形モデル(基準) ・断層面上縁深さ: 1km | ab | 1 | 3.20m | 3.18m | 3.65m | 2.93m | 2.95m | 2.35m | -3.22m | 0s | -3.12m |
| | | 2 | 4.62m | 4.76m | 4.48m | 4.19m | 4.21m | 3.64m | -4.70m | 127s | -4.65m |
| | | 3 | 4.48m | 4.87m | 4.43m | 4.14m | 4.23m | 3.24m | -4.10m | 52s | -3.96m |
| | | 4 | 3.45m | 3.39m | 4.00m | 3.16m | 3.18m | 2.79m | -3.13m | 0s | -3.06m |
| | | 5 | 2.54m | 2.55m | 3.50m | 2.45m | 2.40m | 2.16m | -2.37m | 0s | -2.20m |
| | | 6 | 4.00m | 4.32m | 3.79m | 3.85m | 3.87m | 3.10m | -4.35m | 100s | -4.23m |
| | | 7 | 3.92m | 4.06m | 3.71m | 3.72m | 3.76m | 2.59m | -3.63m | 0s | -3.49m |
| | | 8 | 3.87m | 3.02m | 3.21m | 2.86m | 2.79m | 2.46m | -3.24m | 0s | -3.03m |
| | bc | 1 | 4.09m | 3.84m | 3.90m | 3.61m | 3.47m | 3.14m | -3.30m | 0s | -3.18m |
| | | 2 | 5.16m | 5.65m | 6.05m | 4.94m | 4.81m | 5.05m | -5.33m | 186s | -5.27m |
| | | 3 | 5.09m | 5.41m | 6.03m | 5.05m | 5.03m | 4.30m | -4.47m | 94s | -4.41m |
| | | 4 | 4.09m | 4.20m | 4.98m | 3.61m | 3.48m | 3.89m | -3.77m | 0s | -3.48m |
| | | 5 | 3.74m | 3.24m | 4.03m | 2.80m | 2.80m | 2.55m | -2.91m | 0s | -3.05m |
| | | 6 | 4.91m | 5.31m | 4.71m | 4.59m | 4.61m | 4.21m | -5.61m | 223s | -5.41m |
| | | 7 | 4.34m | 4.38m | 4.56m | 4.02m | 3.99m | 4.02m | -3.91m | 15s | -3.84m |
| | | 8 | 5.09m | 4.03m | 4.89m | 3.63m | 3.49m | 3.88m | -3.68m | 0s | -3.33m |
| | cd | 1 | 5.35m | 5.00m | 6.29m | 4.57m | 4.22m | 4.25m | -4.72m | 39s | -4.51m |
| | | 2 | 6.68m | 7.33m | 8.40m | 5.60m | 5.77m | 6.64m | -5.95m | 502s | -5.84m |
| | | 3 | 5.89m | 6.38m | 7.28m | 5.63m | 5.53m | 5.77m | -6.27m | 525s | -6.24m |
| | | 4 | 5.30m | 5.92m | 7.78m | 4.48m | 4.48m | 4.98m | -4.71m | 426s | -4.36m |
| | | 5 | 5.11m | 5.39m | 5.09m | 4.64m | 4.54m | 3.88m | -4.66m | 359s | -4.52m |
| | | 6 | 7.10m | 7.40m | 7.68m | 6.18m | 6.31m | 6.84m | -6.57m | 524s | -6.28m |
| | | 7 | 6.32m | 6.64m | 7.04m | 6.01m | 5.87m | 5.73m | -6.32m | 544s | -6.15m |
| | | 8 | 7.14m | 5.96m | 6.13m | 5.13m | 4.95m | 5.05m | -4.84m | 78s | -4.81m |
| de | 1 | 6.54m | 5.90m | 8.09m | 4.72m | 4.57m | 5.13m | -4.85m | 349s | -4.68m | |
| | 2 | 7.52m | 7.72m | 9.00m | 6.73m | 6.75m | 7.28m | -6.54m | 518s | -6.49m | |
| | 3 | 6.34m | 7.11m | 7.61m | 5.79m | 5.77m | 5.84m | -6.93m | 667s | -7.07m | |
| | 4 | 6.29m | 6.06m | 7.29m | 4.88m | 4.75m | 4.99m | -5.56m | 474s | -5.38m | |
| | 5 | 5.90m | 5.88m | 8.25m | 4.82m | 4.60m | 5.44m | -5.67m | 412s | -5.75m | |
| | 6 | 8.21m | 8.46m | 9.19m | 6.92m | 6.96m | 8.08m | -7.63m | 555s | -7.49m | |
| | 7 | 7.25m | 7.54m | 8.05m | 5.73m | 5.64m | 6.83m | -8.18m | 672s | -7.98m | |
| | 8 | 6.22m | 6.29m | 7.58m | 4.99m | 4.95m | 5.57m | -6.01m | 493s | -5.91m | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(3/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○基準波源モデルを対象に、アスペリティ位置及び断層パターンを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1.2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1.2号炉取水口 |
|--|----------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|-------|--------|-----------|----------|
| | アスペリティ位置 | 断層パターン | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| 基準波源モデル ・波源位置：矩形モデル (基準) ・断層面上縁深さ：1km | ef | 1 | 6.33m | 5.54m | 7.77m | 4.29m | 4.43m | 5.02m | -4.34m | 337s | -4.12m |
| | | 2 | 7.11m | 7.46m | 8.44m | 6.47m | 6.39m | 5.98m | -6.55m | 496s | -6.49m |
| | | 3 | 6.91m | 6.90m | 8.07m | 5.64m | 5.49m | 5.51m | -6.26m | 659s | -6.26m |
| | | 4 | 5.70m | 5.75m | 6.87m | 4.64m | 4.62m | 4.53m | -4.82m | 442s | -4.88m |
| | | 5 | 6.71m | 5.76m | 8.08m | 4.70m | 4.51m | 5.32m | -4.81m | 540s | -4.58m |
| | | 6 | 8.52m | 8.79m | 8.72m | 7.00m | 7.05m | 6.44m | -7.07m | 555s | -7.09m |
| | | 7 | 8.66m | 7.12m | 7.77m | 6.10m | 5.87m | 5.49m | -7.06m | 675s | -7.12m |
| | | 8 | 6.13m | 6.08m | 6.86m | 5.27m | 5.18m | 4.80m | -5.13m | 476s | -4.94m |
| | fg | 1 | 5.30m | 4.98m | 5.13m | 4.62m | 4.42m | 3.24m | -3.37m | 0s | -3.38m |
| | | 2 | 6.36m | 6.51m | 5.91m | 5.91m | 5.59m | 4.76m | -5.69m | 460s | -5.64m |
| | | 3 | 6.29m | 6.18m | 5.89m | 5.77m | 5.68m | 4.37m | -4.97m | 492s | -4.82m |
| | | 4 | 4.81m | 5.00m | 5.23m | 4.30m | 4.36m | 3.91m | -3.42m | 0s | -3.30m |
| | | 5 | 4.44m | 4.75m | 4.92m | 4.45m | 4.29m | 3.54m | -3.45m | 0s | -3.50m |
| | | 6 | 7.18m | 7.00m | 5.80m | 6.41m | 6.07m | 5.32m | -6.48m | 519s | -6.42m |
| | | 7 | 6.46m | 6.60m | 5.37m | 6.40m | 6.13m | 4.44m | -5.40m | 499s | -5.11m |
| | | 8 | 5.70m | 5.49m | 5.20m | 4.66m | 4.69m | 4.01m | -3.83m | 0s | -3.65m |
| | gh | 1 | 3.89m | 3.56m | 3.81m | 3.59m | 3.43m | 2.56m | -3.19m | 0s | -3.31m |
| | | 2 | 5.73m | 5.38m | 4.88m | 5.06m | 4.87m | 4.21m | -5.24m | 176s | -5.09m |
| | | 3 | 5.28m | 5.39m | 5.07m | 5.05m | 5.12m | 3.89m | -4.21m | 85s | -4.15m |
| | | 4 | 3.84m | 3.56m | 4.08m | 3.39m | 3.45m | 3.35m | -3.08m | 0s | -3.02m |
| | | 5 | 3.63m | 3.60m | 3.54m | 3.39m | 3.29m | 2.59m | -3.23m | 0s | -3.00m |
| | | 6 | 5.40m | 5.14m | 4.52m | 4.68m | 4.63m | 4.26m | -5.78m | 190s | -5.59m |
| | | 7 | 5.11m | 5.42m | 4.63m | 4.62m | 4.73m | 3.78m | -4.15m | 45s | -3.99m |
| | | 8 | 4.22m | 3.57m | 3.92m | 3.22m | 3.18m | 3.24m | -3.19m | 0s | -3.06m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

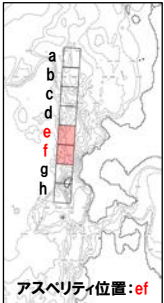
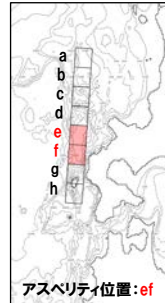
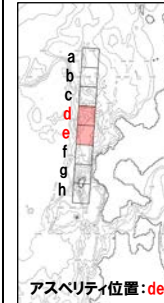

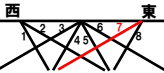
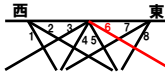
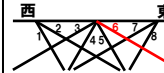
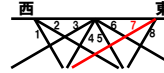
4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(4/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP1-1 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP1-1 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ef 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ef 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ef 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ef 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ef 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
|  アスペリティ位置:ef |  アスペリティ位置:ef |  アスペリティ位置:de | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ |  アスペリティ位置:de | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
|  |  |  | | | |  | | |
| 水位変動量:8.66m | 水位変動量:8.79m | 水位変動量:9.19m | 水位変動量:7.00m | 水位変動量:7.05m | 水位変動量:8.08m | 水位変動量:-8.18m | 低下時間:675s | 水位変動量:-7.98m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波 (データ集)

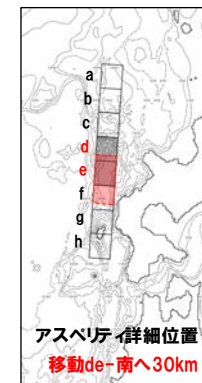
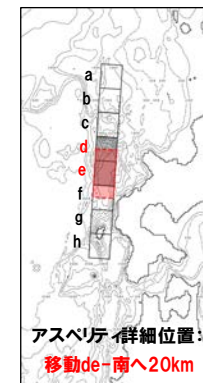
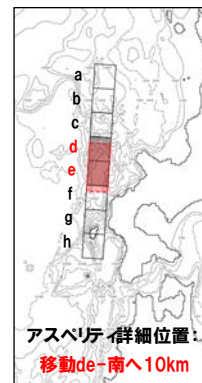
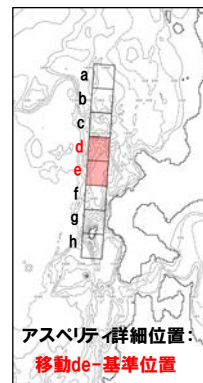
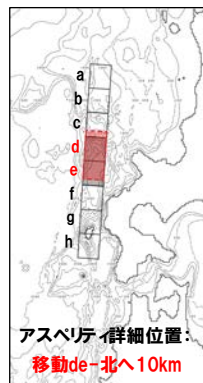
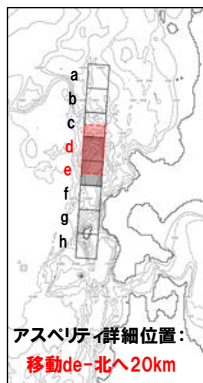
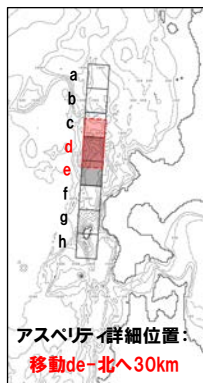
4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP1-2ではアスペリティ詳細位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティ位置を北方及び南方へ10~30km (10kmピッチ:隣接セグメントをさらに4分割した距離) 移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ詳細位置】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de, 断層面上縁深さ:1km)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|--|-----------------------|--------|--|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|--------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP1-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:移動de-南へ10km~30kmと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | | 基準位置 | 8.66m | 7.12m | 7.77m | 6.10m | 5.87m | 5.49m | -7.06m | 675s | -7.12m |
| | | | 南へ10km | 8.23m | 6.90m | 6.86m | 6.26m | 5.99m | 5.11m | -6.86m | 657s | -6.92m |
| | | | 南へ20km | 7.09m | 6.74m | 6.25m | 6.27m | 6.13m | 4.92m | -6.40m | 557s | -6.26m |
| | | | 南へ30km | 6.81m | 6.78m | 5.92m | 6.33m | 6.13m | 4.60m | -5.53m | 530s | -5.32m |
| STEP1-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケース アスペリティ位置:移動de-南へ10km~30kmと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | | 基準位置 | 8.52m | 8.79m | 8.72m | 7.00m | 7.05m | 6.44m | -7.07m | 555s | -7.09m |
| | | | 南へ10km | 7.61m | 8.14m | 7.92m | 6.76m | 6.67m | 5.93m | -7.22m | 560s | -7.18m |
| | | | 南へ20km | 7.54m | 7.57m | 7.27m | 6.55m | 6.40m | 5.63m | -7.22m | 552s | -7.10m |
| | | | 南へ30km | 7.28m | 7.14m | 6.66m | 6.37m | 6.28m | 5.56m | -7.01m | 539s | -6.91m |
| STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | 7.22m | 7.71m | 8.35m | 6.52m | 6.66m | 7.52m | -6.74m | 530s | -6.78m | |
| | | 北へ20km | 7.21m | 8.26m | 9.39m | 6.78m | 6.57m | 7.99m | -7.12m | 558s | -7.25m | |
| | | 北へ10km | 7.46m | 8.55m | 9.39m | 6.72m | 6.67m | 8.42m | -7.60m | 557s | -7.51m | |
| | | | 基準位置 | 8.21m | 8.46m | 9.19m | 6.92m | 6.96m | 8.08m | -7.63m | 555s | -7.49m |
| | | | 南へ10km | 8.72m | 9.10m | 9.87m | 7.46m | 7.36m | 7.68m | -7.26m | 553s | -7.24m |
| | | | 南へ20km | 9.16m | 9.51m | 10.03m | 7.62m | 7.62m | 7.35m | -6.90m | 552s | -6.81m |
| | | | 南へ30km | 9.15m | 9.46m | 9.51m | 7.43m | 7.60m | 6.94m | -6.99m | 552s | -7.04m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|-----------------------|--------|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動e | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|-----------------------|--------|-----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | 6.06m | 7.11m | 7.46m | 5.93m | 5.90m | 6.46m | -6.95m | 532s | -6.94m |
| | | 北へ20km | 6.75m | 7.20m | 8.35m | 5.98m | 5.98m | 6.87m | -7.72m | 532s | -7.52m |
| | | 北へ10km | 7.21m | 7.43m | 7.73m | 5.95m | 5.89m | 7.07m | -8.13m | 542s | -7.92m |
| | | 基準位置 | 7.25m | 7.54m | 8.05m | 5.73m | 5.64m | 6.83m | -8.18m | 672s | -7.98m |
| | | 南へ10km | 7.40m | 8.15m | 8.95m | 5.80m | 5.60m | 6.73m | -7.62m | 686s | -7.68m |
| | | 南へ20km | 7.92m | 8.69m | 9.58m | 6.07m | 5.83m | 6.47m | -7.31m | 690s | -7.46m |
| | | 南へ30km | 8.38m | 8.10m | 8.74m | 5.96m | 5.73m | 6.13m | -7.28m | 686s | -7.32m |
| STEP1-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。


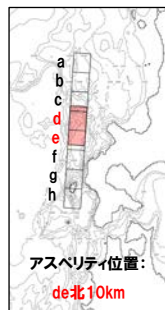

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP1-2 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP1-2 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスペリティ位置: de南20km</p> | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置: de北10km</p> |  <p>アスペリティ位置:de</p> | STEP1-2 「貯留堰を下回る継続時間」 最大ケースと同じ | STEP1-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:9.16m | 水位変動量:9.51m | 水位変動量:10.03m | 水位変動量:7.62m | 水位変動量:7.62m | 水位変動量:8.42m | 水位変動量:-8.18m | 低下時間:690s | 水位変動量:-7.98m |

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

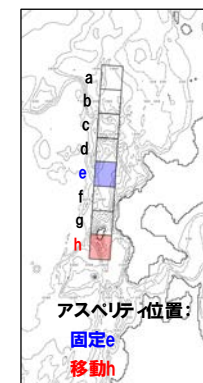
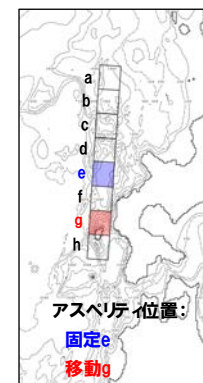
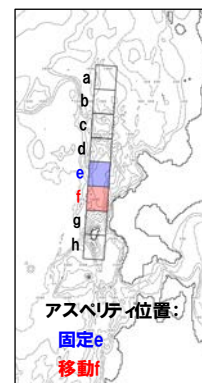
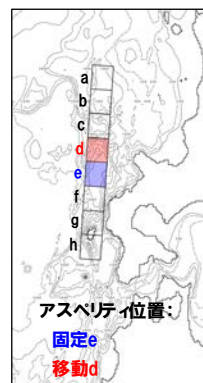
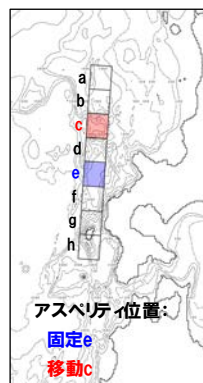
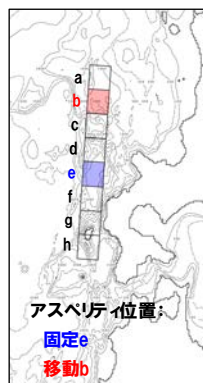
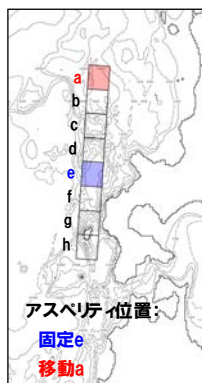
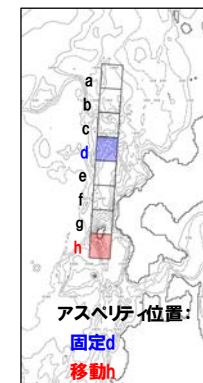
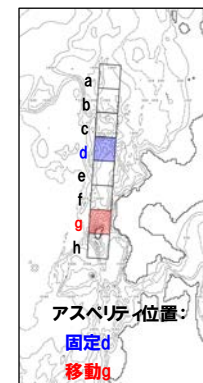
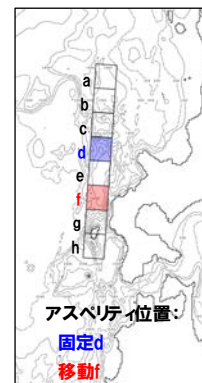
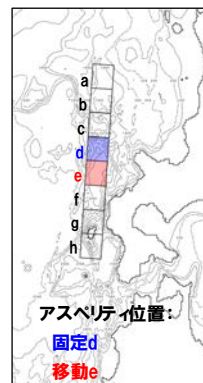
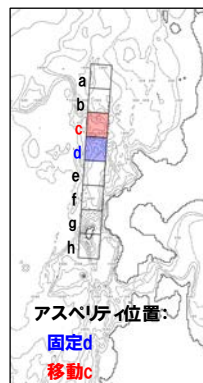
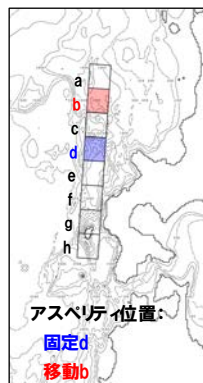
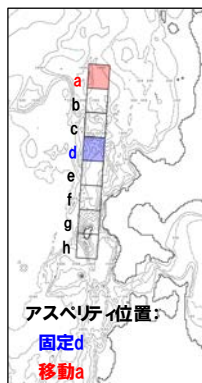
4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP2-1では、アスペリティ数及び位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティを南北に2分割したうえで、片方のアスペリティ位置を固定し、もう片方を40kmピッチで移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ数及び位置】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de, 断層面上縁深さ:1km)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|------------------------|--|---|-------|-------|------------|--------------|--------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:固定eと同じ | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | eh | | | | | | | | | | |
| | 固定f | af | 5.55m | 5.36m | 5.42m | 4.54m | 4.43m | 4.05m | -4.04m | 30s | -3.89m |
| | | bf | 5.79m | 6.27m | 5.30m | 5.16m | 5.16m | 4.01m | -5.13m | 108s | -5.09m |
| | | cf | 7.08m | 6.05m | 6.39m | 5.46m | 5.46m | 5.26m | -4.53m | 232s | -4.59m |
| df | | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:df, efと同じ | | | | | | | | | |
| ef | | | | | | | | | | | |
| fg | 6.46m | 6.60m | 5.37m | 6.40m | 6.13m | 4.44m | -5.40m | 499s | -5.11m | | |
| fh | 5.79m | 5.62m | 5.62m | 4.67m | 4.56m | 4.34m | -4.27m | 48s | -4.17m | | |
| STEP1-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケース アスペリティ位置:固定eと同じ | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | eh | | | | | | | | | | |
| | 固定f | af | 6.06m | 6.47m | 6.44m | 5.17m | 5.31m | 4.80m | -5.12m | 108s | -4.98m |
| | | bf | 6.10m | 6.52m | 5.82m | 5.20m | 5.33m | 4.33m | -6.02m | 200s | -6.03m |
| | | cf | 6.91m | 6.97m | 7.37m | 6.09m | 6.24m | 6.35m | -5.68m | 471s | -5.51m |
| df | | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケース アスペリティ位置:df, efと同じ | | | | | | | | | |
| ef | | | | | | | | | | | |
| fg | 7.18m | 7.00m | 5.80m | 6.41m | 6.07m | 5.32m | -6.48m | 519s | -6.42m | | |
| fh | 6.10m | 6.52m | 6.27m | 5.19m | 5.34m | 5.62m | -5.70m | 150s | -5.71m | | |
| STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | 6.16m | 6.83m | 7.75m | 5.27m | 5.41m | 5.81m | -5.64m | 484s | -5.62m |
| | | bd | 6.22m | 6.83m | 6.52m | 6.17m | 5.87m | 5.41m | -6.28m | 505s | -6.16m |
| | | cd | 7.10m | 7.40m | 7.68m | 6.18m | 6.31m | 6.84m | -6.57m | 524s | -6.28m |
| | | de | 8.21m | 8.46m | 9.19m | 6.92m | 6.96m | 8.08m | -7.63m | 555s | -7.49m |
| | | df | 7.64m | 7.71m | 8.33m | 6.69m | 6.70m | 6.47m | -6.70m | 576s | -6.72m |
| | | dg | 7.47m | 8.05m | 6.51m | 6.72m | 7.08m | 5.99m | -6.59m | 543s | -6.52m |
| | dh | 6.22m | 6.84m | 7.75m | 5.59m | 5.79m | 6.46m | -5.89m | 487s | -5.77m | |
| | 固定e | ae | 7.18m | 7.44m | 7.19m | 6.42m | 6.35m | 5.83m | -5.72m | 446s | -5.41m |
| | | be | 7.15m | 7.41m | 7.17m | 6.41m | 6.34m | 5.29m | -6.52m | 475s | -6.28m |
| | | ce | 8.79m | 8.98m | 7.91m | 7.01m | 7.22m | 6.47m | -6.77m | 490s | -7.03m |
| de | | アスペリティ位置:固定d-deと同じ | | | | | | | | | |
| ef | 8.52m | 8.79m | 8.72m | 7.00m | 7.05m | 6.44m | -7.07m | 555s | -7.09m | | |
| eg | 8.29m | 8.56m | 7.15m | 6.88m | 6.95m | 5.98m | -7.01m | 521s | -7.02m | | |
| eh | 7.18m | 7.45m | 7.55m | 6.43m | 6.36m | 6.24m | -6.29m | 445s | -6.00m | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------------|----|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | eh | | | | | | | | | | |
| | af | | | | | | | | | | |
| | bf | | | | | | | | | | |
| | cf | | | | | | | | | | |
| | df | | | | | | | | | | |
| | ef | | | | | | | | | | |
| | fg | | | | | | | | | | |
| | fh | | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | eh | | | | | | | | | | |
| | af | | | | | | | | | | |
| | bf | | | | | | | | | | |
| | cf | | | | | | | | | | |
| | df | | | | | | | | | | |
| | ef | | | | | | | | | | |
| | fg | | | | | | | | | | |
| | fh | | | | | | | | | | |
| STEP1-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | |
| | dh | | | | | | | | | | |
| | ae | | | | | | | | | | |
| | be | | | | | | | | | | |
| | ce | | | | | | | | | | |
| | de | | | | | | | | | | |
| | ef | | | | | | | | | | |
| | eg | | | | | | | | | | |
| | eh | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|---|------------------------|----|-----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP1-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | 5.14m | 5.80m | 6.37m | 4.78m | 4.63m | 5.11m | -6.38m | 485s | -6.30m | |
| | | bd | 6.70m | 6.96m | 6.05m | 5.86m | 5.84m | 5.07m | -5.65m | 535s | -5.47m | |
| | | cd | 6.32m | 6.64m | 7.04m | 6.01m | 5.73m | 5.73m | -6.32m | 544s | -6.15m | |
| | | de | 7.25m | 7.54m | 8.05m | 5.73m | 5.64m | 6.83m | -8.18m | 672s | -7.98m | |
| | | df | 8.26m | 7.45m | 7.85m | 6.54m | 6.19m | 6.30m | -7.42m | 648s | -7.27m | |
| | | dg | 7.14m | 7.47m | 6.02m | 6.72m | 6.88m | 5.84m | -6.64m | 562s | -6.59m | |
| | | dh | 6.02m | 6.72m | 6.54m | 5.48m | 5.26m | 5.37m | -5.90m | 531s | -5.80m | |
| | 固定e | ae | 5.87m | 5.59m | 7.34m | 4.74m | 4.53m | 4.84m | -5.79m | 438s | -5.97m | |
| | | be | 5.59m | 5.95m | 7.31m | 4.85m | 4.76m | 4.82m | -5.24m | 488s | -5.09m | |
| | | ce | 6.36m | 6.18m | 7.26m | 5.16m | 5.22m | 5.46m | -5.82m | 487s | -5.84m | |
| | | de | アスペリティ位置:固定d-deと同じ | | | | | | | | | |
| | | ef | 8.66m | 7.12m | 7.77m | 6.10m | 5.87m | 5.49m | -7.06m | 675s | -7.12m | |
| | | eg | 6.19m | 6.70m | 7.27m | 5.70m | 5.76m | 5.07m | -6.41m | 518s | -6.23m | |
| | | eh | 6.16m | 5.64m | 7.32m | 4.73m | 4.61m | 4.83m | -5.26m | 473s | -5.47m | |
| STEP1-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | 固定f | af | | | | | | | | | | |
| | | bf | | | | | | | | | | |
| | | cf | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | |
| | 固定e | ae | | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | fg | | | | | | | | | | |


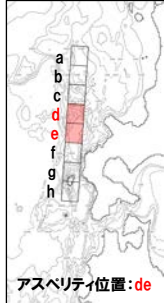

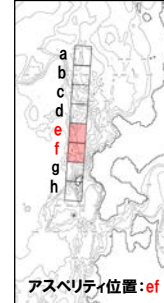
4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP2-1 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP2-1 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ce ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ce ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ce ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ce ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスペリティ位置:ce</p> | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p> | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p> |  <p>アスペリティ位置:ef</p> | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:8.79m | 水位変動量:8.98m | 水位変動量:9.19m | 水位変動量:7.01m | 水位変動量:7.22m | 水位変動量:8.08m | 水位変動量:-8.18m | 低下時間:675s | 水位変動量:-7.98m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

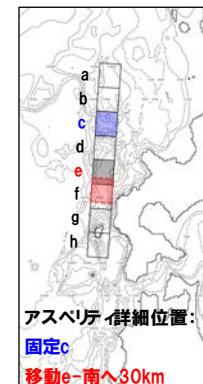
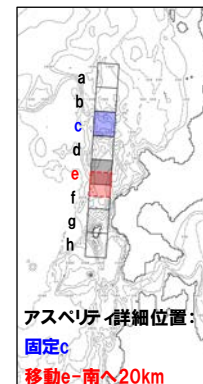
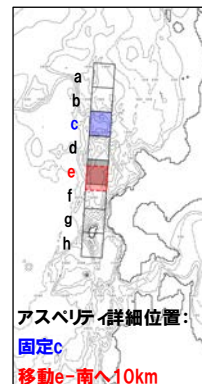
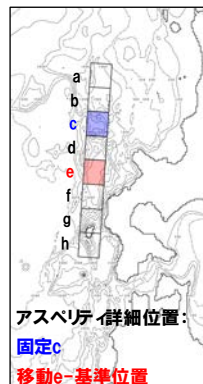
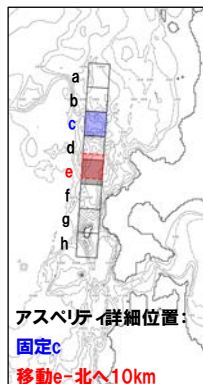
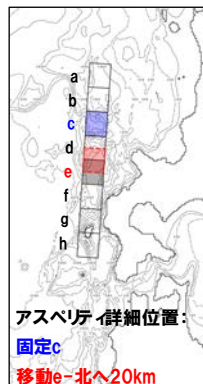
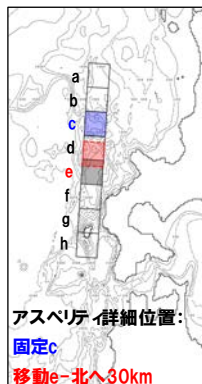
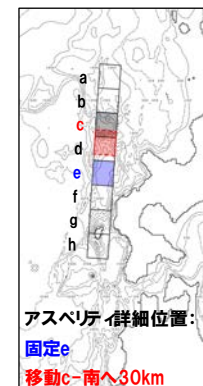
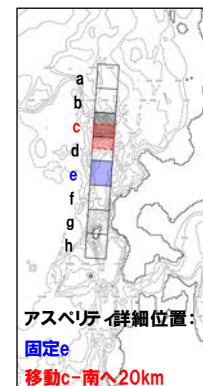
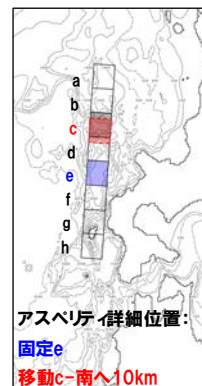
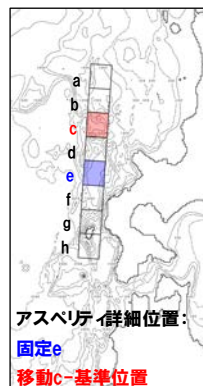
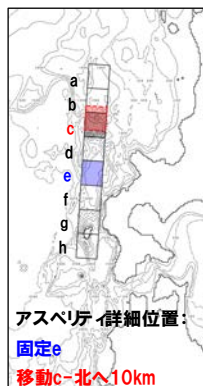
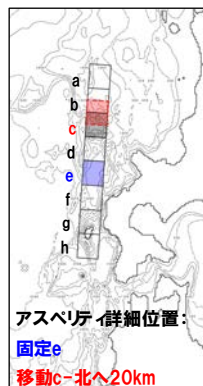
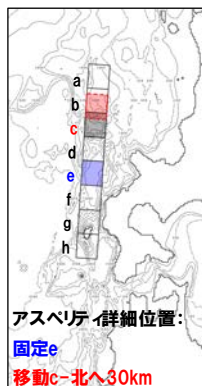
4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP2-2では、アスペリティ詳細位置の不確かさを考慮する。
- STEP2-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティを南北に2分割したうえで、片方のアスペリティ位置を固定し、もう片方を北方及び南方へ10～30km（10kmピッチ：隣接セグメントをさらに4分割した距離）移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ詳細位置】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:ce, 断層面上縁深さ:1km)

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|--|--|--------|----------------------------|--|-------|------------|--------------|--------|--------|---------------|--------------|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP2-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ce ・断層面上縁深さ:1km | 移動c | 北へ30km | 7.26m | 7.51m | 7.16m | 6.54m | 6.40m | 5.17m | -7.24m | 501s | -7.04m | |
| | | 北へ20km | 7.80m | 8.06m | 7.14m | 6.79m | 6.76m | 5.23m | -7.64m | 510s | -7.32m | |
| | | 北へ10km | 8.60m | 8.81m | 7.83m | 7.02m | 7.16m | 5.70m | -7.49m | 499s | -7.38m | |
| | | 基準位置 | 8.79m | 8.98m | 7.91m | 7.01m | 7.22m | 6.47m | -6.77m | 490s | -7.03m | |
| | | 南へ10km | 8.32m | 8.49m | 8.49m | 6.83m | 6.89m | 7.02m | -6.56m | 514s | -6.51m | |
| | | 南へ20km | 7.46m | 8.12m | 8.69m | 6.72m | 6.54m | 7.49m | -6.98m | 555s | -7.20m | |
| | 固定e | 南へ30km | 7.30m | 8.08m | 8.86m | 6.65m | 6.59m | 7.92m | -7.47m | 558s | -7.46m | |
| | | 北へ30km | 7.48m | 7.96m | 7.47m | 6.69m | 6.85m | 6.81m | -6.60m | 507s | -6.47m | |
| | | 北へ20km | 8.42m | 8.70m | 7.69m | 7.00m | 7.19m | 6.89m | -6.90m | 496s | -6.76m | |
| | | 北へ10km | 8.84m | 9.06m | 7.73m | 7.03m | 7.16m | 6.68m | -6.92m | 492s | -6.98m | |
| | | 基準位置 | アスペリティ詳細位置:移動c 固定eと同じ | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | 8.27m | 8.57m | 8.07m | 6.91m | 6.87m | 6.43m | -6.81m | 490s | -7.03m | |
| 移動e | 南へ20km | 7.52m | 8.10m | 7.88m | 6.71m | 6.64m | 6.34m | -6.64m | 490s | -6.73m | | |
| | 南へ30km | 7.19m | 7.49m | 7.27m | 6.48m | 6.54m | 6.39m | -6.37m | 491s | -6.19m | | |
| | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | |
| STEP2-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ce ・断層面上縁深さ:1km | 移動c | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | | |
| 移動e | 南へ20km | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | |
| | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | |
| | STEP2-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケース アスペリティ詳細位置:移動c 固定eと同じ | | | | | | | | |
| | | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| 固定e | | 基準位置 | 8.21m | 8.46m | 9.19m | 6.92m | 6.96m | 8.08m | -7.63m | 555s | -7.49m | |
| | | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| 南へ30km | | | | | | | | | | | | |
| 固定d | 移動e | 北へ30km | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | |
| 移動e | 南へ10km | 7.90m | 8.14m | 9.09m | 6.85m | 6.83m | 7.57m | -7.42m | 558s | -7.33m | | |
| | 南へ20km | 7.63m | 7.89m | 9.10m | 6.79m | 6.67m | 7.09m | -7.09m | 562s | -7.05m | | |
| | 南へ30km | 7.56m | 7.75m | 8.85m | 6.85m | 6.55m | 6.73m | -6.73m | 572s | -6.72m | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|-----------------------|--------|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP2-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ce ・断層面上縁深さ:1km | 移動c 固定e | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | 固定c 移動e | 北へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| 南へ20km | | | | | | | | | | | |
| 南へ30km | | | | | | | | | | | |
| STEP2-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ce ・断層面上縁深さ:1km | 移動c 固定e | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | 固定c 移動e | 北へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| 南へ20km | | | | | | | | | | | |
| 南へ30km | | | | | | | | | | | |
| STEP2-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d 固定e | 北へ30km | STEP2-1 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | 固定d 移動e | 北へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| 南へ20km | | | | | | | | | | | |
| 南へ30km | | | | | | | | | | | |

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|------------------------------|-------|-------|------------|--------------|--------|--------|---------------|--------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | | | | | | | | | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | | | | | | | | | |
| STEP2-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | 6.34m | 6.91m | 7.66m | 5.36m | 5.33m | 6.00m | -6.64m | 495s | -6.48m | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | 6.45m | 7.31m | 8.24m | 5.74m | 5.75m | 6.50m | -7.62m | 520s | -7.34m | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | 6.94m | 7.29m | 7.80m | 5.85m | 5.81m | 6.99m | -8.07m | 546s | -7.88m | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | 7.25m | 7.54m | 8.05m | 5.73m | 5.64m | 6.83m | -8.18m | 672s | -7.98m | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移動e | 基準位置 | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | 7.22m | 7.33m | 8.06m | 5.65m | 5.60m | 6.70m | -7.93m | 677s | -7.81m | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | 7.32m | 7.42m | 8.47m | 5.74m | 5.66m | 6.14m | -7.62m | 678s | -7.72m | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | 7.66m | 7.22m | 8.42m | 6.07m | 5.93m | 6.45m | -7.65m | 667s | -7.44m | | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | 8.59m | 7.21m | 8.80m | 6.54m | 6.16m | 6.65m | -7.46m | 664s | -7.31m | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | 8.66m | 7.55m | 9.11m | 6.38m | 6.09m | 6.04m | -7.24m | 669s | -7.24m | | | | | | | | | | |
| STEP2-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動e | 北へ10km | 8.67m | 7.61m | 8.24m | 6.24m | 5.98m | 5.56m | -7.13m | 673s | -7.20m | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | 8.66m | 7.12m | 7.77m | 6.10m | 5.87m | 5.49m | -7.06m | 675s | -7.12m | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 固定f | 北へ30km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | アスペリティ詳細位置:移動e 固定fと同じ | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | | 8.30m | 6.79m | 7.24m | 6.34m | 6.12m | 5.26m | -6.95m | 558s | -7.09m |
| 南へ20km | | 6.89m | | | | | | | | | | 6.80m | 7.22m | 6.12m | 5.94m | 5.36m | -6.89m | 531s | -6.97m | |
| STEP2-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 南へ30km | 6.29m | 6.31m | 7.25m | 5.90m | 5.78m | 5.16m | -6.76m | 525s | -6.63m | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 基準位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ30km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基準位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移動e | 南へ20km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

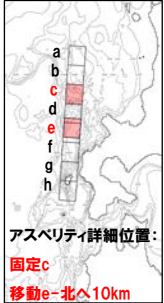
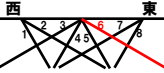
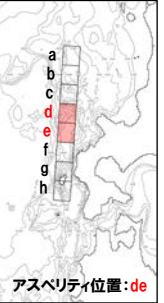
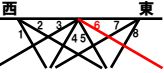
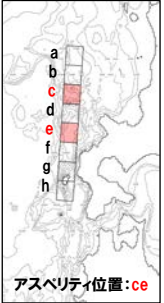
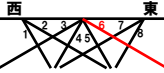

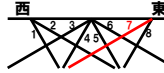
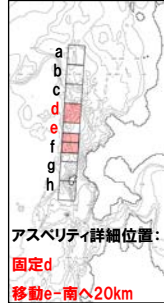

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-2の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP2-2 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP2-2 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|---|---|---|---|--|---|--|--|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:c,e北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:c,e北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:c,e北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ce 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:d,e南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスペリティ詳細位置: 固定c 移動e-北へ10km</p>  | STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p>  | STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:ce</p>  | STEP2-2 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p>  |  <p>アスペリティ詳細位置: 固定d 移動e-南へ20km</p>  | STEP2-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:8.84m | 水位変動量:9.06m | 水位変動量:9.19m | 水位変動量:7.03m | 水位変動量:7.22m | 水位変動量:8.08m | 水位変動量:-8.18m | 低下時間:678s | 水位変動量:-7.98m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

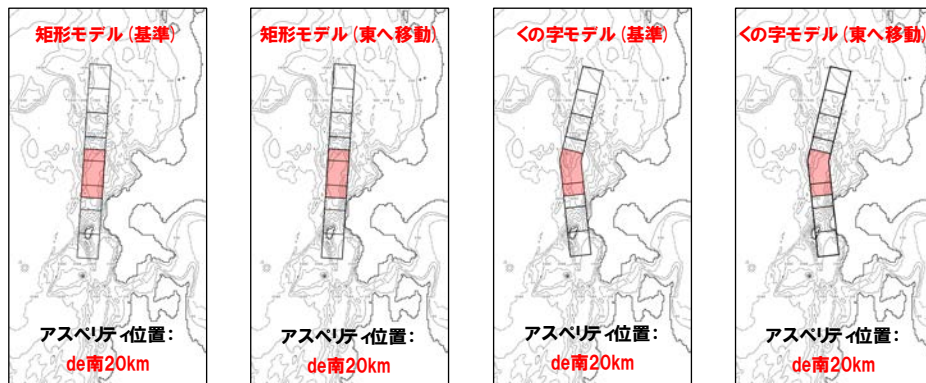
4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP3「波源位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 詳細パラメータスタディのSTEP3では、波源位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースの波源モデルを対象に、波源位置（走向）を変動させたパラメータスタディを実施する。

【波源位置】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル (基準), アスペリティ位置:de南へ20km, 断層面上縁深さ:1km)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP3「波源位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|------------------|----------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 9.16m | 9.51m | 10.03m | 7.62m | 7.62m | 7.35m | -6.90m | 552s | -6.81m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 9.44m | 9.69m | 10.18m | 7.77m | 7.81m | 7.55m | -7.14m | 559s | -7.10m |
| | くの字モデル (基準) | 9.70m | 9.54m | 9.75m | 7.80m | 7.63m | 7.32m | -6.98m | 540s | -6.99m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 9.78m | 10.34m | 10.48m | 8.17m | 8.29m | 8.34m | -7.23m | 557s | -7.23m |
| STEP1-2 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| STEP1-2 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP3「波源位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------|----------------------------|-------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| STEP1-2 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| STEP1-2 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 7.46m | 8.55m | 9.39m | 6.72m | 6.67m | 8.42m | -7.60m | 557s | -7.51m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 8.35m | 9.10m | 9.85m | 6.84m | 6.99m | 8.95m | -7.71m | 556s | -7.63m |
| | くの字モデル (基準) | 8.37m | 8.68m | 9.52m | 6.76m | 6.90m | 7.89m | -7.52m | 553s | -7.48m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 8.31m | 9.35m | 10.13m | 6.85m | 7.09m | 9.18m | -7.90m | 561s | -7.83m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP3「波源位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------|-----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 7.25m | 7.54m | 8.05m | 5.73m | 5.64m | 6.83m | -8.18m | 672s | -7.98m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 7.29m | 8.47m | 8.81m | 6.49m | 6.30m | 8.11m | -8.77m | 674s | -8.46m |
| | <の字モデル (基準) | 7.01m | 7.37m | 8.49m | 5.81m | 5.72m | 6.17m | -7.67m | 686s | -7.69m |
| | <の字モデル (東へ移動) | 8.20m | 7.74m | 8.09m | 6.50m | 6.29m | 7.13m | -8.62m | 682s | -8.35m |
| STEP1-2 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 7.92m | 8.69m | 9.58m | 6.07m | 5.83m | 6.47m | -7.31m | 690s | -7.46m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 8.87m | 8.63m | 9.37m | 6.70m | 6.44m | 6.87m | -8.00m | 689s | -8.04m |
| | <の字モデル (基準) | 7.23m | 7.43m | 9.08m | 5.63m | 5.57m | 6.00m | -7.06m | 692s | -7.30m |
| | <の字モデル (東へ移動) | 9.73m | 7.88m | 8.80m | 6.65m | 6.34m | 6.82m | -7.77m | 690s | -7.87m |
| STEP1-2 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | <の字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | <の字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP3「波源位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP3 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP3 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP3 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 1,2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP3 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP3 1,2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|---|---|---|---|---|---|--|---|--|
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(基準) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km |
| <p>くの字モデル(東へ移動)</p> <p>アスペリティ位置: de南20km</p> | <p>STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>くの字モデル(東へ移動)</p> <p>アスペリティ位置: de北10km</p> | <p>矩形モデル(東へ移動)</p> <p>アスペリティ位置:de</p> | <p>くの字モデル(基準)</p> <p>アスペリティ位置: de南20km</p> | <p>STEP3 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ</p> |
| 水位変動量:9.78m | 水位変動量:10.34m | 水位変動量:10.48m | 水位変動量:8.17m | 水位変動量:8.29m | 水位変動量:9.18m | 水位変動量:-8.77m | 低下時間:692s | 水位変動量:-8.46m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

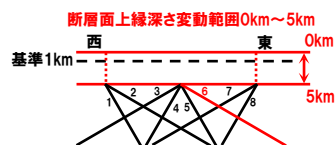
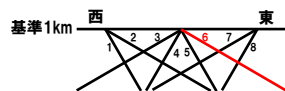
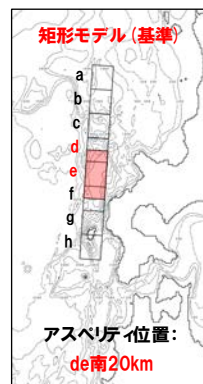
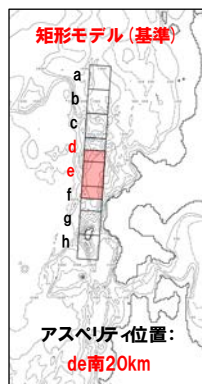
4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP4「断層面上縁深さ」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 詳細パラメータスタディのSTEP4では、断層面上縁深さの不確かさを考慮する。
- STEP3における最大ケースの波源モデルを対象に、断層面上縁深さ0km, 1km, 2km, 3km, 4km, 5kmに変動させたパラメータスタディを実施する。

【断層面上縁深さ】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル (基準), アスペリティ位置:de南へ20km, 断層面上縁深さ:1km)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP4「断層面上縁深さ」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|--------------------|--------------------------|---------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 9.54m | 10.07m | 10.31m | 8.04m | 8.18m | 8.07m | -7.21m | 544s | -7.23m |
| | 1km(基準) | 9.78m | 10.34m | 10.48m | 8.17m | 8.29m | 8.34m | -7.23m | 557s | -7.23m |
| | 2km | 9.59m | 10.58m | 10.67m | 8.30m | 8.29m | 8.21m | -7.34m | 569s | -7.35m |
| | 3km | 9.87m | 10.69m | 10.76m | 8.40m | 8.34m | 8.15m | -7.44m | 578s | -7.47m |
| | 4km | 10.06m | 10.742m | 10.77m | 8.46m | 8.51m | 8.12m | -7.55m | 586s | -7.57m |
| | 5km | 10.20m | 10.739m | 10.73m | 8.50m | 8.63m | 8.11m | -7.65m | 592s | -7.64m |
| STEP3 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |
| STEP3 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP4「断層面上縁深さ」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|--------------------|----------------------------|-------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km (基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |
| STEP3 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km (基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |
| STEP3 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 8.04m | 9.32m | 10.04m | 6.78m | 7.11m | 9.20m | -7.83m | 552s | -7.72m |
| | 1km (基準) | 8.31m | 9.35m | 10.13m | 6.85m | 7.09m | 9.18m | -7.90m | 561s | -7.83m |
| | 2km | 8.53m | 9.20m | 9.74m | 6.98m | 7.14m | 9.09m | -8.02m | 571s | -7.94m |
| | 3km | 8.68m | 9.22m | 9.72m | 7.33m | 7.34m | 9.04m | -8.11m | 580s | -8.01m |
| | 4km | 8.91m | 9.38m | 9.73m | 7.45m | 7.48m | 9.05m | -8.17m | 587s | -8.10m |
| | 5km | 9.06m | 9.44m | 9.76m | 7.50m | 7.59m | 9.03m | -8.23m | 593s | -8.18m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP4「断層面上縁深さ」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|--------------------|---------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 7.13m | 8.10m | 8.68m | 6.21m | 6.10m | 7.44m | -8.46m | 590s | -8.26m |
| | 1km(基準) | 7.29m | 8.47m | 8.81m | 6.49m | 6.30m | 8.11m | -8.77m | 674s | -8.46m |
| | 2km | 7.64m | 8.70m | 9.37m | 6.72m | 6.46m | 8.33m | -8.83m | 599s | -8.58m |
| | 3km | 8.32m | 8.96m | 9.59m | 6.81m | 6.55m | 8.45m | -8.93m | 682s | -8.71m |
| | 4km | 8.85m | 9.01m | 9.63m | 6.87m | 6.68m | 8.55m | -9.03m | 692s | -8.85m |
| | 5km | 9.27m | 9.01m | 9.47m | 6.89m | 6.86m | 8.55m | -9.11m | 700s | -8.94m |
| STEP3 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル (基準) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 6.86m | 7.19m | 8.45m | 5.50m | 5.44m | 5.75m | -6.90m | 688s | -7.02m |
| | 1km(基準) | 7.23m | 7.43m | 9.08m | 5.63m | 5.57m | 6.00m | -7.06m | 692s | -7.30m |
| | 2km | 7.53m | 7.70m | 8.75m | 5.82m | 5.72m | 6.15m | -7.21m | 696s | -7.50m |
| | 3km | 7.91m | 7.89m | 9.05m | 6.08m | 5.85m | 6.26m | -7.46m | 699s | -7.70m |
| | 4km | 8.48m | 8.04m | 9.32m | 6.34m | 6.02m | 6.35m | -7.68m | 702s | -7.83m |
| | 5km | 8.97m | 8.12m | 9.44m | 6.57m | 6.19m | 6.45m | -7.89m | 706s | -8.00m |
| STEP3 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.1 健全地形モデルの解析結果

健全地形モデル STEP4「断層面上縁深さ」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP4の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP4 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP4 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP4 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP4 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP4 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|---|---|---|---|---|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:0km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ移動) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(基準) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ移動) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km |
| <p>くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置: de南20km 断層面上縁深さ5km</p> | <p>くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置: de南20km 断層面上縁深さ4km</p> | <p>STEP4 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置: de北10km 断層面上縁深さ0km</p> | <p>矩形モデル(東へ移動) アスベリティ位置: de 断層面上縁深さ5km</p> | <p>くの字モデル(基準) アスベリティ位置: de南20km 断層面上縁深さ5km</p> | <p>STEP4 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ</p> |
| 水位変動量:10.20m | 水位変動量:10.74m | 水位変動量:10.77m | 水位変動量:8.50m | 水位変動量:8.63m | 水位変動量:9.20m | 水位変動量:-9.11m | 低下時間:706s | 水位変動量:-8.94m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル①（北防波堤なし-南防波堤なし）解析結果

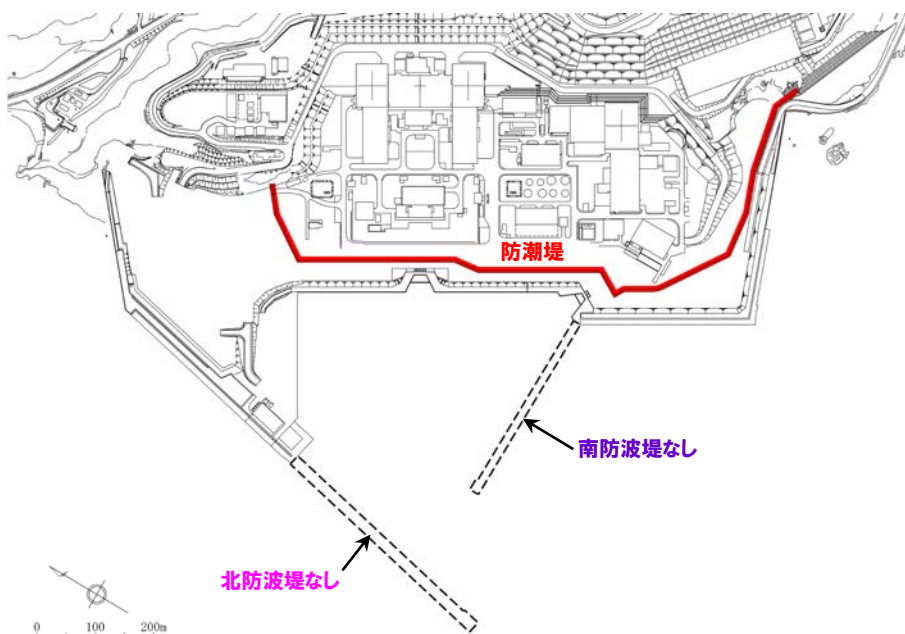
再掲（R4/5/27審査会合）

○防波堤の損傷を考慮した地形モデル①（北防波堤なし-南防波堤なし）を用いてパラメータスタディ（STEP1-1～STEP4）を実施した。

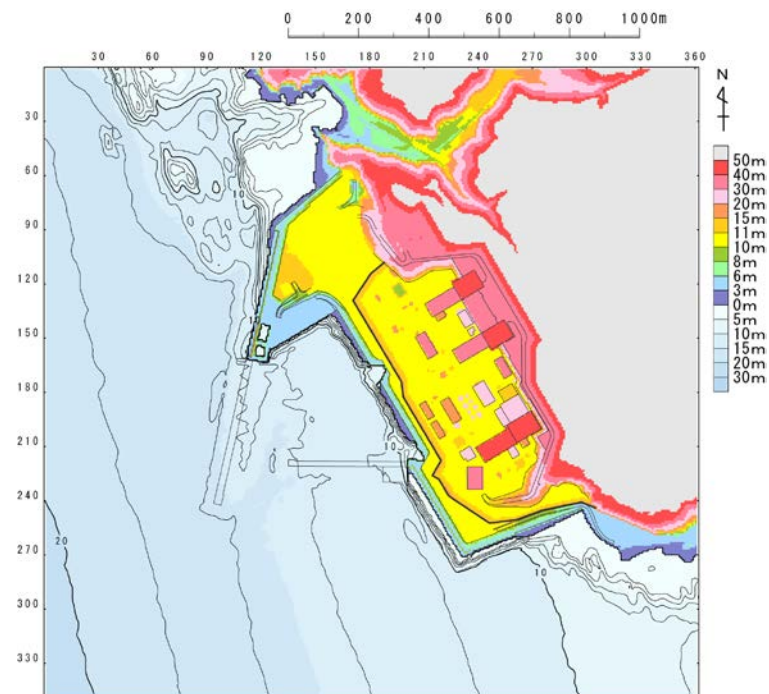
【検討に用いる地形モデル】

| 地形モデル（防波堤の損傷状態） |
|----------------------------------|
| 健全地形モデル（北防波堤あり-南防波堤あり） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①（北防波堤なし-南防波堤なし） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②（北防波堤あり-南防波堤なし） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③（北防波堤なし-南防波堤あり） |

※黄色ハッチングした地形を下図に示している。



※破線で囲った箇所をなくした地形モデルとしている。



4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

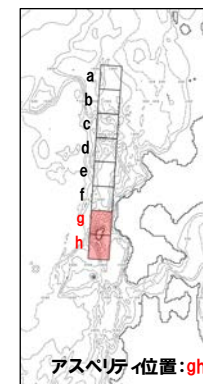
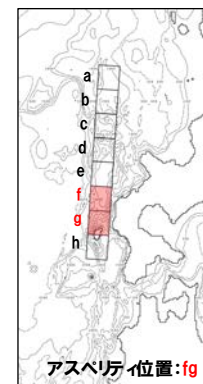
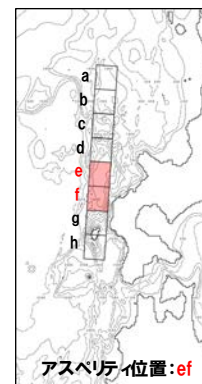
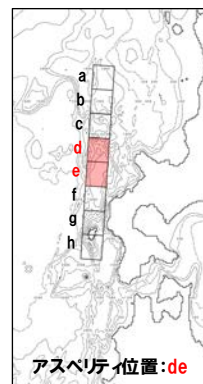
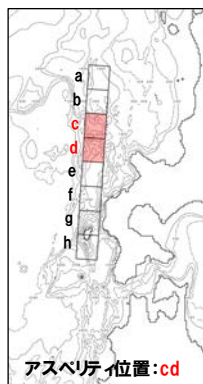
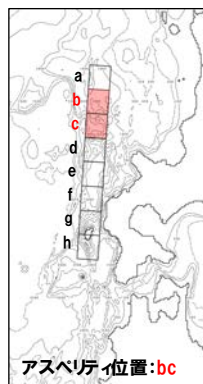
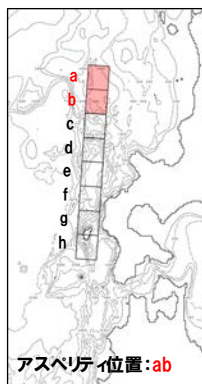
4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスぺリティ位置」(1/4)

再掲(R4/5/27審査会合)

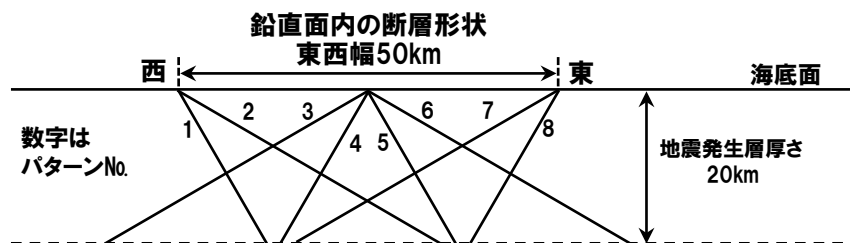
- 概略パラメータスタディのSTEP1-1では, 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向とアスぺリティ位置の不確かさを考慮する。
- 基準波源モデルを対象に, 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向と隣接するアスぺリティ位置(40kmピッチ)を組合せたパラメータスタディを実施する。

【アスぺリティ位置】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), 断層面上縁深さ:1km)

【東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向】



土木学会(2016)に基づく断層パターン

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(2/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○基準波源モデルを対象に、アスペリティ位置及び断層パターンを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ | | 防波堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1.2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1.2号炉取水口 |
|--|----------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|-----------|----------|
| | アスペリティ位置 | 断層パターン | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| 基準波源モデル ・波源位置: 矩形モデル(基準) ・断層面上縁深さ: 1km | ab | 1 | 3.04m | 2.74m | 3.76m | 3.13m | 2.53m | 2.31m | -2.79m | 0s | -2.81m |
| | | 2 | 4.70m | 4.04m | 4.71m | 3.82m | 3.68m | 3.62m | -4.53m | 67s | -4.29m |
| | | 3 | 3.64m | 3.78m | 4.45m | 3.48m | 3.47m | 3.34m | -3.58m | 0s | -3.54m |
| | | 4 | 3.78m | 3.34m | 4.18m | 3.08m | 3.10m | 2.76m | -2.88m | 0s | -2.89m |
| | | 5 | 2.58m | 2.52m | 3.46m | 2.34m | 2.63m | 1.96m | -2.41m | 0s | -2.44m |
| | | 6 | 3.68m | 3.58m | 3.71m | 3.72m | 3.58m | 3.28m | -3.69m | 0s | -3.49m |
| | | 7 | 3.71m | 3.69m | 3.75m | 3.26m | 3.77m | 2.67m | -2.81m | 0s | -2.74m |
| | | 8 | 3.43m | 3.06m | 3.12m | 2.94m | 3.25m | 2.29m | -2.64m | 0s | -2.82m |
| | bc | 1 | 4.03m | 3.75m | 4.10m | 4.09m | 3.04m | 2.89m | -4.02m | 13s | -3.87m |
| | | 2 | 5.20m | 5.50m | 6.04m | 4.71m | 4.40m | 4.98m | -4.99m | 397s | -4.79m |
| | | 3 | 4.54m | 4.85m | 6.03m | 4.35m | 4.38m | 4.31m | -3.94m | 389s | -3.77m |
| | | 4 | 4.72m | 4.15m | 5.11m | 4.35m | 4.07m | 3.95m | -3.26m | 0s | -3.16m |
| | | 5 | 3.79m | 3.25m | 3.88m | 3.47m | 2.89m | 2.62m | -3.06m | 0s | -3.35m |
| | | 6 | 4.85m | 4.94m | 4.79m | 4.30m | 4.72m | 4.10m | -5.02m | 260s | -5.26m |
| | | 7 | 4.31m | 4.12m | 4.93m | 4.34m | 4.15m | 3.97m | -4.06m | 26s | -3.75m |
| | | 8 | 4.78m | 4.26m | 5.08m | 4.41m | 4.47m | 3.43m | -3.64m | 0s | -3.64m |
| | cd | 1 | 5.51m | 5.04m | 5.92m | 6.36m | 4.12m | 3.95m | -6.57m | 95s | -6.41m |
| | | 2 | 5.93m | 7.05m | 8.22m | 5.72m | 5.61m | 6.29m | -6.76m | 433s | -6.86m |
| | | 3 | 5.49m | 6.10m | 6.73m | 4.99m | 5.58m | 5.53m | -7.29m | 494s | -6.98m |
| | | 4 | 5.11m | 5.82m | 7.90m | 4.95m | 5.16m | 4.58m | -4.76m | 427s | -4.30m |
| | | 5 | 5.07m | 4.20m | 4.99m | 5.11m | 3.83m | 3.99m | -6.53m | 221s | -6.41m |
| | | 6 | 6.63m | 7.10m | 7.76m | 5.77m | 5.93m | 6.39m | -7.33m | 447s | -7.23m |
| | | 7 | 7.01m | 7.27m | 6.98m | 6.96m | 6.34m | 5.42m | -7.59m | 483s | -7.14m |
| | | 8 | 6.72m | 6.08m | 6.28m | 6.34m | 5.94m | 4.47m | -5.02m | 106s | -4.31m |
| de | 1 | 8.96m | 5.85m | 7.58m | 8.98m | 6.98m | 4.58m | -7.30m | 377s | -7.46m | |
| | 2 | 8.44m | 8.86m | 8.79m | 6.90m | 7.26m | 6.93m | -7.68m | 499s | -7.70m | |
| | 3 | 6.14m | 7.09m | 7.60m | 6.21m | 5.54m | 5.76m | -8.97m | 492s | -8.55m | |
| | 4 | 7.24m | 6.06m | 7.42m | 7.23m | 6.07m | 4.88m | -6.82m | 466s | -6.45m | |
| | 5 | 8.33m | 6.39m | 7.93m | 8.54m | 6.33m | 4.89m | -8.18m | 537s | -8.24m | |
| | 6 | 9.92m | 9.86m | 9.09m | 7.49m | 8.44m | 7.62m | -9.03m | 499s | -9.05m | |
| | 7 | 7.58m | 7.53m | 8.11m | 6.88m | 6.43m | 6.39m | -10.49m | 493s | -9.97m | |
| | 8 | 7.63m | 6.21m | 7.18m | 7.61m | 6.60m | 5.22m | -7.80m | 473s | -7.64m | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(3/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○基準波源モデルを対象に、アスペリティ位置及び断層パターンを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ | | 防波堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1.2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1.2号炉取水口 |
|--|----------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|-------|--------|-----------|----------|
| | アスペリティ位置 | 断層パターン | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| 基準波源モデル ・波源位置：矩形モデル（基準） ・断層面上縁深さ：1km | ef | 1 | 7.26m | 5.68m | 7.45m | 7.38m | 5.29m | 4.48m | -6.31m | 416s | -6.48m |
| | | 2 | 7.26m | 7.78m | 8.13m | 6.71m | 6.66m | 5.85m | -6.89m | 424s | -6.54m |
| | | 3 | 7.26m | 6.64m | 7.68m | 5.84m | 5.05m | 5.39m | -7.17m | 614s | -7.42m |
| | | 4 | 7.10m | 5.75m | 7.07m | 7.05m | 5.82m | 4.31m | -4.76m | 468s | -5.19m |
| | | 5 | 6.91m | 6.25m | 7.74m | 6.42m | 5.63m | 4.79m | -6.89m | 509s | -7.16m |
| | | 6 | 9.47m | 9.52m | 8.59m | 7.38m | 8.19m | 6.13m | -7.50m | 503s | -7.29m |
| | | 7 | 9.15m | 7.10m | 7.53m | 6.74m | 5.60m | 5.98m | -8.41m | 618s | -8.69m |
| | | 8 | 7.57m | 6.08m | 6.89m | 7.57m | 6.54m | 4.74m | -5.64m | 122s | -6.24m |
| | fg | 1 | 5.24m | 4.24m | 4.95m | 3.93m | 4.27m | 2.96m | -4.32m | 50s | -4.19m |
| | | 2 | 6.11m | 6.12m | 6.12m | 5.58m | 5.43m | 4.82m | -5.46m | 416s | -5.18m |
| | | 3 | 6.18m | 5.89m | 5.49m | 4.87m | 4.94m | 4.43m | -5.70m | 475s | -5.45m |
| | | 4 | 4.64m | 4.59m | 5.42m | 4.36m | 4.73m | 3.77m | -3.31m | 0s | -3.09m |
| | | 5 | 4.41m | 3.89m | 4.60m | 3.50m | 4.01m | 3.37m | -3.74m | 0s | -3.91m |
| | | 6 | 7.12m | 6.81m | 5.97m | 5.99m | 5.91m | 5.35m | -5.96m | 466s | -5.78m |
| | | 7 | 6.23m | 6.15m | 5.52m | 5.13m | 5.07m | 4.46m | -5.26m | 511s | -4.90m |
| | | 8 | 5.41m | 5.22m | 5.13m | 4.95m | 5.20m | 3.97m | -3.50m | 0s | -3.28m |
| | gh | 1 | 4.05m | 2.88m | 3.87m | 4.04m | 2.96m | 2.62m | -3.65m | 0s | -3.43m |
| | | 2 | 5.67m | 5.02m | 4.98m | 4.72m | 4.52m | 4.22m | -5.07m | 344s | -4.98m |
| | | 3 | 4.90m | 4.82m | 5.04m | 4.37m | 4.56m | 3.98m | -4.00m | 33s | -3.70m |
| | | 4 | 3.95m | 3.52m | 4.12m | 3.30m | 3.25m | 3.27m | -2.94m | 0s | -3.21m |
| | | 5 | 3.23m | 3.21m | 3.53m | 2.89m | 2.97m | 2.68m | -3.00m | 0s | -2.90m |
| | | 6 | 5.27m | 4.99m | 4.67m | 4.60m | 4.72m | 4.40m | -5.14m | 141s | -4.97m |
| | | 7 | 4.80m | 4.67m | 4.45m | 4.04m | 4.07m | 3.82m | -3.28m | 0s | -3.00m |
| | | 8 | 3.81m | 3.53m | 3.83m | 3.36m | 3.70m | 3.16m | -2.70m | 0s | -2.67m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7、オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。


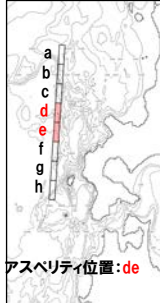
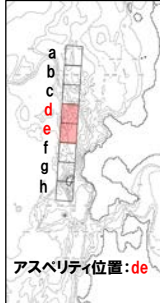
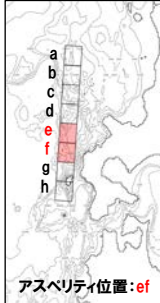
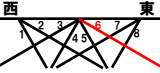
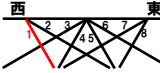
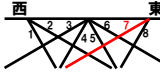
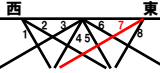
4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスぺリティ位置」(4/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP1-1 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP1-1 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスぺリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスぺリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスぺリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:1 波源位置:矩形モデル(基準) アスぺリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスぺリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスぺリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスぺリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスぺリティ位置:ef 断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスぺリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスぺリティ位置:de</p> | <p>STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> |  <p>アスぺリティ位置:de</p> | <p>STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> |  <p>アスぺリティ位置:de</p> |  <p>アスぺリティ位置:ef</p> | <p>STEP1-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ</p> |
|  | | |  | | |  |  | |
| 水位変動量:9.92m | 水位変動量:9.86m | 水位変動量:9.09m | 水位変動量:8.98m | 水位変動量:8.44m | 水位変動量:7.62m | 水位変動量:-10.49m | 低下時間:618s | 水位変動量:-9.97m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

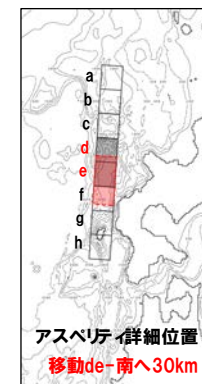
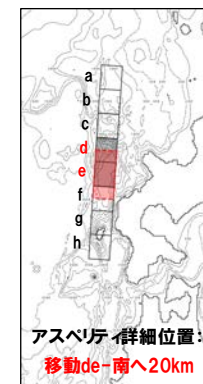
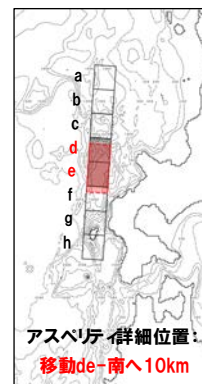
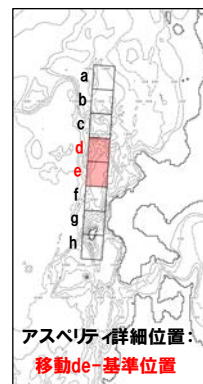
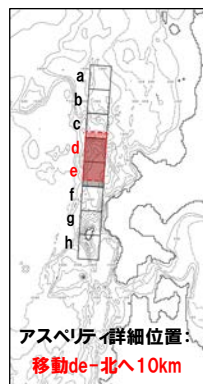
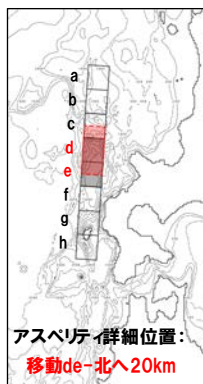
4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(1/5)

再掲(R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP1-2ではアスペリティ詳細位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティ位置を北方及び南方へ10~30km(10kmピッチ:隣接セグメントをさらに4分割した距離)移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ詳細位置】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de, 断層面上縁深さ:1km)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|-----------------------|--------|----------------------------|--------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | 7.02m | 7.71m | 8.40m | 6.52m | 6.51m | 7.17m | -8.60m | 453s | -8.66m |
| | | 北へ20km | 7.41m | 8.00m | 9.70m | 6.51m | 7.08m | 7.54m | -9.32m | 464s | -9.31m |
| | | 北へ10km | 8.34m | 8.60m | 9.07m | 6.76m | 7.25m | 7.90m | -9.61m | 498s | -9.70m |
| | | 基準位置 | 9.92m | 9.86m | 9.09m | 7.49m | 8.44m | 7.62m | -9.03m | 499s | -9.05m |
| | | 南へ10km | 10.34m | 10.36m | 9.71m | 8.15m | 9.34m | 7.23m | -8.04m | 506s | -8.02m |
| | | 南へ20km | 10.38m | 10.43m | 9.88m | 8.01m | 9.21m | 7.11m | -7.82m | 511s | -7.53m |
| | | 南へ30km | 10.08m | 10.04m | 9.39m | 7.74m | 8.77m | 6.76m | -7.75m | 514s | -7.48m |
| STEP1-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7、オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|-----------------------|--------|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:1 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | 7.20m | 5.87m | 6.51m | 7.09m | 4.74m | 4.02m | -7.46m | 98s | -7.52m |
| | | 北へ20km | 7.86m | 5.83m | 6.80m | 8.01m | 5.46m | 3.87m | -7.77m | 249s | -7.73m |
| | | 北へ10km | 8.38m | 5.72m | 7.15m | 8.65m | 6.28m | 4.23m | -7.70m | 248s | -7.68m |
| | | 基準位置 | 8.96m | 5.85m | 7.58m | 8.98m | 6.98m | 4.58m | -7.30m | 377s | -7.46m |
| | | 南へ10km | 9.06m | 6.30m | 8.05m | 9.02m | 6.98m | 4.87m | -7.00m | 373s | -7.15m |
| | | 南へ20km | 8.71m | 6.40m | 8.10m | 8.86m | 6.75m | 4.95m | -6.62m | 496s | -6.67m |
| | | 南へ30km | 8.01m | 6.19m | 7.91m | 8.35m | 6.10m | 4.81m | -6.30m | 496s | -6.43m |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|-----------------------|--------|--|-------|-------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | 6.13m | 6.98m | 7.08m | 6.22m | 5.68m | 6.16m | -8.50m | 482s | -8.03m |
| | | 北へ20km | 6.68m | 7.06m | 7.98m | 6.30m | 5.98m | 6.39m | -9.45m | 490s | -9.06m |
| | | 北へ10km | 7.35m | 7.10m | 7.77m | 6.62m | 6.44m | 6.37m | -10.37m | 494s | -9.96m |
| | | 基準位置 | 7.58m | 7.53m | 8.11m | 6.88m | 6.43m | 6.39m | -10.49m | 493s | -9.97m |
| | | 南へ10km | 8.06m | 8.13m | 8.40m | 7.02m | 6.33m | 6.76m | -10.00m | 642s | -9.85m |
| | | 南へ20km | 8.86m | 8.71m | 9.02m | 7.03m | 6.43m | 7.01m | -9.33m | 645s | -9.44m |
| | | 南へ30km | 9.12m | 8.06m | 8.39m | 7.01m | 6.24m | 6.67m | -8.94m | 635s | -9.14m |
| STEP1-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:移動de-南へ10km~30kmと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | 9.15m | 7.10m | 7.53m | 6.74m | 5.60m | 5.98m | -8.41m | 618s | -8.69m |
| | | 南へ10km | 8.61m | 6.10m | 6.60m | 5.54m | 5.18m | 5.26m | -7.88m | 597s | -7.91m |
| | | 南へ20km | 7.36m | 6.37m | 6.22m | 5.21m | 5.37m | 4.69m | -7.31m | 497s | -7.27m |
| | | 南へ30km | 6.84m | 6.61m | 5.56m | 5.13m | 5.35m | 4.56m | -6.47m | 496s | -6.25m |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 1,2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP1-2 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP1-2 1,2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:1 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
| <p>アスペリティ位置: de南20km</p> | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | <p>アスペリティ位置: de南10km</p> | <p>アスペリティ位置: de南10km</p> | <p>アスペリティ位置: de北10km</p> | <p>アスペリティ位置:de</p> | <p>アスペリティ位置: de南20km</p> | STEP1-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:10.38m | 水位変動量:10.43m | 水位変動量:9.88m | 水位変動量:9.02m | 水位変動量:9.34m | 水位変動量:7.90m | 水位変動量:-10.49m | 低下時間:645s | 水位変動量:-9.97m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7、オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

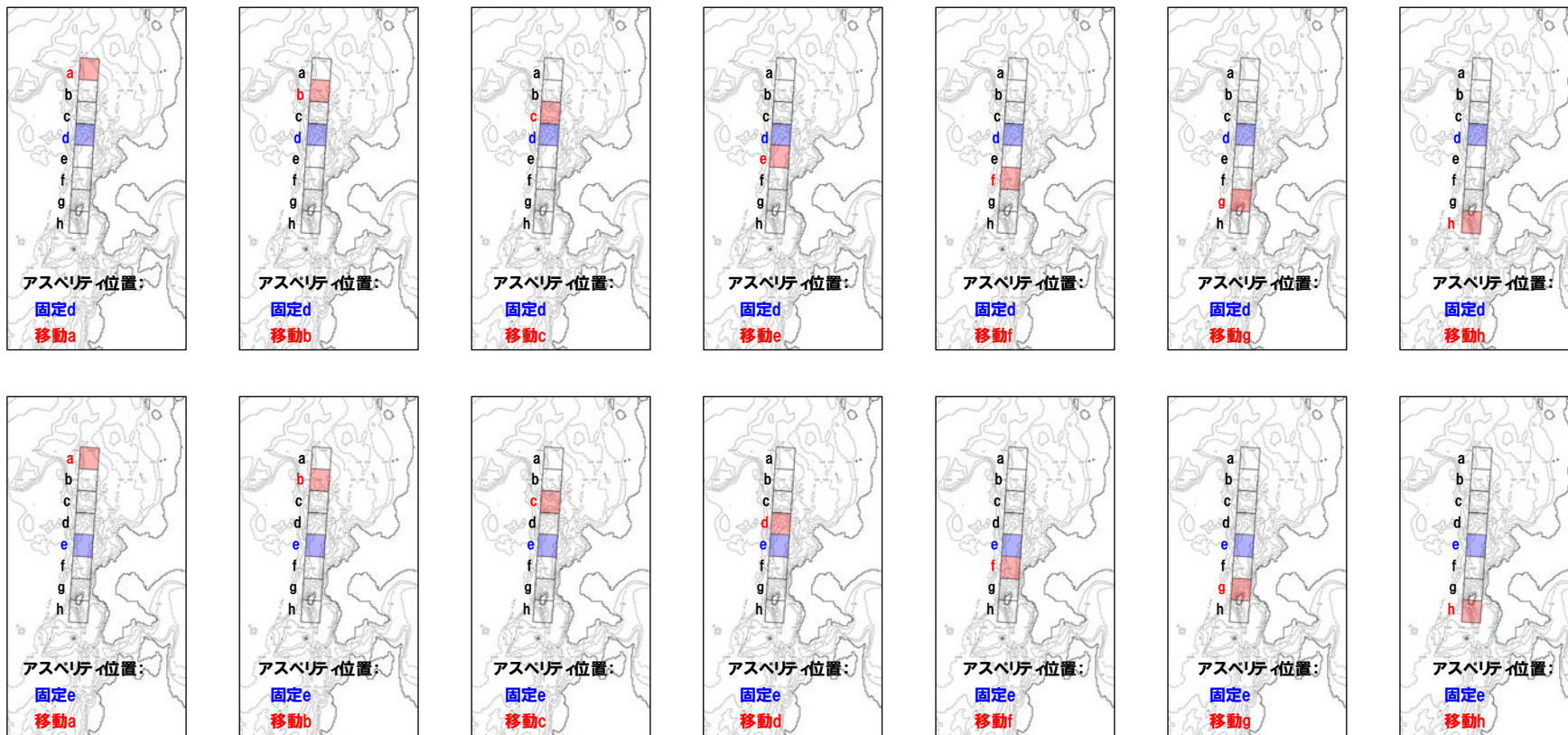
4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP2-1では、アスペリティ数及び位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティを南北に2分割したうえで、片方のアスペリティ位置を固定し、もう片方を40kmピッチで移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ数及び位置】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de, 断層面上縁深さ:1km)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|--|------------------------|----|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP1-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | 5.34m | 6.95m | 7.52m | 5.44m | 5.24m | 5.49m | -6.34m | 457s | -6.22m | |
| | | bd | 5.69m | 6.11m | 6.83m | 5.62m | 5.61m | 5.56m | -5.96m | 449s | -5.53m | |
| | | cd | 6.63m | 7.10m | 7.76m | 5.77m | 5.93m | 6.39m | -7.33m | 447s | -7.23m | |
| | | de | 9.92m | 9.86m | 9.09m | 7.49m | 8.44m | 7.62m | -9.03m | 499s | -9.05m | |
| | | df | 7.52m | 7.75m | 8.06m | 6.94m | 6.83m | 6.41m | -7.40m | 496s | -7.28m | |
| | | dg | 7.95m | 8.78m | 7.39m | 6.54m | 6.90m | 6.21m | -7.61m | 484s | -7.44m | |
| | | dh | 6.33m | 6.99m | 7.80m | 5.65m | 5.97m | 6.46m | -5.69m | 441s | -5.67m | |
| | 固定e | ae | 7.98m | 8.23m | 7.14m | 6.70m | 6.87m | 5.26m | -5.97m | 395s | -6.08m | |
| | | be | 7.96m | 8.21m | 7.11m | 6.70m | 6.87m | 5.32m | -6.09m | 412s | -6.04m | |
| | | ce | 9.44m | 9.60m | 7.55m | 7.50m | 8.18m | 6.20m | -7.25m | 415s | -6.83m | |
| | | de | アスペリティ位置:固定d-deと同じ | | | | | | | | | |
| | | ef | 9.47m | 9.52m | 8.59m | 7.38m | 8.19m | 6.13m | -7.50m | 503s | -7.29m | |
| | | eg | 9.09m | 9.16m | 7.09m | 7.05m | 7.69m | 6.14m | -7.71m | 464s | -7.41m | |
| | | eh | 7.98m | 8.24m | 7.88m | 6.71m | 6.89m | 5.99m | -6.05m | 404s | -5.79m | |
| STEP1-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | |
| | 固定e | ae | | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | |
| STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | |
| | 固定e | ae | | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|---|------------------------|----|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP1-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:1 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | 7.12m | 4.99m | 6.57m | 7.06m | 4.57m | 3.52m | -4.98m | 57s | -4.99m | |
| | | bd | 7.27m | 4.10m | 6.20m | 7.25m | 4.69m | 3.75m | -5.38m | 347s | -5.36m | |
| | | cd | 5.51m | 5.04m | 5.92m | 6.36m | 4.12m | 3.95m | -6.57m | 95s | -6.41m | |
| | | de | 8.96m | 5.85m | 7.58m | 8.98m | 6.98m | 4.58m | -7.30m | 377s | -7.46m | |
| | | df | 5.78m | 5.55m | 6.61m | 5.54m | 4.77m | 3.97m | -6.06m | 278s | -6.01m | |
| | | dg | 7.21m | 5.16m | 6.29m | 7.26m | 4.59m | 4.10m | -6.12m | 81s | -6.09m | |
| | | dh | 7.16m | 4.66m | 6.32m | 7.08m | 4.48m | 4.00m | -5.43m | 65s | -5.45m | |
| | 固定e | ae | 8.01m | 4.43m | 6.10m | 8.30m | 5.88m | 3.68m | -5.11m | 53s | -5.26m | |
| | | be | 7.95m | 4.35m | 6.09m | 8.27m | 6.32m | 3.67m | -5.46m | 321s | -5.50m | |
| | | ce | 7.24m | 4.80m | 6.10m | 7.54m | 5.00m | 3.92m | -6.62m | 317s | -6.64m | |
| | | de | アスペリティ位置:固定d-deと同じ | | | | | | | | | |
| | | ef | 7.26m | 5.68m | 7.45m | 7.38m | 5.29m | 4.48m | -6.31m | 416s | -6.48m | |
| | | eg | 7.48m | 4.48m | 6.08m | 7.76m | 5.29m | 3.69m | -6.26m | 318s | -6.43m | |
| | | eh | 7.83m | 4.45m | 6.03m | 8.17m | 6.05m | 3.67m | -5.45m | 58s | -5.54m | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | |
| | 固定e | ae | | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | |
| STEP1-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | |
| | 固定e | ae | | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|---|------------------------|-------|--|-------|-------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP1-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | 5.41m | 5.80m | 5.99m | 5.22m | 4.75m | 4.89m | -7.45m | 169s | -7.17m | |
| | | bd | 5.72m | 6.10m | 5.79m | 5.27m | 5.56m | 4.88m | -6.36m | 496s | -6.11m | |
| | | cd | 7.01m | 7.27m | 6.98m | 6.34m | 5.42m | 6.24m | -7.59m | 483s | -7.14m | |
| | | de | 7.58m | 7.53m | 8.11m | 6.88m | 6.43m | 6.39m | -10.49m | 493s | -9.97m | |
| | | df | 8.56m | 7.21m | 7.46m | 6.78m | 6.52m | 6.24m | -8.82m | 566s | -8.80m | |
| | | dg | 6.76m | 7.30m | 6.54m | 6.29m | 6.32m | 6.00m | -8.22m | 505s | -7.79m | |
| | | dh | 5.62m | 5.83m | 6.29m | 5.27m | 4.78m | 5.05m | -6.79m | 154s | -6.55m | |
| | 固定e | ae | 6.62m | 5.75m | 6.84m | 6.63m | 5.43m | 5.12m | -6.65m | 148s | -6.93m | |
| | | be | 6.61m | 5.72m | 6.81m | 6.62m | 5.42m | 5.10m | -5.60m | 461s | -5.74m | |
| | | ce | 6.13m | 5.98m | 6.75m | 6.60m | 5.40m | 5.21m | -6.65m | 468s | -6.98m | |
| | | de | アスペリティ位置:固定d-deと同じ | | | | | | | | | |
| | | ef | 9.15m | 7.10m | 7.53m | 6.74m | 5.60m | 5.98m | -8.41m | 618s | -8.69m | |
| | | eg | 6.14m | 5.99m | 6.76m | 6.61m | 5.40m | 5.07m | -7.11m | 485s | -7.10m | |
| | | eh | 6.76m | 5.73m | 6.82m | 6.63m | 5.43m | 5.11m | -6.18m | 138s | -6.26m | |
| STEP1-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:固定eと同じ | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | 固定f | af | 5.55m | 4.42m | 5.05m | 4.26m | 4.16m | 3.92m | -4.32m | 114s | -4.10m | |
| | | bf | 5.59m | 4.79m | 5.02m | 4.48m | 4.30m | 3.88m | -4.36m | 90s | -4.53m | |
| | | cf | 6.97m | 6.02m | 6.19m | 6.10m | 5.73m | 4.82m | -4.86m | 405s | -4.67m | |
| | | df | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:df, efと同じ | | | | | | | | | |
| ef | 6.23m | 6.15m | 5.52m | 5.13m | 5.07m | 4.46m | -5.26m | 511s | -4.90m | | | |
| fh | 5.87m | 4.62m | 5.20m | 4.31m | 4.19m | 4.09m | -3.74m | 0s | -3.52m | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | |
| | 固定e | ae | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

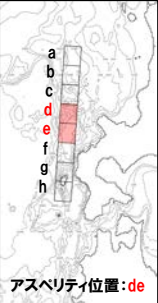
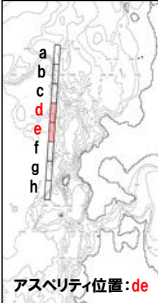
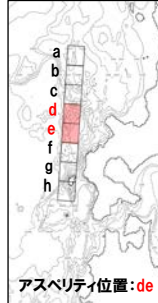
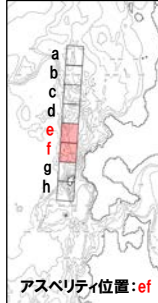
4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP2-1 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP2-1 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:1 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ef 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスペリティ位置:de</p> | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p> | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p> |  <p>アスペリティ位置:ef</p> | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:9.92m | 水位変動量:9.86m | 水位変動量:9.09m | 水位変動量:8.98m | 水位変動量:8.44m | 水位変動量:7.62m | 水位変動量:-10.49m | 低下時間:618s | 水位変動量:-9.97m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7、オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

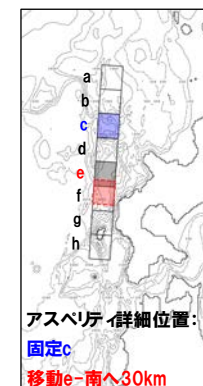
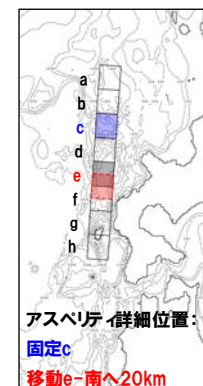
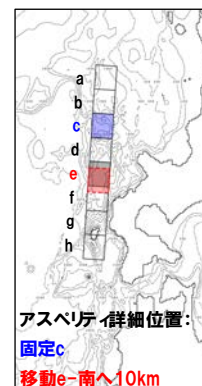
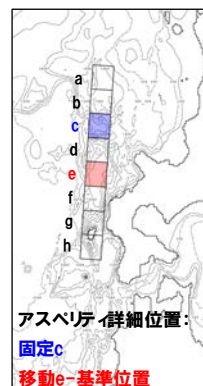
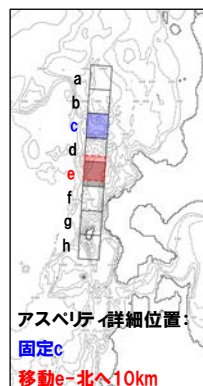
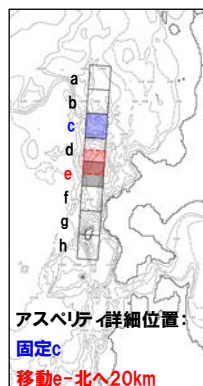
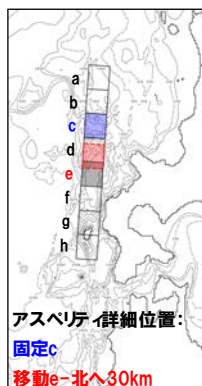
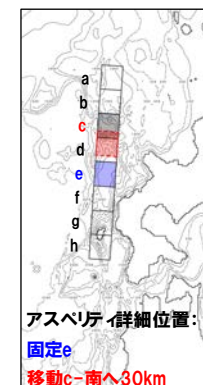
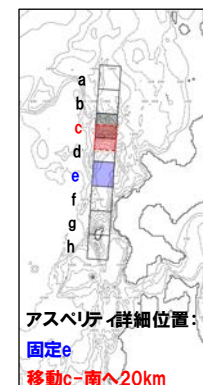
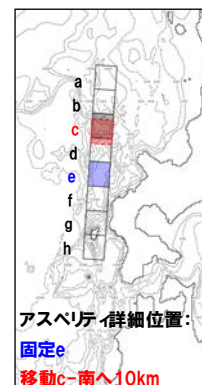
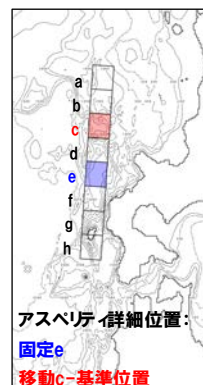
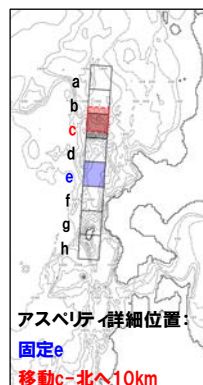
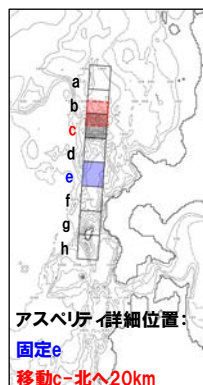
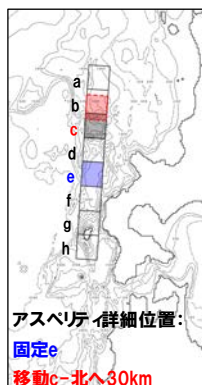
4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP2-2では、アスペリティ詳細位置の不確かさを考慮する。
- STEP2-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティを南北に2分割したうえで、片方のアスペリティ位置を固定し、もう片方を北方及び南方へ10～30km（10kmピッチ：隣接セグメントをさらに4分割した距離）移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ詳細位置】



※検討例（断層パターン：6，波源位置：矩形モデル（基準），アスペリティ位置：ce，断層面上縁深さ：1km）

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|------------------------|--------|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP2-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | 9.08m | 9.25m | 8.29m | 7.27m | 7.84m | 6.65m | -7.80m | 452s | -8.03m |
| | | 北へ20km | 8.63m | 8.84m | 8.75m | 6.72m | 7.44m | 7.06m | -8.90m | 465s | -9.00m |
| | | 北へ10km | 8.60m | 8.70m | 8.66m | 6.69m | 7.33m | 7.54m | -9.39m | 492s | -9.51m |
| | | 基準位置 | 9.92m | 9.86m | 9.09m | 7.49m | 8.44m | 7.62m | -9.03m | 499s | -9.05m |
| | 固定e | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| | 固定d | 北へ30km | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | 移動e | 南へ10km | 9.22m | 9.30m | 8.95m | 7.22m | 8.02m | 7.24m | -8.48m | 499s | -8.47m |
| | | 南へ20km | 8.57m | 8.48m | 8.85m | 7.12m | 7.40m | 6.89m | -7.80m | 497s | -7.87m |
| | | 南へ30km | 8.03m | 8.28m | 8.53m | 7.03m | 7.13m | 6.66m | -7.37m | 488s | -7.36m |
| STEP2-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| | 固定d | 北へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | 移動e | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP2-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| | 固定d | 北へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | 移動e | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|---|------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|--------|--------|---------------|--------------|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP2-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:1 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | 7.28m | 5.40m | 6.25m | 7.48m | 5.11m | 4.14m | -7.54m | 214s | -7.61m | |
| | | 北へ20km | 7.67m | 6.01m | 6.57m | 7.85m | 5.58m | 4.31m | -7.79m | 212s | -7.76m | |
| | | 北へ10km | 8.32m | 6.05m | 7.08m | 8.57m | 6.35m | 4.28m | -7.70m | 522s | -7.72m | |
| | | 基準位置 | 8.96m | 5.85m | 7.58m | 8.98m | 6.98m | 4.58m | -7.30m | 377s | -7.46m | |
| | 固定e | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| 固定d | 基準位置 | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | 8.86m | 5.79m | 7.53m | 8.92m | 6.98m | 4.54m | -7.16m | 543s | -7.45m | | |
| | 南へ20km | 8.44m | 5.59m | 7.33m | 8.68m | 6.15m | 4.41m | -6.80m | 551s | -7.04m | | |
| | 南へ30km | 7.60m | 5.56m | 7.08m | 7.61m | 4.99m | 4.22m | -6.38m | 550s | -6.45m | | |
| STEP2-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| 固定d | 基準位置 | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | |
| STEP2-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| 固定d | 基準位置 | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------------------------|------------------------------|-------|-------|------------|--------------|---------|---------|---------------|------------------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | | | | | | | | | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | | | | | | | | | |
| STEP2-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | 6.46m | 6.72m | 7.42m | 6.59m | 5.39m | 5.62m | -7.77m | 480s | -7.38m | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | 6.56m | 7.10m | 8.00m | 6.59m | 5.68m | 6.30m | -9.19m | 492s | -8.79m | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | 7.09m | 7.05m | 7.27m | 6.61m | 6.32m | 6.33m | -10.21m | 494s | -9.77m | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | 7.58m | 7.53m | 8.11m | 6.88m | 6.43m | 6.39m | -10.49m | 493s | -9.97m | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移動e | 基準位置 | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | 7.54m | 7.26m | 7.68m | 6.44m | 6.31m | 6.17m | -10.22m | 576s | -9.91m | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | 7.64m | 7.45m | 7.93m | 6.03m | 5.66m | 5.99m | -9.81m | 586s | -9.56m | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | 8.32m | 7.07m | 7.91m | 5.66m | 5.74m | 6.32m | -9.15m | 591s | -9.23m | | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | 8.79m | 7.29m | 8.30m | 5.67m | 5.73m | 6.54m | -8.82m | 599s | -8.76m | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | 9.03m | 7.54m | 8.60m | 5.70m | 5.90m | 6.01m | -8.81m | 631s | -9.02m | | | | | | | | | | |
| STEP2-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動e | 北へ10km | 9.14m | 7.59m | 7.87m | 5.86m | 5.57m | 5.95m | -9.06m | 614s | -9.14m | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | 9.15m | 7.10m | 7.53m | 6.74m | 5.60m | 5.98m | -8.41m | 618s | -8.69m | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 固定f | 基準位置 | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | 8.63m | 6.68m | 7.30m | 6.60m | 5.39m | 5.64m | -8.68m | 581s | -8.49m | | | | | | | | | |
| 南へ20km | | 6.98m | 6.75m | 6.71m | 6.60m | 5.45m | 5.13m | -8.32m | 493s | -8.11m | | | | | | | | | | |
| 南へ30km | | 6.13m | 5.83m | 6.74m | 6.60m | 5.40m | 5.13m | -7.79m | 488s | -7.52m | | | | | | | | | | |
| 北へ30km | | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基準位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STEP2-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 南へ30km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 固定e | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 移動e | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 固定d | 北へ30km | | | | | | | | | | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移動e | 基準位置 | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移動e | 南へ30km | | | | | | | | | | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | 固定d | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 移動e | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。


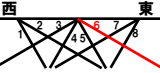
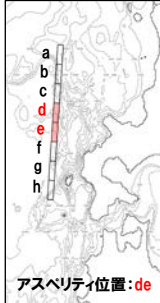
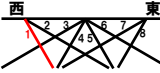
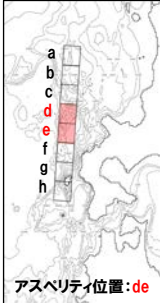
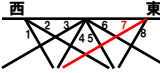
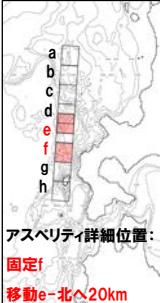
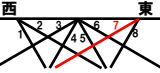
4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-2の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 1,2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP2-2 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP2-2 1,2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
| ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:1 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:e北へ20kmf ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスペリティ位置:de</p>  | STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p>  | STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p>  |  <p>アスペリティ詳細位置: 固定f 移動e=北へ20km</p>  | STEP2-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:9.92m | 水位変動量:9.86m | 水位変動量:9.09m | 水位変動量:8.98m | 水位変動量:8.44m | 水位変動量:7.62m | 水位変動量:-10.49m | 低下時間:631s | 水位変動量:-9.97m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

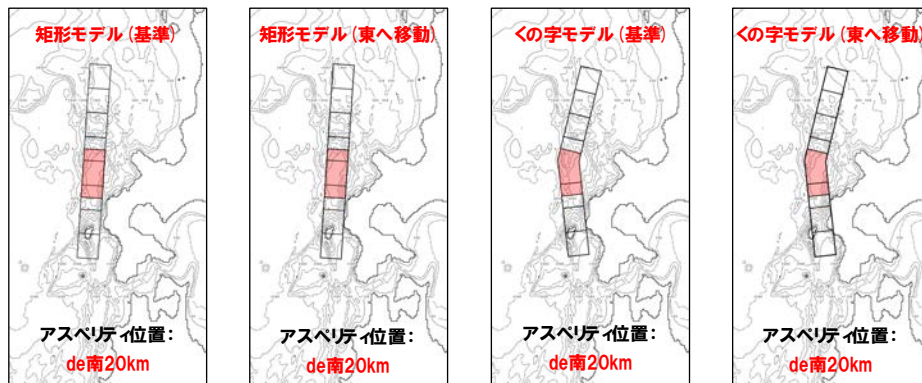
4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP3「波源位置」(1/5)

再掲(R4/5/27審査会合)

- 詳細パラメータスタディのSTEP3では、波源位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースの波源モデルを対象に、波源位置を変動させたパラメータスタディを実施する。

【波源位置】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de南へ20km, 断層面上縁深さ:1km)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP3「波源位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|------------------|----------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 10.38m | 10.43m | 9.88m | 8.01m | 9.21m | 7.11m | -7.82m | 511s | -7.53m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 10.55m | 10.92m | 10.03m | 8.21m | 9.50m | 7.19m | -7.75m | 512s | -7.72m |
| | くの字モデル (基準) | 10.01m | 10.46m | 9.60m | 8.87m | 9.16m | 7.12m | -8.05m | 503s | -7.73m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 10.59m | 11.31m | 10.32m | 9.10m | 9.97m | 7.63m | -7.86m | 501s | -7.80m |
| STEP1-2 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| STEP1-2 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP3「波源位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------|--------|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:1 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 9.06m | 6.30m | 8.05m | 9.02m | 6.98m | 4.87m | -7.00m | 373s | -7.15m |
| | 矩形モデル (西へ移動) | 9.37m | 5.91m | 7.58m | 9.22m | 7.27m | 4.55m | -7.08m | 513s | -7.07m |
| | くの字モデル (基準) | 9.44m | 6.11m | 7.83m | 9.21m | 7.31m | 4.97m | -7.88m | 515s | -7.85m |
| | くの字モデル (西へ移動) | 9.61m | 5.92m | 7.03m | 9.37m | 7.37m | 5.28m | -7.81m | 363s | -7.62m |
| STEP1-2 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 10.34m | 10.36m | 9.71m | 8.15m | 9.34m | 7.23m | -8.04m | 506s | -8.02m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 10.74m | 11.18m | 9.86m | 8.63m | 9.94m | 7.33m | -8.54m | 506s | -8.56m |
| | くの字モデル (基準) | 9.89m | 10.33m | 9.54m | 8.50m | 9.23m | 7.20m | -7.86m | 505s | -7.78m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 10.40m | 11.24m | 10.16m | 9.06m | 9.94m | 7.87m | -8.37m | 500s | -8.41m |
| STEP1-2 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 8.34m | 8.60m | 9.07m | 6.76m | 7.25m | 7.90m | -9.61m | 498s | -9.70m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 9.08m | 9.14m | 9.72m | 7.25m | 7.75m | 8.47m | -9.75m | 478s | -9.91m |
| | くの字モデル (基準) | 9.96m | 9.99m | 9.35m | 7.37m | 8.43m | 7.27m | -8.97m | 512s | -9.09m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 9.59m | 9.66m | 10.12m | 7.26m | 8.19m | 8.56m | -9.74m | 503s | -9.93m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7、オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP3「波源位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------|-----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 7.58m | 7.53m | 8.11m | 6.88m | 6.43m | 6.39m | -10.49m | 493s | -9.97m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 8.02m | 7.99m | 8.15m | 6.81m | 6.42m | 7.09m | -10.95m | 586s | -10.78m |
| | <の字モデル (基準) | 7.24m | 7.33m | 7.95m | 5.96m | 5.68m | 6.12m | -10.22m | 583s | -9.79m |
| | <の字モデル (東へ移動) | 8.92m | 7.19m | 7.74m | 6.72m | 6.10m | 6.26m | -10.79m | 594s | -10.45m |
| STEP1-2 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 8.86m | 8.71m | 9.02m | 7.03m | 6.43m | 7.01m | -9.33m | 645s | -9.44m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 10.04m | 8.64m | 9.35m | 6.85m | 6.30m | 7.29m | -10.63m | 628s | -10.52m |
| | <の字モデル (基準) | 7.80m | 7.38m | 8.29m | 6.95m | 6.34m | 6.60m | -8.88m | 639s | -9.08m |
| | <の字モデル (東へ移動) | 10.45m | 7.86m | 8.63m | 6.87m | 6.22m | 7.24m | -9.96m | 643s | -10.08m |
| STEP1-2 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | <の字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | <の字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP3「波源位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP3 防波堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP3 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP3 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP3 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP3 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP3 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:1 波源位置:くの字モデル (西へ移動) アスベリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
| <p>矩形モデル(東へ移動) アスベリティ位置: de南10km</p> | <p>くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置: de南20km</p> | <p>STEP3 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>くの字モデル(西へ移動) アスベリティ位置: de南10km</p> | <p>STEP3 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>くの字モデル(東へ移動) アスベリティ位置: de北10km</p> | <p>矩形モデル(東へ移動) アスベリティ位置:de</p> | <p>矩形モデル(基準) アスベリティ位置: de南20km</p> | <p>STEP3 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ</p> |
| 水位変動量:10.74m | 水位変動量:11.31m | 水位変動量:10.32m | 水位変動量:9.37m | 水位変動量:9.97m | 水位変動量:8.56m | 水位変動量:-10.95m | 低下時間:645s | 水位変動量:-10.78m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

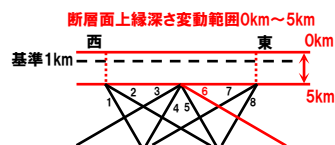
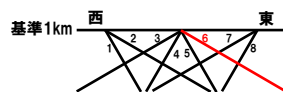
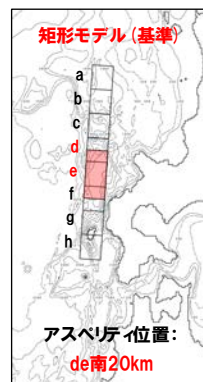
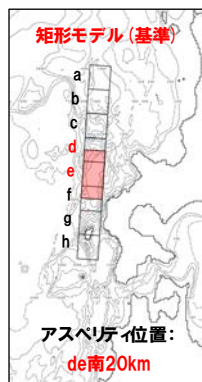
4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP4「断層面上縁深さ」(1/5)

再掲(R4/5/27審査会合)

- 詳細パラメータスタディのSTEP4では、断層面上縁深さの不確かさを考慮する。
- STEP3における最大ケースの波源モデルを対象に、断層面上縁深さ0km, 1km, 2km, 3km, 4km, 5kmに変動させたパラメータスタディを実施する。

【断層面上縁深さ】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de南へ20km, 断層面上縁深さ:1km)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP4「断層面上縁深さ」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|--------------------|--------------------------|--------|---------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 10.65m | 10.93m | 9.75m | 8.56m | 9.89m | 7.39m | -8.55m | 497s | -8.61m |
| | 1km(基準) | 10.74m | 11.18m | 9.86m | 8.63m | 9.94m | 7.33m | -8.54m | 506s | -8.56m |
| | 2km | 10.74m | 11.22m | 10.05m | 8.75m | 9.93m | 7.34m | -8.83m | 511s | -8.90m |
| | 3km | 10.67m | 11.19m | 10.14m | 8.89m | 9.89m | 7.38m | -9.03m | 513s | -8.98m |
| | 4km | 10.64m | 11.17m | 10.15m | 8.96m | 9.86m | 7.44m | -9.28m | 517s | -9.23m |
| | 5km | 10.56m | 11.09m | 10.11m | 9.00m | 9.78m | 7.50m | -9.46m | 517s | -9.41m |
| STEP3 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 10.50m | 11.30m | 10.13m | 8.88m | 10.06m | 7.46m | -7.87m | 496s | -7.96m |
| | 1km(基準) | 10.59m | 11.31m | 10.32m | 9.10m | 9.97m | 7.63m | -7.86m | 501s | -7.80m |
| | 2km | 10.71m | 11.35m | 10.51m | 9.25m | 9.98m | 7.60m | -8.06m | 505s | -8.06m |
| | 3km | 10.86m | 11.45m | 10.584m | 9.27m | 10.09m | 7.62m | -8.26m | 510s | -8.32m |
| | 4km | 10.99m | 11.57m | 10.576m | 9.30m | 10.23m | 7.59m | -8.46m | 516s | -8.42m |
| | 5km | 11.16m | 11.68m | 10.52m | 9.29m | 10.35m | 7.65m | -8.65m | 519s | -8.69m |
| STEP3 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP4「断層面上縁深さ」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|--------------------|--------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:1 ・波源位置:くの字モデル (西へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 9.59m | 6.00m | 7.02m | 9.36m | 7.28m | 5.38m | -7.65m | 360s | -7.53m |
| | 1km(基準) | 9.61m | 5.92m | 7.03m | 9.37m | 7.37m | 5.28m | -7.81m | 363s | -7.62m |
| | 2km | 9.55m | 5.63m | 6.99m | 9.30m | 7.31m | 4.77m | -7.72m | 367s | -7.77m |
| | 3km | 9.36m | 5.48m | 6.86m | 9.16m | 7.12m | 4.30m | -7.79m | 502s | -7.83m |
| | 4km | 9.09m | 5.33m | 6.68m | 9.04m | 6.90m | 4.16m | -7.75m | 509s | -7.80m |
| | 5km | 8.79m | 5.19m | 6.49m | 8.91m | 6.60m | 4.11m | -7.74m | 516s | -7.70m |
| STEP3 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |
| STEP3 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 9.26m | 9.21m | 10.09m | 7.12m | 7.80m | 8.72m | -9.78m | 500s | -9.94m |
| | 1km(基準) | 9.59m | 9.66m | 10.12m | 7.26m | 8.19m | 8.56m | -9.74m | 503s | -9.93m |
| | 2km | 9.87m | 9.88m | 9.86m | 7.45m | 8.59m | 8.33m | -9.84m | 506s | -10.00m |
| | 3km | 9.94m | 9.96m | 9.92m | 7.69m | 8.84m | 8.23m | -9.99m | 510s | -10.03m |
| | 4km | 10.01m | 10.01m | 10.03m | 7.90m | 9.00m | 8.25m | -10.14m | 571s | -10.12m |
| | 5km | 10.04m | 10.06m | 10.01m | 8.06m | 9.08m | 8.24m | -10.28m | 575s | -10.20m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP4「断層面上縁深さ」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|--------------------|---------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 7.52m | 7.87m | 7.91m | 6.62m | 6.22m | 6.63m | -10.72m | 587s | -10.38m |
| | 1km(基準) | 8.02m | 7.99m | 8.15m | 6.81m | 6.42m | 7.09m | -10.95m | 586s | -10.78m |
| | 2km | 8.40m | 8.24m | 8.43m | 6.84m | 6.70m | 7.17m | -11.22m | 584s | -11.07m |
| | 3km | 8.65m | 8.50m | 8.88m | 6.69m | 6.75m | 7.22m | -11.23m | 584s | -11.24m |
| | 4km | 8.87m | 8.58m | 9.07m | 6.72m | 6.80m | 7.26m | -11.24m | 586s | -11.35m |
| | 5km | 8.97m | 8.51m | 8.96m | 6.75m | 6.80m | 7.20m | -11.25m | 590s | -11.42m |
| STEP3 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 8.18m | 8.61m | 8.84m | 6.89m | 6.37m | 6.76m | -8.60m | 644.8s | -8.85m |
| | 1km(基準) | 8.86m | 8.71m | 9.02m | 7.03m | 6.43m | 7.01m | -9.33m | 645.4s | -9.44m |
| | 2km | 9.37m | 8.74m | 9.18m | 7.16m | 6.53m | 7.30m | -10.01m | 644.7s | -9.89m |
| | 3km | 9.57m | 8.73m | 9.22m | 7.06m | 6.64m | 7.48m | -10.34m | 643s | -10.18m |
| | 4km | 9.79m | 8.68m | 9.22m | 7.16m | 6.75m | 7.56m | -10.50m | 640s | -10.43m |
| | 5km | 9.88m | 8.61m | 9.19m | 7.31m | 6.96m | 7.59m | -10.62m | 640s | -10.63m |
| STEP3 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。


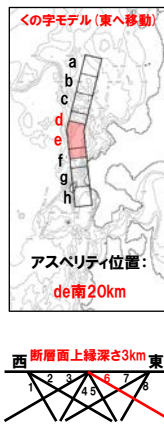




4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル① STEP4「断層面上縁深さ」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP4の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP4 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP4 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP4 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP4 「貯留堤を下回る時間」 最大ケース | STEP4 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|---|--|--|---|--|--|--|--|
| 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:3km | 断層パターン:1 波源位置:くの字モデル (西へ移動) アスペリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:0km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km |
|  | STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  |  | STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  |  |  | STEP4 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:11.16m | 水位変動量:11.68m | 水位変動量:10.58m | 水位変動量:9.37m | 水位変動量:10.35m | 水位変動量:8.72m | 水位変動量:-11.25m | 低下時間:645s | 水位変動量:-11.42m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル②（北防波堤あり-南防波堤なし）解析結果

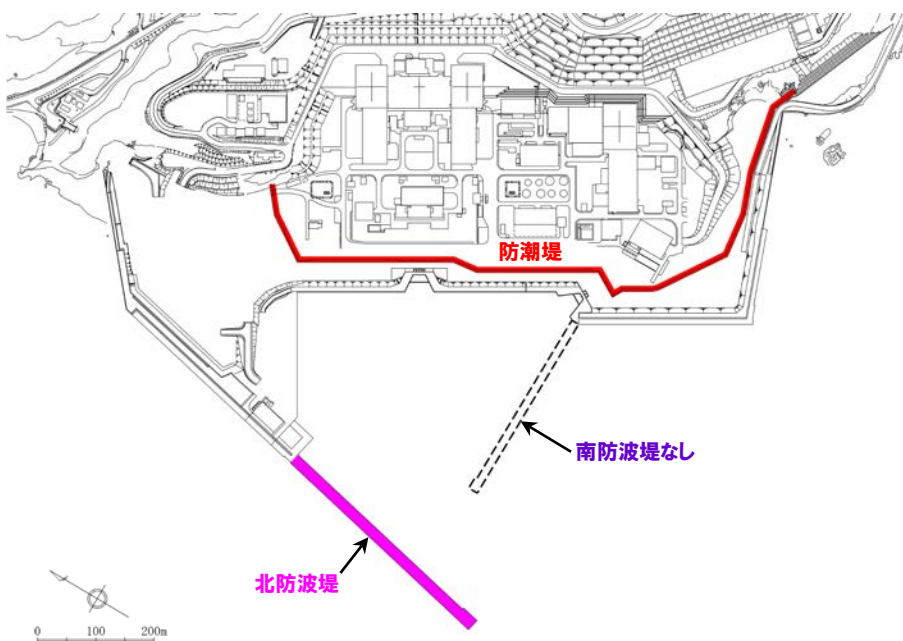
再掲（R4/5/27審査会合）

○防波堤の損傷を考慮した地形モデル②（北防波堤あり-南防波堤なし）を用いてパラメータスタディ（STEP1-1～STEP4）を実施した。

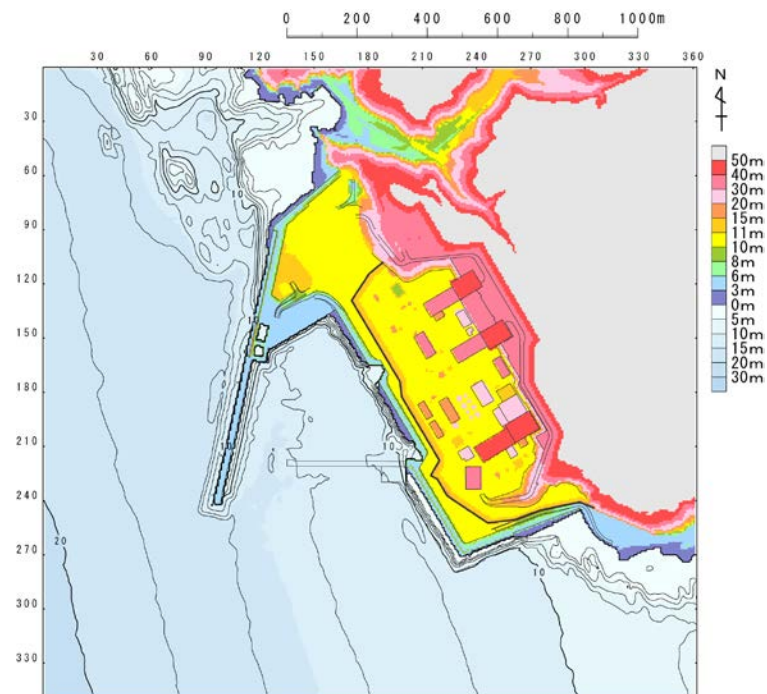
【検討に用いる地形モデル】

| 地形モデル（防波堤の損傷状態） |
|----------------------------------|
| 健全地形モデル（北防波堤あり-南防波堤あり） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①（北防波堤なし-南防波堤なし） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②（北防波堤あり-南防波堤なし） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③（北防波堤なし-南防波堤あり） |

※黄色ハッチングした地形を下図に示している。



※破線で囲った箇所をなくした地形モデルとしている。



4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

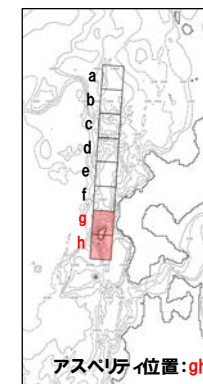
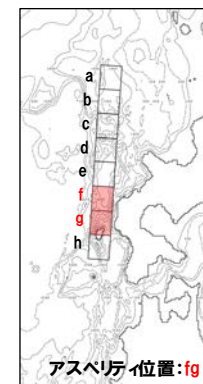
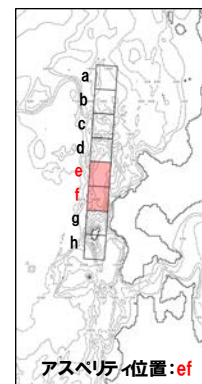
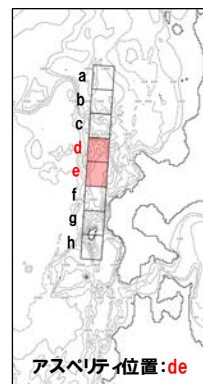
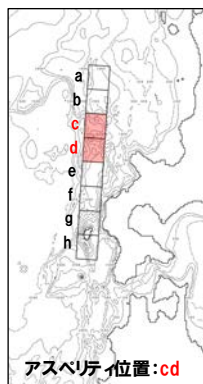
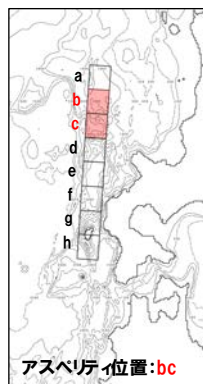
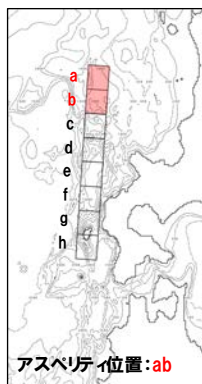
4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスぺリティ位置」(1/4)

再掲(R4/5/27審査会合)

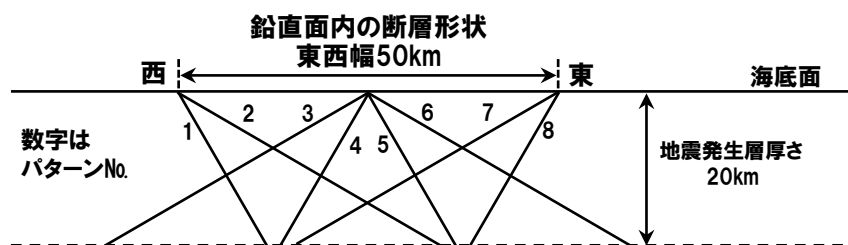
- 概略パラメータスタディのSTEP1-1では, 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向とアスぺリティ位置の不確かさを考慮する。
- 基準波源モデルを対象に, 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向と隣接するアスぺリティ位置(40kmピッチ)を組合せたパラメータスタディを実施する。

【アスぺリティ位置】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), 断層面上縁深さ:1km)

【東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向】



土木学会(2016)に基づく断層パターン

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(2/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○基準波源モデルを対象に、アスペリティ位置及び断層パターンを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ | | 防波堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1.2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1.2号炉取水口 |
|--|----------|--------|--------|-------|-------|--------|----------|--------|--------|-----------|----------|
| | アスペリティ位置 | 断層パターン | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| 基準波源モデル ・波源位置: 矩形モデル(基準) ・断層面上縁深さ: 1km | ab | 1 | 3.22m | 3.21m | 3.70m | 3.07m | 2.91m | 2.37m | -3.09m | 0s | -2.85m |
| | | 2 | 4.64m | 4.40m | 4.64m | 3.83m | 3.95m | 3.56m | -4.53m | 113s | -4.45m |
| | | 3 | 4.09m | 4.29m | 4.46m | 3.93m | 3.90m | 3.27m | -3.75m | 0s | -3.82m |
| | | 4 | 3.47m | 3.26m | 3.98m | 3.12m | 3.14m | 2.81m | -3.08m | 0s | -3.29m |
| | | 5 | 3.09m | 3.00m | 3.55m | 2.33m | 2.62m | 2.16m | -2.06m | 0s | -2.18m |
| | | 6 | 3.85m | 4.03m | 3.79m | 3.81m | 3.77m | 3.10m | -3.97m | 42s | -3.92m |
| | | 7 | 4.48m | 4.48m | 3.64m | 3.98m | 4.14m | 2.63m | -3.28m | 0s | -3.24m |
| | | 8 | 3.58m | 3.36m | 3.16m | 2.83m | 3.20m | 2.49m | -2.91m | 0s | -3.07m |
| | bc | 1 | 4.08m | 3.80m | 3.88m | 3.65m | 3.54m | 3.15m | -3.47m | 0s | -3.67m |
| | | 2 | 5.28m | 5.69m | 6.16m | 4.67m | 5.00m | 5.07m | -5.29m | 179s | -5.17m |
| | | 3 | 5.07m | 5.30m | 6.09m | 4.76m | 4.85m | 4.30m | -4.58m | 73s | -4.61m |
| | | 4 | 4.16m | 4.26m | 4.98m | 3.72m | 3.77m | 3.87m | -3.85m | 0s | -3.88m |
| | | 5 | 3.49m | 3.22m | 4.04m | 2.65m | 2.98m | 2.57m | -3.12m | 0s | -3.26m |
| | | 6 | 5.00m | 5.49m | 4.81m | 4.42m | 4.75m | 4.21m | -5.38m | 212s | -5.23m |
| | | 7 | 4.16m | 4.43m | 4.69m | 3.89m | 4.13m | 4.02m | -4.05m | 33s | -4.15m |
| | | 8 | 4.80m | 4.05m | 5.00m | 3.47m | 3.74m | 3.93m | -3.67m | 0s | -3.65m |
| | cd | 1 | 5.36m | 5.12m | 5.95m | 5.21m | 4.83m | 4.09m | -5.92m | 67s | -6.26m |
| | | 2 | 7.02m | 7.75m | 8.53m | 5.93m | 6.22m | 6.67m | -6.68m | 463s | -6.73m |
| | | 3 | 7.45m | 7.99m | 7.41m | 6.36m | 6.82m | 5.68m | -6.98m | 482s | -7.16m |
| | | 4 | 5.03m | 5.95m | 7.66m | 4.17m | 4.55m | 4.99m | -5.21m | 435s | -5.26m |
| | | 5 | 5.41m | 5.86m | 5.23m | 5.26m | 5.48m | 3.76m | -5.86m | 373s | -6.25m |
| | | 6 | 8.51m | 8.71m | 7.85m | 6.38m | 6.91m | 6.85m | -7.43m | 464s | -7.50m |
| | | 7 | 8.35m | 8.81m | 7.02m | 6.83m | 7.37m | 5.71m | -6.88m | 509s | -6.93m |
| | | 8 | 6.83m | 6.20m | 6.16m | 4.87m | 5.26m | 5.05m | -4.59m | 456s | -4.68m |
| de | 1 | 6.50m | 5.83m | 8.29m | 5.31m | 5.92m | 5.12m | -7.24m | 578s | -6.73m | |
| | 2 | 9.58m | 9.59m | 9.15m | 7.09m | 7.86m | 7.39m | -7.95m | 498s | -7.88m | |
| | 3 | 7.24m | 7.47m | 7.61m | 6.59m | 7.17m | 5.82m | -8.19m | 634s | -8.50m | |
| | 4 | 6.34m | 6.07m | 7.37m | 5.60m | 5.07m | 5.08m | -6.31m | 467s | -6.35m | |
| | 5 | 5.97m | 6.01m | 8.23m | 5.41m | 6.51m | 5.43m | -7.89m | 399s | -7.70m | |
| | 6 | 10.00m | 10.03m | 9.18m | 7.45m | 8.26m | 8.10m | -8.45m | 538s | -8.48m | |
| | 7 | 7.90m | 8.25m | 8.05m | 6.84m | 7.76m | 6.78m | -9.56m | 643s | -9.70m | |
| | 8 | 6.29m | 6.49m | 7.64m | 5.80m | 5.37m | 5.64m | -7.21m | 508s | -7.04m | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(3/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○基準波源モデルを対象に、アスペリティ位置及び断層パターンを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ | | 防波堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1.2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1.2号炉取水口 |
|---|----------|--------|--------|--------|-------|--------|----------|-------|--------|-----------|----------|
| | アスペリティ位置 | 断層パターン | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| 基準波源モデル ・波源位置: 矩形モデル (基準) ・断層面上縁深さ: 1km | ef | 1 | 6.82m | 5.53m | 7.77m | 4.55m | 4.83m | 5.01m | -5.75m | 355s | -5.91m |
| | | 2 | 8.80m | 8.80m | 8.63m | 6.68m | 7.17m | 6.04m | -7.39m | 461s | -7.51m |
| | | 3 | 7.40m | 7.09m | 8.01m | 6.67m | 6.53m | 5.43m | -6.86m | 638s | -7.11m |
| | | 4 | 5.78m | 5.69m | 6.61m | 5.34m | 5.05m | 4.53m | -5.41m | 446s | -5.24m |
| | | 5 | 7.03m | 6.24m | 8.08m | 4.63m | 5.54m | 5.31m | -6.17m | 595s | -6.33m |
| | | 6 | 10.09m | 10.08m | 8.71m | 7.39m | 8.44m | 6.45m | -8.14m | 515s | -8.37m |
| | | 7 | 9.23m | 8.24m | 7.77m | 6.98m | 7.04m | 5.47m | -7.79m | 651s | -8.12m |
| | | 8 | 6.18m | 6.85m | 6.86m | 5.64m | 5.84m | 4.80m | -5.82m | 474s | -5.87m |
| | fg | 1 | 5.20m | 5.45m | 5.13m | 4.02m | 5.09m | 3.23m | -3.77m | 0s | -4.06m |
| | | 2 | 6.77m | 6.97m | 6.01m | 5.62m | 6.03m | 4.77m | -5.83m | 443s | -5.97m |
| | | 3 | 7.19m | 7.72m | 5.93m | 5.99m | 6.34m | 4.39m | -5.46m | 475s | -5.49m |
| | | 4 | 4.72m | 5.41m | 5.20m | 4.35m | 4.36m | 3.94m | -3.41m | 0s | -3.67m |
| | | 5 | 4.71m | 5.06m | 4.91m | 4.03m | 4.84m | 3.47m | -3.70m | 0s | -3.87m |
| | | 6 | 7.38m | 7.56m | 5.79m | 6.04m | 6.74m | 5.38m | -6.69m | 477s | -6.94m |
| | | 7 | 7.42m | 7.75m | 5.43m | 6.32m | 6.66m | 4.48m | -5.40m | 481s | -5.47m |
| | | 8 | 5.40m | 5.29m | 5.13m | 4.41m | 4.76m | 4.02m | -3.78m | 0s | -3.84m |
| | gh | 1 | 3.53m | 3.41m | 3.74m | 3.47m | 3.32m | 2.54m | -3.73m | 0s | -3.32m |
| | | 2 | 5.62m | 5.36m | 4.88m | 4.69m | 4.91m | 4.21m | -5.25m | 179s | -5.21m |
| | | 3 | 5.42m | 5.85m | 5.10m | 4.77m | 5.12m | 3.91m | -3.96m | 363s | -3.94m |
| | | 4 | 3.85m | 3.55m | 4.04m | 3.35m | 3.40m | 3.35m | -2.91m | 0s | -3.05m |
| | | 5 | 3.74m | 3.73m | 3.59m | 2.96m | 3.21m | 2.56m | -2.97m | 0s | -2.98m |
| | | 6 | 5.33m | 5.18m | 4.66m | 4.37m | 4.66m | 4.31m | -5.66m | 174s | -5.59m |
| | | 7 | 5.08m | 5.48m | 4.57m | 4.36m | 4.72m | 3.80m | -3.75m | 0s | -3.80m |
| | | 8 | 3.91m | 3.53m | 3.89m | 3.18m | 3.31m | 3.20m | -3.06m | 0s | -3.13m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

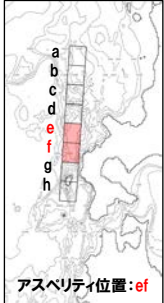
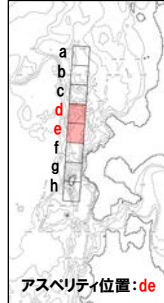
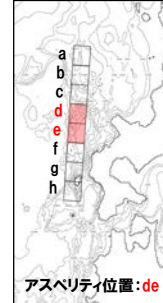
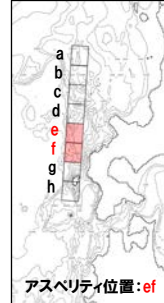
4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(4/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP1-1 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP1-1 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスペリティ位置:ef</p> | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p> | STEP1-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p> |  <p>アスペリティ位置:ef</p> | STEP1-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:10.09m | 水位変動量:10.08m | 水位変動量:9.18m | 水位変動量:7.45m | 水位変動量:8.44m | 水位変動量:8.10m | 水位変動量:-9.56m | 低下時間:651s | 水位変動量:-9.70m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

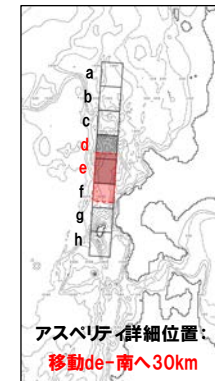
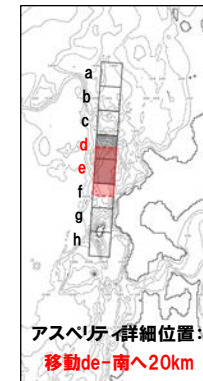
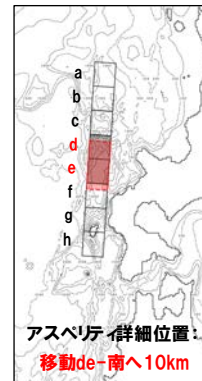
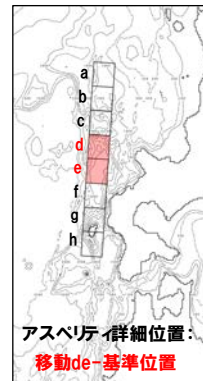
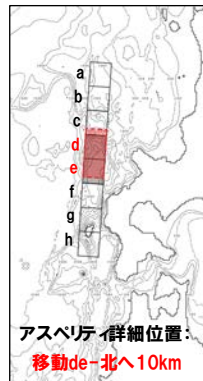
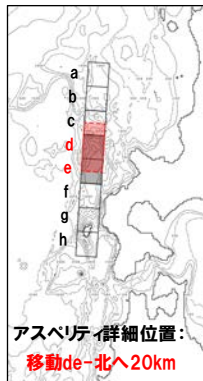
4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(1/5)

再掲(R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP1-2ではアスペリティ詳細位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティ位置を北方及び南方へ10~30km(10kmピッチ:隣接セグメントをさらに4分割した距離)移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ詳細位置】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de, 断層面上縁深さ:1km)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|--|-----------------------|--------|---|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|--------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP1-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケース アスペリティ位置:移動de-南へ10km~30kmと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | | 基準位置 | 10.09m | 10.08m | 8.71m | 7.39m | 8.44m | 6.45m | -8.14m | 515s | -8.37m |
| | | | 南へ10km | 9.47m | 9.42m | 7.89m | 6.74m | 7.70m | 5.96m | -8.18m | 515s | -8.37m |
| | | | 南へ20km | 8.40m | 8.46m | 7.26m | 6.62m | 7.13m | 5.65m | -8.00m | 499s | -8.30m |
| | | | 南へ30km | 7.60m | 7.97m | 6.65m | 6.29m | 6.88m | 5.56m | -7.45m | 486s | -7.70m |
| STEP1-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | 8.49m | 8.61m | 8.37m | 7.18m | 7.42m | 7.48m | -7.77m | 491s | -8.01m | |
| | | 北へ20km | 9.36m | 9.25m | 9.34m | 7.39m | 7.87m | 8.00m | -8.28m | 521s | -8.44m | |
| | | 北へ10km | 9.77m | 9.72m | 9.44m | 7.05m | 8.10m | 8.37m | -8.60m | 527s | -8.69m | |
| | | | 基準位置 | 10.00m | 10.03m | 9.18m | 7.45m | 8.26m | 8.10m | -8.45m | 538s | -8.48m |
| | | | 南へ10km | 10.50m | 11.23m | 9.86m | 8.30m | 9.47m | 7.70m | -8.40m | 533s | -8.58m |
| | | | 南へ20km | 10.47m | 11.26m | 10.02m | 8.52m | 9.51m | 7.35m | -8.44m | 526s | -8.55m |
| | | | 南へ30km | 10.32m | 10.92m | 9.72m | 8.14m | 9.10m | 6.90m | -8.32m | 512s | -8.48m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|-----------------------|--------|------------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|-----------------------|--------|--|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | 7.53m | 8.05m | 7.60m | 6.31m | 6.86m | 6.49m | -7.81m | 505s | -7.83m |
| | | 北へ20km | 7.19m | 7.57m | 8.34m | 6.66m | 6.82m | 6.83m | -8.90m | 517s | -8.93m |
| | | 北へ10km | 7.62m | 7.95m | 7.71m | 7.00m | 7.37m | 7.06m | -9.59m | 623s | -9.63m |
| | | 基準位置 | 7.90m | 8.25m | 8.05m | 6.84m | 7.76m | 6.78m | -9.56m | 643s | -9.70m |
| | | 南へ10km | 8.11m | 8.21m | 8.95m | 7.47m | 7.60m | 6.65m | -9.08m | 675s | -9.31m |
| | | 南へ20km | 8.91m | 8.69m | 9.58m | 7.65m | 7.36m | 6.51m | -8.72m | 680s | -8.76m |
| | | 南へ30km | 9.15m | 8.10m | 8.74m | 7.37m | 7.05m | 6.14m | -8.31m | 670s | -8.50m |
| STEP1-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:移動de-南へ10km~30kmと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | 9.23m | 8.24m | 7.77m | 6.98m | 7.04m | 5.47m | -7.79m | 651s | -8.12m |
| | | 南へ10km | 8.74m | 8.34m | 6.86m | 7.02m | 7.09m | 5.11m | -7.49m | 629s | -7.74m |
| | | 南へ20km | 8.20m | 8.37m | 6.41m | 6.70m | 7.01m | 4.95m | -6.85m | 526s | -7.12m |
| | | 南へ30km | 8.20m | 8.31m | 5.92m | 6.70m | 7.03m | 4.61m | -5.98m | 512s | -6.05m |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |


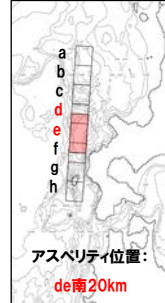

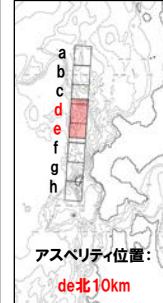
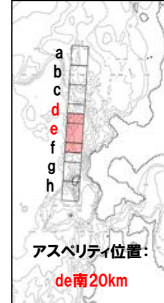

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP1-2 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP1-2 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスペリティ位置: de南10km</p> |  <p>アスペリティ位置: de南20km</p> | <p>STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ</p> |  <p>アスペリティ位置: de北10km</p> |  <p>アスペリティ位置: de北10km</p> |  <p>アスペリティ位置: de南20km</p> |  <p>アスペリティ位置:de</p> |
| 水位変動量:10.50m | 水位変動量:11.26m | 水位変動量:10.02m | 水位変動量:8.52m | 水位変動量:9.51m | 水位変動量:8.37m | 水位変動量:-9.59m | 低下時間:680s | 水位変動量:-9.70m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

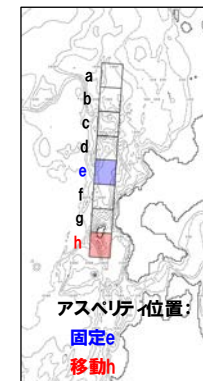
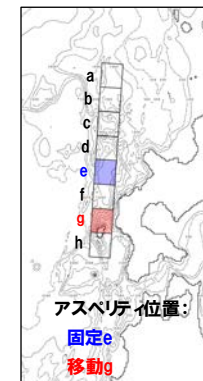
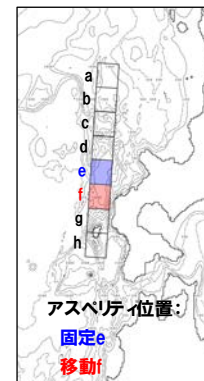
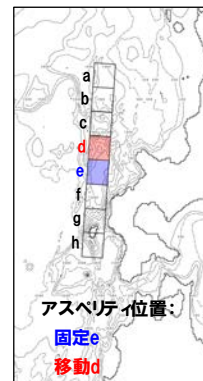
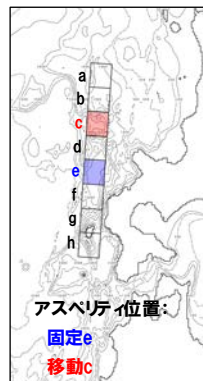
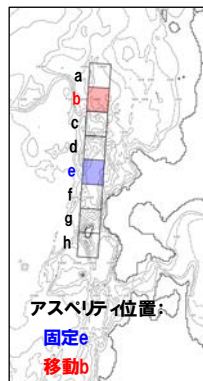
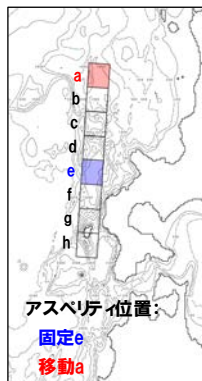
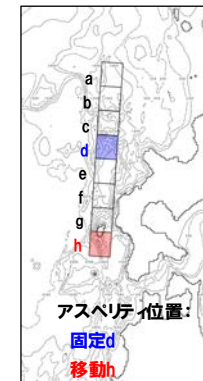
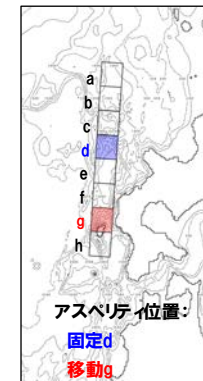
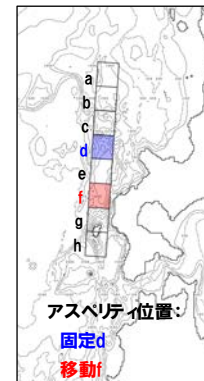
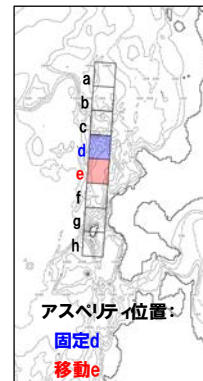
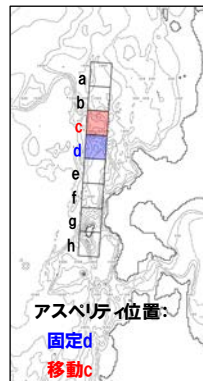
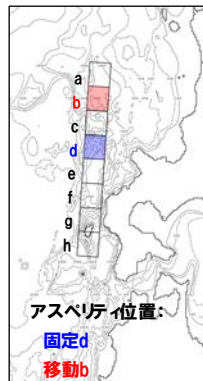
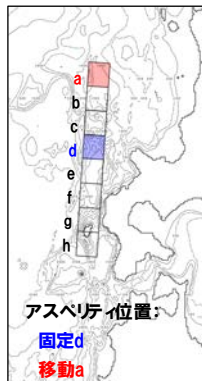
防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

○概略パラメータスタディのSTEP2-1では、アスペリティ数及び位置の不確かさを考慮する。

○STEP1-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティを南北に2分割したうえで、片方のアスペリティ位置を固定し、もう片方を40kmピッチで移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ数及び位置】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de, 断層面上縁深さ:1km)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|------------------------|---|--|--------|-------|------------|--------------|--------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケース アスペリティ位置:固定eと同じ | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | eh | | | | | | | | | | |
| | 固定f | af | 6.16m | 6.31m | 6.41m | 5.32m | 5.62m | 4.79m | -4.87m | 121s | -5.16m |
| | | bf | 6.20m | 6.36m | 5.81m | 5.36m | 5.67m | 4.41m | -6.05m | 202s | -6.17m |
| | | cf | 7.08m | 7.22m | 7.43m | 6.19m | 6.62m | 6.29m | -5.99m | 433s | -5.76m |
| df | | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケース アスペリティ位置:df, efと同じ | | | | | | | | | |
| ef | | | | | | | | | | | |
| fg | | 7.38m | 7.56m | 5.79m | 6.04m | 6.74m | 5.38m | -6.69m | 477s | -6.94m | |
| fh | 6.20m | 6.36m | 6.26m | 5.36m | 5.66m | 5.68m | -5.63m | 166s | -5.88m | | |
| STEP1-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | eh | | | | | | | | | | |
| | 固定f | af | | | | | | | | | |
| | | bf | | | | | | | | | |
| | | cf | | | | | | | | | |
| df | | | | | | | | | | | |
| ef | | | | | | | | | | | |
| fg | | | | | | | | | | | |
| fh | | | | | | | | | | | |
| STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | 6.64m | 6.82m | 7.62m | 6.00m | 5.87m | 5.87m | -5.98m | 441s | -6.25m |
| | | bd | 6.64m | 7.00m | 6.51m | 6.00m | 6.25m | 5.33m | -6.62m | 481s | -6.75m |
| | | cd | 8.51m | 8.71m | 7.85m | 6.38m | 6.91m | 6.85m | -7.43m | 464s | -7.50m |
| | | de | 10.00m | 10.03m | 9.18m | 7.45m | 8.26m | 8.10m | -8.45m | 538s | -8.48m |
| | | df | 8.82m | 8.83m | 8.32m | 7.49m | 7.45m | 6.46m | -7.91m | 527s | -8.14m |
| | | dg | 9.31m | 9.65m | 6.75m | 6.79m | 7.64m | 6.08m | -7.77m | 501s | -7.81m |
| | 固定e | dh | 6.63m | 6.82m | 7.53m | 6.02m | 5.92m | 6.55m | -6.44m | 466s | -6.44m |
| | | ae | 8.64m | 8.71m | 7.18m | 6.55m | 7.01m | 5.79m | -6.21m | 426s | -6.37m |
| | | be | 8.61m | 8.70m | 7.15m | 6.53m | 7.00m | 5.49m | -6.80m | 474s | -7.10m |
| | | ce | 9.95m | 9.91m | 7.98m | 7.17m | 8.22m | 6.55m | -7.72m | 457s | -7.82m |
| de | | アスペリティ位置:固定d-deと同じ | | | | | | | | | |
| ef | | 10.09m | 10.08m | 8.71m | 7.39m | 8.44m | 6.45m | -8.14m | 515s | -8.37m | |
| 固定e | eg | 9.53m | 9.54m | 7.13m | 6.75m | 7.79m | 5.99m | -8.30m | 494s | -8.37m | |
| | eh | 8.65m | 8.72m | 7.88m | 6.55m | 7.02m | 6.27m | -6.64m | 453s | -6.99m | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|----|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | | | | | | | | | | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | | | | | | | | | | |
| STEP1-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 固定e | dh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | de | STEP1-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 固定f | | | | | | | | | | af | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | bf | | | | | | | | | |
| | cf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | df | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | STEP1-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | | | | | | | | | | ef | STEP1-1 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | fg | | | | | | | | | |
| fh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 固定e | | | ad | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | bd | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | cd | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 固定e | | df | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | be | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 固定e | de | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ef | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | eg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | eh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|---|------------------------|----|--|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP1-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | 5.39m | 5.97m | 6.32m | 4.65m | 5.10m | 5.14m | -6.88m | 475s | -7.04m | |
| | | bd | 6.80m | 7.27m | 6.04m | 5.95m | 6.73m | 5.10m | -6.02m | 512s | -6.16m | |
| | | cd | 8.35m | 8.81m | 7.02m | 6.83m | 7.37m | 5.71m | -6.88m | 509s | -6.93m | |
| | | de | 7.90m | 8.25m | 8.05m | 6.84m | 7.76m | 6.78m | -9.56m | 643s | -9.70m | |
| | | df | 8.85m | 8.65m | 7.85m | 7.19m | 7.30m | 6.32m | -8.01m | 648s | -8.20m | |
| | | dg | 8.60m | 8.70m | 6.01m | 6.86m | 7.40m | 5.72m | -7.33m | 514s | -7.31m | |
| | | dh | 6.09m | 6.39m | 6.49m | 5.67m | 6.21m | 5.45m | -6.33m | 493s | -6.49m | |
| | 固定e | ae | 6.32m | 5.59m | 7.34m | 5.98m | 5.06m | 4.84m | -6.83m | 595s | -7.17m | |
| | | be | 6.29m | 5.56m | 7.31m | 5.92m | 5.50m | 4.82m | -6.00m | 469s | -6.42m | |
| | | ce | 7.16m | 7.67m | 7.26m | 6.87m | 6.65m | 5.37m | -6.68m | 471s | -7.04m | |
| | | de | アスペリティ位置:固定d-deと同じ | | | | | | | | | |
| | | ef | 9.23m | 8.24m | 7.77m | 6.98m | 7.04m | 5.47m | -7.79m | 651s | -8.12m | |
| | | eg | 6.78m | 7.29m | 7.27m | 6.59m | 6.38m | 5.16m | -7.27m | 483s | -7.41m | |
| | | eh | 6.38m | 5.58m | 7.32m | 5.94m | 5.23m | 4.83m | -6.32m | 598s | -6.58m | |
| STEP1-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:固定eと同じ | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | |
| | 固定f | af | 5.62m | 4.93m | 5.39m | 4.43m | 4.75m | 4.09m | -4.31m | 45s | -4.32m | |
| | | bf | 5.87m | 6.02m | 5.29m | 5.29m | 5.79m | 4.05m | -4.97m | 113s | -5.11m | |
| | | cf | 7.29m | 7.33m | 6.34m | 5.86m | 6.19m | 5.27m | -4.68m | 411s | -4.60m | |
| | | df | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:df, efと同じ | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | fg | 7.42m | 7.75m | 5.43m | 6.32m | 6.66m | 4.48m | -5.40m | 481s | -5.47m | |
| | | fh | 5.96m | 5.39m | 5.55m | 4.85m | 5.09m | 4.31m | -3.96m | 23s | -4.24m | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | |
| | 固定e | ae | | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

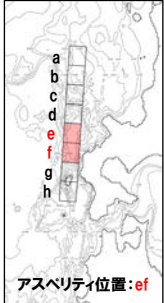
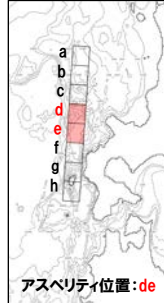
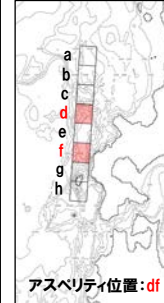
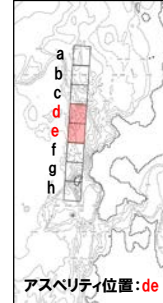
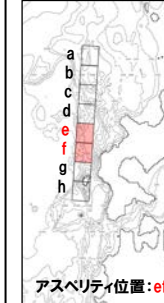
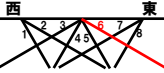

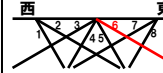
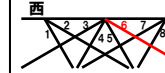


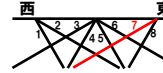
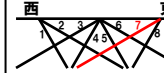

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP2-1 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP2-1 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:ef -断層面上縁深さ:1km | -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:ef -断層面上縁深さ:1km | -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:de -断層面上縁深さ:1km | -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:df -断層面上縁深さ:1km | -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:ef -断層面上縁深さ:1km | -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:de -断層面上縁深さ:1km | -断層パターン:7 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:de -断層面上縁深さ:1km | -断層パターン:7 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:ef -断層面上縁深さ:1km | -断層パターン:7 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:de -断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスペリティ位置:ef</p> | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p> |  <p>アスペリティ位置:df</p> | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置:de</p> |  <p>アスペリティ位置:ef</p> | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 水位変動量:10.09m | 水位変動量:10.08m | 水位変動量:9.18m | 水位変動量:7.49m | 水位変動量:8.44m | 水位変動量:8.10m | 水位変動量:-9.56m | 低下時間:651s | 水位変動量:-9.70m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

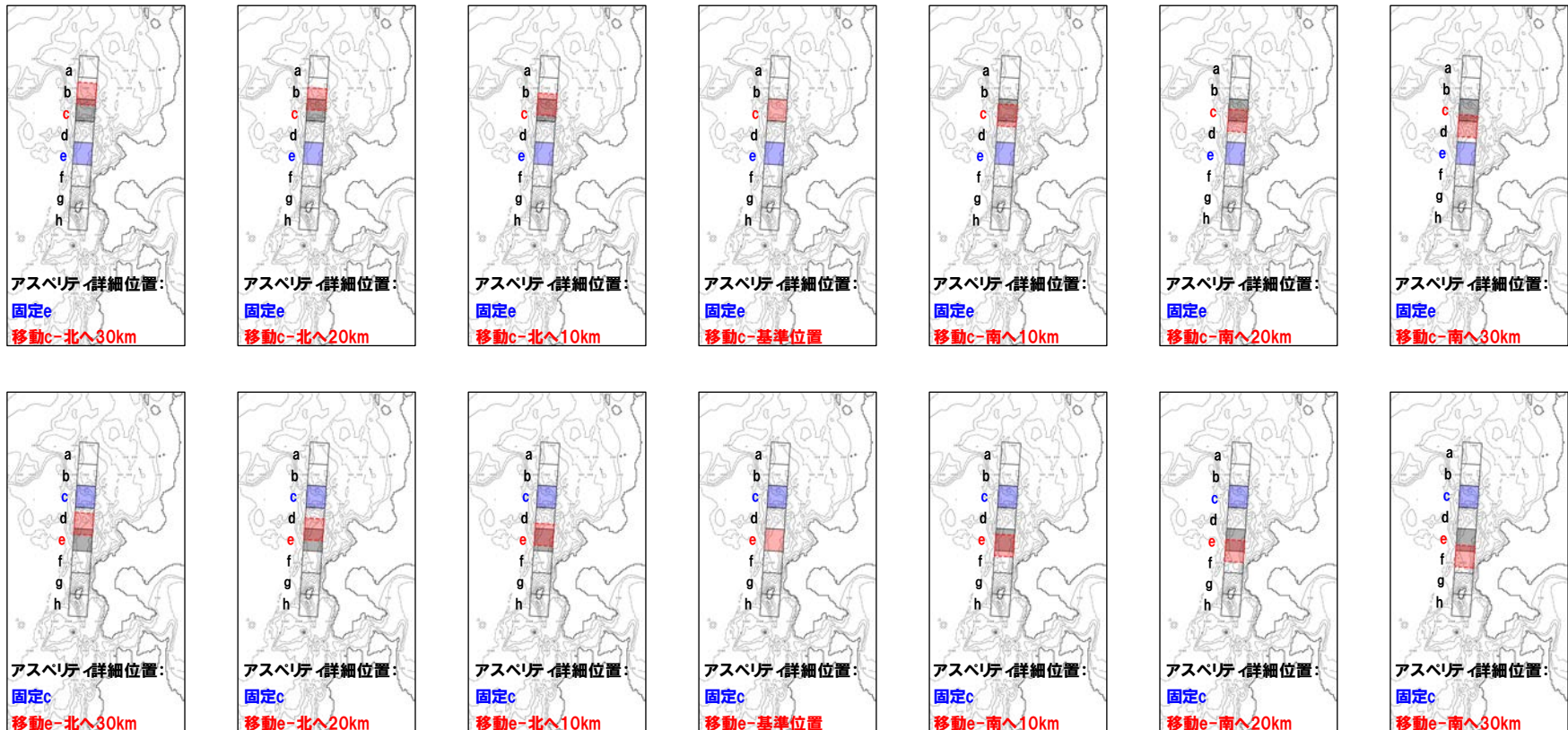
4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP2-2では、アスペリティ詳細位置の不確かさを考慮する。
- STEP2-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティを南北に2分割したうえで、片方のアスペリティ位置を固定し、もう片方を北方及び南方へ10～30km（10kmピッチ：隣接セグメントをさらに4分割した距離）移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ詳細位置】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル (基準), アスペリティ位置:ce, 断層面上縁深さ:1km)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|----------------------------|---|-------|-------|------------|--------------|--------|--------|---------------|-----------------------|-----------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STEP2-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動e | 北へ30km | STEP2-1 3号炉取水口(上昇側)最大ケース アスペリティ詳細位置:移動d 固定fと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | 10.09m | 10.08m | 8.71m | 7.39m | 8.44m | 6.45m | -8.14m | 515s | -8.37m | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 固定f | 北へ30km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | アスペリティ詳細位置:移動e 固定fと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | | 9.89m | 9.86m | 8.01m | 7.00m | 8.10m | 6.30m | -8.24m | 516s | -8.44m | | | | | | | | |
| 南へ20km | | 9.61m | | | | | | | | | | 9.62m | 7.38m | 6.79m | 7.83m | 6.13m | -8.42m | 513s | -8.59m | | | | | | | | | |
| 移動f | 南へ30km | 9.77m | 9.72m | 7.17m | 6.84m | 7.93m | 5.89m | -8.35m | 508s | -8.46m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 基準位置 | | | | | | | | | | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 固定e | 南へ30km | | | | | | | | | | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 基準位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9.50m | 9.56m | 8.45m | 6.92m | 7.87m | 7.08m | -7.30m | 472s | -7.71m |
| 移動d | 北へ20km | 9.50m | 9.59m | 8.71m | 6.68m | 7.70m | 7.52m | -7.88m | 523s | -8.21m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ10km | 9.50m | 9.54m | 8.86m | 7.00m | 7.71m | 7.90m | -8.42m | 529s | -8.54m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 基準位置 | 10.00m | 10.03m | 9.18m | 7.45m | 8.26m | 8.10m | -8.45m | 538s | -8.48m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 固定e | 北へ30km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 基準位置 | | | | | | | | | | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | 9.85m | 9.81m | 9.08m | 7.27m | 8.16m | 7.57m | -8.29m | 532s | -8.56m | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | | | | | | | | | | 9.65m | 9.61m | 9.09m | 7.55m | 8.21m | 7.07m | -8.15m | 529s | -8.44m | | | | | | | | | |
| 移動e | 南へ30km | 9.17m | 9.18m | 8.84m | 7.90m | 7.79m | 6.73m | -8.17m | 528s | -8.34m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|-------|------------|--------------|--------|--------|---------------|--------------|--------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP2-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース | 移動d | 北へ30km | 7.16m | 7.44m | 7.58m | 6.00m | 6.49m | 6.75m | -6.21m | 477s | -6.35m | |
| | | 北へ20km | 8.60m | 8.67m | 7.94m | 6.74m | 7.12m | 6.61m | -7.12m | 503s | -7.42m | |
| | | 北へ10km | 8.75m | 8.80m | 8.24m | 6.84m | 7.24m | 6.50m | -7.58m | 522s | -7.88m | |
| | | 基準位置 | 8.82m | 8.83m | 8.32m | 7.49m | 7.45m | 6.46m | -7.91m | 527s | -8.14m | |
| | | 南へ10km | 9.68m | 9.69m | 8.94m | 8.39m | 8.45m | 6.57m | -8.12m | 522s | -8.26m | |
| | | 南へ20km | 10.03m | 9.95m | 9.21m | 8.13m | 8.92m | 6.62m | -8.23m | 522s | -8.33m | |
| | 固定f | 南へ30km | 10.17m | 10.18m | 9.00m | 7.60m | 8.64m | 6.74m | -8.25m | 520s | -8.35m | |
| | | 固定d | 北へ30km | STEP2-1 敷地北側A(上昇側)最大ケース | | | | | | | | |
| | | | 北へ20km | アスペリティ詳細位置:移動e 固定dと同じ | | | | | | | | |
| | | | 北へ10km | アスペリティ詳細位置:移動d 固定fと同じ | | | | | | | | |
| 移動f | 南へ10km | 8.80m | 9.03m | 7.77m | 6.91m | 7.28m | 6.42m | -7.89m | 525s | -7.89m | | |
| | 南へ20km | 8.72m | 9.14m | 7.40m | 6.96m | 7.50m | 6.57m | -7.86m | 526s | -7.94m | | |
| | 南へ30km | 9.21m | 9.60m | 7.01m | 6.92m | 7.70m | 6.04m | -7.82m | 514s | -7.84m | | |
| | STEP2-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース | 移動e | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| 北へ20km | | | | | | | | | | | | |
| 北へ10km | | | | | | | | | | | | |
| 基準位置 | | | | | | | | | | | | |
| 南へ10km | | | | | | | | | | | | |
| 南へ20km | | | | | | | | | | | | |
| 固定f | | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 固定e | 北へ30km | | | | | | | | | |
| | | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| 移動f | 基準位置 | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | |
| STEP2-1 放水口 (上昇側) 最大ケース | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | | 固定d | | | | | | | | | | 北へ30km |
| | | | | | | | | | | | | 北へ20km |
| | | | | | | | | | | | | 北へ10km |
| 移動e | 基準位置 | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉取水口 | |
|---|------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|--------|----------|-------|--------|-----------|----------|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP2-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | 6.99m | 7.41m | 7.72m | 6.11m | 6.35m | 5.95m | -7.73m | 486s | -7.72m | |
| | | 北へ20km | 7.12m | 7.63m | 8.25m | 6.52m | 6.78m | 6.52m | -8.78m | 505s | -8.75m | |
| | | 北へ10km | 7.62m | 8.15m | 7.78m | 6.92m | 7.53m | 6.96m | -9.52m | 527s | -9.50m | |
| | | 基準位置 | 7.90m | 8.25m | 8.05m | 6.84m | 7.76m | 6.78m | -9.56m | 643s | -9.70m | |
| | 固定e | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | 移動e | 固定d | 北へ30km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | |
| | | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| 基準位置 | | | | | | | | | | | | |
| 移動e | | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | 7.95m | 8.40m | 8.06m | 7.08m | 7.80m | 6.70m | -9.23m | 641s | -9.46m | |
| | | 南へ20km | 7.93m | 8.22m | 8.46m | 7.22m | 7.54m | 6.11m | -8.85m | 645s | -9.08m | |
| STEP2-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動e | 北へ30km | 9.19m | 8.61m | 8.80m | 6.97m | 7.15m | 6.68m | -8.21m | 654s | -8.41m | |
| | | 北へ20km | 9.17m | 8.27m | 9.11m | 6.93m | 6.96m | 6.08m | -8.11m | 661s | -8.39m | |
| | | 北へ10km | 9.20m | 8.14m | 8.23m | 6.98m | 6.92m | 5.53m | -8.28m | 651s | -8.50m | |
| | | 基準位置 | 9.23m | 8.24m | 7.77m | 6.98m | 7.04m | 5.47m | -7.79m | 651s | -8.12m | |
| | 固定f | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | 移動f | 固定e | 北へ30km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | |
| | | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| 基準位置 | | | | | | | | | | | | |
| 移動f | | アスペリティ詳細位置:移動e 固定fと同じ | | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | 8.91m | 8.33m | 7.24m | 6.86m | 7.03m | 5.27m | -8.21m | 615s | -8.31m | |
| | | 南へ20km | 8.13m | 8.36m | 7.23m | 6.79m | 7.10m | 5.36m | -8.05m | 493s | -8.26m | |
| STEP2-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ10km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | 移動e | 固定d | 北へ30km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| 移動e | | 基準位置 | STEP2-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波 (データ集)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-2の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP2-2 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース | STEP2-2 敷地北側A (上昇側) 最大ケース | STEP2-2 敷地北側B (上昇側) 最大ケース | STEP2-2 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース | STEP2-2 1, 2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース | STEP2-2 放水口 (上昇側) 最大ケース | STEP2-2 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース | STEP2-2 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP2-2 1, 2号炉取水口 (下降側) 最大ケース |
|---|---|---|---|---|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:d南へ30km,f -断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:d南へ30km,f -断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:d南へ20km,f -断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:d南へ10km,f -断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:d南へ20km,f -断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> -断層パターン:6 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:de -断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> -断層パターン:7 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:de -断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> -断層パターン:7 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:e北へ20km,f -断層面上縁深さ:1km | <ul style="list-style-type: none"> -断層パターン:7 -波源位置:矩形モデル(基準) -アスペリティ位置:de -断層面上縁深さ:1km |
| <p>アスペリティ詳細位置: 固定f 移動d-南へ30km</p> | <p>STEP2-2 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>アスペリティ詳細位置: 固定f 移動d-南へ20km</p> | <p>アスペリティ詳細位置: 固定f 移動d-南へ10km</p> | <p>STEP2-2 敷地北側B (上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>アスペリティ位置:de</p> | <p>アスペリティ位置:de</p> | <p>アスペリティ詳細位置: 固定f 移動e-北へ20km</p> | <p>STEP2-2 3号炉取水口 (下降側) 最大ケースと同じ</p> |
| | | | | | | | | |
| 水位変動量:10.17m | 水位変動量:10.18m | 水位変動量:9.21m | 水位変動量:8.39m | 水位変動量:8.92m | 水位変動量:8.10m | 水位変動量:-9.56m | 低下時間:661s | 水位変動量:-9.70m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

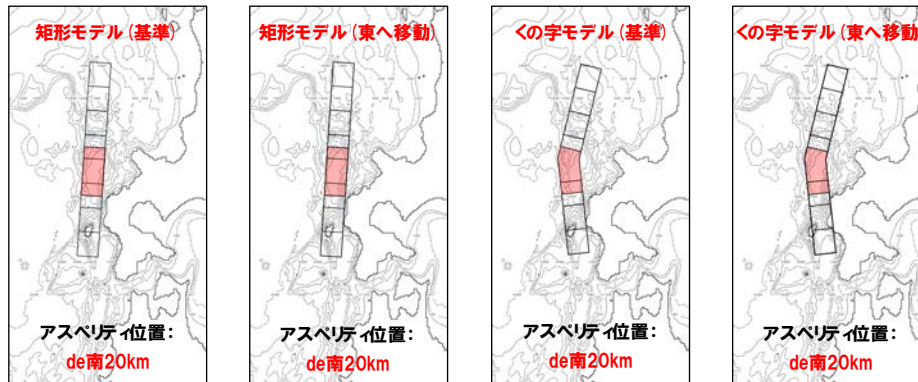
4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP3「波源位置」(1/5)

再掲(R4/5/27審査会合)

- 詳細パラメータスタディのSTEP3では、波源位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースの波源モデルを対象に、波源位置を変動させたパラメータスタディを実施する。

【波源位置】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de南へ20km, 断層面上縁深さ:1km)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP3「波源位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|------------------|-----------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 10.50m | 11.23m | 9.86m | 8.30m | 9.47m | 7.70m | -8.40m | 533s | -8.58m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 10.82m | 11.46m | 9.99m | 8.61m | 9.91m | 7.92m | -8.52m | 550s | -8.91m |
| | くの字モデル (基準) | 10.72m | 11.11m | 9.78m | 8.33m | 9.44m | 7.66m | -8.70m | 529s | -8.79m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 11.28m | 11.57m | 10.29m | 9.12m | 10.08m | 8.50m | -8.50m | 555s | -8.87m |
| STEP1-2 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 10.47m | 11.26m | 10.02m | 8.52m | 9.51m | 7.35m | -8.44m | 526s | -8.55m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 10.81m | 11.40m | 10.17m | 8.68m | 9.86m | 7.61m | -8.53m | 543s | -8.85m |
| | くの字モデル (基準) | 10.82m | 11.12m | 9.79m | 8.68m | 9.35m | 7.37m | -8.71m | 526s | -8.83m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 11.28m | 11.49m | 10.47m | 9.19m | 9.97m | 8.35m | -8.66m | 555s | -9.06m |
| STEP1-2 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP3「波源位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------|-----------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | <の字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | <の字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| STEP1-2 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | <の字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | <の字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| STEP1-2 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 9.77m | 9.72m | 9.44m | 7.05m | 8.10m | 8.37m | -8.60m | 527s | -8.69m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 9.93m | 9.89m | 9.89m | 7.36m | 8.33m | 9.06m | -8.78m | 529s | -8.86m |
| | <の字モデル (基準) | 9.88m | 10.26m | 9.52m | 7.47m | 8.20m | 7.86m | -8.51m | 520s | -8.64m |
| | <の字モデル (東へ移動) | 9.94m | 10.34m | 10.21m | 7.34m | 8.46m | 9.10m | -8.94m | 551s | -9.11m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP3「波源位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------|-------|-------|-------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 7.62m | 7.95m | 7.71m | 7.00m | 7.37m | 7.06m | -9.59m | 623s | -9.63m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 8.34m | 8.79m | 8.80m | 6.72m | 7.08m | 8.09m | -9.57m | 521s | -9.58m |
| | くの字モデル (基準) | 7.69m | 8.34m | 8.61m | 6.65m | 7.51m | 6.53m | -9.06m | 652s | -9.27m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 8.58m | 8.80m | 8.22m | 6.87m | 7.20m | 7.64m | -9.62m | 626s | -9.66m |
| STEP1-2 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 8.91m | 8.69m | 9.58m | 7.65m | 7.36m | 6.51m | -8.72m | 680s | -8.76m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 9.63m | 9.66m | 9.37m | 8.18m | 7.85m | 6.90m | -9.41m | 679s | -9.62m |
| | くの字モデル (基準) | 8.11m | 8.35m | 8.94m | 7.34m | 7.44m | 5.99m | -8.48m | 683s | -8.49m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 9.95m | 9.36m | 8.80m | 7.70m | 7.57m | 6.83m | -8.89m | 681s | -9.08m |
| STEP1-2 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 7.90m | 8.25m | 8.05m | 6.84m | 7.76m | 6.78m | -9.56m | 643s | -9.70m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 9.07m | 9.32m | 8.66m | 6.99m | 7.66m | 8.10m | -10.13m | 622s | -10.11m |
| | くの字モデル (基準) | 8.05m | 8.48m | 8.44m | 6.88m | 7.58m | 6.09m | -9.02m | 661s | -9.27m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 9.24m | 9.65m | 8.04m | 7.14m | 7.80m | 7.10m | -10.04m | 635s | -9.96m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP3「波源位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP3 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP3 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP3 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 1,2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP3 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP3 1,2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|---|---|---|---|---|---|--|---|--|
| 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル (基準) アスベリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスベリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
| | | <p>STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>STEP3 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | | | | <p>STEP3 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ</p> |
| 水位変動量:11.28m | 水位変動量:11.57m | 水位変動量:10.47m | 水位変動量:9.19m | 水位変動量:10.08m | 水位変動量:9.10m | 水位変動量:-10.13m | 低下時間:683s | 水位変動量:-10.11m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

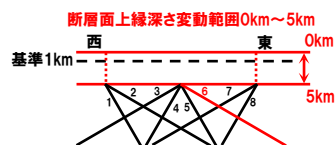
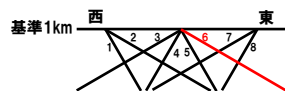
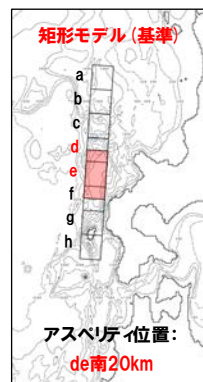
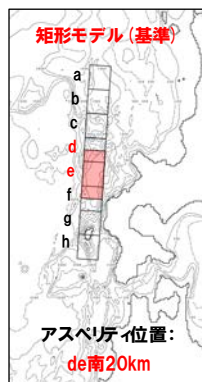
4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP4「断層面上縁深さ」(1/5)

再掲(R4/5/27審査会合)

- 詳細パラメータスタディのSTEP4では、断層面上縁深さの不確かさを考慮する。
- STEP3における最大ケースの波源モデルを対象に、断層面上縁深さ0km, 1km, 2km, 3km, 4km, 5kmに変動させたパラメータスタディを実施する。

【断層面上縁深さ】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de南へ20km, 断層面上縁深さ:1km)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP4「断層面上縁深さ」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|--------------------|--------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 11.20m | 11.44m | 10.30m | 8.99m | 10.10m | 8.09m | -8.42m | 542s | -8.77m |
| | 1km(基準) | 11.28m | 11.49m | 10.47m | 9.19m | 9.97m | 8.35m | -8.66m | 555s | -9.06m |
| | 2km | 11.41m | 11.65m | 10.66m | 9.36m | 10.06m | 8.20m | -8.86m | 565s | -9.26m |
| | 3km | 11.61m | 12.08m | 10.75m | 9.45m | 10.30m | 8.08m | -8.95m | 574s | -9.38m |
| | 4km | 11.78m | 12.18m | 10.76m | 9.47m | 10.46m | 8.04m | -9.06m | 583s | -9.49m |
| | 5km | 11.89m | 12.23m | 10.72m | 9.50m | 10.55m | 8.02m | -9.17m | 587s | -9.59m |
| STEP3 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスベリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 11.17m | 11.42m | 10.12m | 8.83m | 10.18m | 8.25m | -8.36m | 543s | -8.67m |
| | 1km(基準) | 11.28m | 11.57m | 10.29m | 9.12m | 10.08m | 8.50m | -8.50m | 555s | -8.87m |
| | 2km | 11.36m | 11.67m | 10.49m | 9.25m | 10.13m | 8.41m | -8.65m | 566s | -9.09m |
| | 3km | 11.40m | 11.98m | 10.57m | 9.26m | 10.30m | 8.29m | -8.79m | 574s | -9.26m |
| | 4km | 11.57m | 12.07m | 10.57m | 9.26m | 10.39m | 8.25m | -8.94m | 582s | -9.32m |
| | 5km | 11.73m | 12.13m | 10.53m | 9.29m | 10.47m | 8.30m | -8.98m | 588s | -9.43m |
| STEP3 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP4「断層面上縁深さ」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|--------------------|--------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |
| STEP3 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |
| STEP3 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 9.73m | 9.88m | 10.19m | 7.24m | 8.11m | 9.17m | -8.91m | 534s | -9.07m |
| | 1km(基準) | 9.94m | 10.34m | 10.21m | 7.34m | 8.46m | 9.10m | -8.94m | 551s | -9.11m |
| | 2km | 10.20m | 10.67m | 9.79m | 7.59m | 8.80m | 9.02m | -9.01m | 560s | -9.15m |
| | 3km | 10.39m | 10.90m | 9.70m | 7.85m | 9.07m | 9.00m | -9.09m | 566s | -9.20m |
| | 4km | 10.53m | 11.04m | 9.77m | 8.10m | 9.23m | 9.04m | -9.15m | 571s | -9.29m |
| | 5km | 10.61m | 11.16m | 9.79m | 8.30m | 9.33m | 9.02m | -9.24m | 576s | -9.34m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP4「断層面上縁深さ」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|--------------------|----------------------------|--------|-------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 8.56m | 9.04m | 8.61m | 6.85m | 7.53m | 7.44m | -9.96m | 629s | -9.92m |
| | 1km(基準) | 9.07m | 9.32m | 8.66m | 6.99m | 7.66m | 8.10m | -10.13m | 622s | -10.11m |
| | 2km | 9.29m | 9.70m | 9.20m | 7.11m | 7.69m | 8.31m | -10.34m | 619s | -10.32m |
| | 3km | 9.94m | 9.88m | 9.38m | 7.21m | 7.79m | 8.44m | -10.47m | 660s | -10.47m |
| | 4km | 10.12m | 10.09m | 9.42m | 7.31m | 7.95m | 8.55m | -10.54m | 674s | -10.57m |
| | 5km | 10.23m | 10.23m | 9.29m | 7.36m | 8.15m | 8.56m | -10.61m | 687s | -10.67m |
| STEP3 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル (基準) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 7.66m | 8.17m | 8.30m | 7.29m | 7.37m | 5.74m | -7.98m | 677s | -8.01m |
| | 1km(基準) | 8.11m | 8.35m | 8.94m | 7.34m | 7.44m | 5.99m | -8.48m | 683s | -8.49m |
| | 2km | 8.32m | 8.52m | 8.75m | 7.51m | 7.57m | 6.15m | -8.90m | 686s | -8.95m |
| | 3km | 8.71m | 8.82m | 9.05m | 7.70m | 7.67m | 6.27m | -9.15m | 686s | -9.29m |
| | 4km | 9.09m | 9.08m | 9.32m | 7.79m | 7.78m | 6.37m | -9.39m | 683s | -9.54m |
| | 5km | 9.32m | 9.42m | 9.44m | 7.81m | 7.93m | 6.46m | -9.57m | 682s | -9.73m |
| STEP3 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル② STEP4「断層面上縁深さ」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP4の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP4 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP4 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP4 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 1,2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP4 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP4 1,2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:4km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:0km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:5km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:5km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:5km |
| <p>アの字モデル(東へ移動)</p> <p>断層面上縁深さ5km 東</p> | STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | <p>くの字モデル(東へ移動)</p> <p>断層面上縁深さ4km 東</p> | STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | <p>くの字モデル(東へ移動)</p> <p>断層面上縁深さ0km 東</p> | <p>矩形モデル(東へ移動)</p> <p>断層面上縁深さ5km 東</p> | STEP4 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | STEP4 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:11.89m | 水位変動量:12.23m | 水位変動量:10.76m | 水位変動量:9.50m | 水位変動量:10.55m | 水位変動量:9.17m | 水位変動量:-10.61m | 低下時間:687s | 水位変動量:-10.67m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③（北防波堤なし-南防波堤あり）解析結果

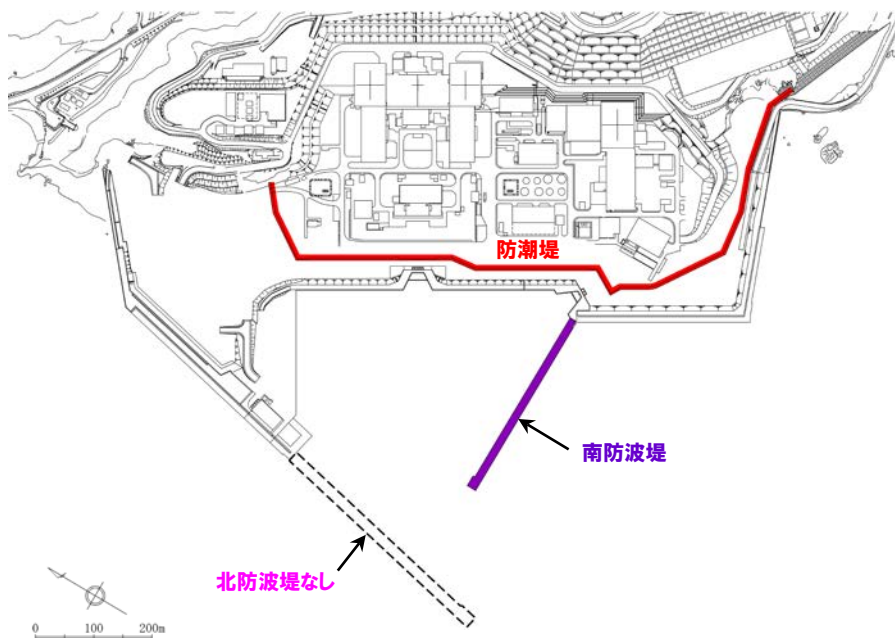
再掲（R4/5/27審査会合）

○防波堤の損傷を考慮した地形モデル③（北防波堤なし-南防波堤あり）を用いてパラメータスタディ（STEP1-1～STEP4）を実施した。

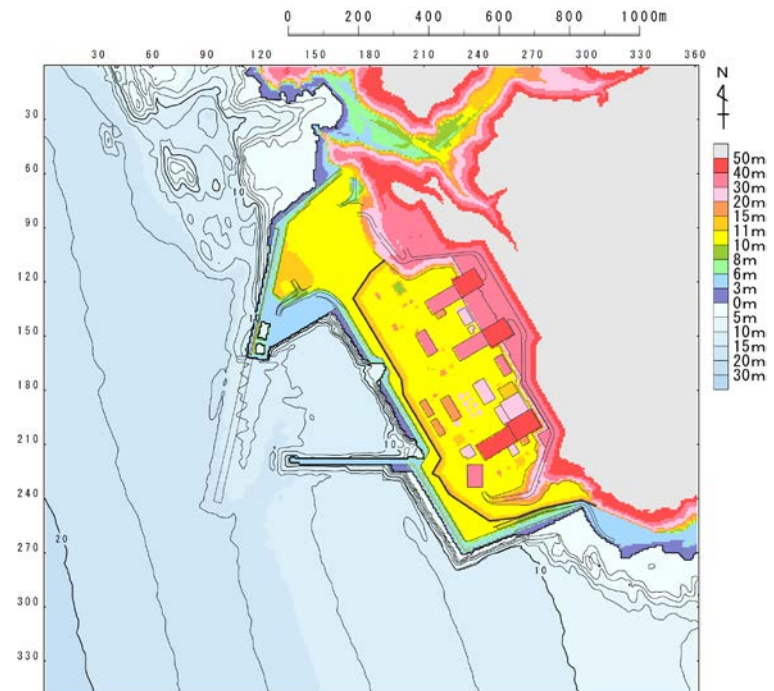
【検討に用いる地形モデル】

| 地形モデル（防波堤の損傷状態） |
|----------------------------------|
| 健全地形モデル（北防波堤あり-南防波堤あり） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①（北防波堤なし-南防波堤なし） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②（北防波堤あり-南防波堤なし） |
| 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③（北防波堤なし-南防波堤あり） |

※黄色ハッチングした地形を下図に示している。



※破線で囲った箇所をなくした地形モデルとしている。



4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

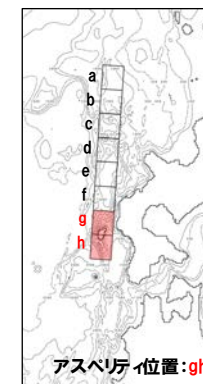
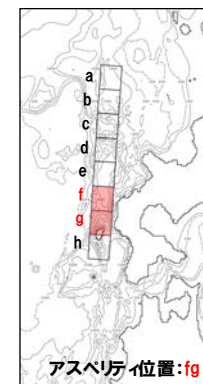
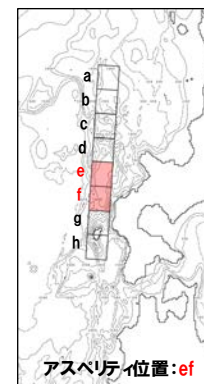
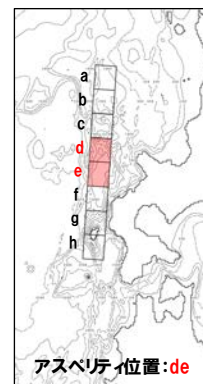
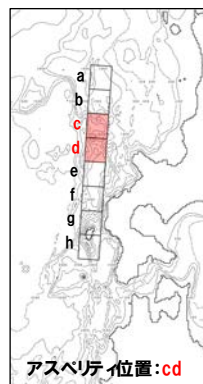
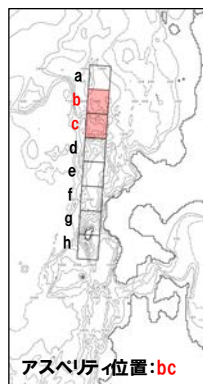
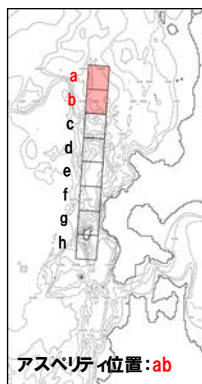
4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスぺリティ位置」(1/4)

再掲(R4/5/27審査会合)

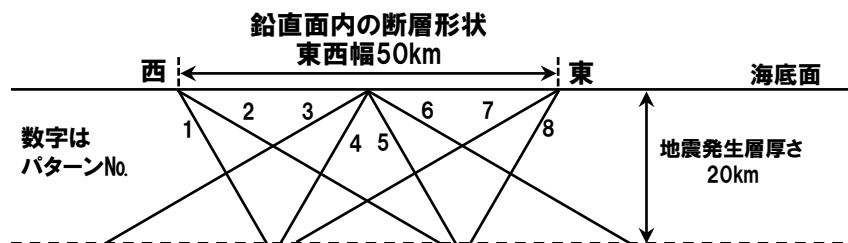
- 概略パラメータスタディのSTEP1-1では, 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向とアスぺリティ位置の不確かさを考慮する。
- 基準波源モデルを対象に, 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向と隣接するアスぺリティ位置(40kmピッチ)を組合せたパラメータスタディを実施する。

【アスぺリティ位置】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), 断層面上縁深さ:1km)

【東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向】



土木学会(2016)に基づく断層パターン

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(2/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○基準波源モデルを対象に、アスペリティ位置及び断層パターンを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ | | 防波堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1.2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1.2号炉取水口 |
|--|----------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|-----------|----------|
| | アスペリティ位置 | 断層パターン | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| 基準波源モデル ・波源位置: 矩形モデル(基準) ・断層面上縁深さ: 1km | ab | 1 | 3.36m | 2.88m | 3.71m | 2.89m | 2.90m | 2.33m | -3.05m | 0s | -3.01m |
| | | 2 | 4.83m | 4.25m | 4.70m | 4.09m | 4.02m | 3.63m | -4.56m | 59s | -4.38m |
| | | 3 | 3.65m | 3.71m | 4.44m | 3.69m | 3.34m | 3.29m | -3.54m | 0s | -3.28m |
| | | 4 | 3.82m | 3.58m | 4.11m | 3.45m | 3.52m | 2.81m | -3.14m | 0s | -2.72m |
| | | 5 | 2.80m | 2.50m | 3.65m | 2.75m | 2.59m | 2.01m | -3.14m | 0s | -2.95m |
| | | 6 | 3.75m | 3.75m | 3.74m | 3.74m | 3.71m | 3.30m | -3.45m | 0s | -3.45m |
| | | 7 | 3.97m | 3.56m | 3.69m | 4.04m | 3.64m | 2.67m | -3.05m | 0s | -3.02m |
| | | 8 | 3.77m | 3.04m | 3.06m | 3.29m | 2.69m | 2.27m | -3.38m | 0s | -3.10m |
| | bc | 1 | 4.28m | 3.89m | 4.20m | 3.37m | 3.18m | 2.89m | -4.87m | 71s | -4.78m |
| | | 2 | 5.07m | 5.51m | 6.05m | 4.53m | 4.35m | 4.95m | -4.77m | 435s | -4.59m |
| | | 3 | 4.60m | 4.89m | 6.02m | 4.32m | 4.22m | 4.32m | -4.44m | 94s | -4.38m |
| | | 4 | 4.47m | 4.26m | 5.10m | 4.55m | 4.55m | 3.95m | -3.83m | 0s | -3.25m |
| | | 5 | 3.61m | 3.28m | 3.86m | 2.90m | 3.14m | 2.63m | -4.42m | 20s | -3.94m |
| | | 6 | 4.54m | 4.79m | 4.79m | 4.43m | 4.45m | 4.14m | -5.68m | 246s | -4.87m |
| | | 7 | 4.38m | 4.14m | 4.90m | 4.46m | 3.95m | 3.94m | -3.81m | 0s | -3.94m |
| | | 8 | 5.06m | 4.02m | 5.05m | 4.58m | 3.94m | 3.47m | -4.26m | 21s | -3.50m |
| | cd | 1 | 5.35m | 5.10m | 6.01m | 4.20m | 4.35m | 3.96m | -7.65m | 260s | -7.32m |
| | | 2 | 6.20m | 7.12m | 8.28m | 6.25m | 5.98m | 6.35m | -7.22m | 427s | -7.01m |
| | | 3 | 5.48m | 6.19m | 6.98m | 5.23m | 5.02m | 5.59m | -7.67m | 486s | -7.42m |
| | | 4 | 5.41m | 5.83m | 7.88m | 5.06m | 5.10m | 4.58m | -5.62m | 482s | -5.53m |
| | | 5 | 5.04m | 4.43m | 5.01m | 4.01m | 3.96m | 3.99m | -7.37m | 251s | -7.27m |
| | | 6 | 6.61m | 7.17m | 7.84m | 6.16m | 6.17m | 6.45m | -8.03m | 453s | -7.49m |
| | | 7 | 7.01m | 6.58m | 7.20m | 6.90m | 5.62m | 5.49m | -7.48m | 479s | -7.48m |
| | | 8 | 7.29m | 6.36m | 6.36m | 6.47m | 5.72m | 4.54m | -5.44m | 112s | -5.46m |
| de | 1 | 8.08m | 6.86m | 7.71m | 6.94m | 5.60m | 4.60m | -7.99m | 523s | -7.89m | |
| | 2 | 7.62m | 8.89m | 8.84m | 6.74m | 6.89m | 7.00m | -8.01m | 510s | -7.67m | |
| | 3 | 6.42m | 7.29m | 7.54m | 6.01m | 6.17m | 5.93m | -9.42m | 625s | -9.03m | |
| | 4 | 7.10m | 6.75m | 7.39m | 6.19m | 6.15m | 4.89m | -6.98m | 462s | -6.82m | |
| | 5 | 7.21m | 7.10m | 7.95m | 6.27m | 5.97m | 4.90m | -8.52m | 520s | -8.57m | |
| | 6 | 8.32m | 9.34m | 9.42m | 7.25m | 7.46m | 7.82m | -9.38m | 588s | -9.23m | |
| | 7 | 7.31m | 7.89m | 8.05m | 6.83m | 6.84m | 6.54m | -10.32m | 652s | -10.42m | |
| | 8 | 7.40m | 7.05m | 7.48m | 6.71m | 6.44m | 5.34m | -7.72m | 470s | -7.64m | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(3/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○基準波源モデルを対象に、アスペリティ位置及び断層パターンを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ | | 防波堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1.2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1.2号炉取水口 |
|---|----------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|-------|--------|-----------|----------|
| | アスペリティ位置 | 断層パターン | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| 基準波源モデル ・波源位置: 矩形モデル (基準) ・断層面上縁深さ: 1km | ef | 1 | 6.53m | 5.87m | 7.46m | 5.87m | 5.45m | 4.50m | -7.41m | 558s | -7.24m |
| | | 2 | 6.71m | 7.64m | 8.42m | 6.46m | 6.16m | 5.82m | -6.92m | 416s | -6.76m |
| | | 3 | 7.00m | 7.06m | 7.91m | 5.67m | 5.97m | 5.56m | -8.33m | 634s | -7.45m |
| | | 4 | 6.98m | 6.60m | 7.11m | 5.96m | 6.07m | 4.44m | -6.50m | 100s | -5.78m |
| | | 5 | 6.77m | 6.43m | 7.74m | 6.17m | 5.85m | 4.80m | -7.78m | 498s | -7.68m |
| | | 6 | 8.52m | 9.22m | 8.64m | 6.96m | 7.11m | 6.24m | -8.14m | 474s | -7.48m |
| | | 7 | 8.97m | 7.66m | 7.45m | 6.25m | 6.54m | 6.15m | -9.49m | 640s | -8.61m |
| | | 8 | 7.40m | 7.09m | 6.89m | 6.68m | 6.51m | 4.95m | -7.29m | 108s | -6.52m |
| | fg | 1 | 5.25m | 3.67m | 4.93m | 4.07m | 3.71m | 2.93m | -5.22m | 294s | -4.68m |
| | | 2 | 6.10m | 6.01m | 6.10m | 5.45m | 5.39m | 4.79m | -5.29m | 408s | -5.21m |
| | | 3 | 6.24m | 5.27m | 5.55m | 4.76m | 4.73m | 4.44m | -5.77m | 407s | -5.71m |
| | | 4 | 4.89m | 4.83m | 5.39m | 4.72m | 4.68m | 3.71m | -4.28m | 31s | -3.92m |
| | | 5 | 4.44m | 3.69m | 4.60m | 3.87m | 3.88m | 3.38m | -4.52m | 331s | -4.13m |
| | | 6 | 7.13m | 6.61m | 5.91m | 5.88m | 5.87m | 5.32m | -5.87m | 454s | -5.86m |
| | | 7 | 6.21m | 5.44m | 5.62m | 5.16m | 5.02m | 4.46m | -5.17m | 499s | -5.01m |
| | | 8 | 5.65m | 5.02m | 5.09m | 5.05m | 4.52m | 3.98m | -3.56m | 0s | -3.49m |
| | gh | 1 | 4.30m | 3.11m | 3.74m | 3.25m | 3.20m | 2.61m | -4.26m | 47s | -4.18m |
| | | 2 | 5.63m | 5.01m | 4.96m | 4.62m | 4.47m | 4.20m | -5.29m | 353s | -4.96m |
| | | 3 | 4.91m | 4.44m | 4.96m | 4.36m | 4.20m | 3.96m | -4.44m | 99s | -4.38m |
| | | 4 | 3.85m | 3.64m | 4.04m | 3.39m | 3.59m | 3.28m | -3.80m | 0s | -3.43m |
| | | 5 | 3.21m | 3.19m | 3.60m | 2.90m | 3.17m | 2.64m | -3.67m | 0s | -3.61m |
| | | 6 | 5.33m | 4.91m | 4.67m | 4.61m | 4.62m | 4.38m | -4.83m | 134s | -4.87m |
| | | 7 | 4.98m | 4.16m | 4.49m | 3.88m | 3.87m | 3.84m | -3.61m | 0s | -3.65m |
| | | 8 | 4.13m | 3.43m | 3.77m | 3.75m | 3.29m | 3.15m | -3.01m | 0s | -2.91m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP1-1「東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向, アスペリティ位置」(4/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP1-1 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP1-1 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP1-1 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km |
| | | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | | STEP1-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ | STEP1-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:8.97m | 水位変動量:9.34m | 水位変動量:9.42m | 水位変動量:7.25m | 水位変動量:7.46m | 水位変動量:7.82m | 水位変動量:-10.32m | 低下時間:652s | 水位変動量:-10.42m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

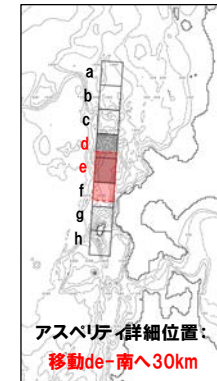
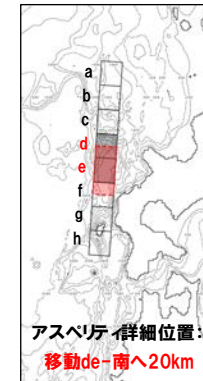
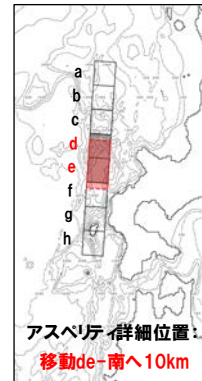
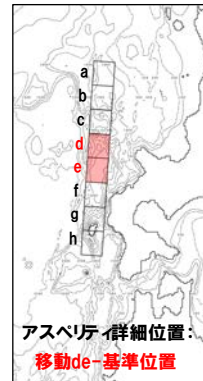
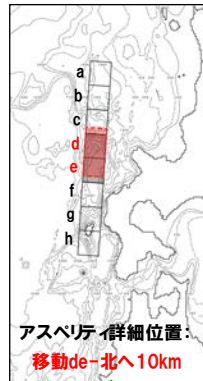
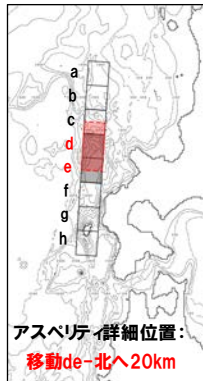
4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(1/5)

再掲(R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP1-2ではアスペリティ詳細位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティ位置を北方及び南方へ10~30km(10kmピッチ:隣接セグメントをさらに4分割した距離)移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ詳細位置】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de, 断層面上縁深さ:1km)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|--|-----------------------|--------|--|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|--------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP1-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動ef | 北へ30km | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:移動de-南へ10km~30kmと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | | 基準位置 | 8.97m | 7.66m | 7.45m | 6.25m | 6.54m | 6.15m | -9.49m | 640s | -8.61m |
| | | | 南へ10km | 8.42m | 6.78m | 6.58m | 5.47m | 5.77m | 5.44m | -8.75m | 577s | -8.14m |
| | | | 南へ20km | 7.23m | 5.80m | 6.48m | 5.05m | 5.13m | 4.83m | -7.90m | 464s | -7.48m |
| | | | 南へ30km | 6.73m | 5.50m | 5.72m | 5.23m | 4.95m | 4.61m | -6.62m | 451s | -6.35m |
| STEP1-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | 7.00m | 7.78m | 8.47m | 6.92m | 6.66m | 7.20m | -8.99m | 450s | -8.84m | |
| | | 北へ20km | 7.52m | 8.04m | 9.66m | 7.24m | 7.28m | 7.65m | -9.76m | 517s | -9.64m | |
| | | 北へ10km | 7.42m | 8.53m | 9.46m | 7.24m | 7.30m | 8.09m | -9.96m | 508s | -9.88m | |
| | | | 基準位置 | 8.32m | 9.34m | 9.42m | 7.25m | 7.46m | 7.82m | -9.38m | 588s | -9.23m |
| | | | 南へ10km | 10.01m | 10.06m | 9.66m | 7.58m | 8.62m | 7.44m | -8.39m | 510s | -8.21m |
| | | | 南へ20km | 10.39m | 10.48m | 9.92m | 7.37m | 8.76m | 7.14m | -7.94m | 509s | -7.54m |
| | | | 南へ30km | 10.00m | 10.20m | 9.43m | 7.32m | 7.92m | 6.86m | -7.86m | 511s | -7.51m |
| STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 基準位置 |
| | | | | | | | | | | | | 南へ10km |
| | | | | | | | | | | | | 南へ20km |
| | | | | | | | | | | | | 南へ30km |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|-----------------------|--------|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ詳細位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|-----------------------|--------|-----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | 6.75m | 7.10m | 7.32m | 6.73m | 5.52m | 6.32m | -8.46m | 367s | -8.26m |
| | | 北へ20km | 6.73m | 7.05m | 8.32m | 6.52m | 6.28m | 6.63m | -9.35m | 667s | -9.28m |
| | | 北へ10km | 7.37m | 7.22m | 7.80m | 6.73m | 6.74m | 6.46m | -10.37m | 655s | -10.34m |
| | | 基準位置 | 7.31m | 7.89m | 8.05m | 6.83m | 6.84m | 6.54m | -10.32m | 652s | -10.42m |
| | | 南へ10km | 7.60m | 8.80m | 8.37m | 6.81m | 7.18m | 6.89m | -10.19m | 652s | -9.93m |
| | | 南へ20km | 8.16m | 9.18m | 8.99m | 6.85m | 7.26m | 7.13m | -10.14m | 650s | -9.44m |
| | | 南へ30km | 8.80m | 8.63m | 8.37m | 6.77m | 7.11m | 6.80m | -9.88m | 645s | -9.13m |
| STEP1-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動de | 北へ30km | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |


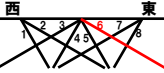

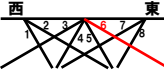
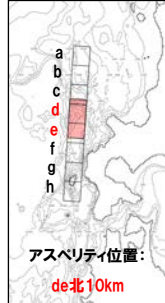
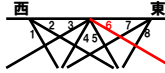
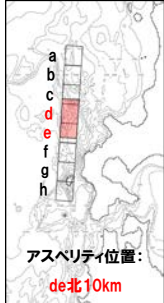
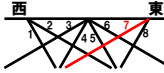
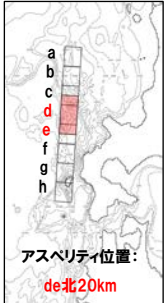
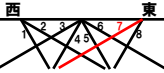

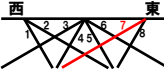
4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP1-2「アスペリティ詳細位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 1,2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP1-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP1-2 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP1-2 1,2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|---|--|--|---|--|---|---|---|---|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de北へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
|  <p>アスペリティ位置: de南20km</p>  | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置: de南10km</p>  | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ |  <p>アスペリティ位置: de北10km</p>  |  <p>アスペリティ位置: de北10km</p>  |  <p>アスペリティ位置: de北20km</p>  |  <p>アスペリティ位置:de</p>  |
| 水位変動量:10.39m | 水位変動量:10.48m | 水位変動量:9.92m | 水位変動量:7.58m | 水位変動量:8.76m | 水位変動量:8.09m | 水位変動量:-10.37m | 低下時間:667s | 水位変動量:-10.42m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

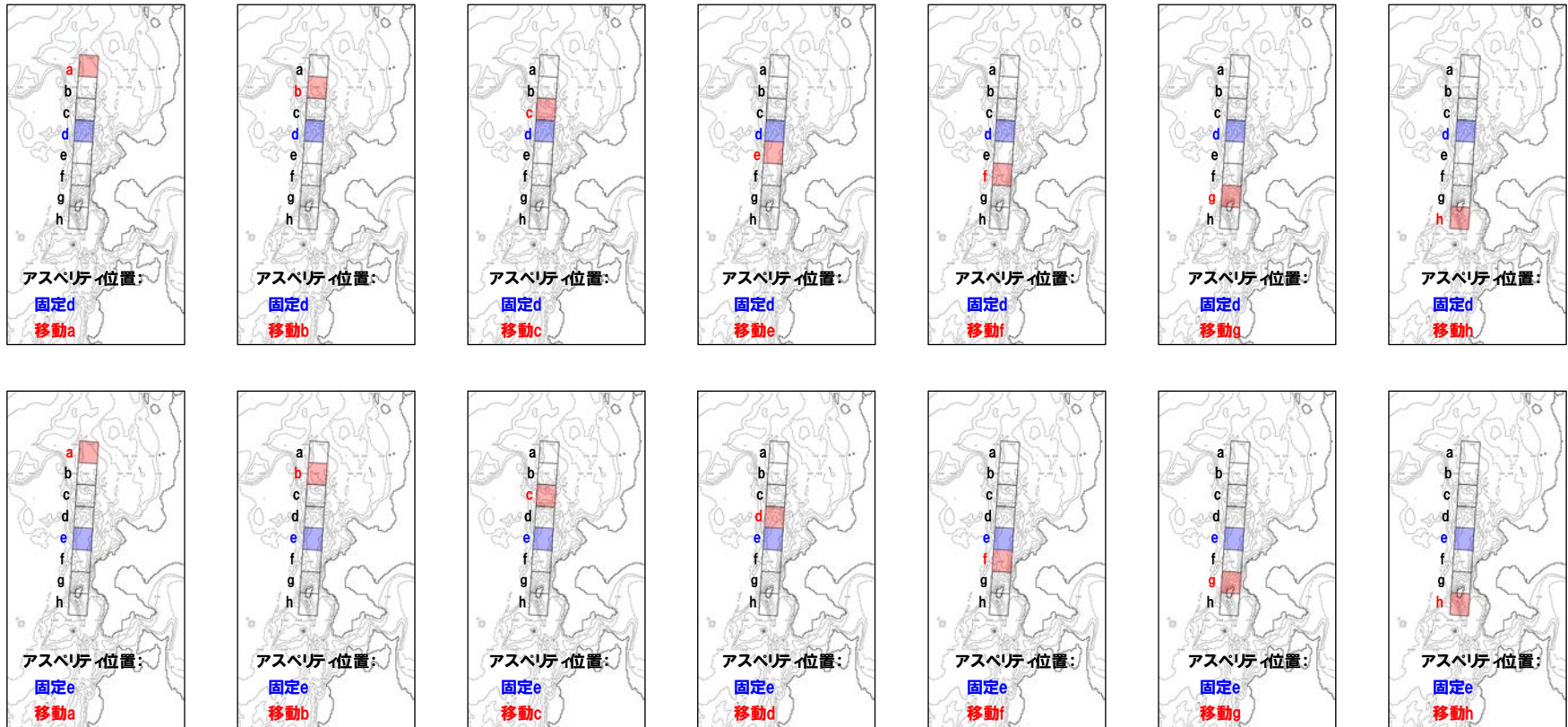
4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP2-1では、アスペリティ数及び位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティを南北に2分割したうえで、片方のアスペリティ位置を固定し、もう片方を40kmピッチで移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ数及び位置】



※検討例 (断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル (基準), アスペリティ位置:de, 断層面上縁深さ:1km)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|------------------------|----------------------------|--|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 固定e | ae | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:固定eと同じ | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | 固定f | af | 5.62m | 4.49m | 5.16m | 4.44m | 4.17m | 4.02m | -4.23m | 105s | -4.25m |
| | | bf | 5.71m | 4.99m | 5.01m | 4.65m | 4.49m | 3.98m | -4.82m | 82s | -4.80m |
| | | cf | 7.00m | 5.66m | 6.21m | 6.03m | 5.05m | 5.01m | -4.95m | 381s | -4.75m |
| | | df | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ位置:df, efと同じ | | | | | | | | |
| STEP1-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | 5.43m | 7.04m | 7.64m | 5.68m | 5.38m | 5.60m | -6.70m | 455s | -6.40m |
| | | bd | 6.13m | 6.44m | 6.64m | 6.08m | 6.02m | 5.60m | -6.18m | 476s | -5.76m |
| | | cd | 6.61m | 7.17m | 7.84m | 6.16m | 6.17m | 6.45m | -8.03m | 453s | -7.49m |
| | | de | 8.32m | 9.34m | 9.42m | 7.25m | 7.46m | 7.82m | -9.38m | 588s | -9.23m |
| | | df | 7.21m | 7.22m | 8.09m | 7.02m | 6.25m | 6.47m | -7.69m | 494s | -7.47m |
| | | dg | 7.23m | 7.84m | 7.20m | 6.43m | 6.75m | 6.27m | -7.86m | 487s | -7.64m |
| | 固定e | dh | 6.25m | 7.06m | 7.76m | 6.12m | 6.16m | 6.54m | -6.20m | 460s | -5.86m |
| | | ae | 6.77m | 7.94m | 7.19m | 6.63m | 6.36m | 5.28m | -6.36m | 390s | -6.17m |
| | | be | 6.76m | 7.93m | 7.17m | 6.63m | 6.34m | 5.31m | -6.13m | 393s | -5.78m |
| | | ce | 8.74m | 9.35m | 7.39m | 7.21m | 7.28m | 6.19m | -7.26m | 396s | -7.01m |
| STEP1-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | de | アスペリティ位置:固定d-deと同じ | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | |
| | | ad | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | |
| | 固定e | cd | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | |
| 固定e | dh | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | ae | | | | | | | | | | |
| | be | | | | | | | | | | |
| | ce | | | | | | | | | | |
| 固定e | de | STEP1-1 敷地北側A(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | ef | | | | | | | | | | |
| | eg | | | | | | | | | | |
| | eh | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------------|----|-----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | |
| | | ae | | | | | | | | | |
| | 固定e | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | |
| | | ae | | | | | | | | | |
| | 固定e | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | |
| STEP1-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | |
| | | ae | | | | | | | | | |
| | 固定e | be | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-1最大ケースを対象に、アスペリティ数及び位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | |
|---|------------------------|----|-----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|--|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | |
| STEP1-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | 5.38m | 5.85m | 6.16m | 5.32m | 4.46m | 5.01m | -7.60m | 172s | -7.73m | |
| | | bd | 6.15m | 6.80m | 5.78m | 5.97m | 5.72m | 5.10m | -6.58m | 494s | -6.69m | |
| | | cd | 7.01m | 6.58m | 7.20m | 6.90m | 5.62m | 5.49m | -7.48m | 479s | -7.48m | |
| | | de | 7.31m | 7.89m | 8.05m | 6.83m | 6.84m | 6.54m | -10.32m | 652s | -10.42m | |
| | | df | 8.20m | 7.28m | 7.45m | 6.35m | 5.83m | 6.38m | -8.90m | 677s | -8.93m | |
| | | dg | 6.75m | 6.97m | 6.61m | 6.25m | 6.67m | 6.03m | -8.29m | 509s | -8.09m | |
| | | dh | 5.47m | 5.88m | 6.49m | 5.36m | 4.62m | 5.21m | -7.01m | 157s | -7.15m | |
| | 固定e | ae | 6.38m | 6.71m | 6.84m | 5.95m | 5.94m | 5.26m | -7.73m | 144s | -7.05m | |
| | | be | 6.37m | 6.68m | 6.81m | 5.93m | 5.93m | 5.24m | -6.71m | 123s | -6.03m | |
| | | ce | 6.36m | 6.62m | 6.74m | 5.91m | 5.90m | 5.20m | -7.81m | 449s | -7.10m | |
| | | de | アスペリティ位置:固定d-deと同じ | | | | | | | | | |
| | | ef | 8.97m | 7.66m | 7.45m | 6.25m | 6.54m | 6.15m | -9.49m | 640s | -8.61m | |
| | | eg | 6.37m | 6.63m | 6.76m | 5.92m | 5.91m | 5.21m | -7.80m | 477s | -7.41m | |
| | | eh | 6.46m | 6.69m | 6.87m | 5.94m | 5.93m | 5.25m | -7.03m | 135s | -6.46m | |
| STEP1-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | |
| | 固定e | ae | | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | |
| STEP1-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 固定d | ad | STEP1-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | |
| | | bd | | | | | | | | | | |
| | | cd | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | df | | | | | | | | | | |
| | | dg | | | | | | | | | | |
| | | dh | | | | | | | | | | |
| | 固定e | ae | | | | | | | | | | |
| | | be | | | | | | | | | | |
| | | ce | | | | | | | | | | |
| | | de | | | | | | | | | | |
| | | ef | | | | | | | | | | |
| | | eg | | | | | | | | | | |
| | | eh | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。


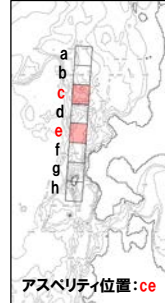
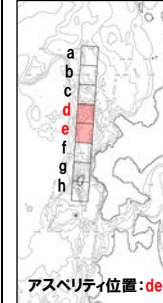
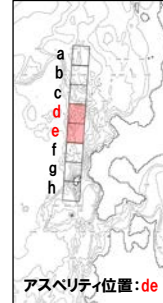
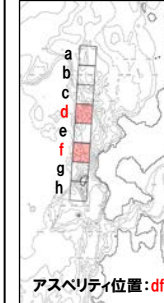
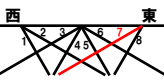
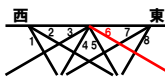
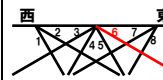
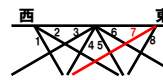
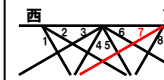
4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-1「アスペリティ数及び位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP2-1 防波堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 1,2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP2-1 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP2-1 1,2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ef 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:ce 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:df 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
|  アスペリティ位置:ef |  アスペリティ位置:ce |  アスペリティ位置:de | STEP2-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-1 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ |  アスペリティ位置:de |  アスペリティ位置:df | STEP2-1 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
|  |  |  | | | |  |  | |
| 水位変動量:8.97m | 水位変動量:9.35m | 水位変動量:9.42m | 水位変動量:7.25m | 水位変動量:7.46m | 水位変動量:7.82m | 水位変動量:-10.32m | 低下時間:677s | 水位変動量:-10.42m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

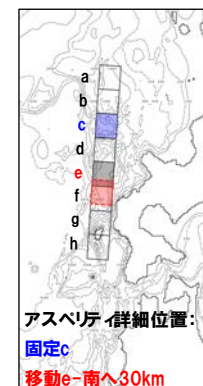
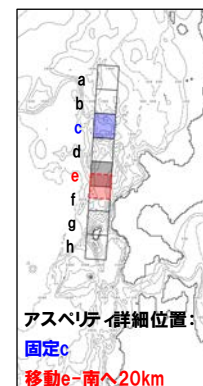
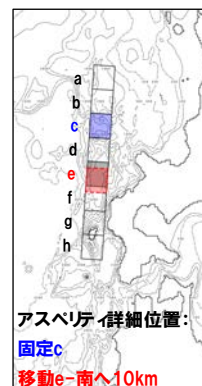
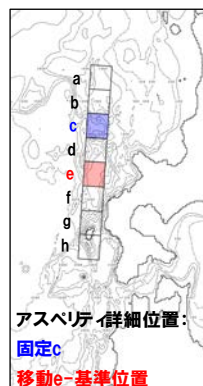
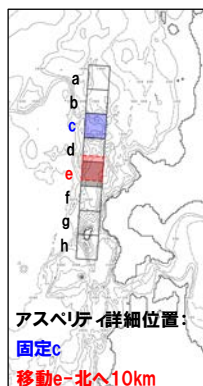
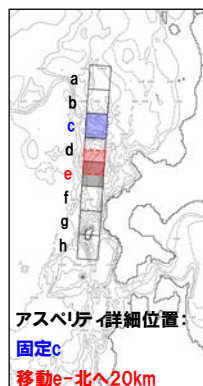
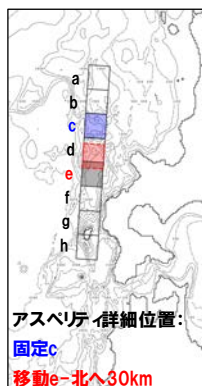
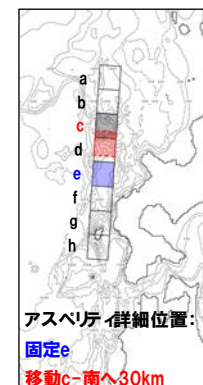
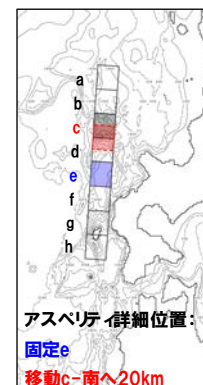
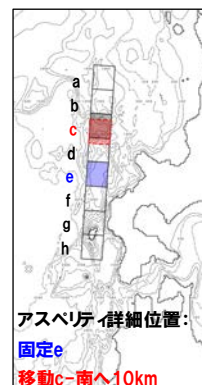
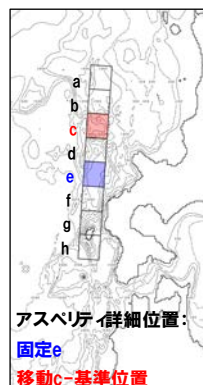
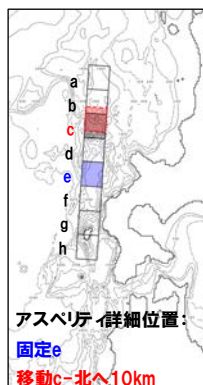
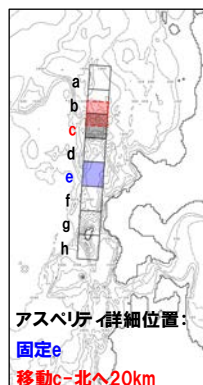
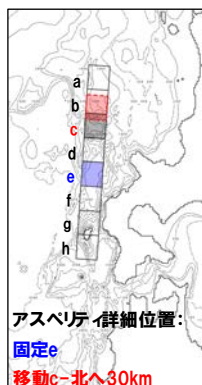
4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(1/5)

再掲 (R4/5/27審査会合)

- 概略パラメータスタディのSTEP2-2では、アスペリティ詳細位置の不確かさを考慮する。
- STEP2-1における最大ケースの波源モデルを対象に、アスペリティを南北に2分割したうえで、片方のアスペリティ位置を固定し、もう片方を北方及び南方へ10～30km（10kmピッチ：隣接セグメントをさらに4分割した距離）移動させたパラメータスタディを実施する。

【アスペリティ詳細位置】



※検討例（断層パターン：6，波源位置：矩形モデル（基準），アスペリティ位置：ce，断層面上縁深さ：1km）

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|------------------------|-----------------------|--|---------|-------|------------|--------------|--------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP2-1 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ef ・断層面上縁深さ:1km | 移動e | 北へ30km | 8.56m | 7.37m | 8.30m | 6.21m | 6.24m | 6.68m | -8.88m | 670s | -8.84m |
| | | 北へ20km | 8.85m | 7.74m | 8.60m | 6.45m | 6.53m | 6.15m | -9.51m | 666s | -8.94m |
| | | 北へ10km | 9.00m | 7.68m | 7.82m | 6.23m | 6.44m | 6.11m | -9.81m | 651s | -9.29m |
| | | 基準位置 | 8.97m | 7.66m | 7.45m | 6.25m | 6.54m | 6.15m | -9.49m | 640s | -8.61m |
| | 固定f | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| | 固定e | 北へ30km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| 基準位置 | | | | | | | | | | | |
| 移動f | | アスペリティ詳細位置:移動e 固定fと同じ | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | 8.56m | 6.88m | 7.21m | 5.91m | 5.94m | 5.81m | -9.33m | 487s | -8.83m |
| | | 南へ20km | 7.05m | 6.62m | 6.71m | 5.90m | 5.90m | 5.26m | -8.84m | 484s | -8.60m |
| STEP2-1 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:ce ・断層面上縁深さ:1km | 移動c | 北へ30km | 6.91m | 8.09m | 7.16m | 6.71m | 6.46m | 5.24m | -7.06m | 413s | -6.76m |
| | | 北へ20km | 7.99m | 8.91m | 7.14m | 7.11m | 7.00m | 5.23m | -7.89m | 426s | -7.72m |
| | | 北へ10km | 9.10m | 9.7348m | 7.67m | 7.51m | 7.53m | 5.67m | -7.48m | 456s | -7.47m |
| | | 基準位置 | 8.74m | 9.35m | 7.39m | 7.21m | 7.28m | 6.19m | -7.26m | 396s | -7.01m |
| | 固定e | 南へ10km | 7.95m | 8.86m | 8.33m | 7.12m | 6.90m | 6.75m | -7.97m | 454s | -8.15m |
| | | 南へ20km | 7.35m | 8.30m | 8.88m | 7.04m | 7.05m | 7.10m | -9.28m | 455s | -9.24m |
| | | 南へ30km | 7.27m | 8.34m | 8.93m | 7.05m | 7.13m | 7.69m | -9.79m | 492s | -9.72m |
| | | 北へ30km | 6.90m | 7.05m | 7.23m | 6.85m | 6.61m | 6.39m | -8.58m | 520s | -7.64m |
| | | 北へ20km | 7.91m | 9.15m | 7.74m | 6.83m | 6.91m | 6.16m | -8.12m | 513s | -7.47m |
| | | 北へ10km | 8.66m | 9.728m | 7.55m | 7.06m | 7.15m | 6.05m | -7.57m | 397s | -7.06m |
| 移動e | アスペリティ詳細位置:移動c 固定eと同じ | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | 7.96m | 8.51m | 7.76m | 6.78m | 6.82m | 6.16m | -7.75m | 392s | -7.26m | |
| | 南へ20km | 7.16m | 7.47m | 7.71m | 6.50m | 6.36m | 6.13m | -7.69m | 396s | -7.04m | |
| | 南へ30km | 6.86m | 7.07m | 7.61m | 6.29m | 6.20m | 6.34m | -6.79m | 408s | -6.39m | |
| STEP2-1 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケース アスペリティ詳細位置:移動c 固定eと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | |
| | 固定d | 北へ30km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| 基準位置 | | | | | | | | | | | |
| 移動e | | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | 7.90m | 8.78m | 8.99m | 6.85m | 6.87m | 7.39m | -8.96m | 499s | -8.68m |
| | 南へ20km | 7.03m | 7.96m | 8.90m | 6.76m | 6.81m | 6.95m | -8.35m | 496s | -8.06m | |
| 南へ30km | 7.20m | 7.17m | 8.56m | 7.00m | 6.58m | 6.66m | -7.72m | 487s | -7.58m | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------------|--------|----------------------------|-------|-------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP2-1 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| STEP2-1 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| STEP2-1 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | STEP2-1 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | | | | | | | | | |
| 固定d | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | 北へ10km | | | | | | | | | | |
| | 基準位置 | | | | | | | | | | |
| 移動e | 南へ10km | | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | | | | | | | | | | |
| | 北へ10km | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-1最大ケースを対象に、アスペリティ詳細位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ アスペリティ数及び位置 | | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 | | | | | | | | |
|---|------------------------|-----------------------------|---|-------|-------|------------|--------------|---------|---------|---------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) | | | | | | | | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 | | | | | | | | |
| STEP2-1 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ30km | 6.36m | 7.02m | 7.66m | 5.90m | 5.90m | 5.72m | -8.36m | 178s | -7.85m | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | 6.35m | 7.28m | 8.20m | 5.91m | 5.90m | 6.38m | -9.21m | 671s | -9.05m | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | 7.12m | 7.04m | 7.53m | 6.58m | 6.54m | 6.48m | -10.15m | 649s | -10.19m | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | 7.31m | 7.89m | 8.05m | 6.83m | 6.84m | 6.54m | -10.32m | 652s | -10.42m | | | | | | | | |
| | 固定e | 南へ10km | アスペリティが重なるため検討対象外 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移動e | 基準位置 | アスペリティ詳細位置:移動d 固定eと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | 7.21m | 7.75m | 7.68m | 6.71m | 6.61m | 6.30m | -10.21m | 667s | -10.19m | | | | | | | | | |
| | 南へ20km | 7.13m | 7.51m | 7.93m | 6.22m | 6.29m | 6.09m | -9.98m | 671s | -9.88m | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | 7.58m | 7.18m | 7.91m | 6.22m | 6.06m | 6.46m | -9.48m | 674s | -9.39m | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | 6.95m | 5.78m | 6.93m | 6.23m | 4.98m | 5.09m | -6.15m | 230s | -5.89m | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | 7.48m | 6.32m | 7.40m | 5.48m | 5.01m | 5.45m | -7.27m | 556s | -6.99m | | | | | | | | | |
| STEP2-1 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:df ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 北へ10km | 7.70m | 6.70m | 7.48m | 6.75m | 5.46m | 5.75m | -8.74m | 534s | -8.42m | | | | | | | | |
| | | 基準位置 | 8.20m | 7.28m | 7.45m | 6.35m | 5.83m | 6.38m | -8.90m | 677s | -8.93m | | | | | | | | |
| | | 南へ10km | STEP2-1 防潮堤前面(上昇側)最大ケース アスペリティ詳細位置:移動e 固定fと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 固定f | 北へ30km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側)最大ケース アスペリティ詳細位置:移動e 固定dと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基準位置 | | アスペリティ詳細位置:移動d 固定fと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南へ10km | | 8.27m | | | | | | | | | | 7.06m | 7.38m | 6.43m | 5.39m | 6.03m | -9.13m | 523s | -9.15m |
| 南へ20km | | 7.12m | | | | | | | | | | 6.77m | 7.18m | 6.08m | 6.26m | 5.61m | -9.47m | 523s | -9.28m |
| STEP2-1 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (基準) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 移動d | 南へ30km | 6.90m | 7.30m | 6.58m | 6.35m | 6.45m | 5.95m | -8.97m | 517s | -8.76m | | | | | | | | |
| | | 北へ30km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 基準位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 固定e | 南へ30km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 基準位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移動e | 南へ20km | STEP2-1 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ30km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ20km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北へ10km | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 基準位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP2-2「アスペリティ詳細位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP2-2の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP2-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP2-2 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP2-2 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|---|---|--|---|---|--|--|--|--|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:c北へ10km_e 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:c北へ10km_e 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:c北へ10km_e 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:c北へ10km_e 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:df 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
| <p>アスペリティ詳細位置: 固定e 移動c-北へ10km</p> | STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | <p>アスペリティ位置:de</p> | STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-2 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ | STEP2-2 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ | <p>アスペリティ位置:de</p> | <p>アスペリティ位置:df</p> | STEP2-2 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ |
| 水位変動量:9.10m | 水位変動量:9.73m | 水位変動量:9.42m | 水位変動量:7.51m | 水位変動量:7.53m | 水位変動量:7.82m | 水位変動量:-10.32m | 低下時間:677s | 水位変動量:-10.42m |

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

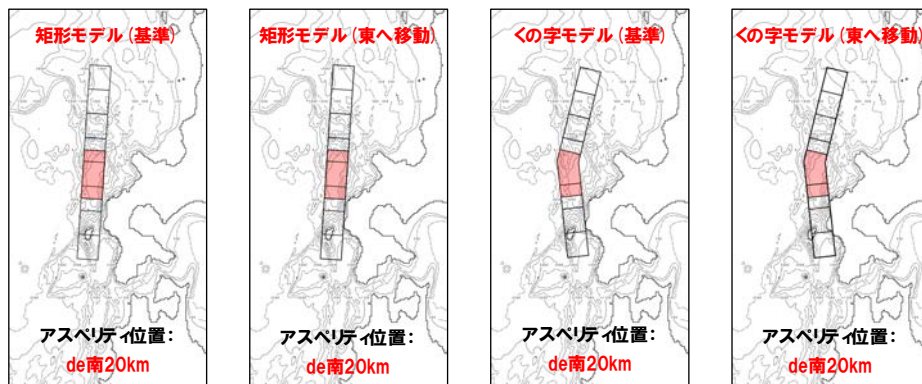
4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP3「波源位置」(1/5)

再掲(R4/5/27審査会合)

- 詳細パラメータスタディのSTEP3では、波源位置の不確かさを考慮する。
- STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースの波源モデルを対象に、波源位置を変動させたパラメータスタディを実施する。

【波源位置】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de南へ20km, 断層面上縁深さ:1km)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP3「波源位置」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|--|------------------|----------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 10.39m | 10.48m | 9.92m | 7.37m | 8.76m | 7.14m | -7.94m | 509s | -7.54m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 10.71m | 10.71m | 10.07m | 7.59m | 9.42m | 7.39m | -8.12m | 508s | -7.77m |
| | くの字モデル (基準) | 9.76m | 9.14m | 9.66m | 8.57m | 8.72m | 7.23m | -7.94m | 666s | -7.85m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 10.10m | 9.82m | 10.36m | 8.69m | 9.35m | 7.71m | -8.11m | 574s | -7.82m |
| STEP1-2 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| STEP1-2 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP3「波源位置」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------|----------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 10.01m | 10.06m | 9.66m | 7.58m | 8.62m | 7.44m | -8.39m | 510s | -8.21m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 10.42m | 10.41m | 9.89m | 8.11m | 9.56m | 7.53m | -8.87m | 586s | -8.64m |
| | くの字モデル (基準) | 9.68m | 9.33m | 9.59m | 8.34m | 8.83m | 7.37m | -7.86m | 504s | -7.73m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 10.11m | 9.71m | 10.20m | 8.65m | 9.21m | 8.20m | -8.47m | 590s | -8.40m |
| STEP1-2 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | STEP1-2 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 矩形モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (基準) | | | | | | | | | |
| | くの字モデル (東へ移動) | | | | | | | | | |
| STEP1-2 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 7.42m | 8.53m | 9.46m | 7.24m | 7.30m | 8.09m | -9.96m | 508s | -9.88m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 8.38m | 9.23m | 9.95m | 8.20m | 7.99m | 8.55m | -10.15m | 577s | -10.09m |
| | くの字モデル (基準) | 8.71m | 10.21m | 9.56m | 7.25m | 8.27m | 7.39m | -9.20m | 517s | -9.09m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 8.54m | 10.02m | 10.29m | 7.87m | 8.02m | 8.82m | -9.99m | 586s | -10.03m |

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP3「波源位置」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP1-2及びSTEP2-2のうち最大ケースを対象に、波源位置を変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 波源位置 | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|------------------|-------|-------|-------|------------|--------------|-------|---------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP1-2 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 7.37m | 7.22m | 7.80m | 6.73m | 6.74m | 6.46m | -10.37m | 655s | -10.34m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 7.37m | 8.30m | 8.73m | 7.13m | 6.97m | 7.61m | -10.13m | 674s | -10.09m |
| | くの字モデル (基準) | 6.75m | 7.10m | 8.29m | 5.95m | 5.91m | 6.07m | -10.26m | 670s | -10.27m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 7.84m | 8.00m | 8.19m | 7.09m | 6.84m | 7.14m | -10.11m | 685s | -9.98m |
| STEP2-2 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:df ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 8.20m | 7.28m | 7.45m | 6.35m | 5.83m | 6.38m | -8.90m | 677s | -8.93m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 9.16m | 7.63m | 8.13m | 6.63m | 6.15m | 6.44m | -10.05m | 632s | -10.03m |
| | くの字モデル (基準) | 7.55m | 6.70m | 7.41m | 7.04m | 6.07m | 6.05m | -8.91m | 683s | -8.47m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 9.57m | 7.47m | 7.63m | 5.99m | 5.51m | 6.89m | -9.14m | 629s | -9.01m |
| STEP1-2 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスベリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 矩形モデル (基準) | 7.31m | 7.89m | 8.05m | 6.83m | 6.84m | 6.54m | -10.32m | 652s | -10.42m |
| | 矩形モデル (東へ移動) | 7.47m | 8.06m | 8.61m | 6.98m | 6.90m | 7.42m | -10.87m | 494s | -11.26m |
| | くの字モデル (基準) | 6.83m | 7.56m | 8.42m | 5.65m | 6.11m | 6.30m | -10.15m | 664s | -10.20m |
| | くの字モデル (東へ移動) | 8.25m | 7.50m | 7.84m | 6.94m | 6.59m | 6.51m | -10.83m | 665s | -11.02m |

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP3「波源位置」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP3 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP3 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP3 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 1, 2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP3 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP3 「貯留堤を下回る時間」 最大ケース | STEP3 1, 2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|---|---|--|---|--|---|--|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:1km |
| <p>矩形モデル(東へ移動)</p> <p>アスペリティ位置: de南20km</p> | <p>STEP3 防潮堤前面(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>くの字モデル(東へ移動)</p> <p>アスペリティ位置: de南20km</p> | <p>STEP3 敷地北側B(上昇側) 最大ケースと同じ</p> | <p>矩形モデル(東へ移動)</p> <p>アスペリティ位置: de南10km</p> | <p>くの字モデル(東へ移動)</p> <p>アスペリティ位置: de北10km</p> | <p>矩形モデル(東へ移動)</p> <p>アスペリティ位置:de</p> | <p>くの字モデル(東へ移動)</p> <p>アスペリティ位置: de北10km</p> | <p>STEP3 3号炉取水口(下降側) 最大ケースと同じ</p> |
| 水位変動量:10.71m | 水位変動量:10.71m | 水位変動量:10.36m | 水位変動量:8.69m | 水位変動量:9.56m | 水位変動量:8.82m | 水位変動量:-10.87m | 低下時間:685s | 水位変動量:-11.26m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

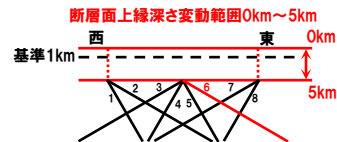
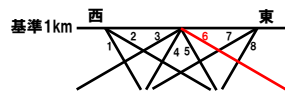
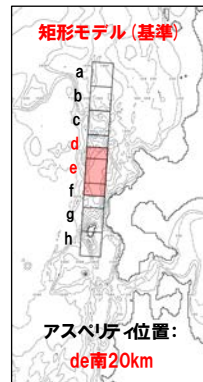
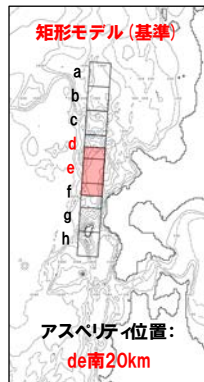
4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP4「断層面上縁深さ」(1/5)

再掲(R4/5/27審査会合)

- 詳細パラメータスタディのSTEP4では、断層面上縁深さの不確かさを考慮する。
- STEP3における最大ケースの波源モデルを対象に、断層面上縁深さ0km, 1km, 2km, 3km, 4km, 5kmに変動させたパラメータスタディを実施する。

【断層面上縁深さ】



※検討例(断層パターン:6, 波源位置:矩形モデル(基準), アスペリティ位置:de南へ20km, 断層面上縁深さ:1km)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP4「断層面上縁深さ」(2/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉 取水口 | 1,2号炉 取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉 取水口 |
|---|--------------------|--------------------------|--------|--------|------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を 下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 防潮堤前面 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 10.67m | 10.73m | 9.90m | 7.49m | 9.18m | 7.13m | -8.00m | 502s | -7.69m |
| | 1km(基準) | 10.71m | 10.71m | 10.07m | 7.59m | 9.42m | 7.39m | -8.12m | 508s | -7.77m |
| | 2km | 10.59m | 10.61m | 10.24m | 7.79m | 9.41m | 7.34m | -8.39m | 514s | -8.12m |
| | 3km | 10.43m | 10.43m | 10.32m | 8.01m | 9.34m | 7.33m | -8.67m | 597s | -8.44m |
| | 4km | 10.31m | 10.30m | 10.33m | 8.21m | 9.24m | 7.42m | -9.01m | 601s | -8.73m |
| | 5km | 10.26m | 10.25m | 10.29m | 8.34m | 9.09m | 7.57m | -9.14m | 604s | -8.93m |
| STEP3 敷地北側A (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 防潮堤前面(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |
| STEP3 敷地北側B (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 10.32m | 10.01m | 10.15m | 8.37m | 9.66m | 7.68m | -8.08m | 488s | -7.86m |
| | 1km(基準) | 10.10m | 9.82m | 10.36m | 8.69m | 9.35m | 7.71m | -8.11m | 574s | -7.82m |
| | 2km | 10.09m | 9.94m | 10.55m | 8.80m | 9.32m | 7.68m | -8.26m | 586s | -8.05m |
| | 3km | 10.06m | 10.07m | 10.62m | 8.99m | 9.23m | 7.69m | -8.55m | 595s | -8.30m |
| | 4km | 10.02m | 10.17m | 10.61m | 9.02m | 9.11m | 7.67m | -8.72m | 604s | -8.53m |
| | 5km | 10.17m | 10.22m | 10.56m | 8.94m | 9.07m | 7.74m | -8.87m | 608s | -8.72m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP4「断層面上縁深さ」(3/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉取水口 |
|---|--------------------|--------------------------|--------|--------|--------|----------|-------|---------|-----------|----------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 3号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 敷地北側B(上昇側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |
| STEP3 1,2号炉取水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 10.40m | 10.46m | 9.59m | 8.09m | 9.50m | 7.49m | -8.92m | 502s | -8.66m |
| | 1km(基準) | 10.42m | 10.41m | 9.89m | 8.11m | 9.56m | 7.53m | -8.87m | 586s | -8.64m |
| | 2km | 10.34m | 10.33m | 10.09m | 8.24m | 9.36m | 7.56m | -9.07m | 598s | -8.94m |
| | 3km | 10.25m | 10.24m | 10.18m | 8.35m | 9.13m | 7.58m | -9.32m | 656s | -9.25m |
| | 4km | 10.20m | 10.18m | 10.18m | 8.42m | 8.97m | 7.63m | -9.57m | 662s | -9.47m |
| | 5km | 10.15m | 10.15m | 10.14m | 8.47m | 8.87m | 7.68m | -9.73m | 665s | -9.66m |
| STEP3 放水口 (上昇側) 最大ケース ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 8.55m | 9.68m | 10.18m | 7.81m | 7.82m | 8.92m | -9.98m | 501s | -10.04m |
| | 1km(基準) | 8.54m | 10.02m | 10.29m | 7.87m | 8.02m | 8.82m | -9.99m | 586s | -10.03m |
| | 2km | 8.67m | 10.06m | 10.01m | 7.88m | 7.99m | 8.59m | -10.10m | 596s | -10.14m |
| | 3km | 9.67m | 9.91m | 10.11m | 7.88m | 8.00m | 8.47m | -10.24m | 604s | -10.30m |
| | 4km | 9.67m | 9.75m | 10.24m | 7.92m | 8.02m | 8.48m | -10.39m | 610s | -10.47m |
| | 5km | 9.68m | 9.67m | 10.21m | 7.97m | 8.05m | 8.45m | -10.54m | 612s | -10.59m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP4「断層面上縁深さ」(4/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP3最大ケースを対象に、断層面上縁深さを変動させた結果は下表のとおりである。

| 対象ケース | 変動パラメータ 断層面上縁深さ | 防潮堤前面 | 敷地北側A | 敷地北側B | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | | 1,2号炉取水口 |
|--|--------------------|---------------------------|-------|-------|--------|----------|-------|---------|-----------|----------|
| | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | | (下降側) |
| | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 貯留堰を下回る時間 | 水位変動量 |
| STEP3 3号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 7.01m | 8.08m | 8.19m | 6.88m | 6.70m | 6.85m | -10.73m | 651s | -10.92m |
| | 1km(基準) | 7.47m | 8.06m | 8.61m | 6.98m | 6.90m | 7.42m | -10.87m | 494s | -11.26m |
| | 2km | 7.91m | 8.38m | 8.89m | 7.10m | 7.04m | 7.48m | -11.01m | 494s | -11.39m |
| | 3km | 8.21m | 8.64m | 9.10m | 7.29m | 7.08m | 7.56m | -11.22m | 493s | -11.48m |
| | 4km | 8.66m | 8.73m | 9.29m | 7.43m | 7.12m | 7.60m | -11.19m | 492s | -11.56m |
| | 5km | 9.13m | 8.65m | 9.20m | 7.48m | 7.14m | 7.54m | -11.20m | 491s | -11.46m |
| STEP3 「貯留堰を 下回る時間」 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 0km | 7.46m | 8.02m | 7.99m | 6.82m | 6.59m | 7.26m | -9.76m | 408s | -9.79m |
| | 1km(基準) | 7.84m | 8.00m | 8.19m | 7.09m | 6.84m | 7.14m | -10.11m | 685s | -9.98m |
| | 2km | 8.20m | 8.12m | 8.44m | 7.30m | 7.11m | 7.27m | -10.73m | 686s | -10.68m |
| | 3km | 8.50m | 8.32m | 8.48m | 7.45m | 7.19m | 7.37m | -10.86m | 683s | -11.07m |
| | 4km | 8.94m | 8.53m | 8.54m | 7.62m | 7.31m | 7.55m | -10.96m | 681s | -11.25m |
| | 5km | 9.30m | 8.61m | 8.60m | 7.73m | 7.39m | 7.63m | -11.03m | 681s | -11.38m |
| STEP3 1,2号炉取水口 (下降側) 最大ケース ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル (東へ移動) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:1km | 0km | STEP3 3号炉取水口(下降側)最大ケースと同じ | | | | | | | | |
| | 1km(基準) | | | | | | | | | |
| | 2km | | | | | | | | | |
| | 3km | | | | | | | | | |
| | 4km | | | | | | | | | |
| | 5km | | | | | | | | | |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果

防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ STEP4「断層面上縁深さ」(5/5)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

○STEP4の解析結果から、各評価地点の最大ケースは以下のとおりである。

| STEP4 防潮堤前面(上昇側) 最大ケース | STEP4 敷地北側A(上昇側) 最大ケース | STEP4 敷地北側B(上昇側) 最大ケース | STEP4 3号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 1,2号炉取水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 放水口(上昇側) 最大ケース | STEP4 3号炉取水口(下降側) 最大ケース | STEP4 「貯留堰を下回る時間」 最大ケース | STEP4 1,2号炉取水口(下降側) 最大ケース |
|--|--|---|---|---|---|--|---|--|
| 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:0km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:3km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:0km | 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:0km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km | 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:2km | 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル (東へ移動) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:4km |
| | | | | | | | | |
| 水位変動量:10.71m | 水位変動量:10.73m | 水位変動量:10.62m | 水位変動量:9.02m | 水位変動量:9.66m | 水位変動量:8.92m | 水位変動量:-11.22m | 低下時間:686s | 水位変動量:-11.56m |

※緑ハッチングは断層パターン6、青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

余白

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

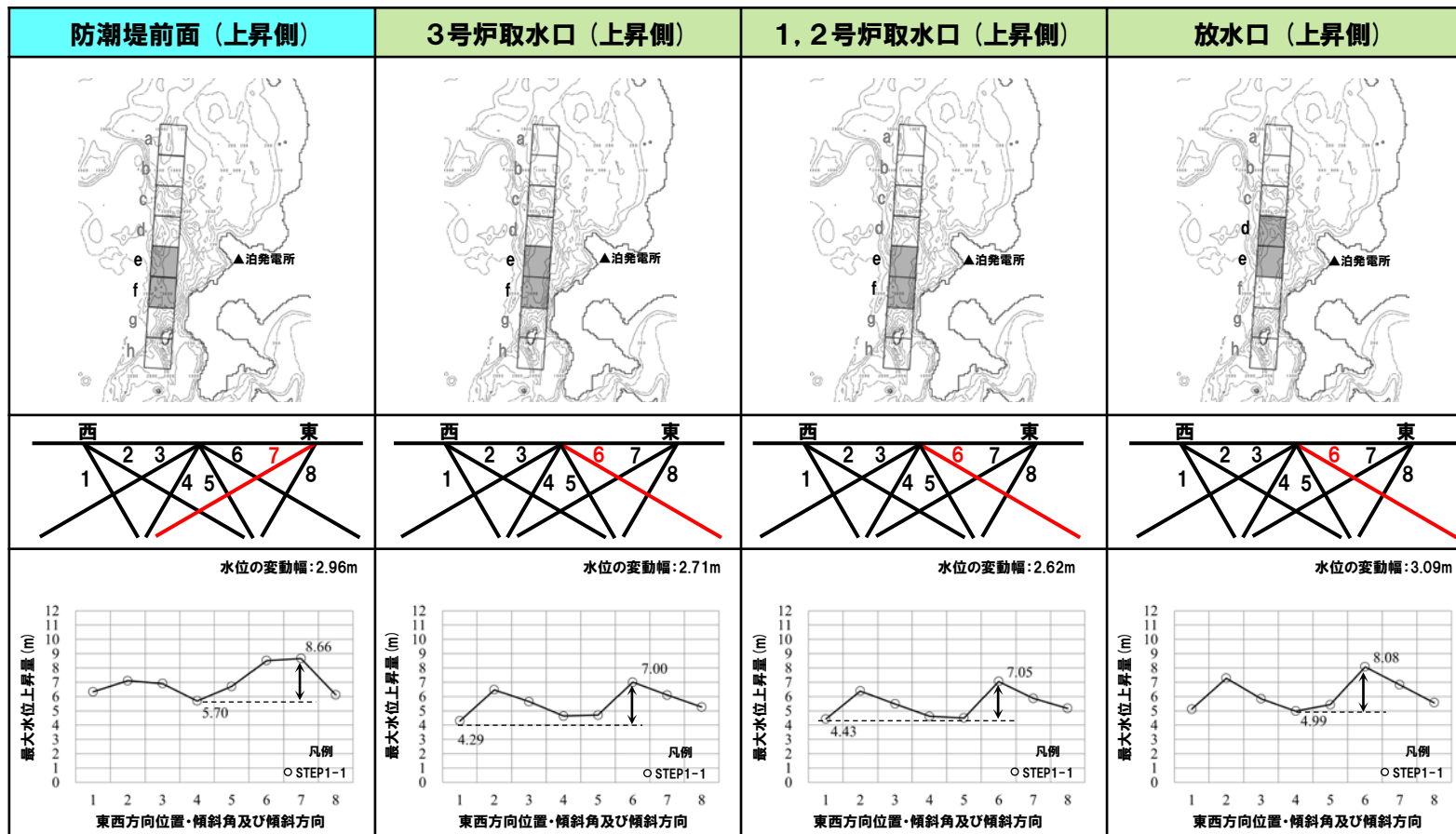
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(1/56) 健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



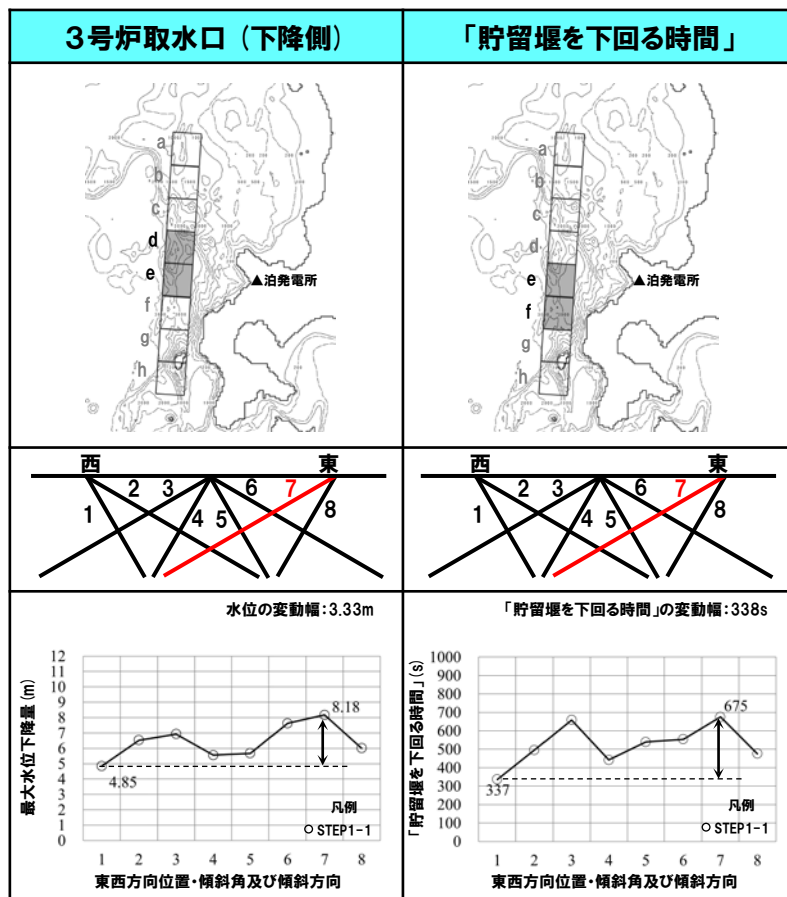
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (2/56) 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は2.62～3.33mである（前頁の水位上昇側、本頁の水位下降側を含めて整理）。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は338sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

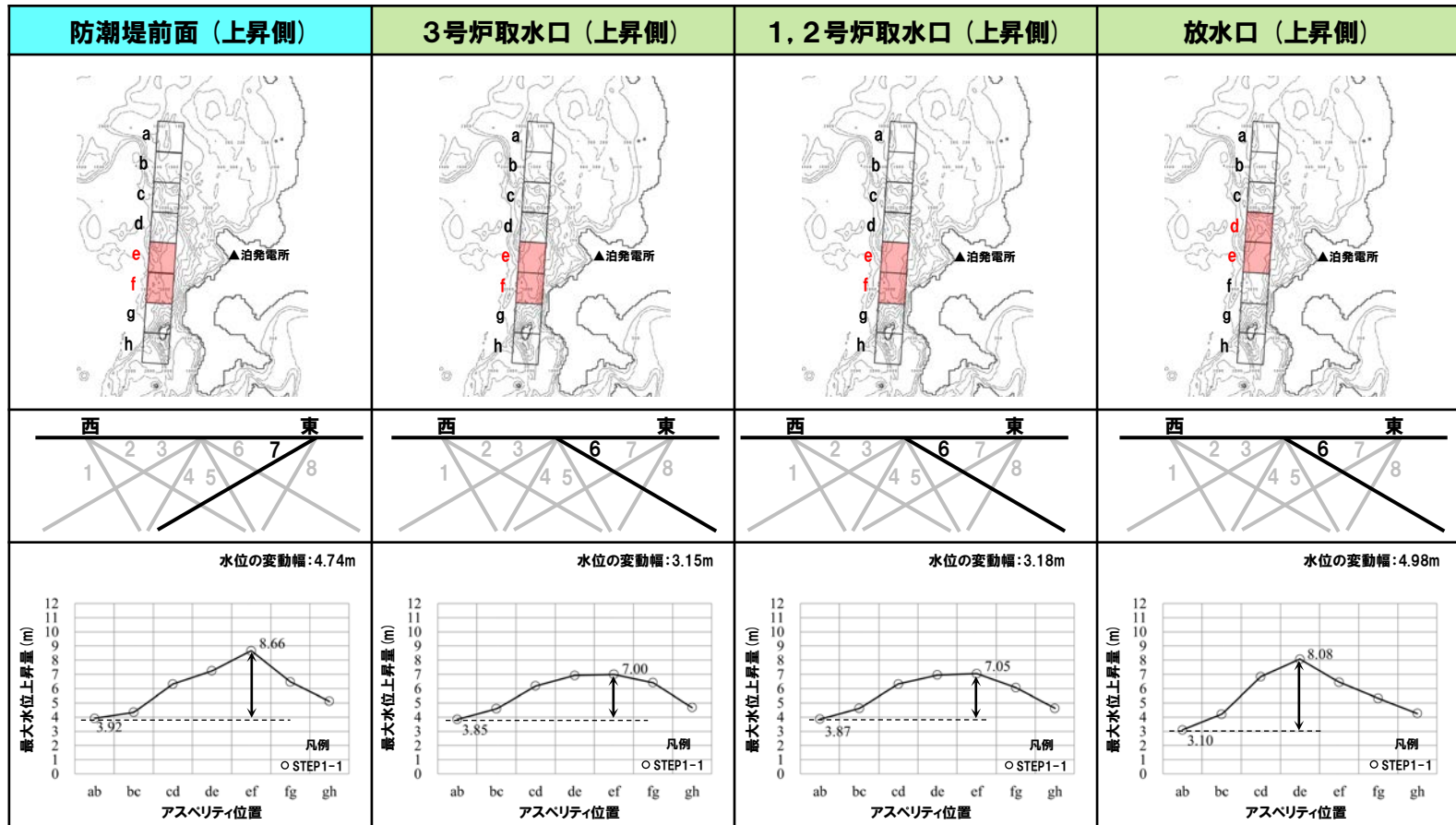
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(3/56) 健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



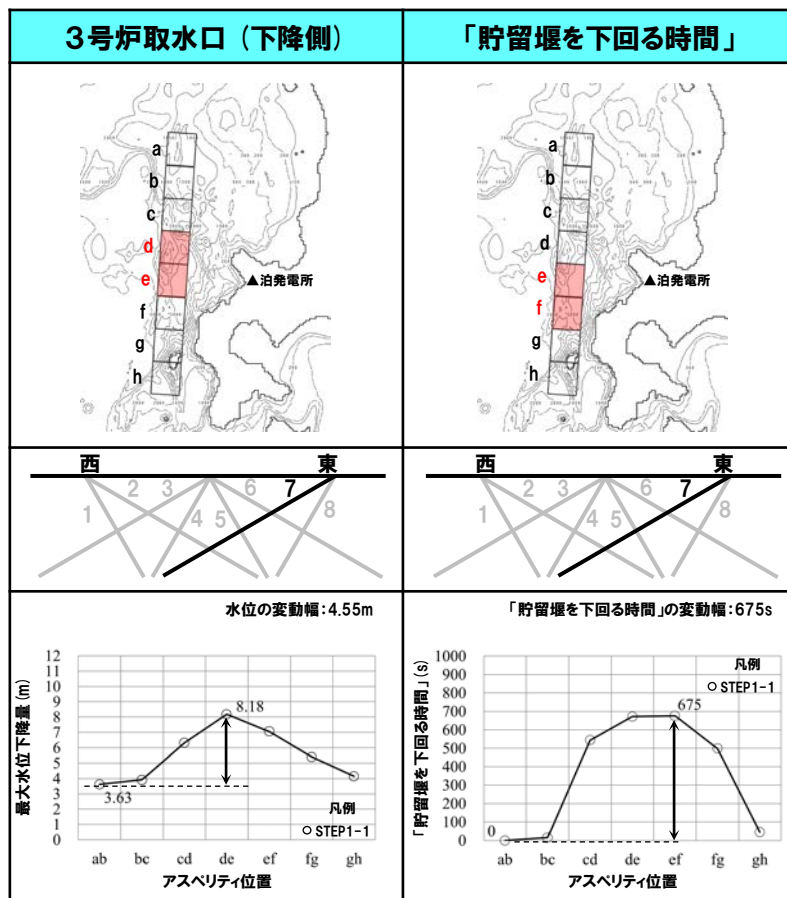
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(4/56) 健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

- 水位の変動幅は3.15~4.98mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度が大きい。
- アスペリティ位置が泊発電所に正対する位置で津波水位は大きくなる傾向がある。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

- 「貯留堰を下回る時間」の変動幅は675sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

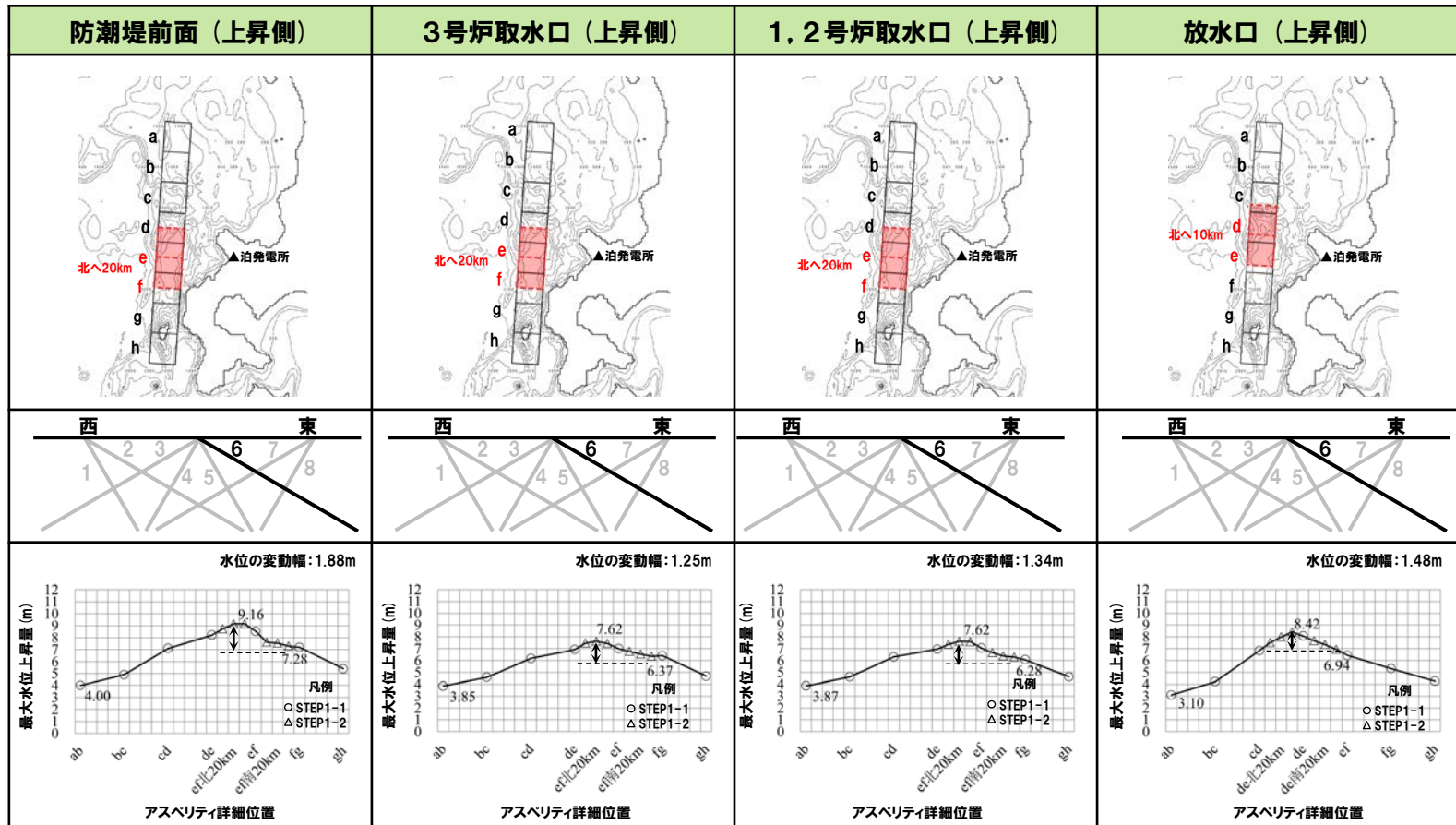
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (5/56) 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した (算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)) | | |
|---|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り (西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置 (40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置 (10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置 (40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置 (10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル (基準), く字モデル (基準), 矩形モデル (東西へ移動), く字モデル (東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km (基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



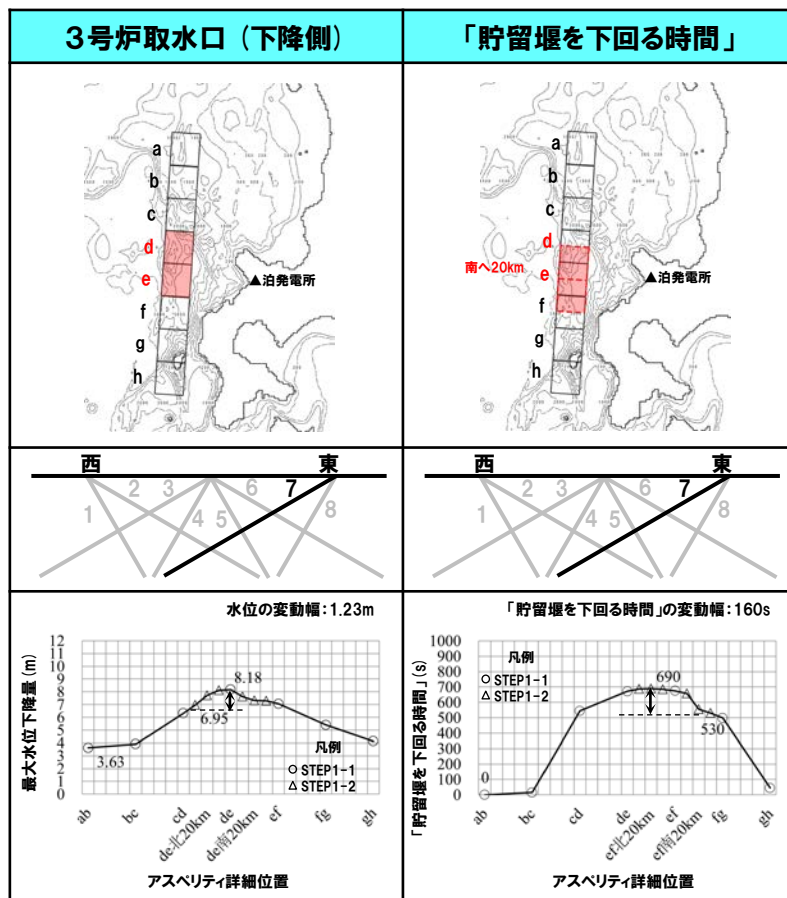
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (6/56) 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は1.23～1.88mである（前頁の水位上昇側，本頁の水位下降側を含めて整理）。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は160sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

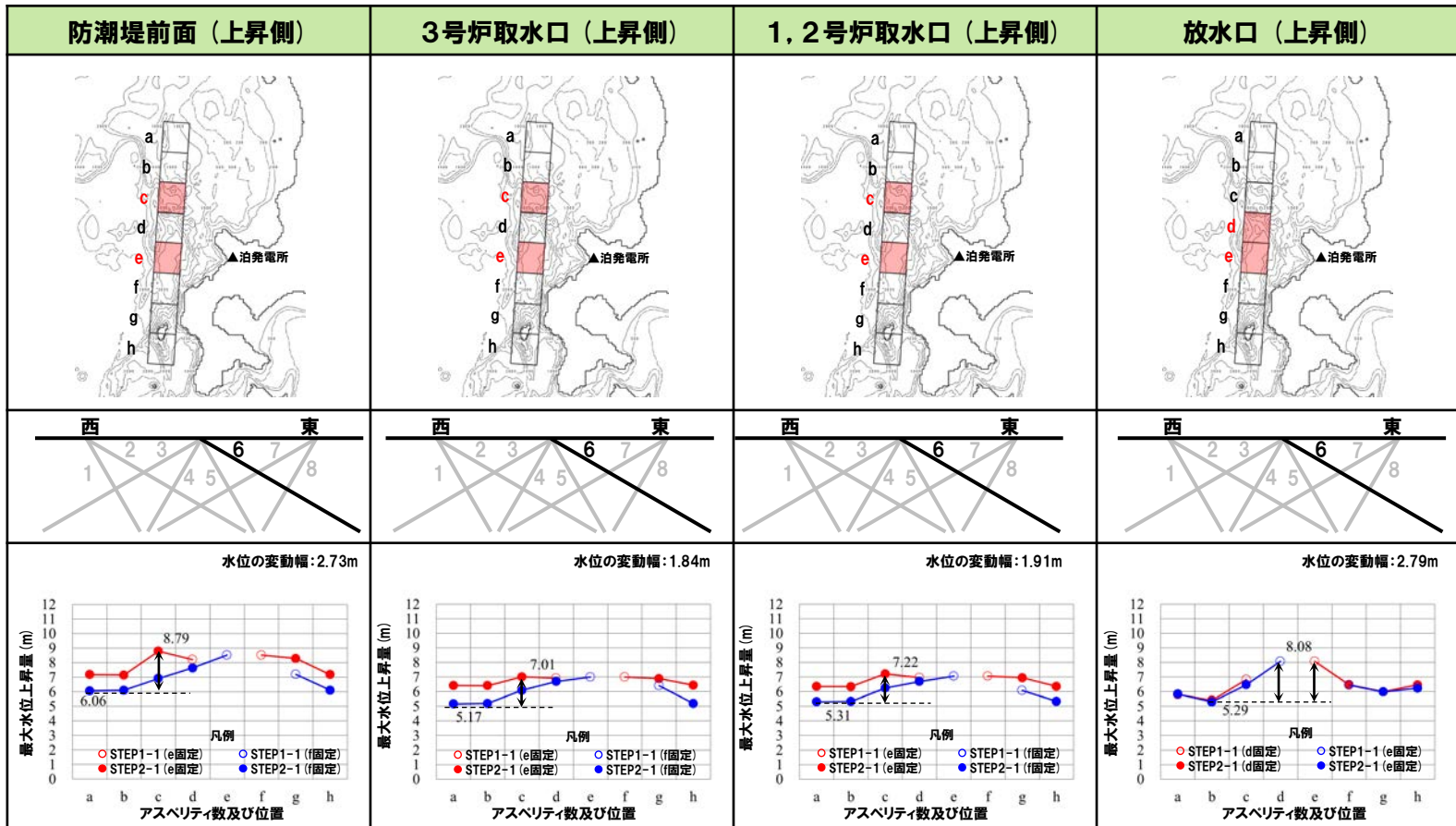
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(7/56) 健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



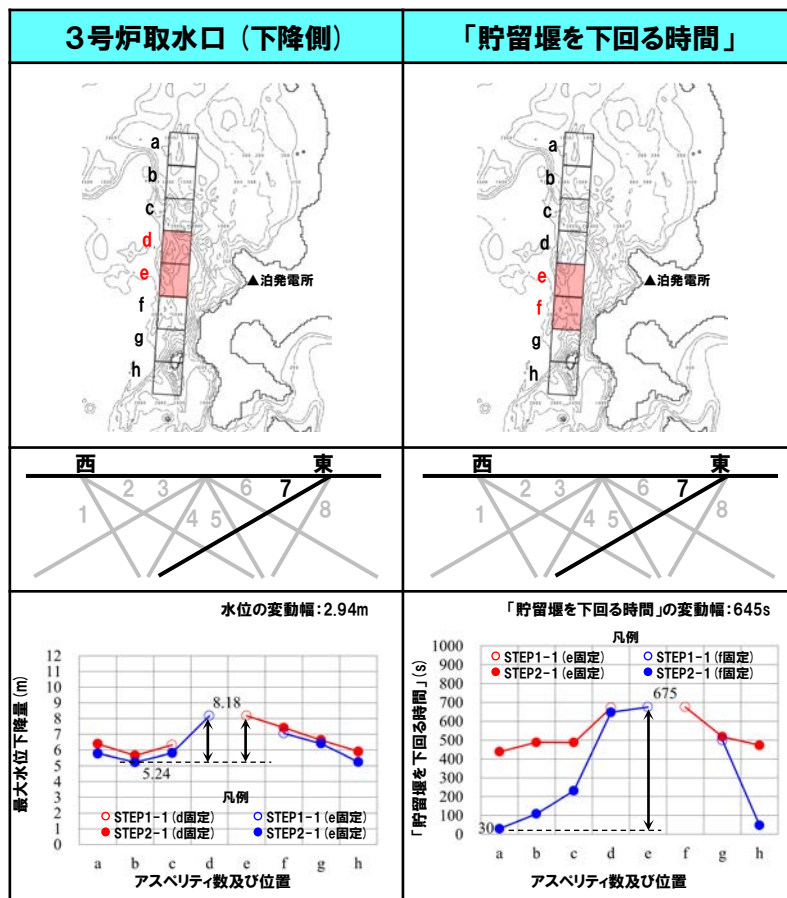
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(8/56) 健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は1.84~2.94mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は645sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

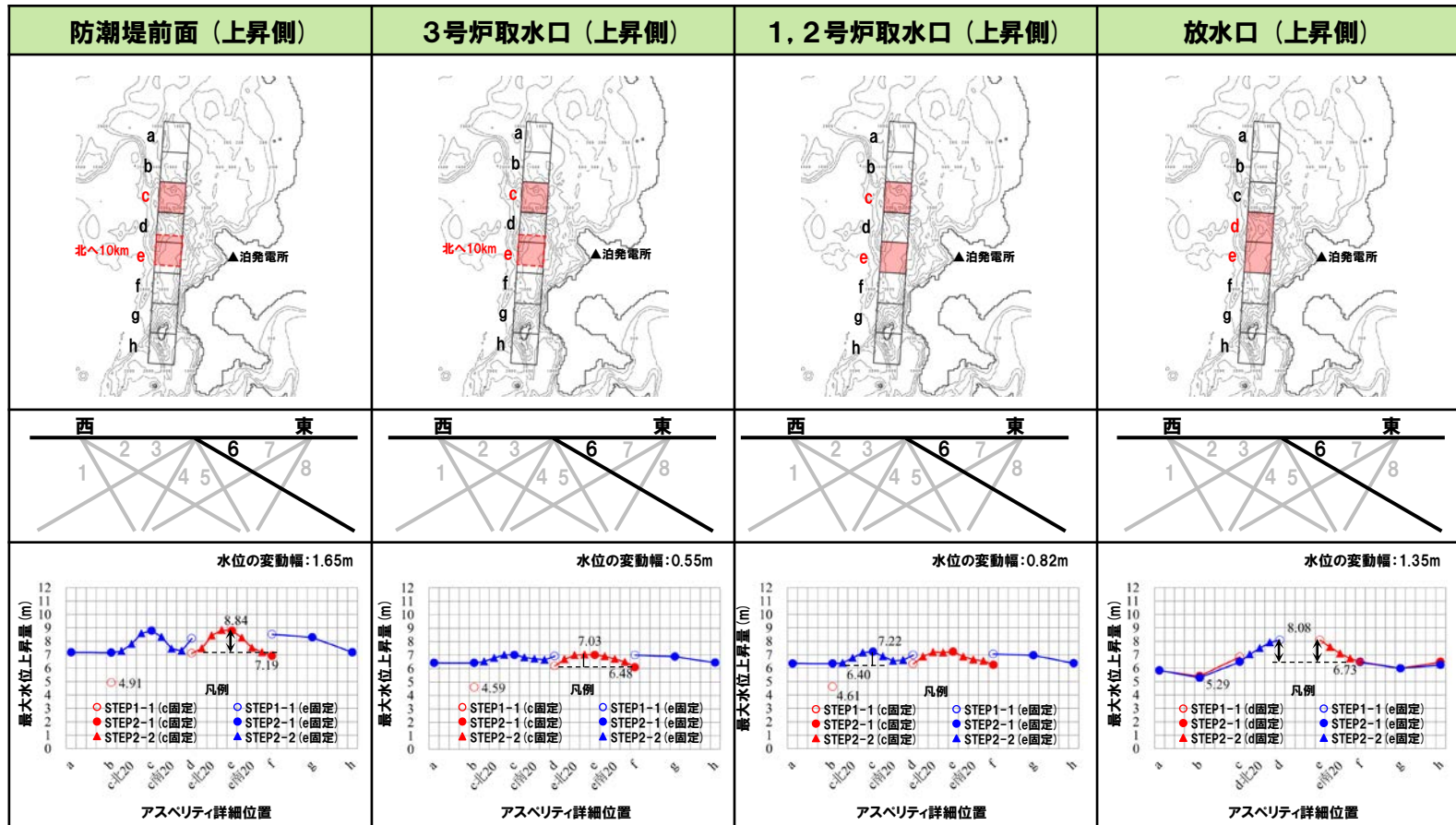
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(9/56) 健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



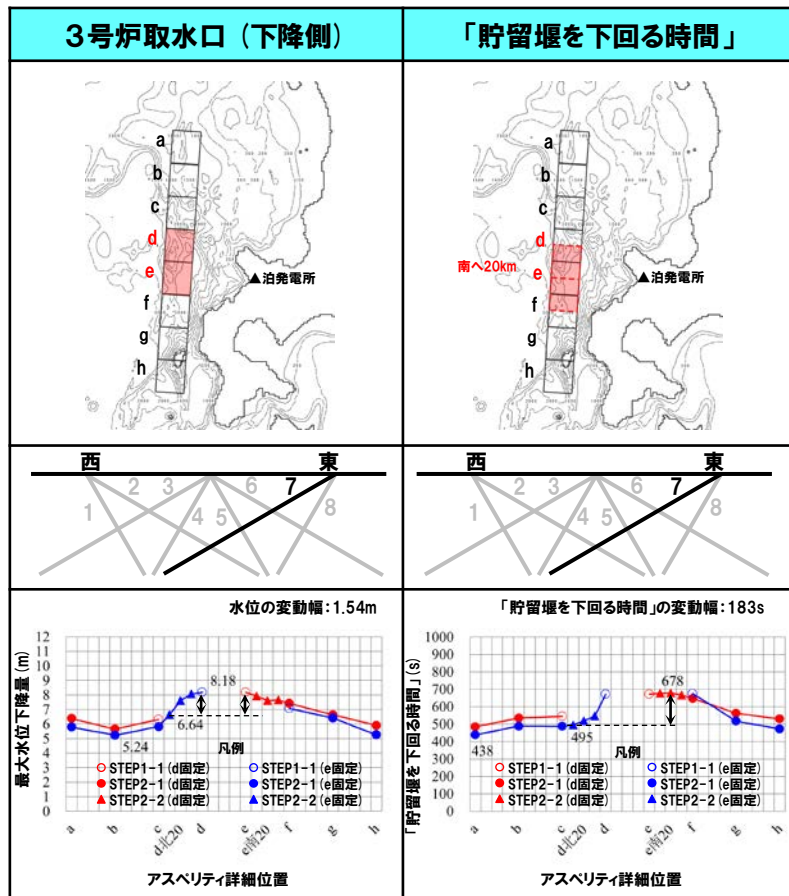
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(10/56) 健全地形モデル(北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.55~1.65mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は183sである。

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

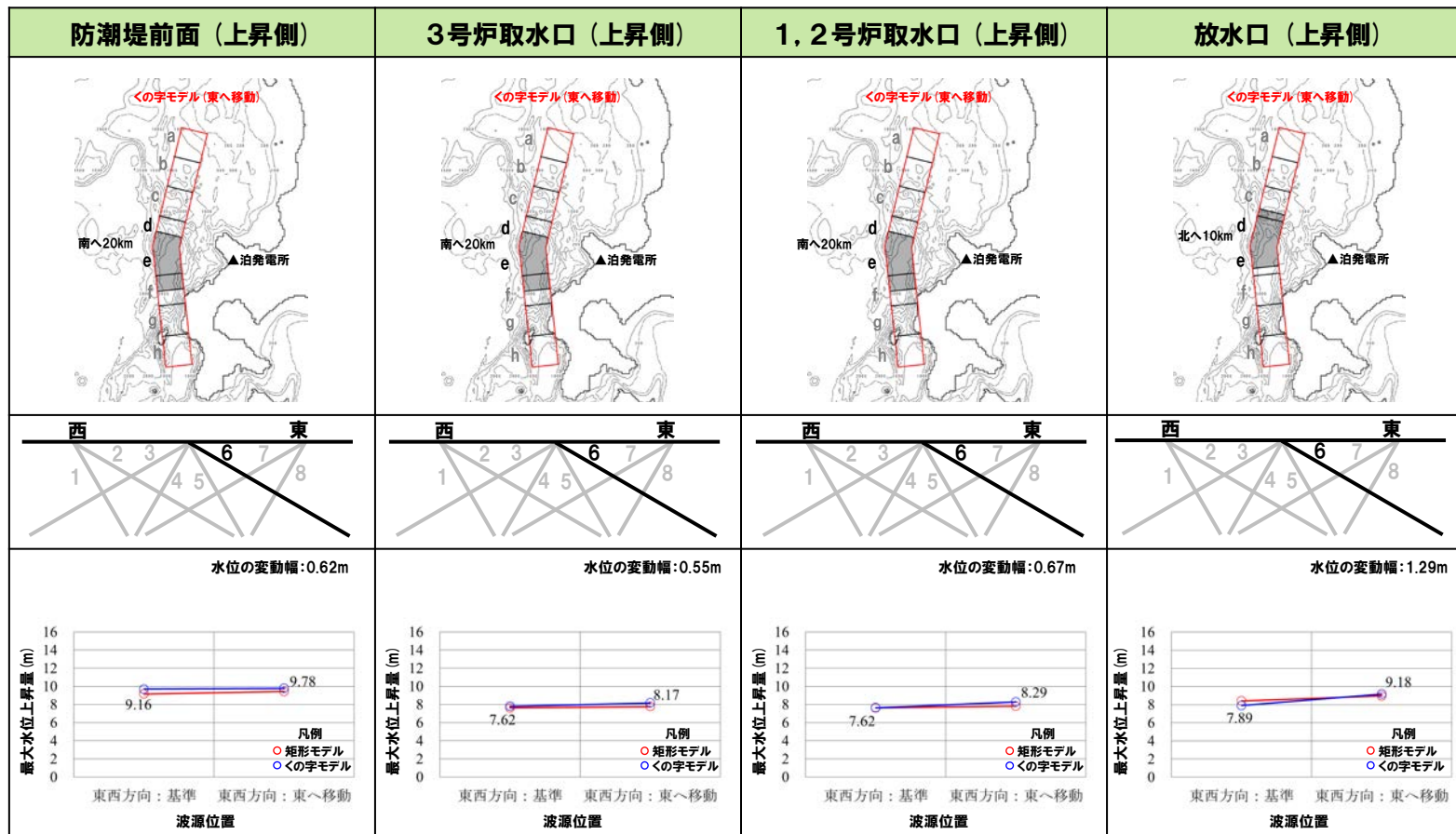
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (11/56) 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した (算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)) | | |
|---|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り (西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置 (40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置 (10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置 (40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置 (10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル (基準), <の字モデル (基準), 矩形モデル (東西へ移動), <の字モデル (東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km (基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



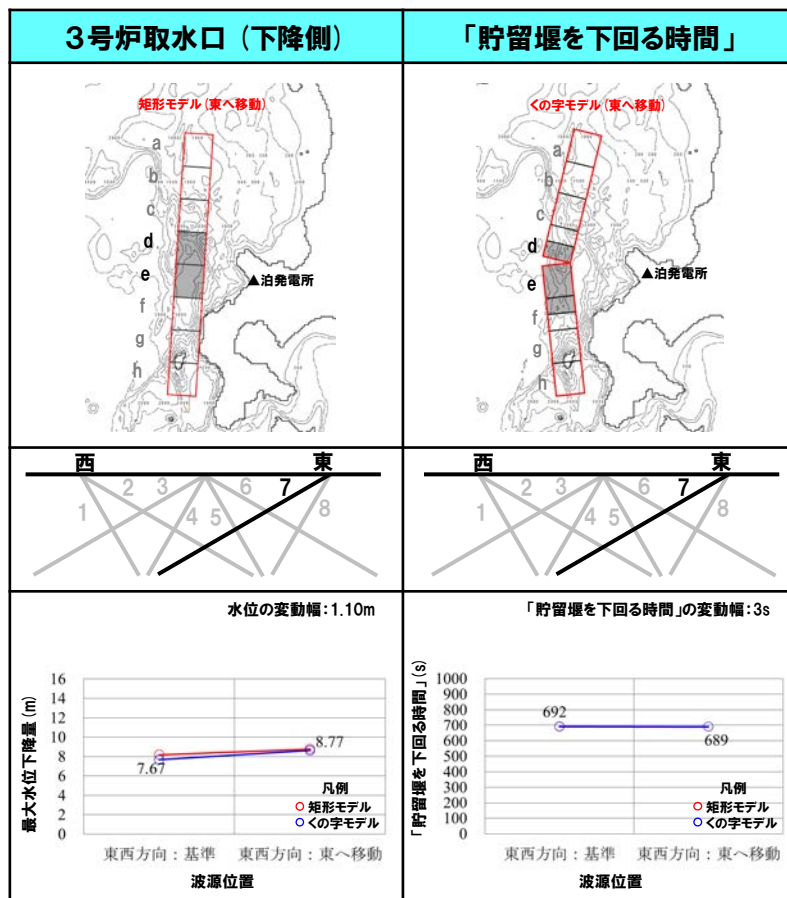
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (12/56) 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.55～1.29mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度は小さい。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は3sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

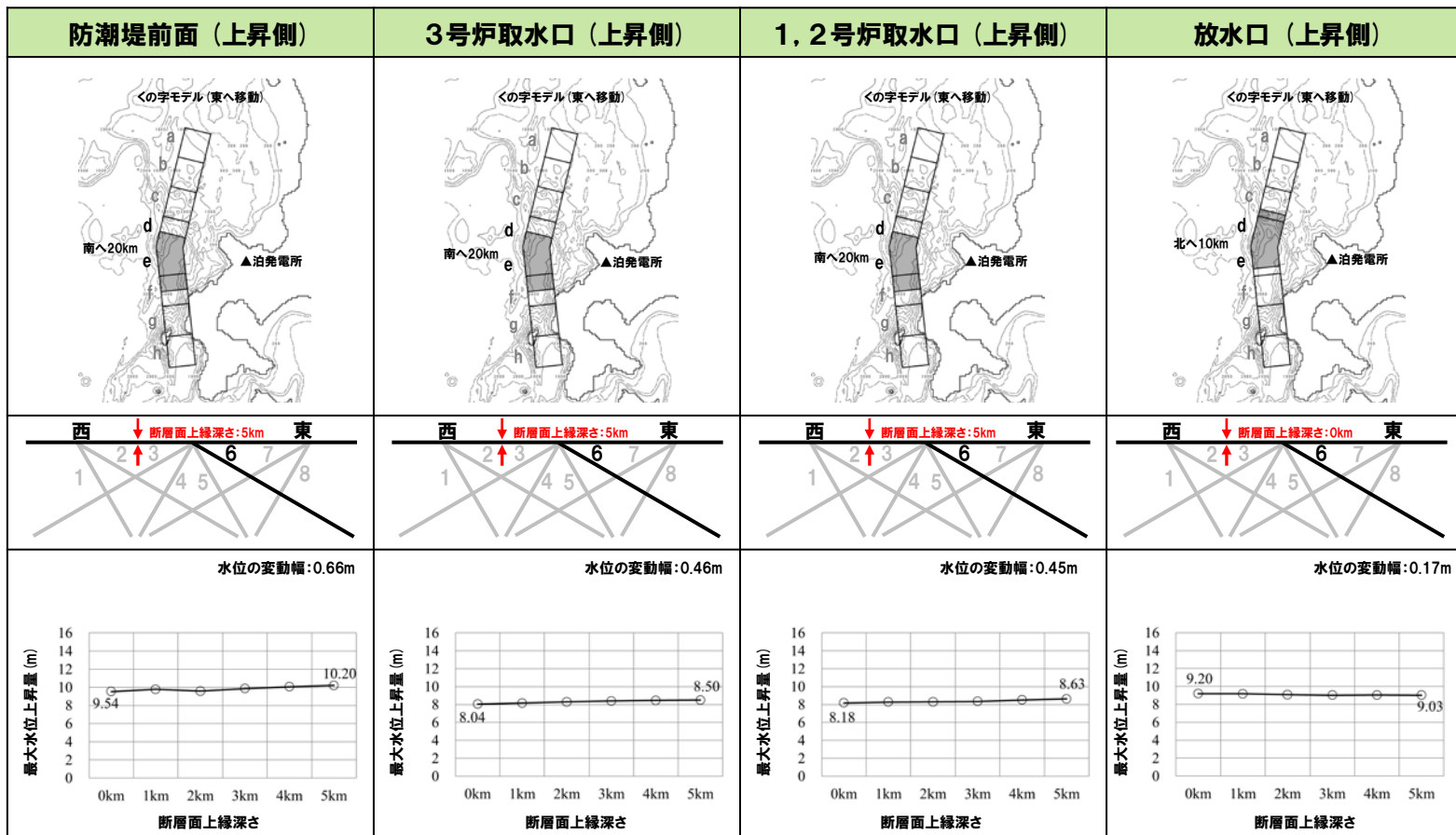
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (13/56) 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した (算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)) | | |
|---|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り (西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置 (40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置 (10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置 (40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置 (10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル (基準), くノ字モデル (基準), 矩形モデル (東西へ移動), くノ字モデル (東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km (基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



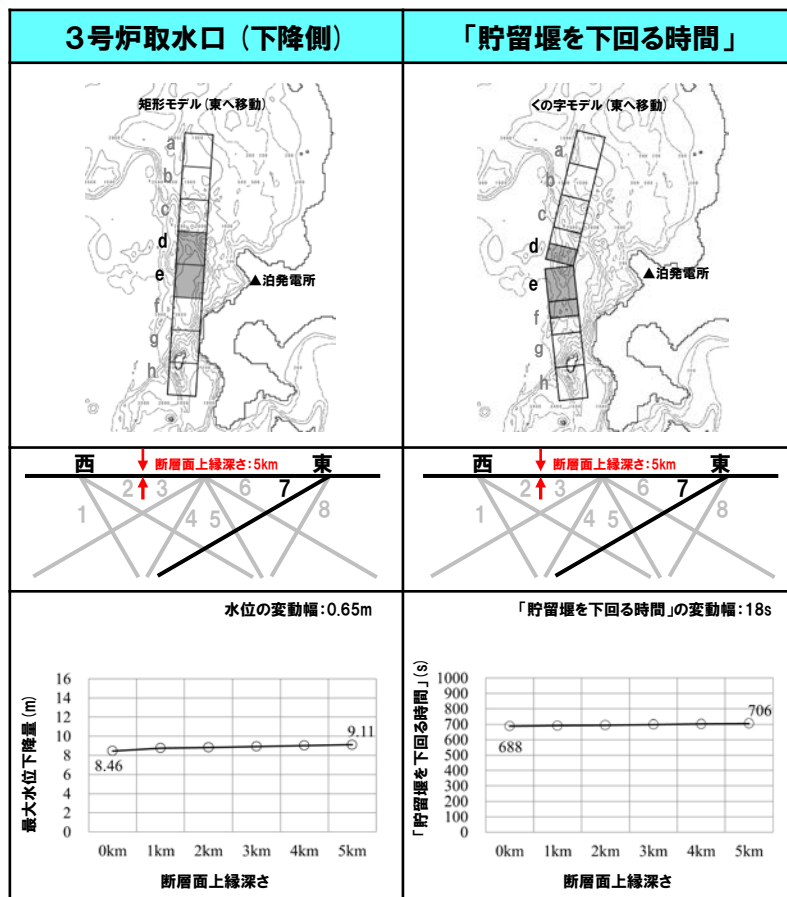
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (14/56) 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.17～0.66mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度は小さい。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は18sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

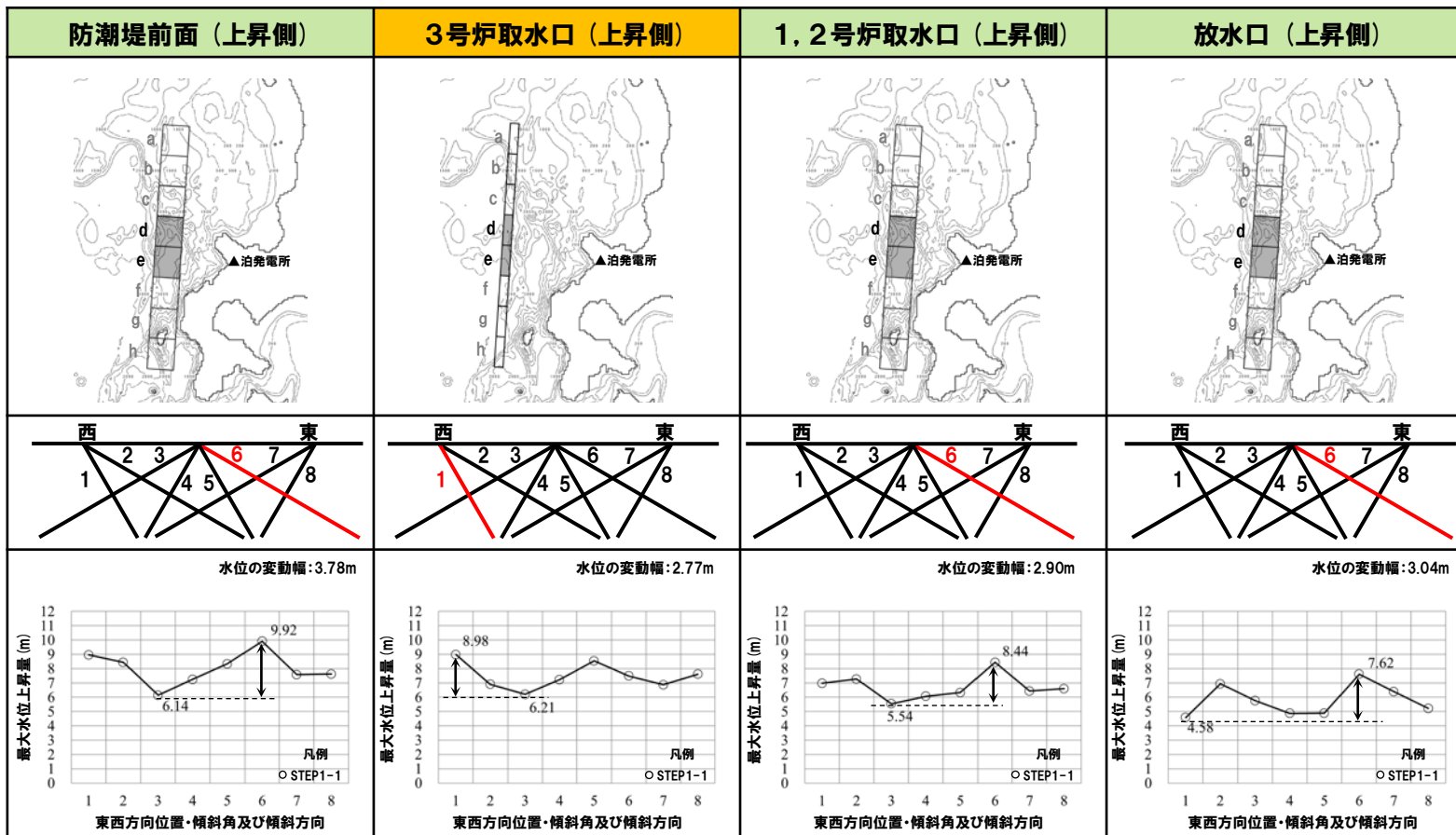
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(15/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |

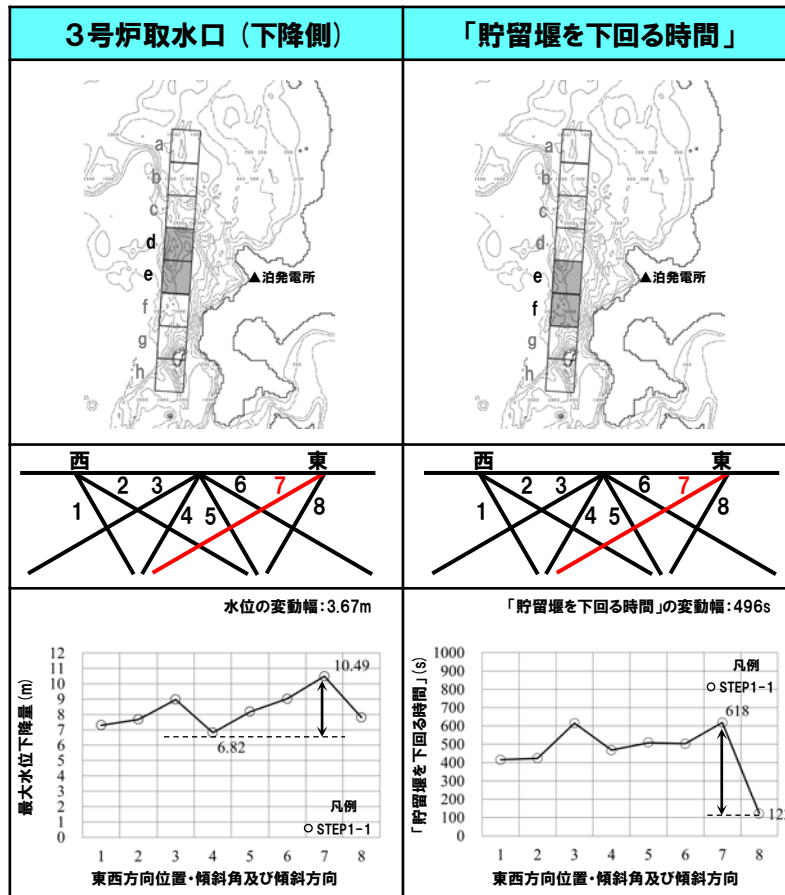


※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(16/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は2.77~3.78mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は496sである。

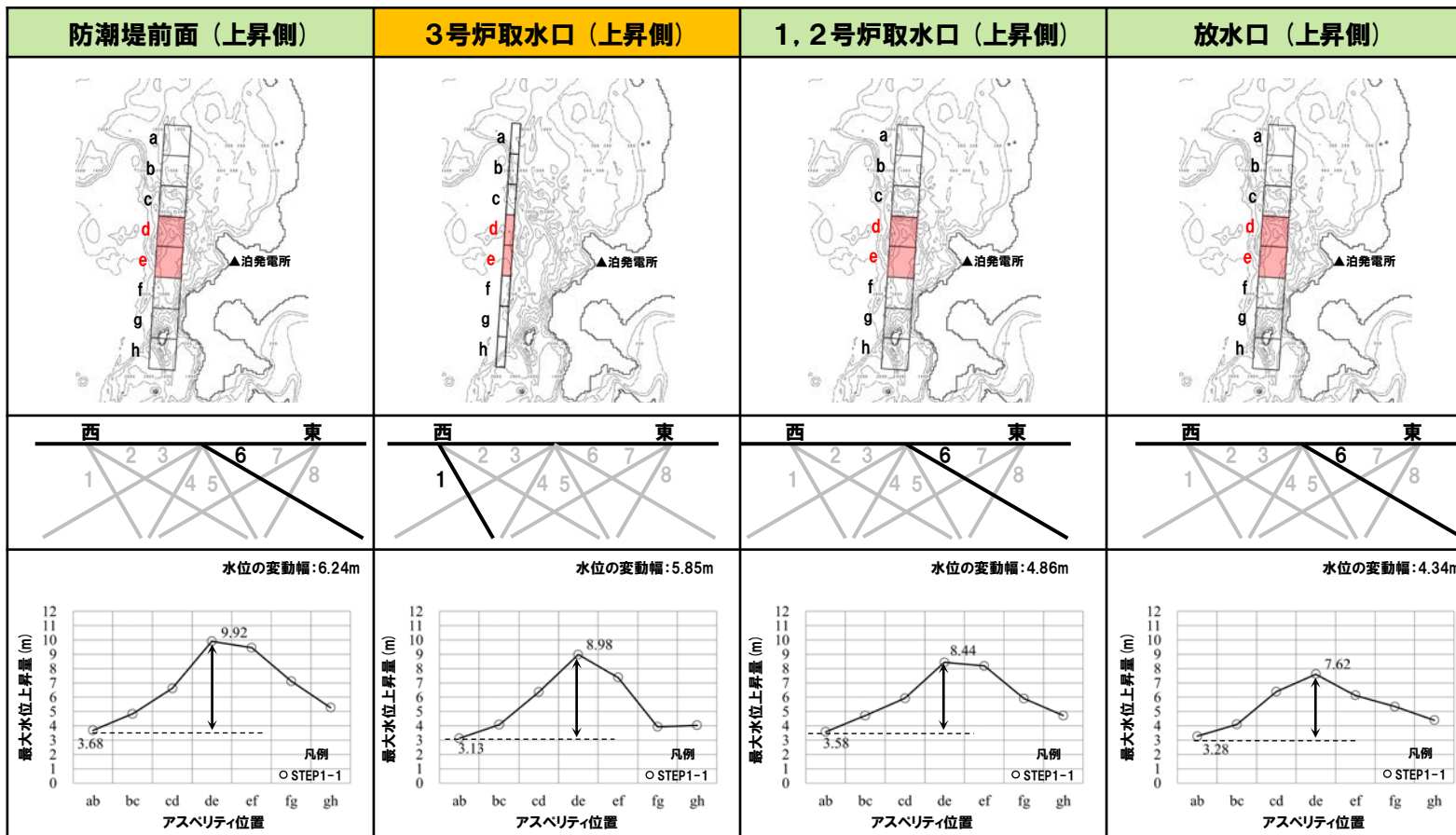
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(17/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



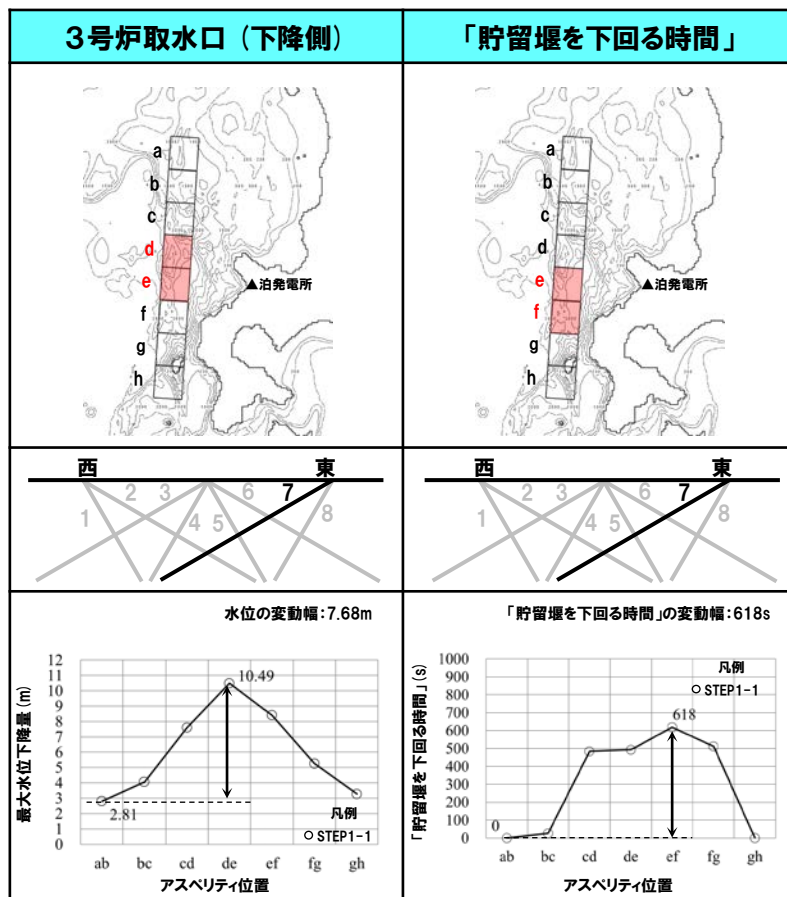
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(18/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

- 水位の変動幅は4.34~7.68mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度が大きい。
- アスペリティ位置が泊発電所に正対する位置で津波水位は大きくなる傾向がある。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

- 「貯留堰を下回る時間」の変動幅は618sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

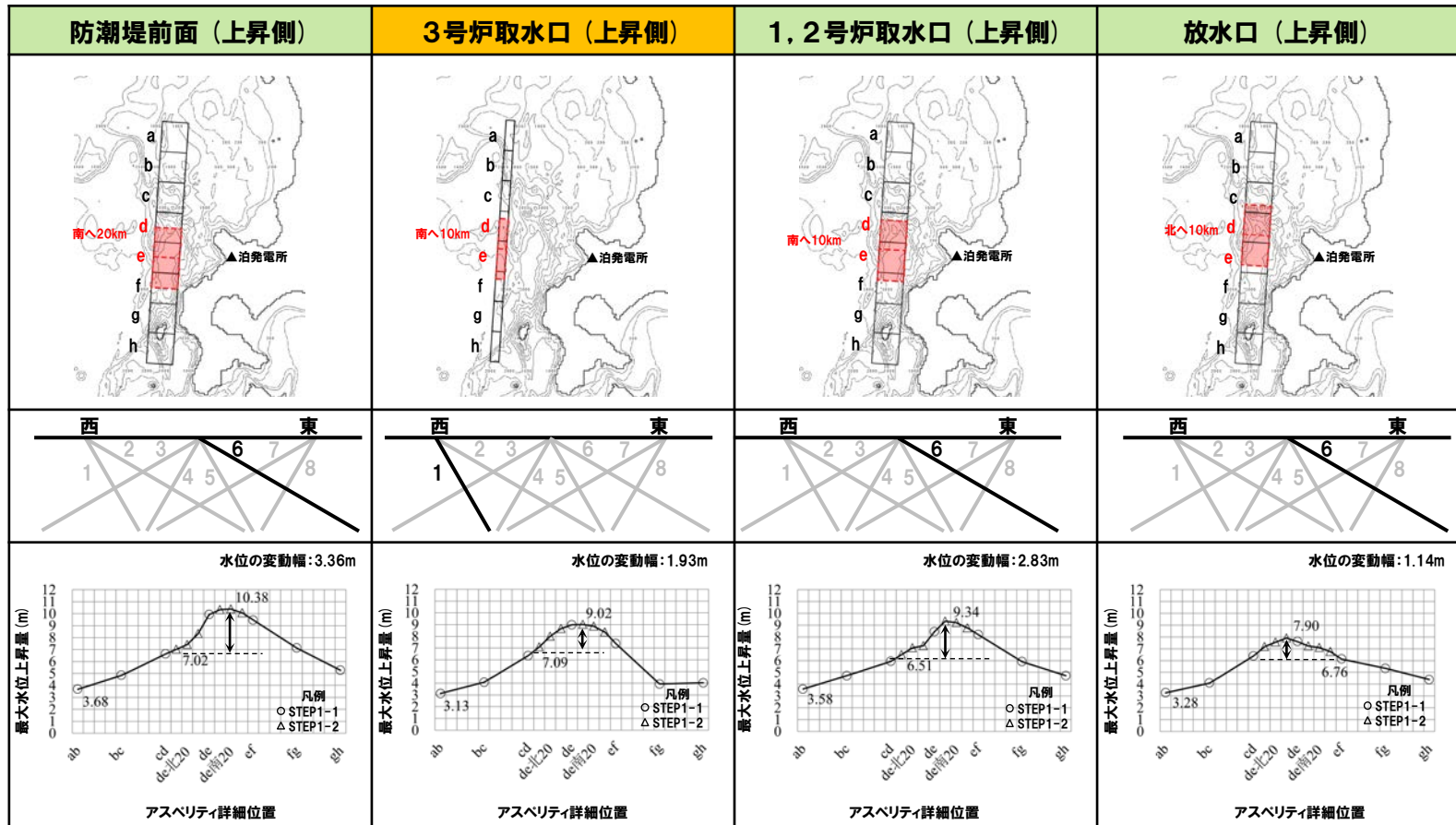
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(19/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



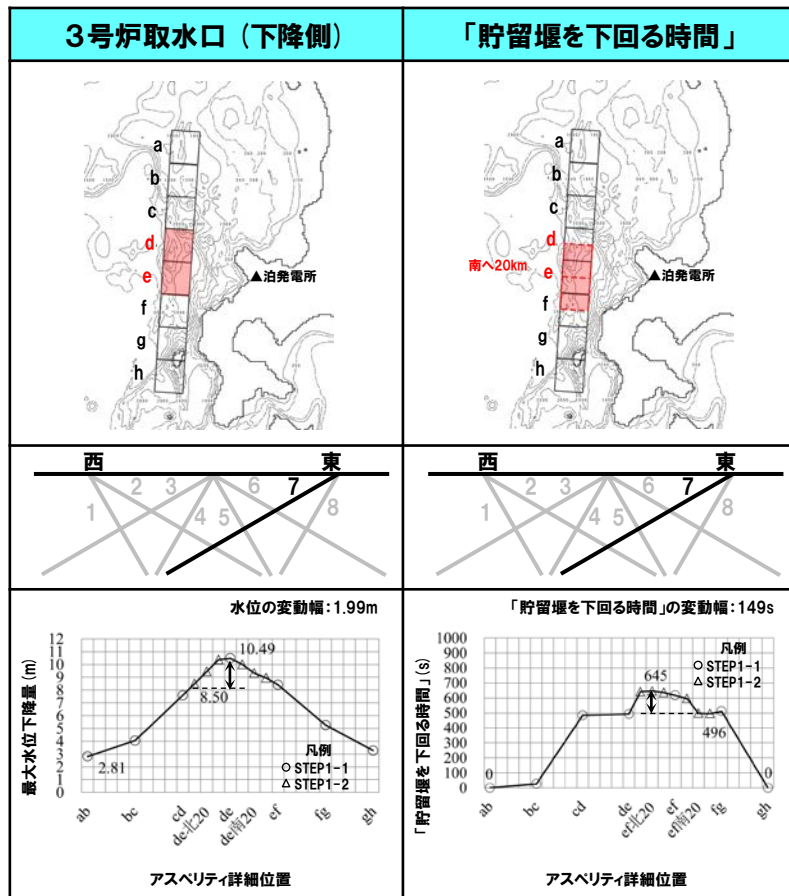
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(20/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は1.14~3.36mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は149sである。

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

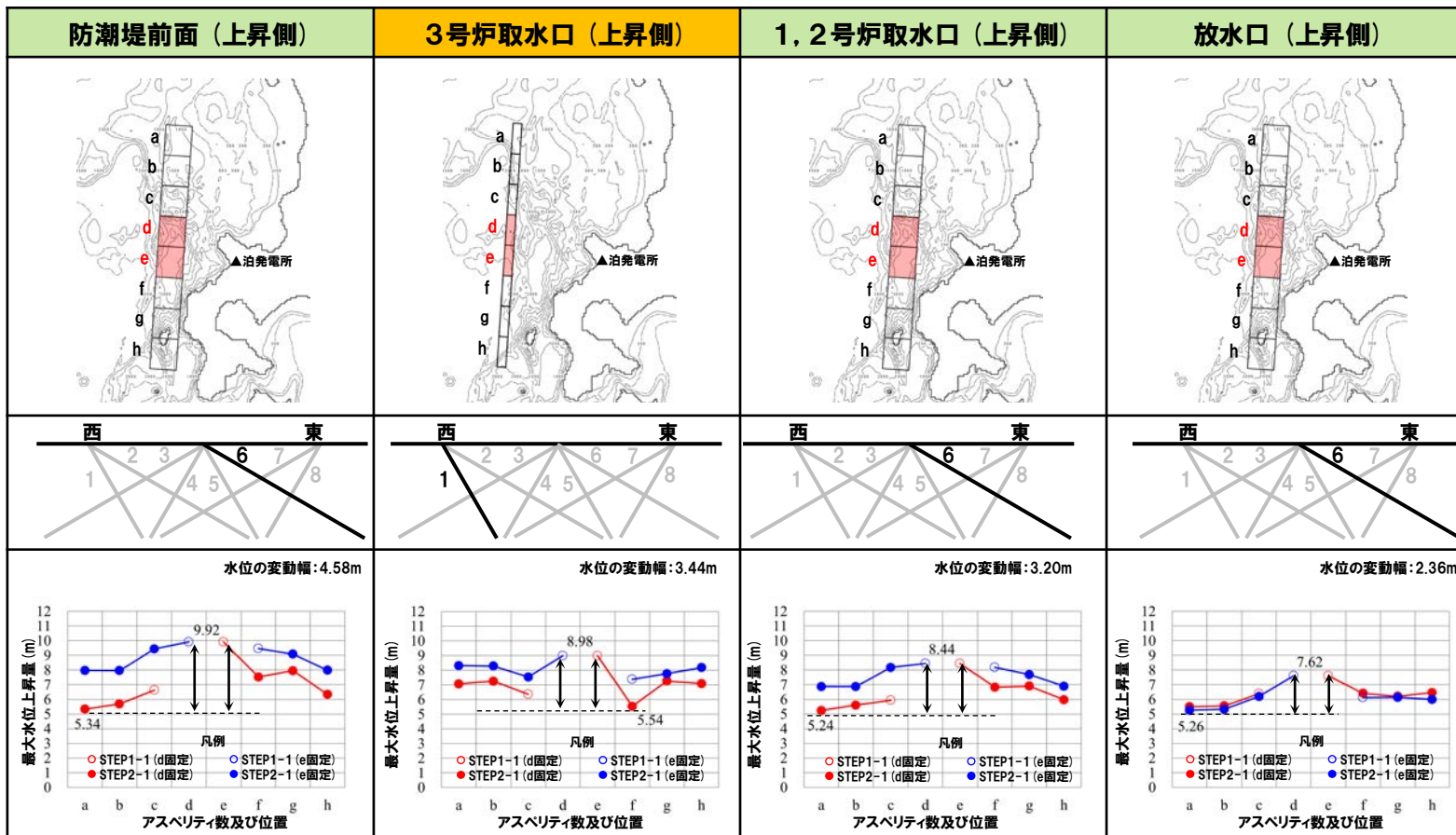
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(21/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



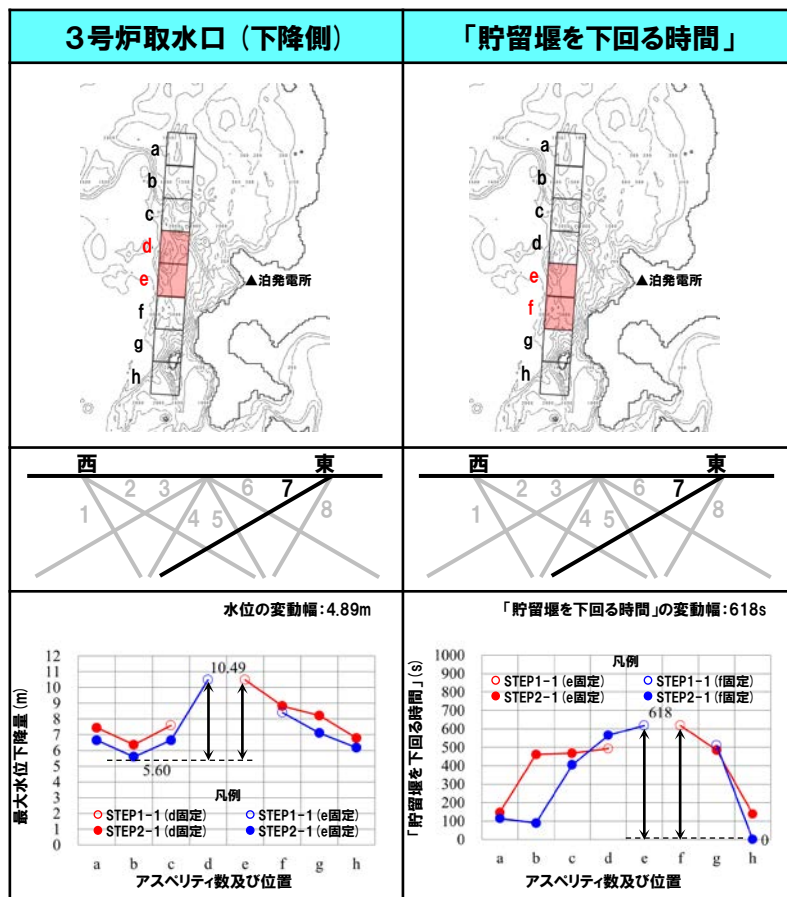
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (22/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は2.36～4.89mである（前頁の水位上昇側，本頁の水位下降側を含めて整理）。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は618sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

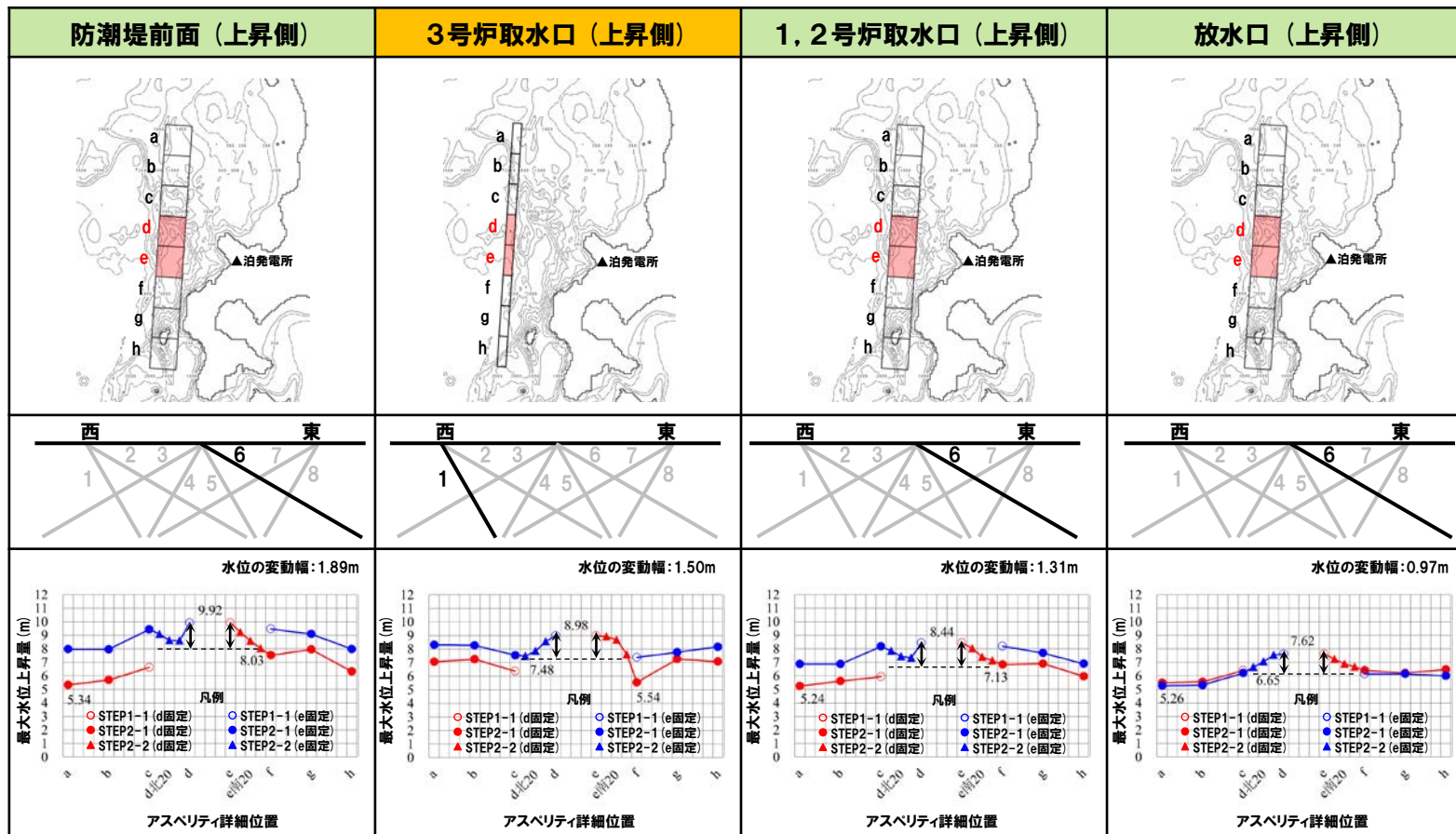
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(23/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



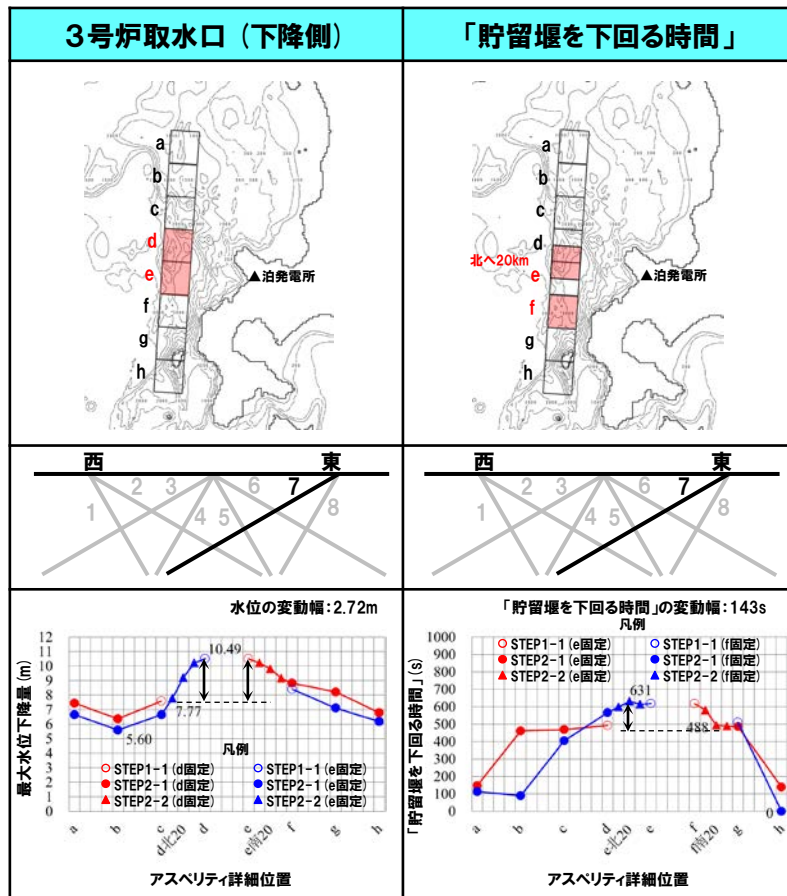
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (24/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.97～2.72mである（前頁の水位上昇側，本頁の水位下降側を含めて整理）。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は143sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

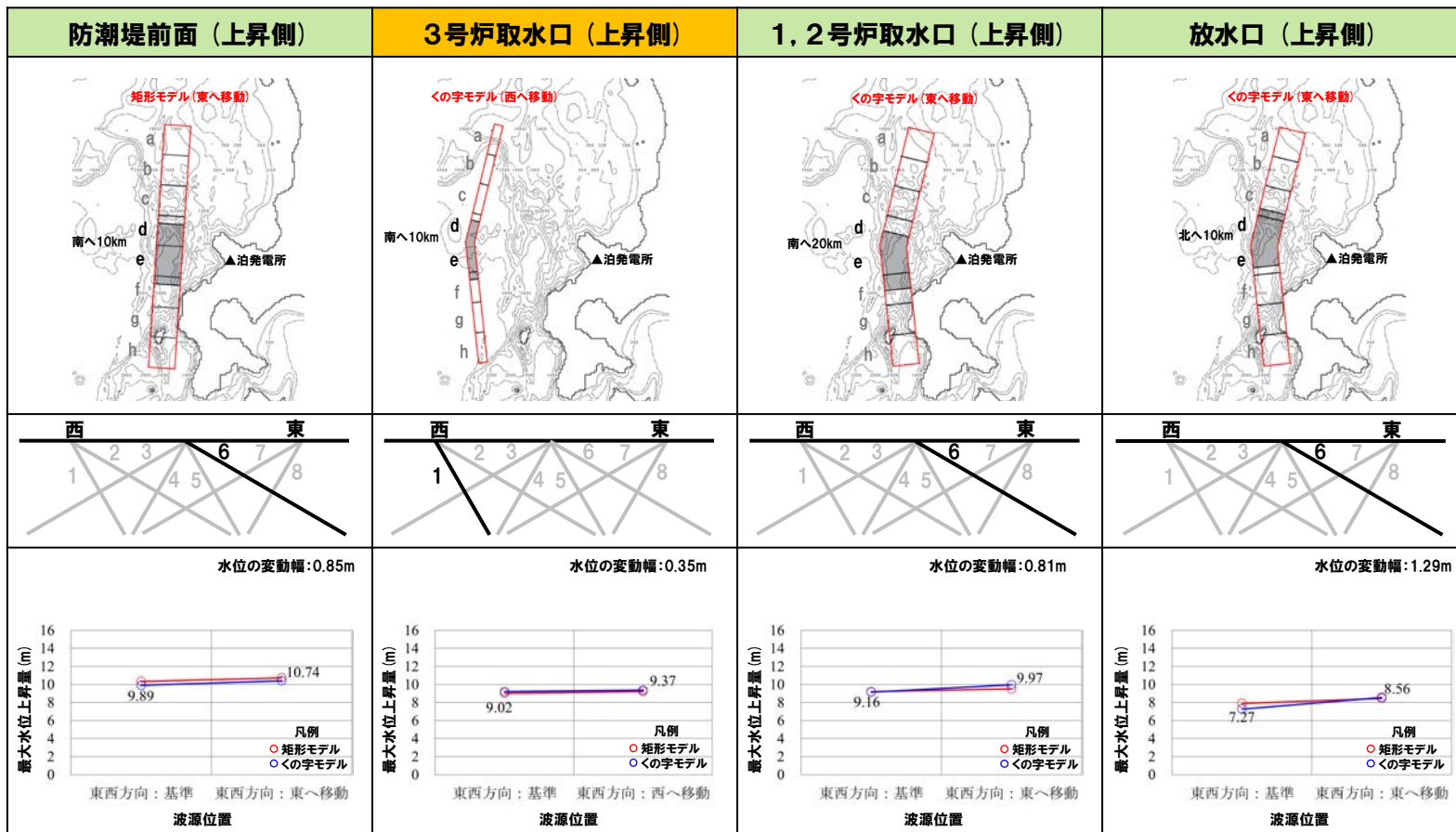
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(25/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



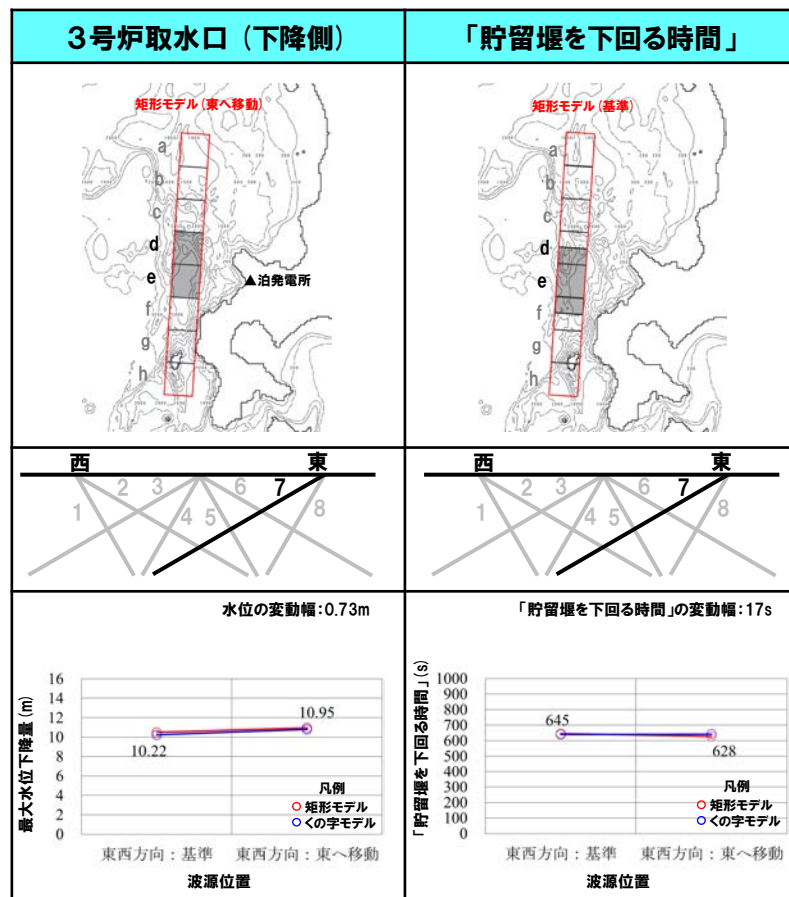
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (26/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.35～1.29mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度は小さい。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は17sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

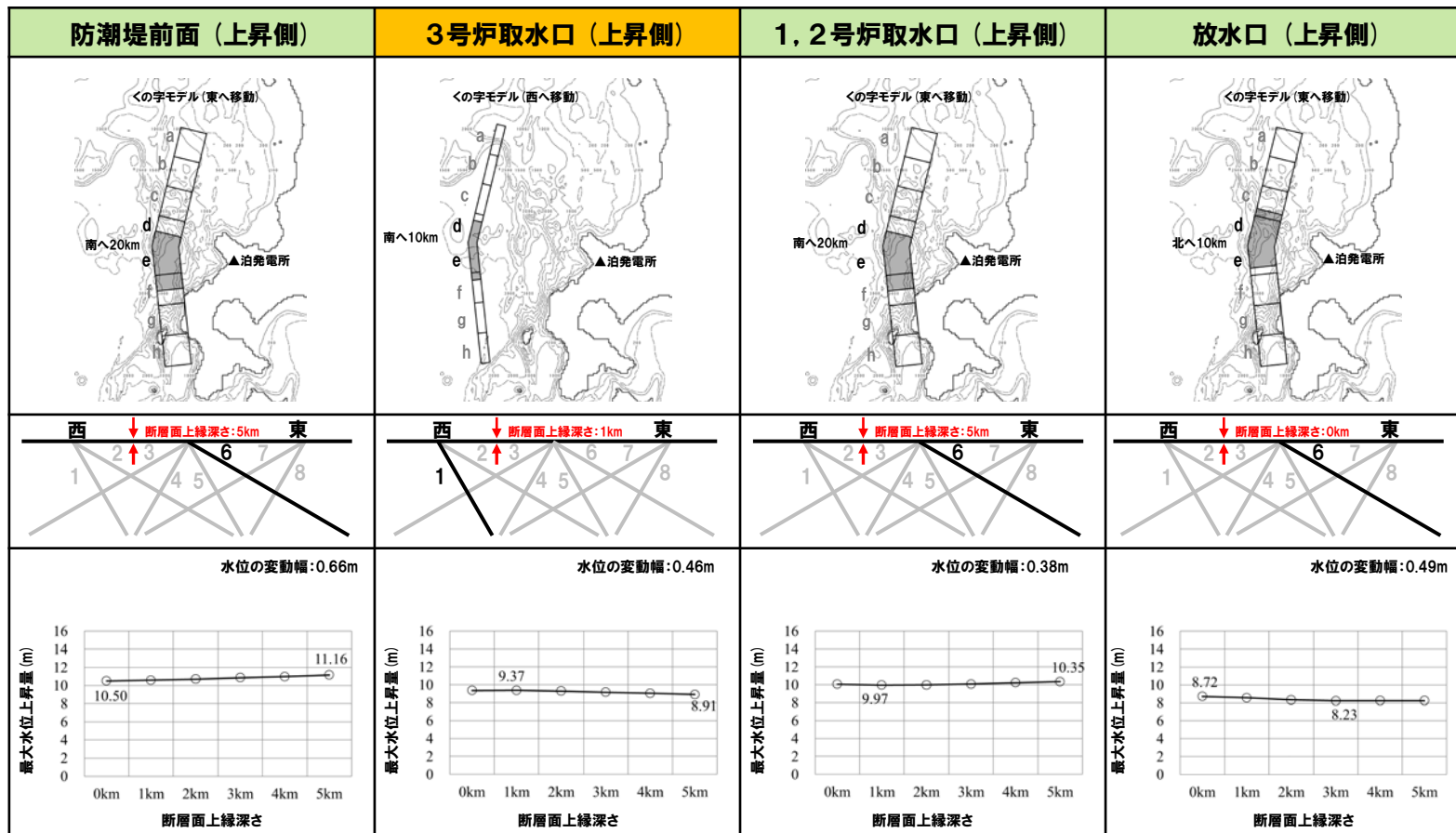
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(27/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(北防波堤なし-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



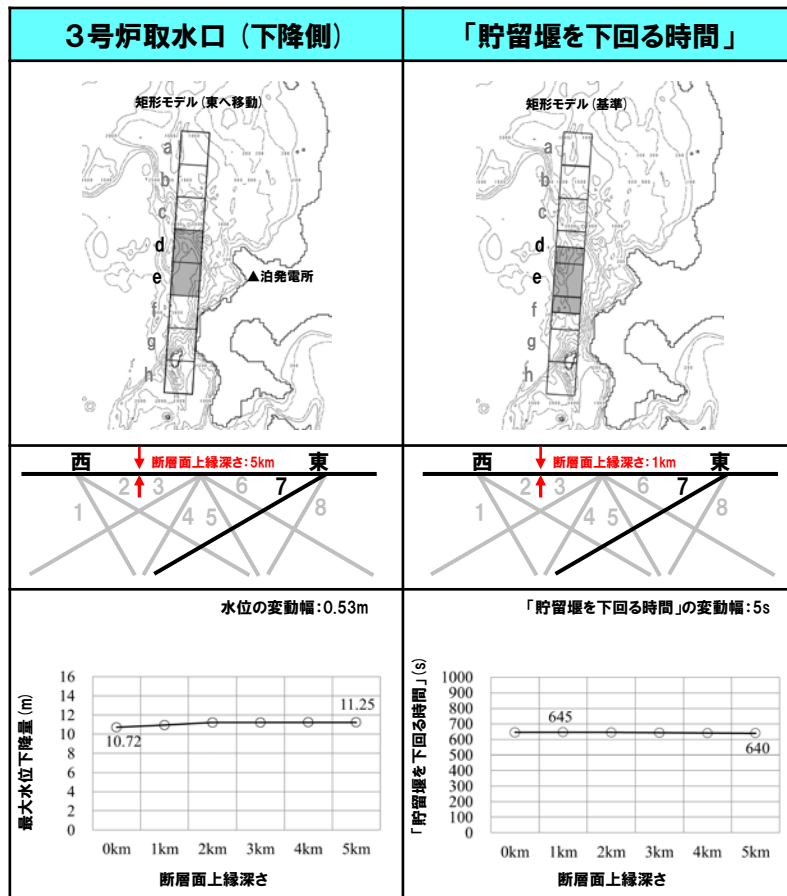
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7, オレンジハッチングは断層パターン1の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (28/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.38～0.66mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度は小さい。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は5sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

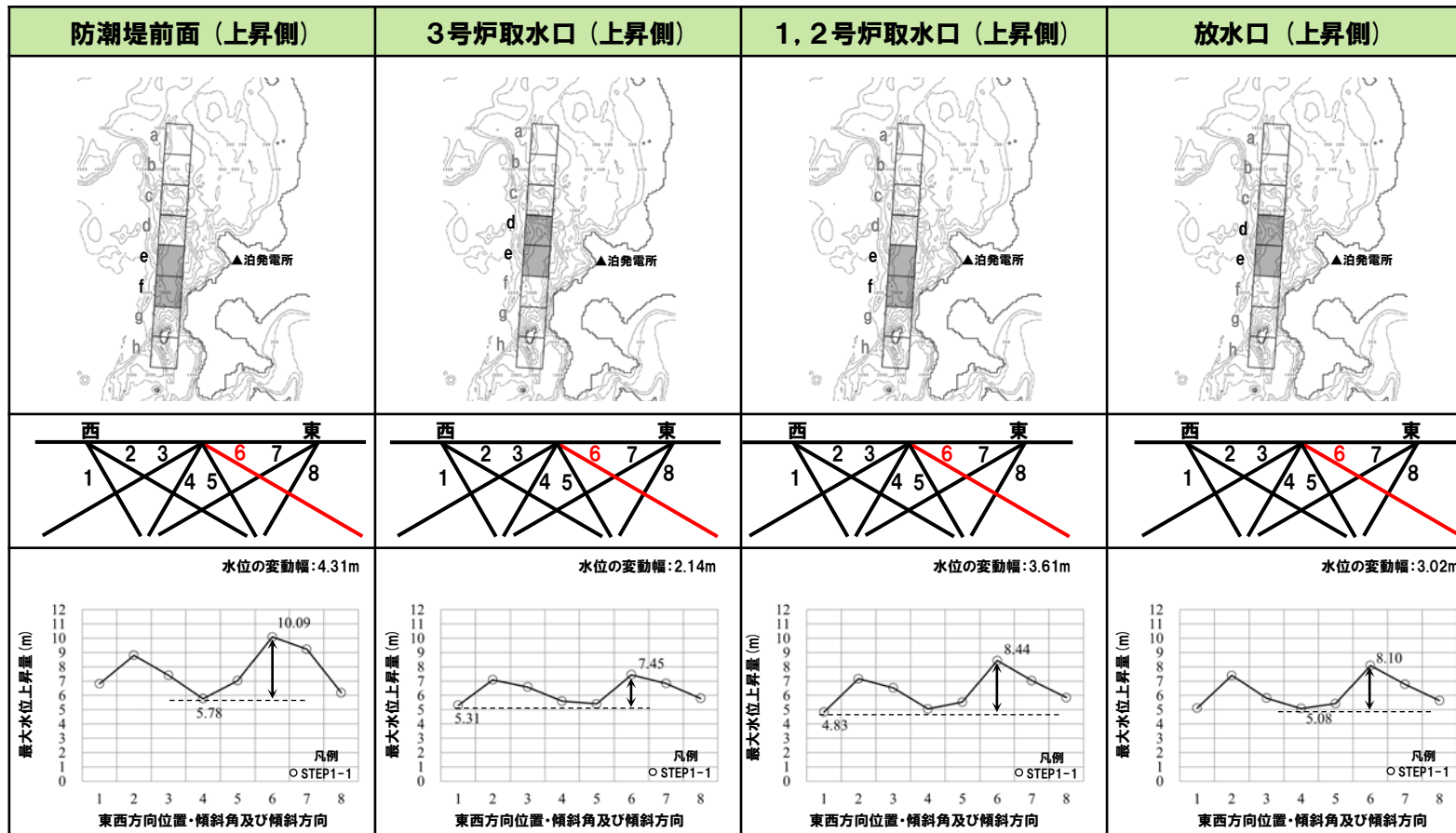
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(29/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



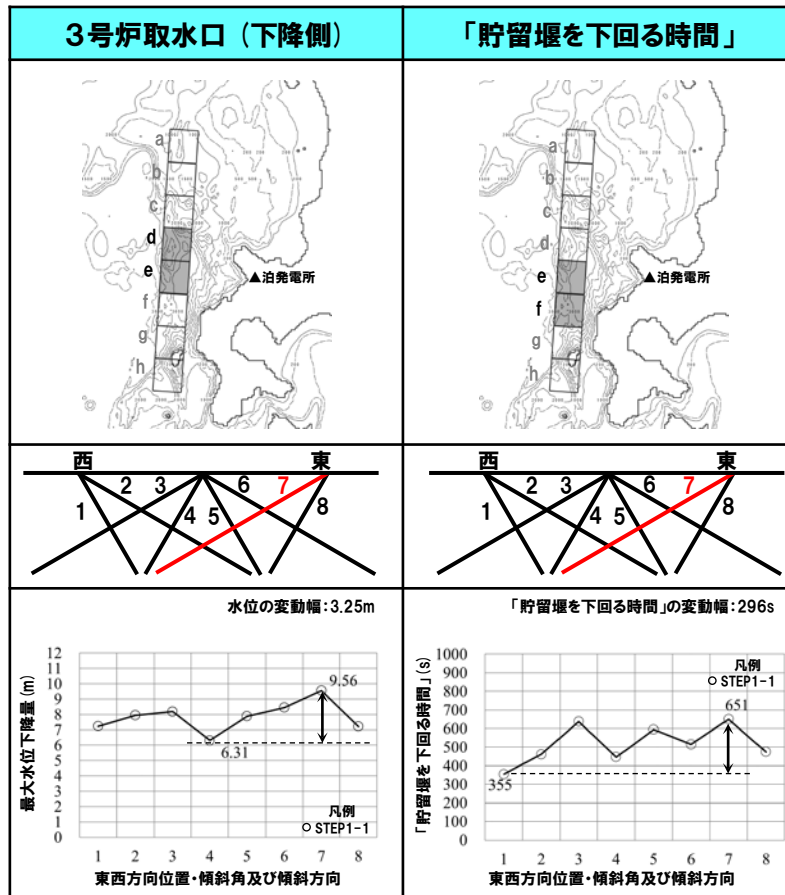
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(30/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は2.14~4.31mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は296sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

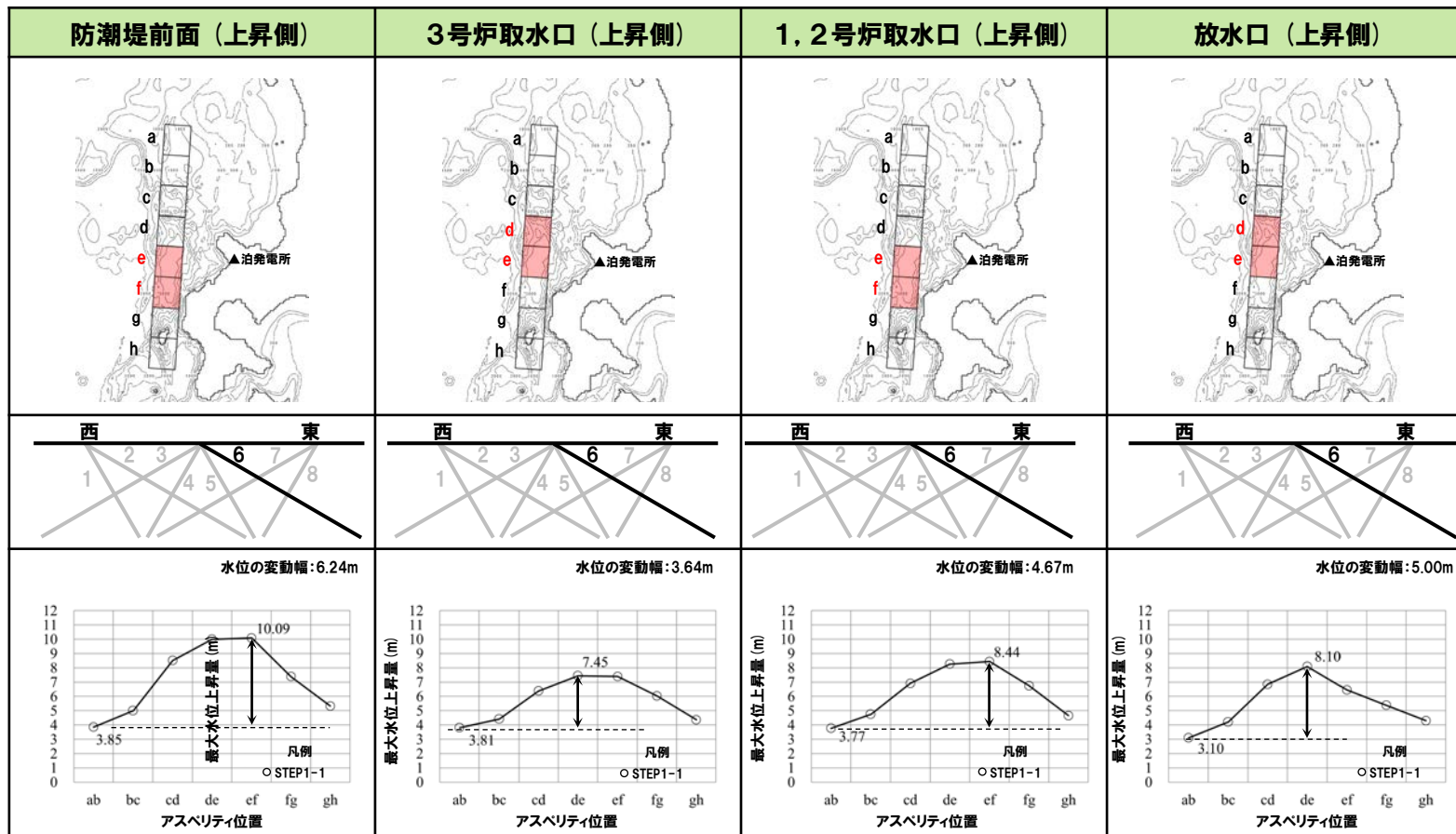
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(31/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |

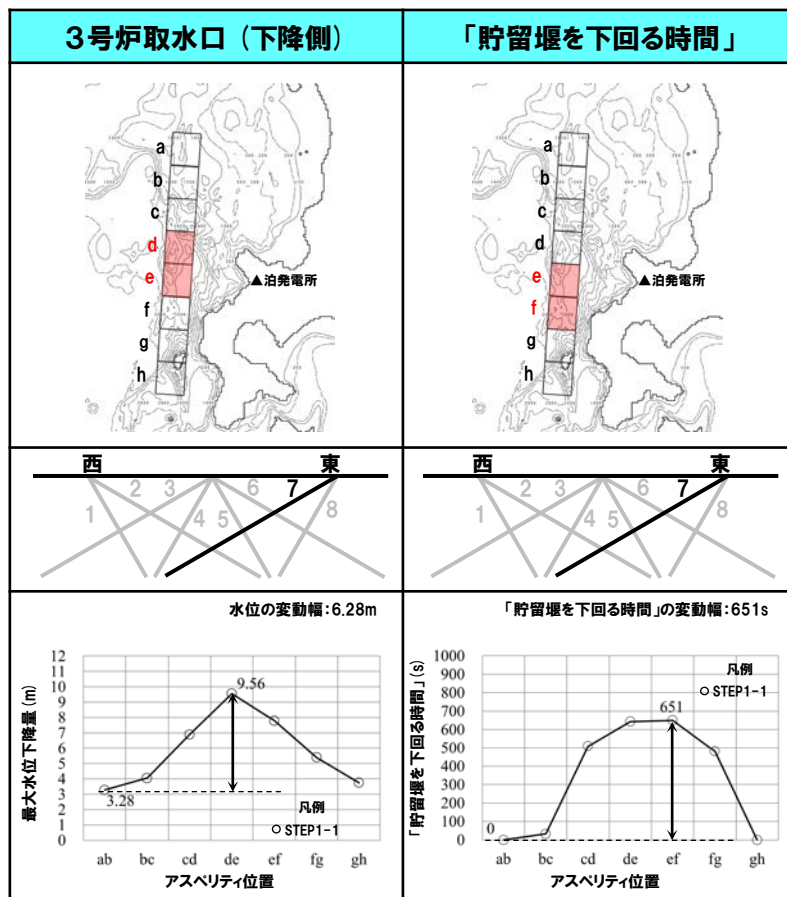


※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(32/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

- 水位の変動幅は3.64~6.28mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度が大きい。
- アスペリティ位置が泊発電所に正対する位置で津波水位は大きくなる傾向がある。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

- 「貯留堰を下回る時間」の変動幅は651sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

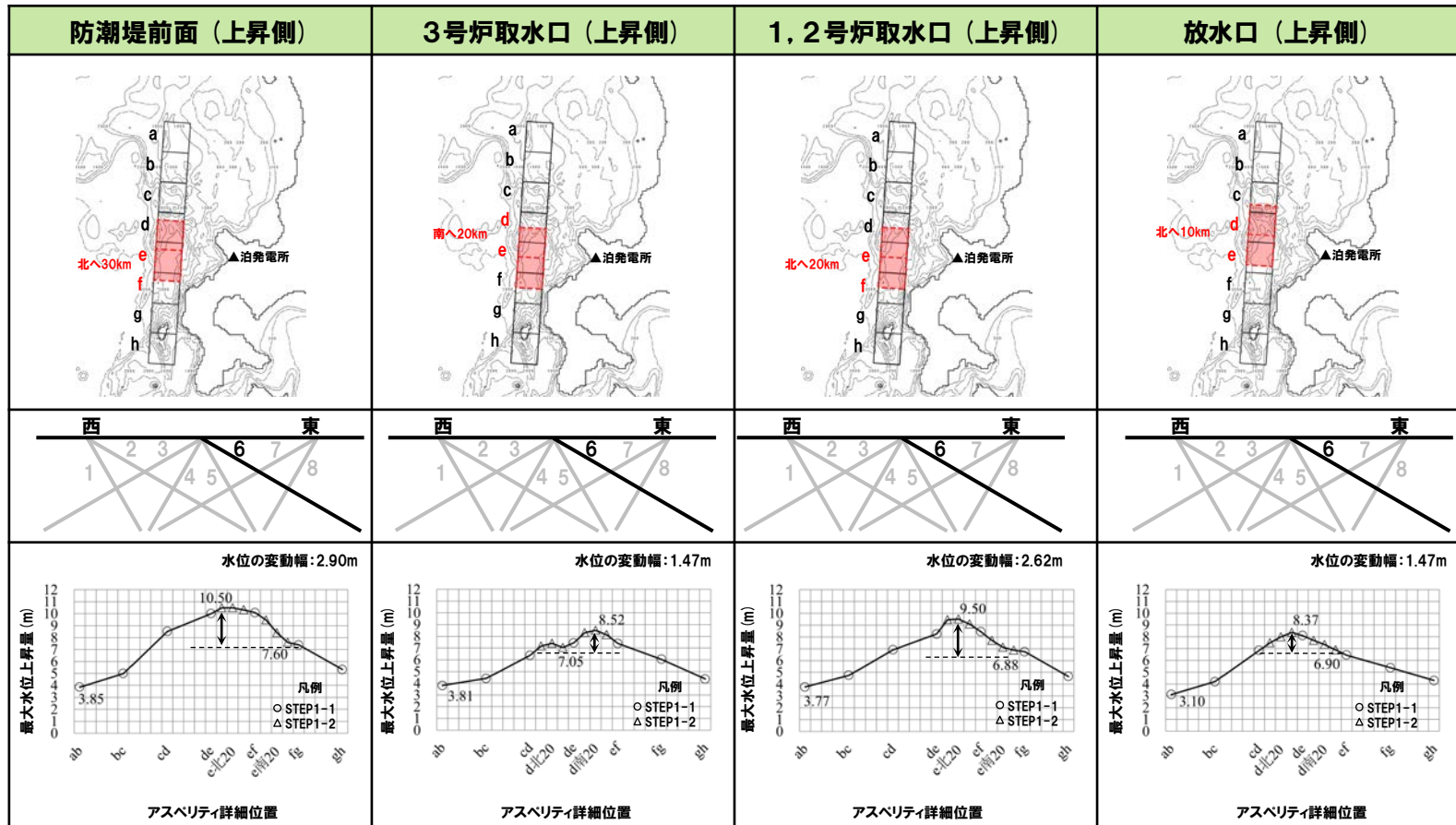
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(33/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



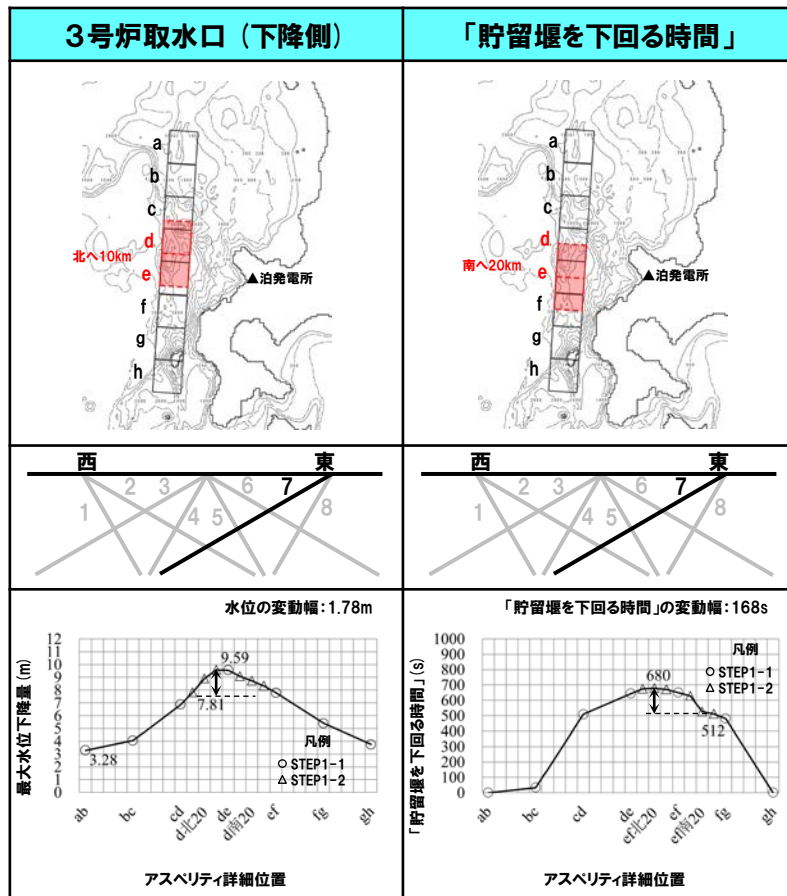
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (34/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は1.47～2.90mである（前頁の水位上昇側，本頁の水位下降側を含めて整理）。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は168sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

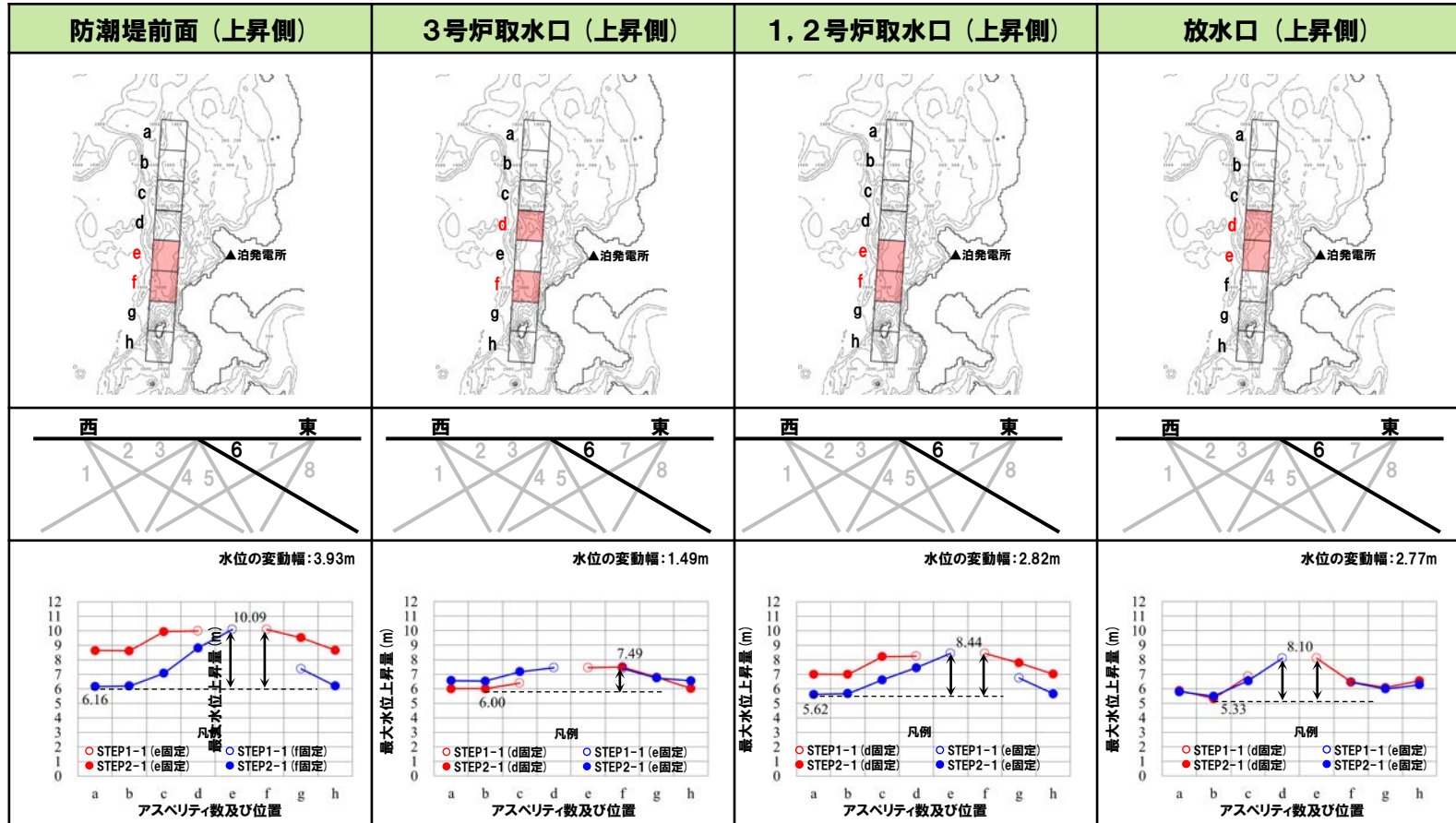
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(35/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



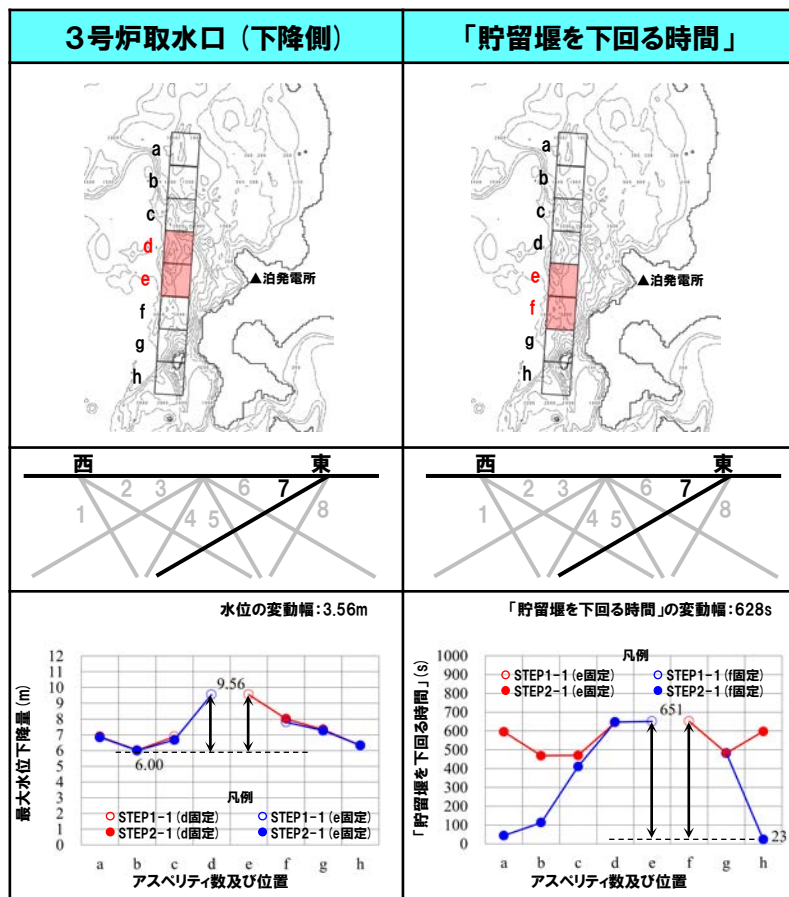
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(36/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は1.49~3.93mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は628sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

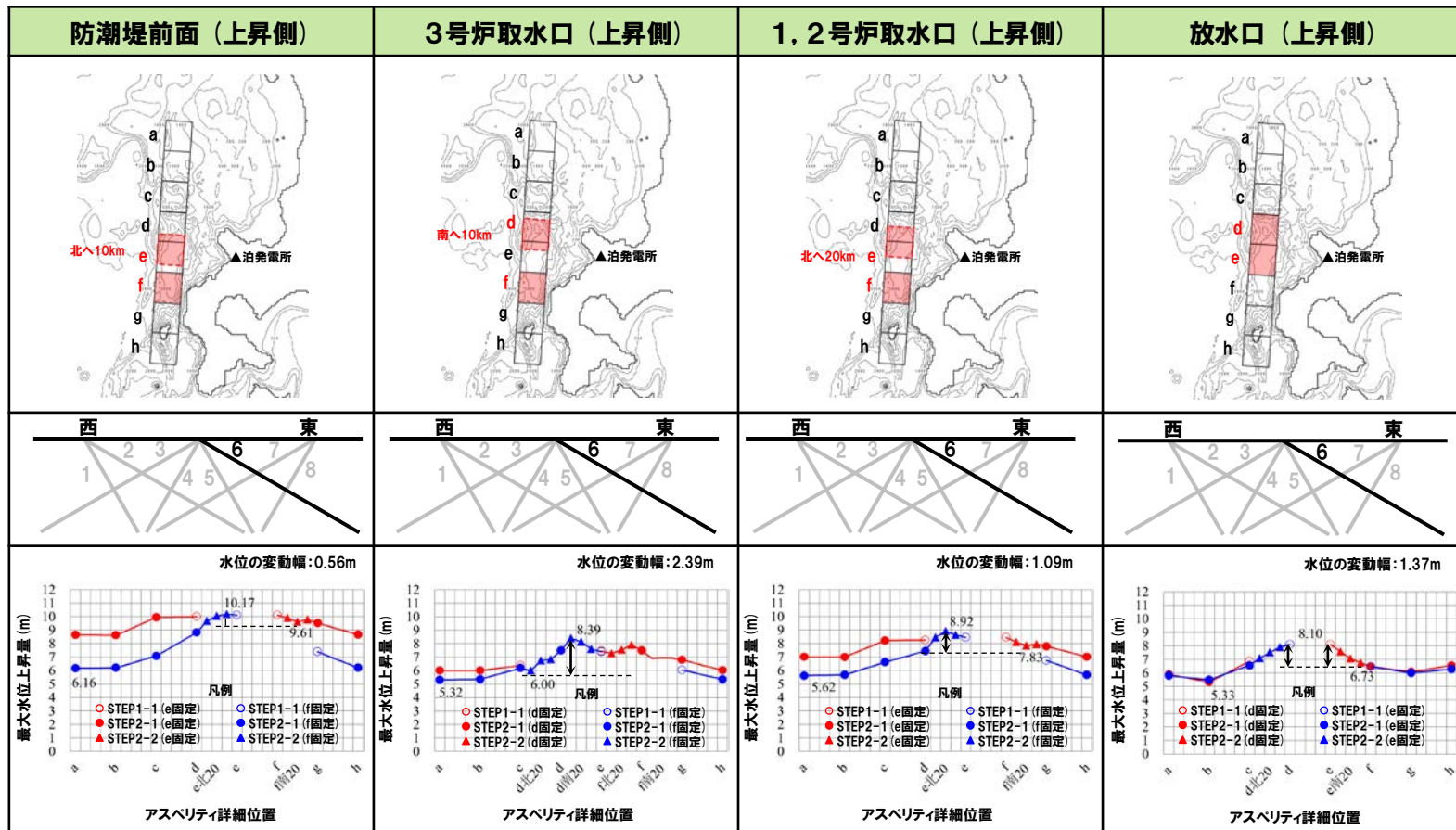
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(37/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



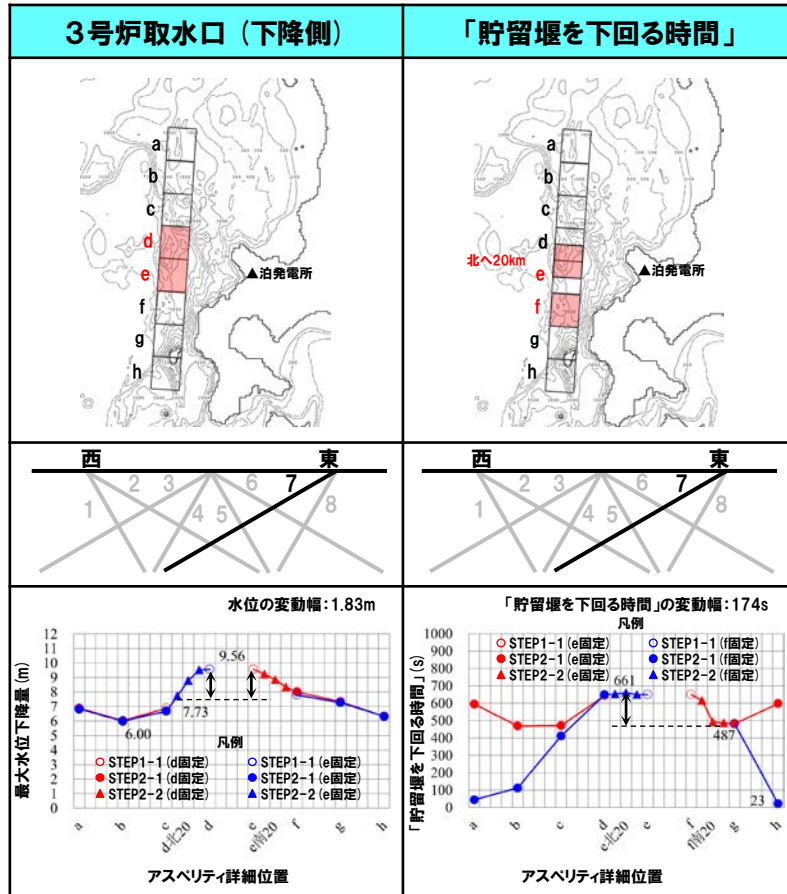
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(38/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.56~2.39mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は174sである。

※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

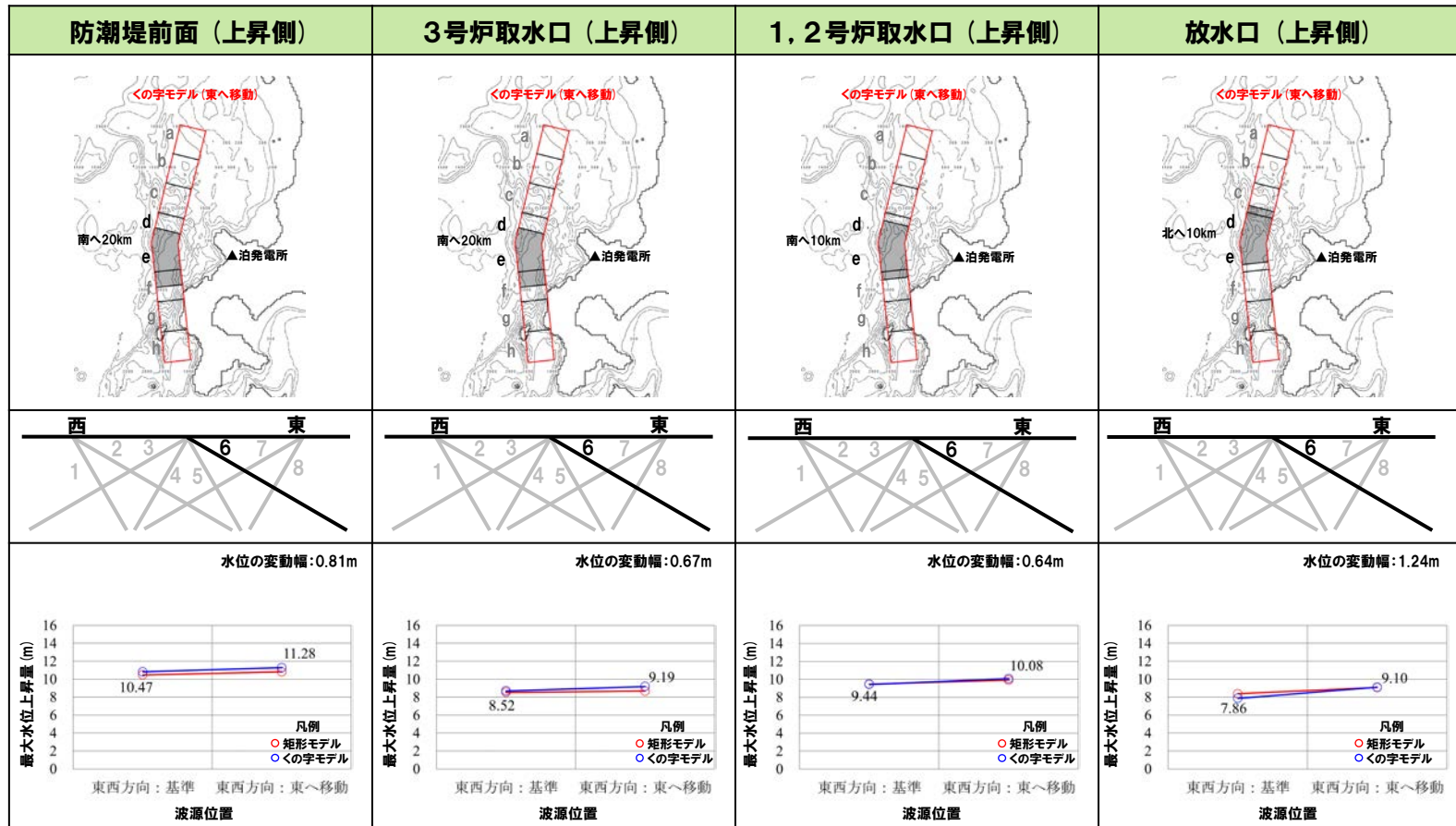
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(39/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



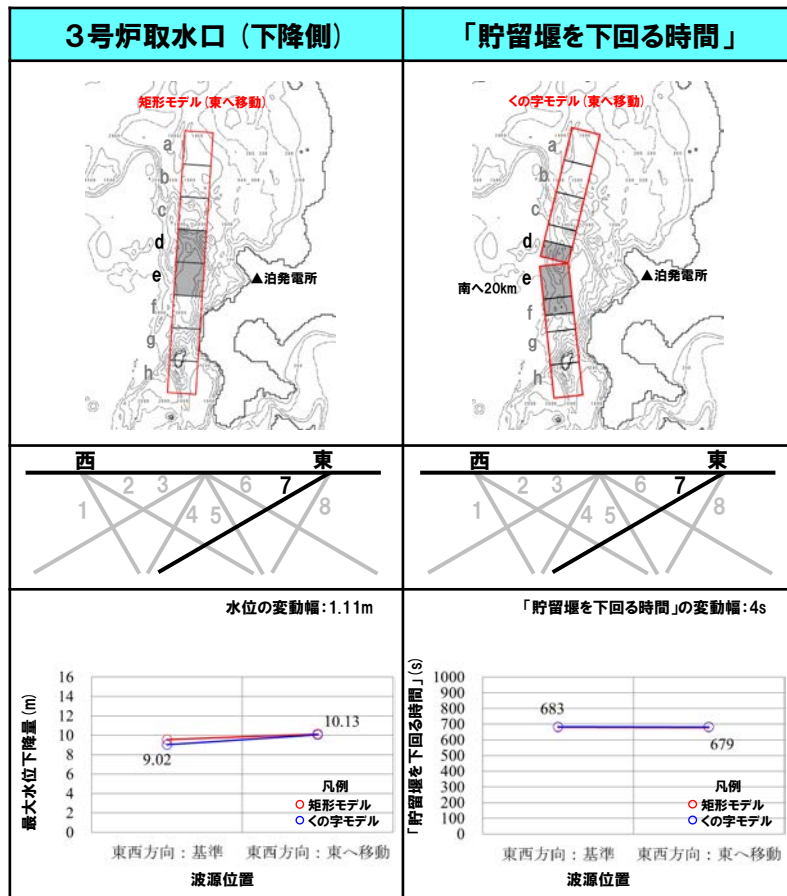
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(40/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.64~1.24mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度は小さい。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は4sである。

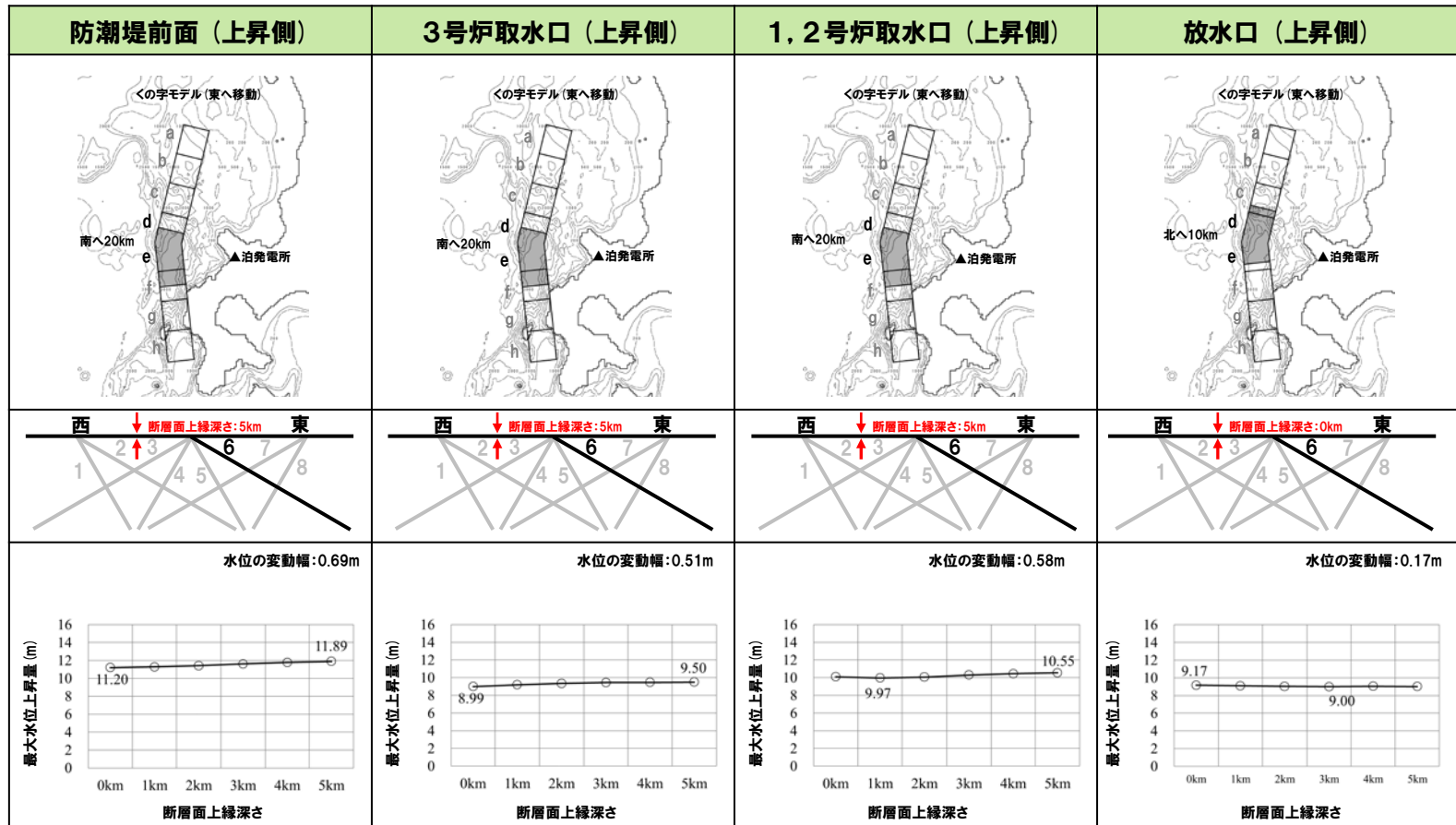
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(41/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |

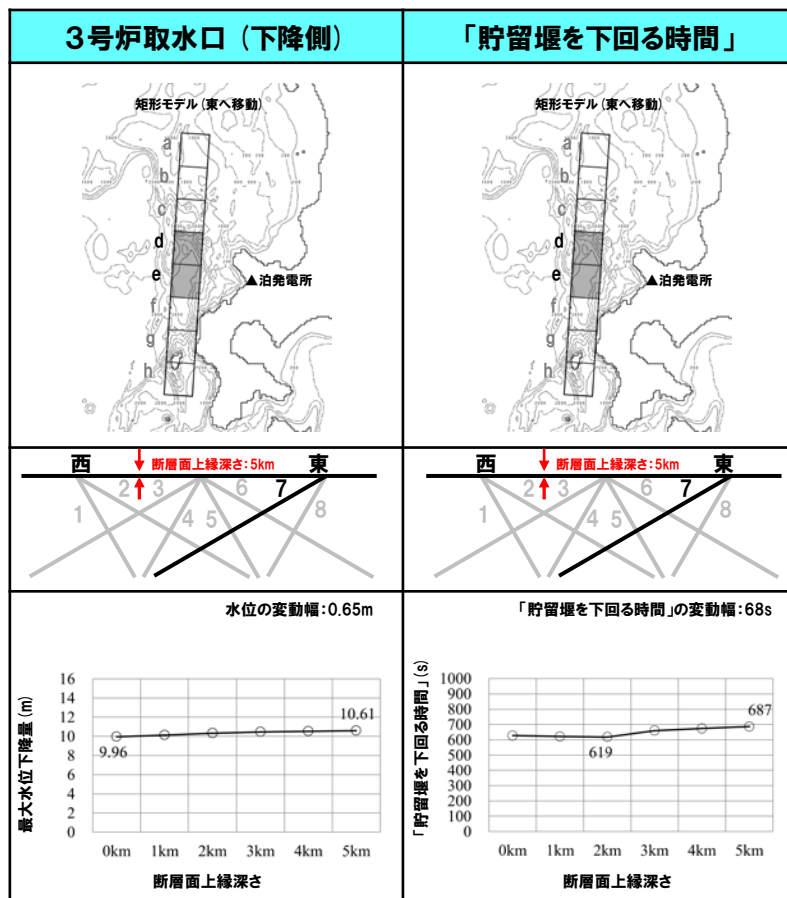


※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(42/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(北防波堤あり-南防波堤なし)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.17~0.69mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度は小さい。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は68sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

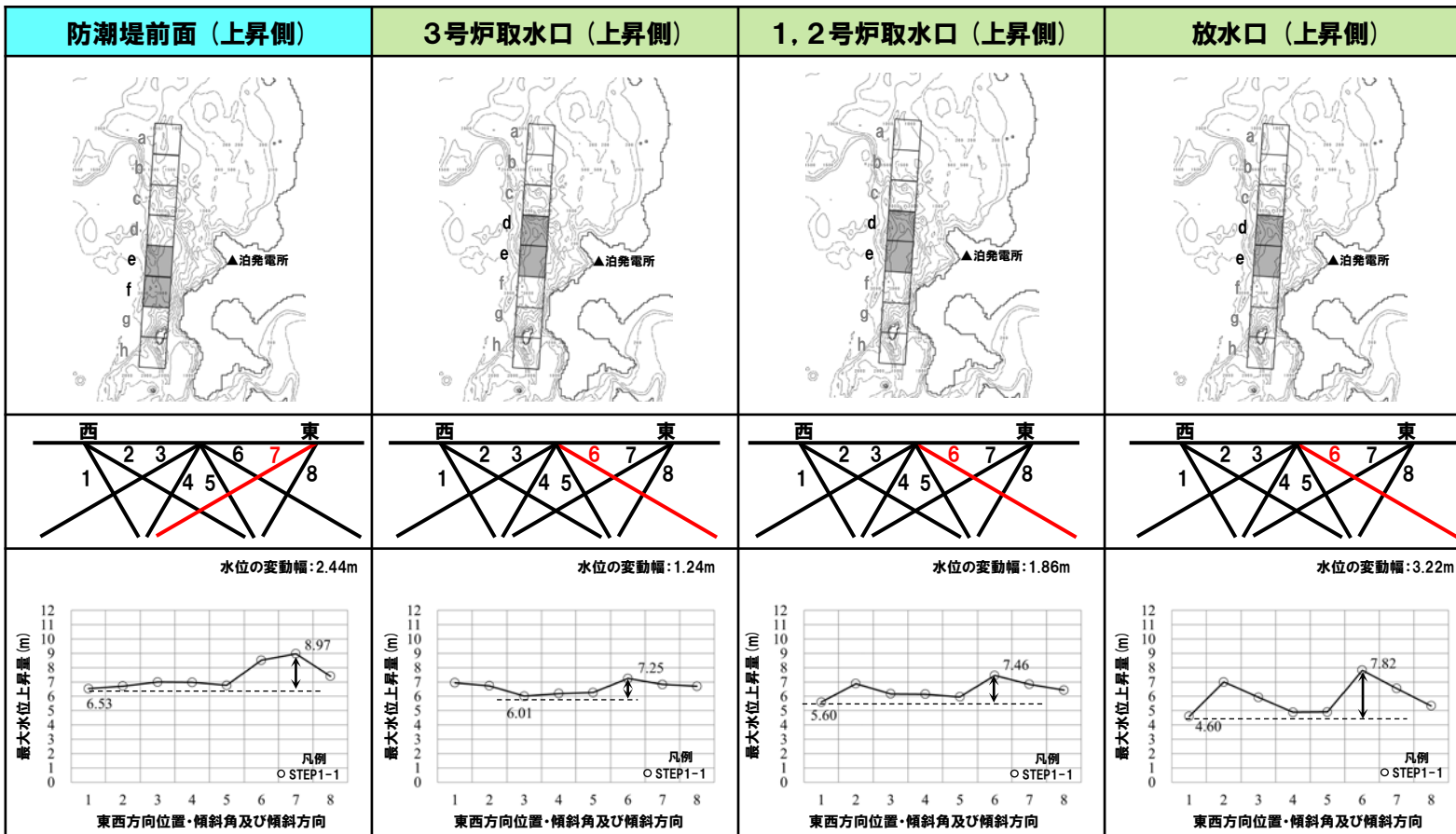
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(43/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



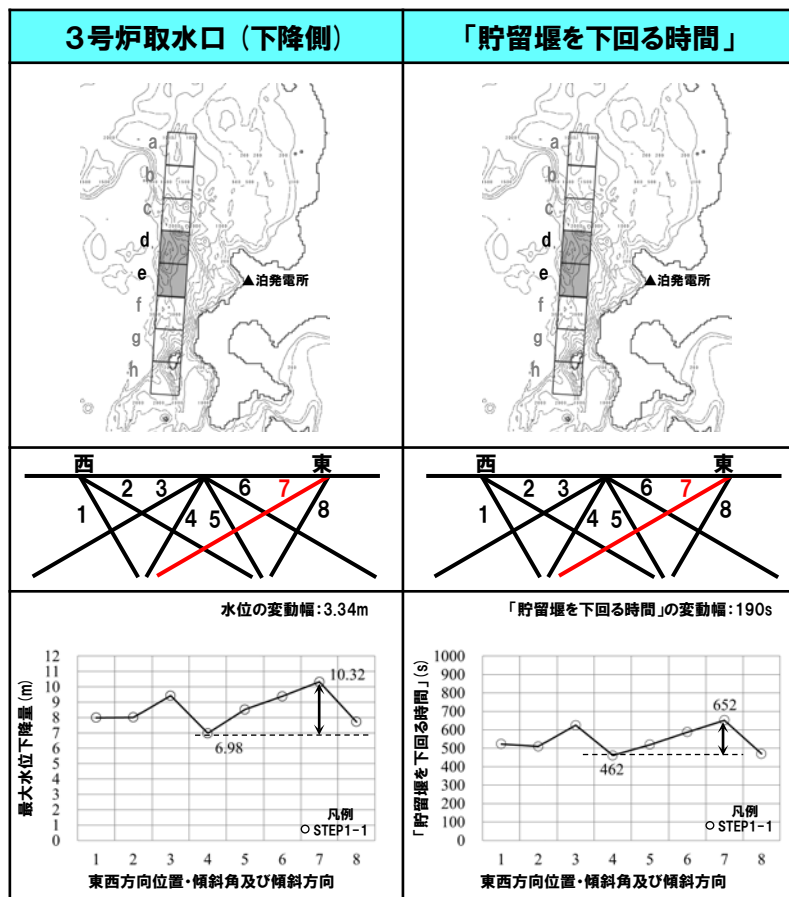
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(44/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は1.24~3.34mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は190sである。

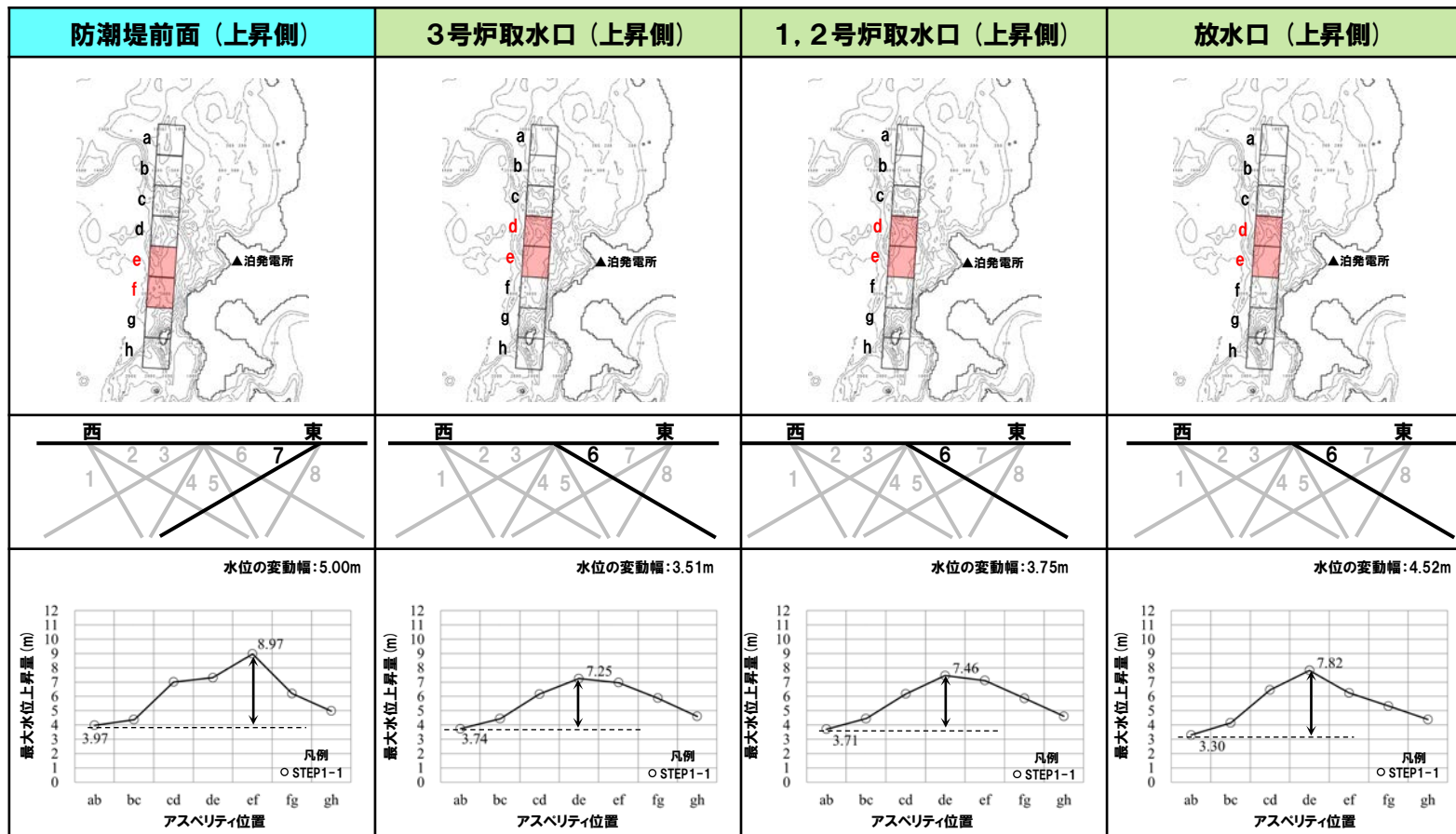
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(45/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



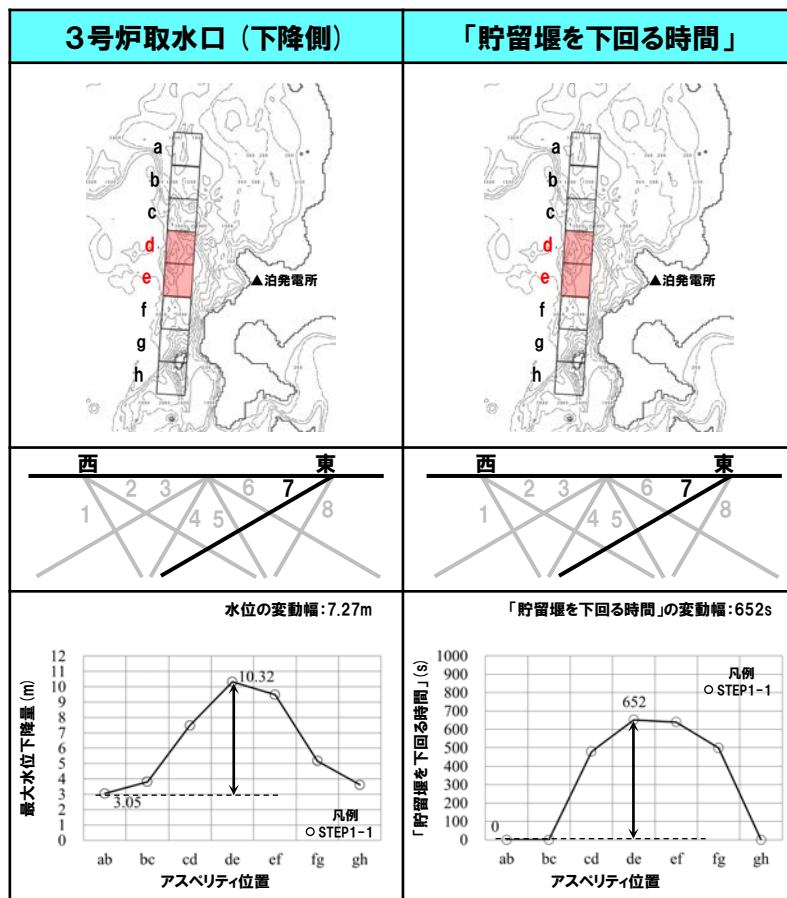
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(46/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

- 水位の変動幅は3.51~7.27mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度が大きい。
- アスペリティ位置が泊発電所に正対する位置で津波水位は大きくなる傾向がある。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

- 「貯留堰を下回る時間」の変動幅は652sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

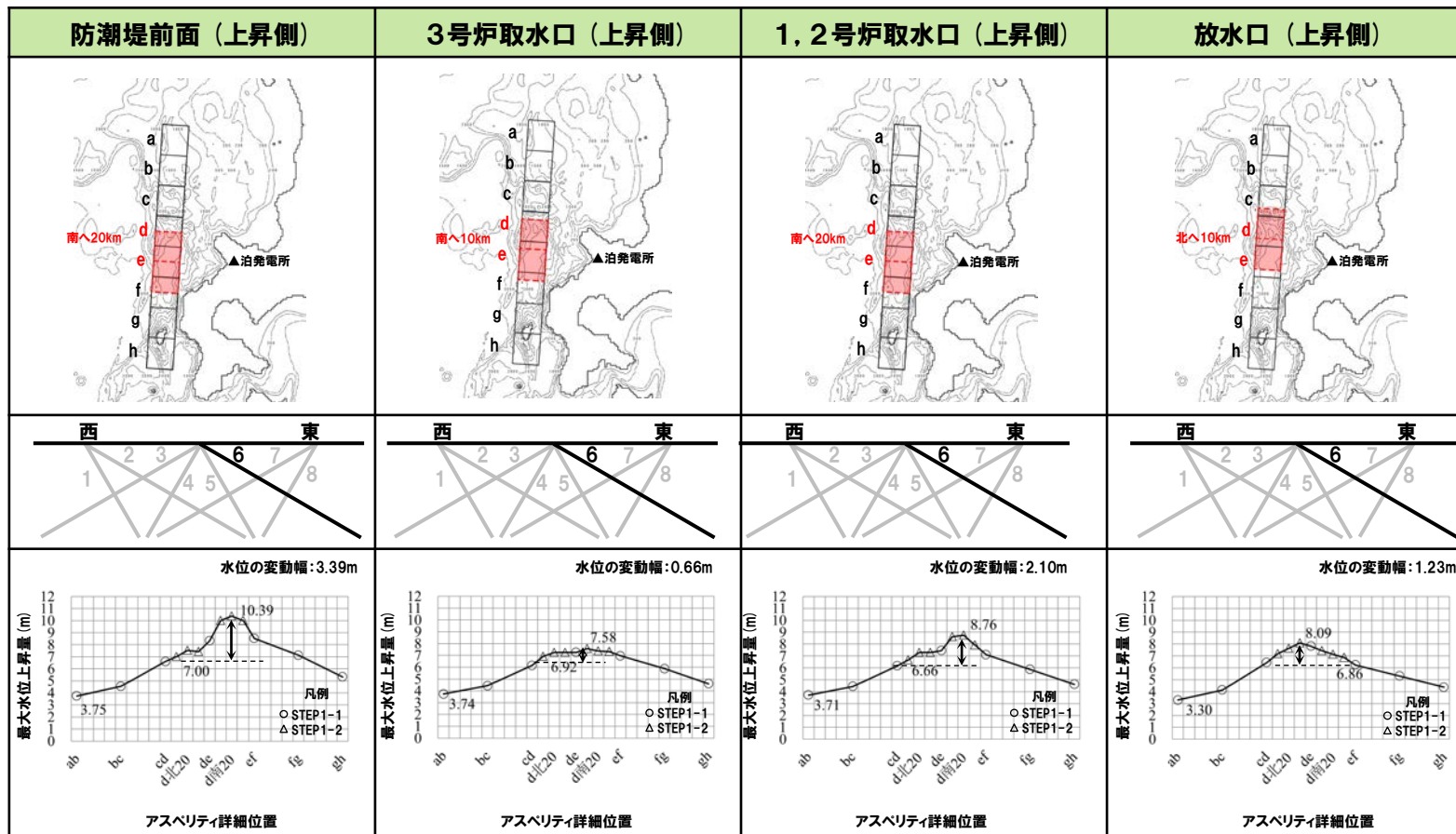
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(47/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), く字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), く字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



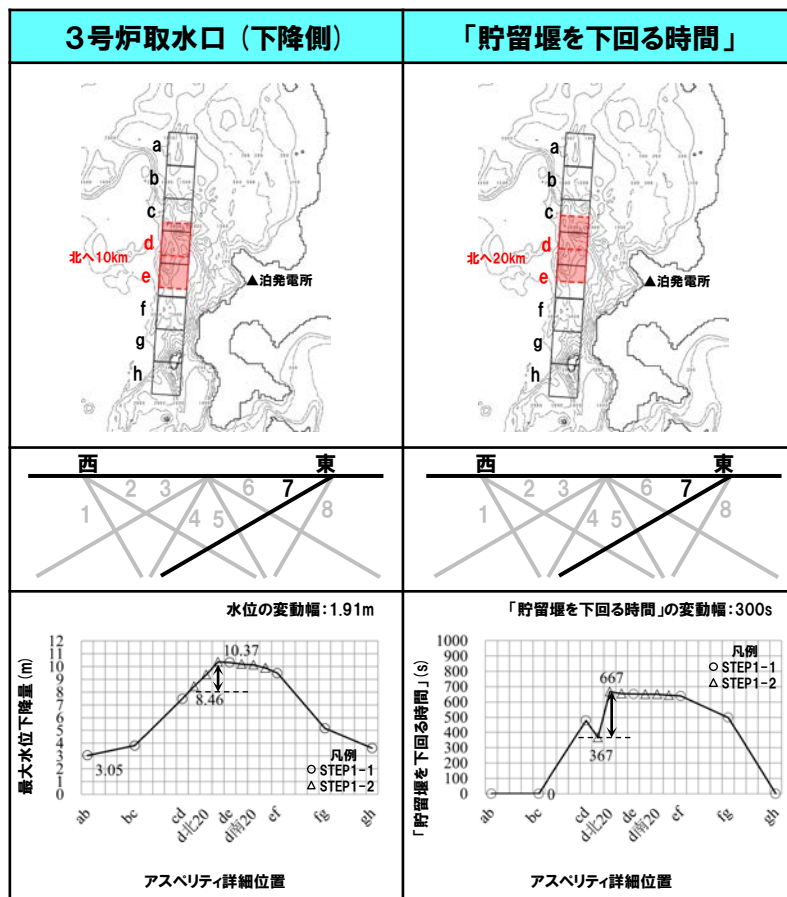
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(48/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.66~3.39mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は300sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

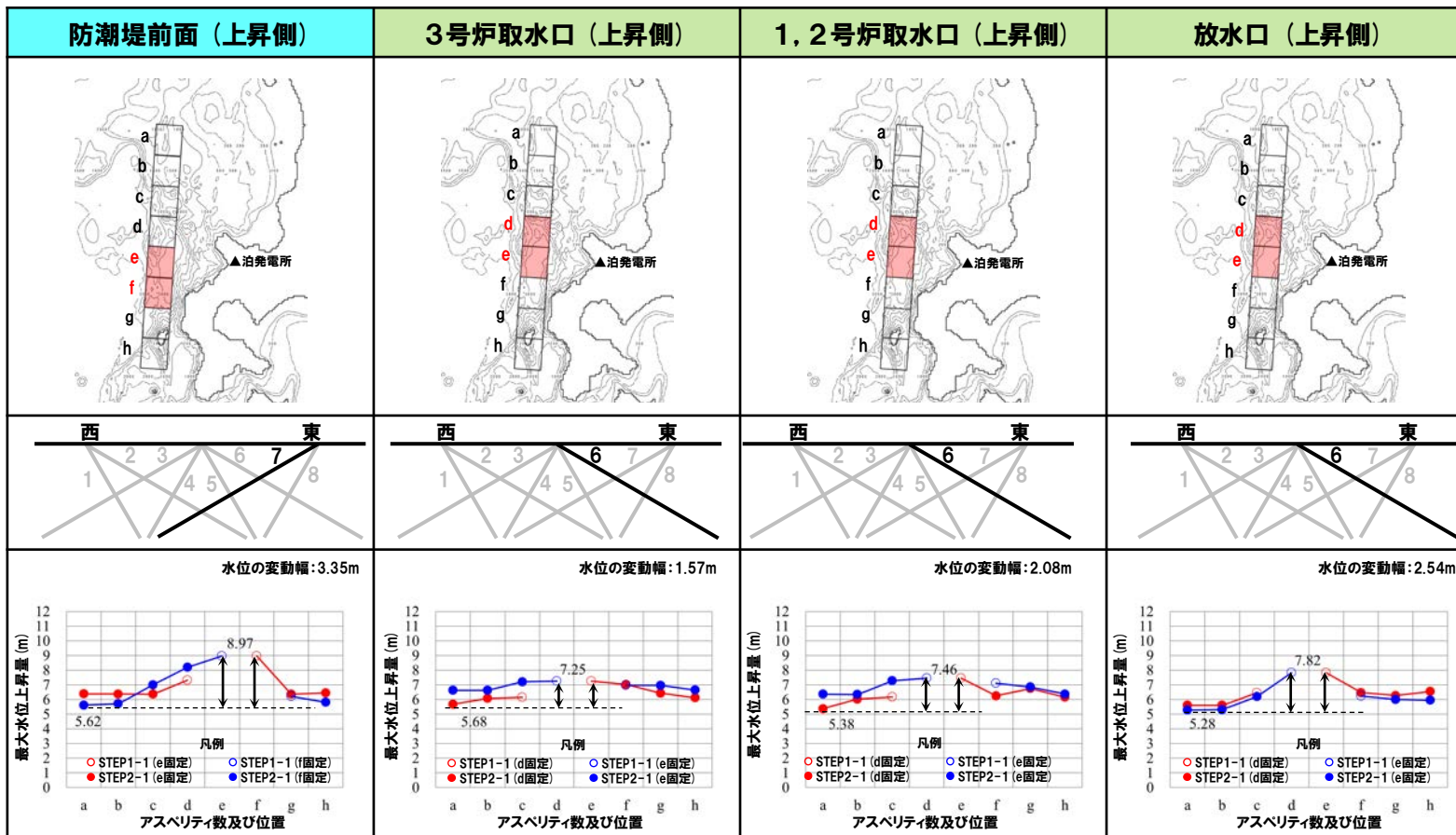
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(49/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |

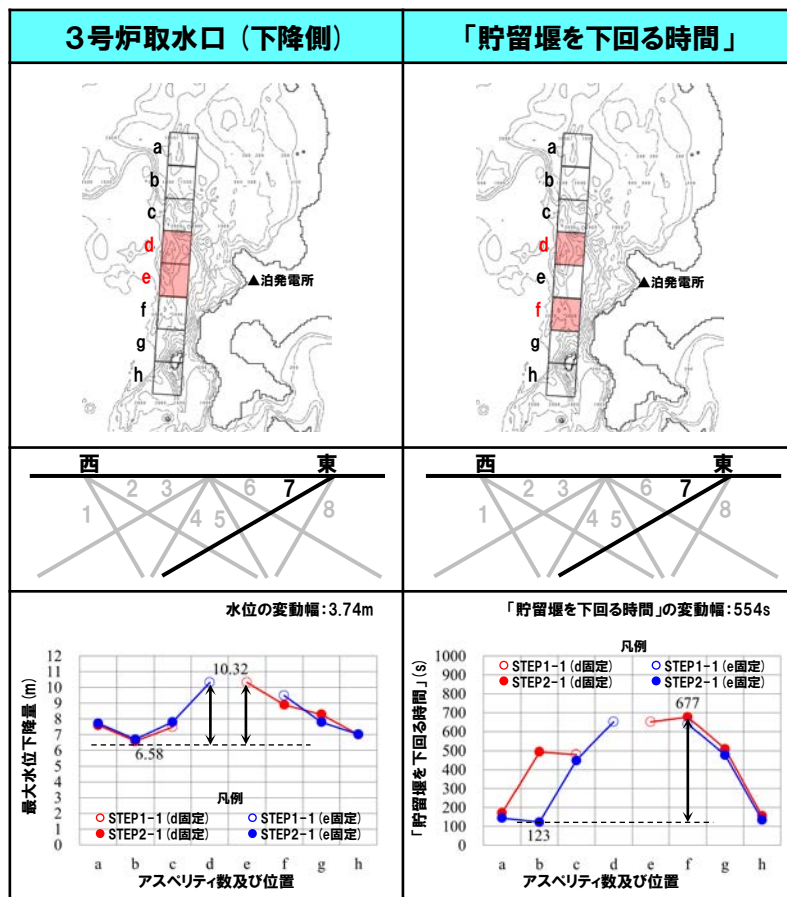


※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(50/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は1.57~3.74mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は554sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

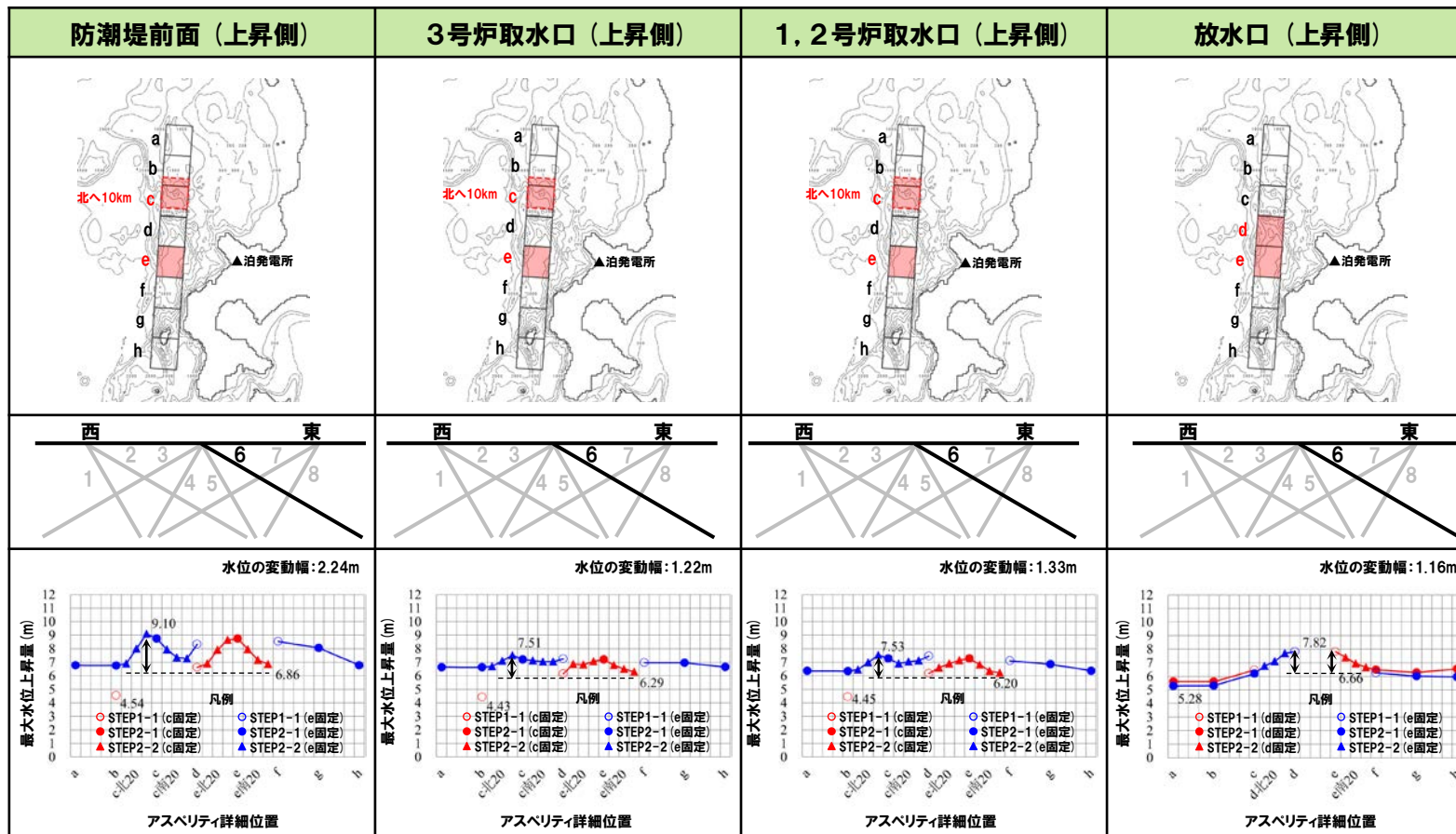
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(51/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), くの字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), くの字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



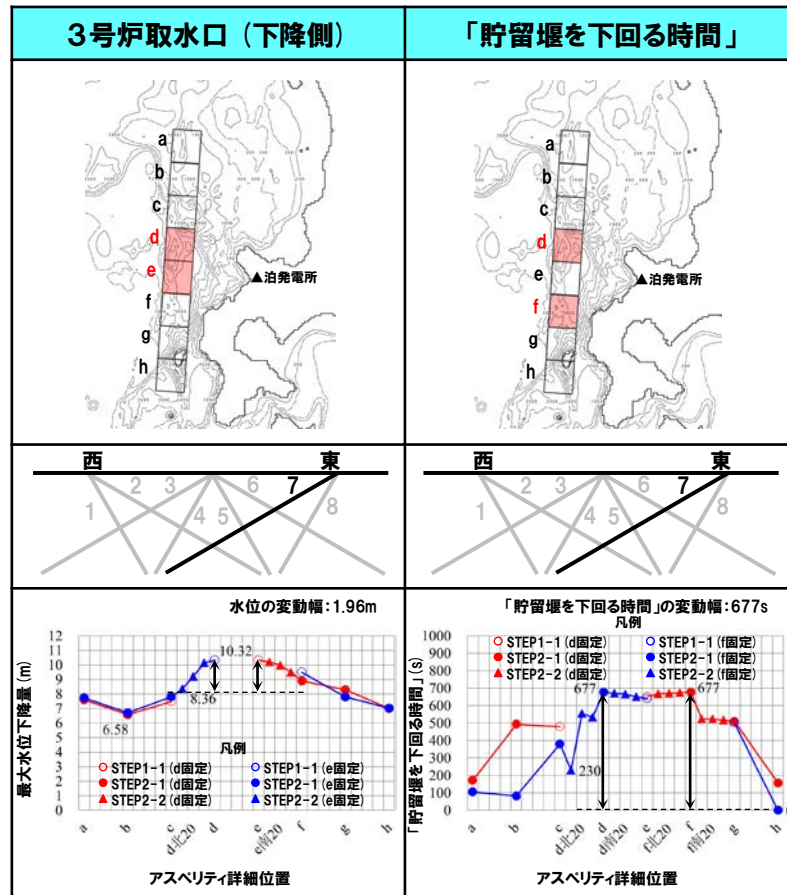
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(52/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は1.16~2.24mである(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理)。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は677sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

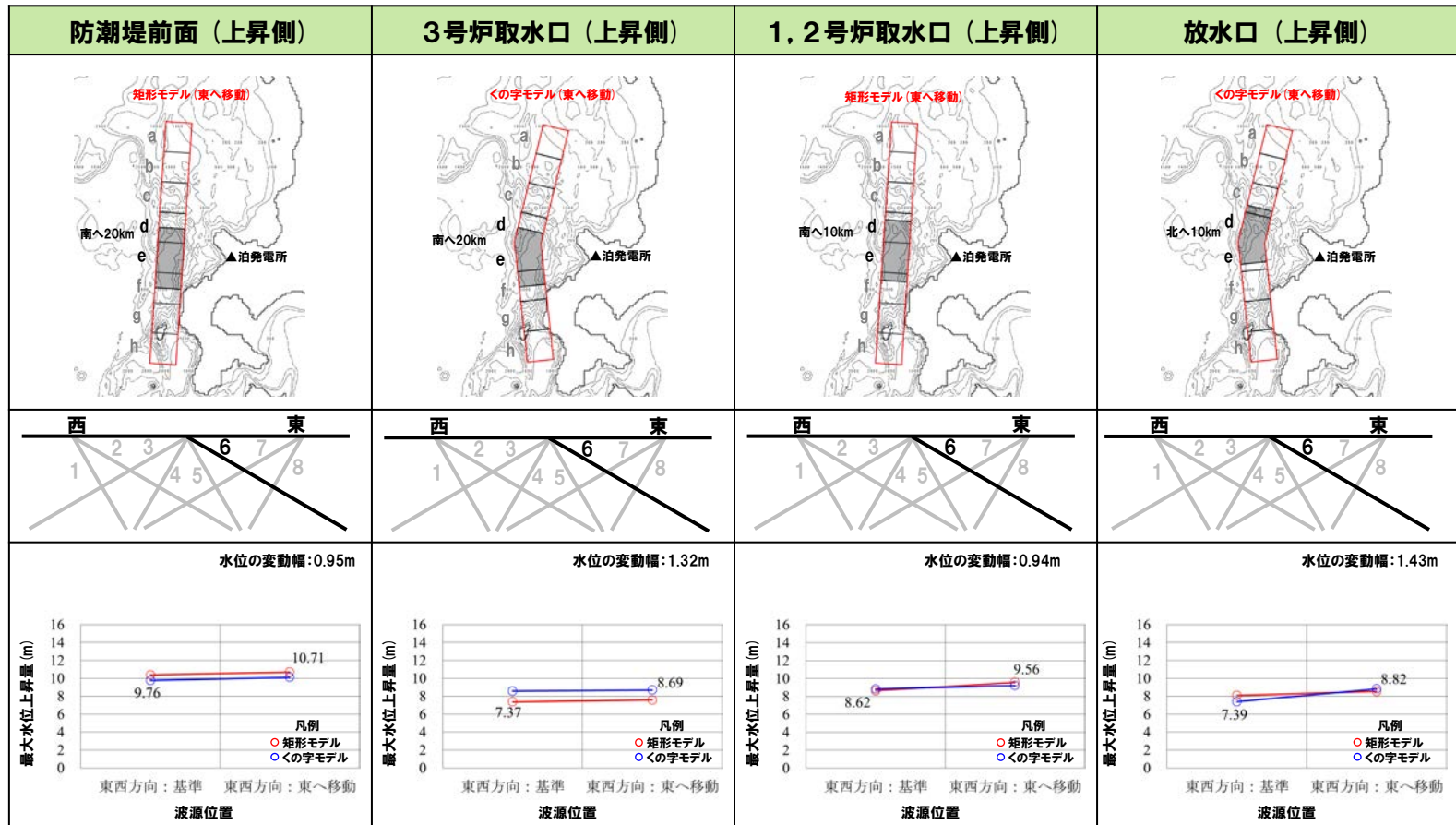
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(53/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



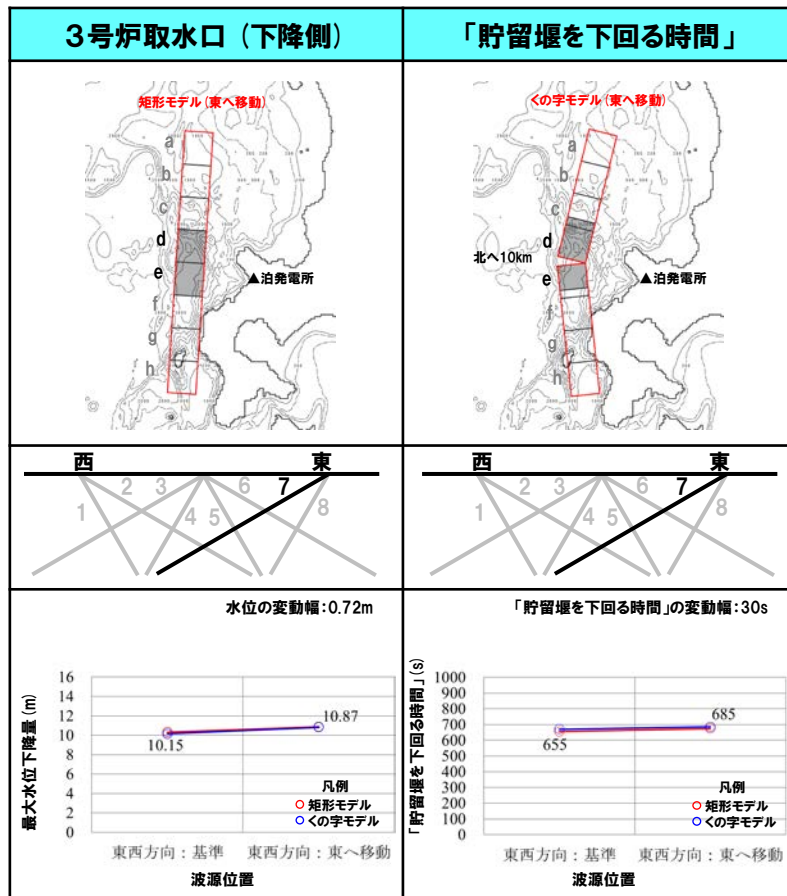
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (54/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.72~1.43mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度は小さい。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は30sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

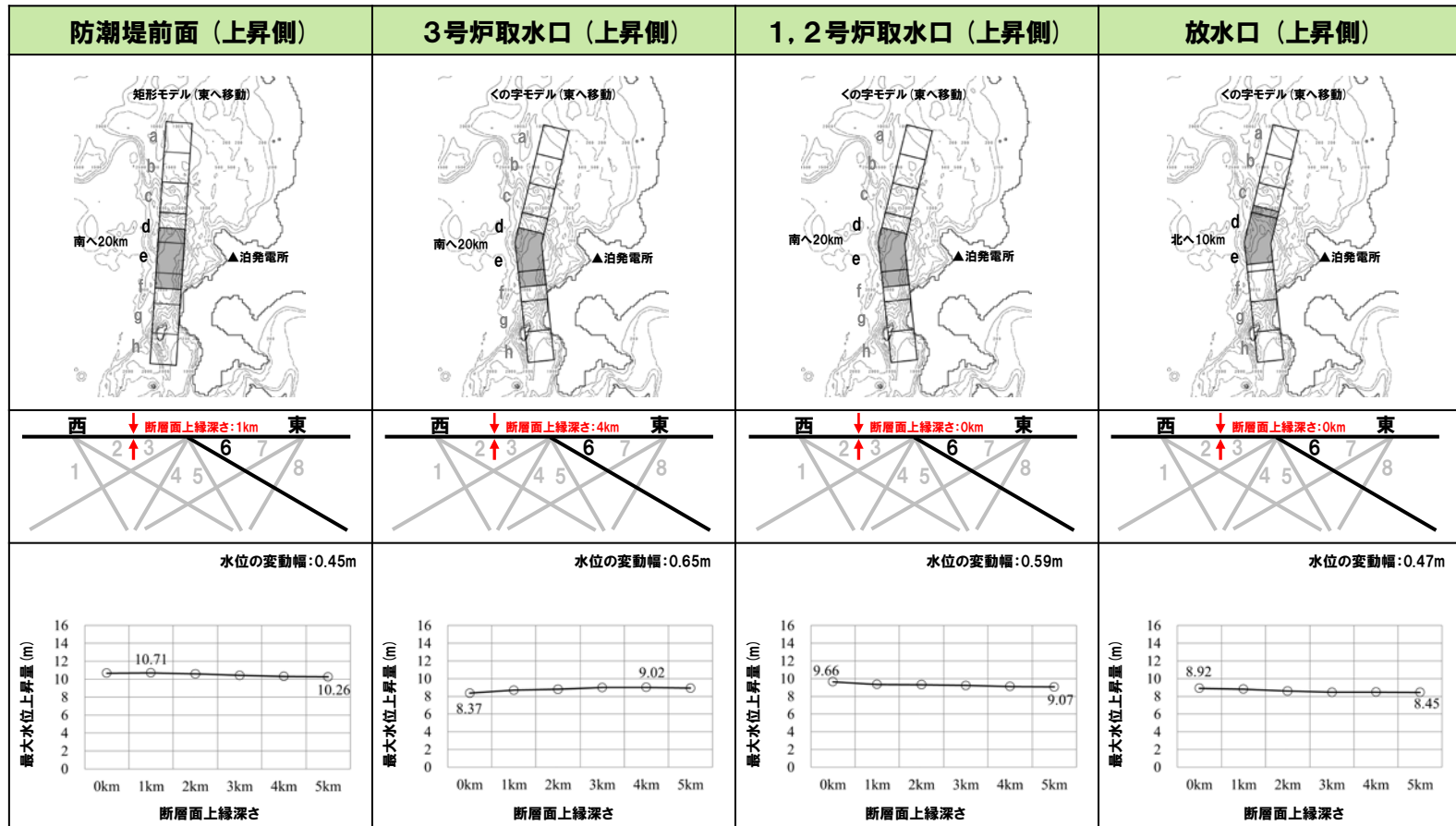
4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析(55/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正(R3/9/3審査会合)

○右表の黄色ハッチングの断層パラメータを変動させた場合における、評価項目の最大値と最小値の差分を「変動幅」として算出した(算出結果は次頁参照)。

| パラメータスタディ評価因子 (防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(北防波堤なし-南防波堤あり)) | | |
|--|------------------|--|
| STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 8通り(西傾斜, 東傾斜) ※東西幅50km, 傾斜角30°, 60° |
| | アスペリティ位置 | 隣接するアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP1-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 隣接しないアスペリティ位置(40kmピッチ) |
| STEP2-2 | アスペリティ詳細位置 | 隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ) |
| STEP3 | 波源位置 | 矩形モデル(基準), <の字モデル(基準), 矩形モデル(東西へ移動), <の字モデル(東西へ移動) |
| STEP4 | 断層面上縁深さ | 0km, 1km(基準), 2km, 3km, 4km, 5km |



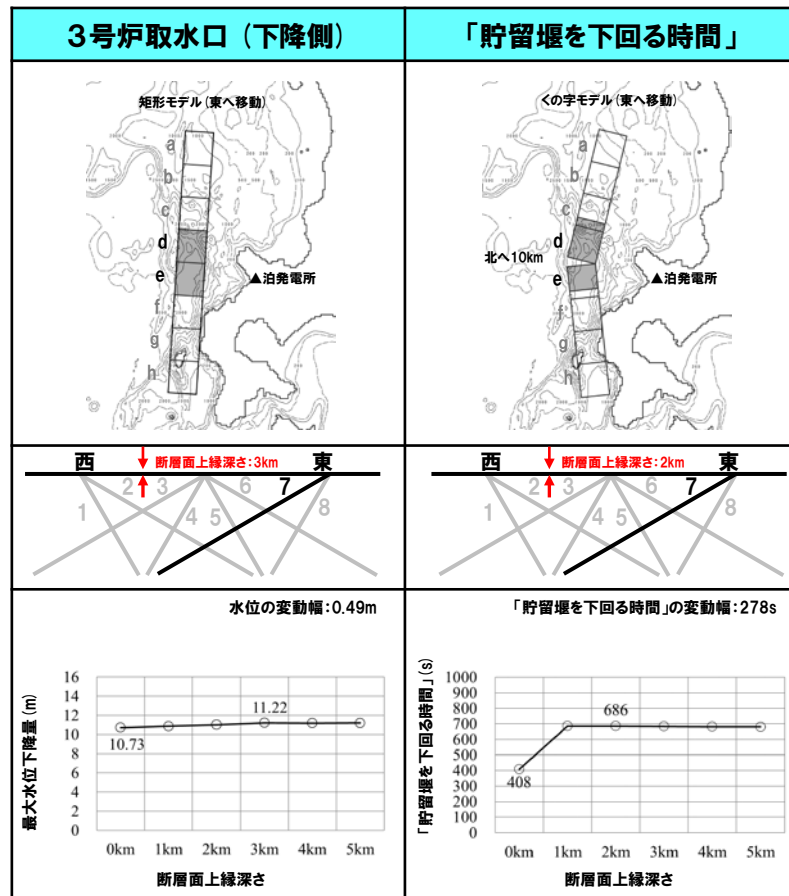
※緑ハッチングは断層パターン6, 青ハッチングは断層パターン7の波源モデルである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

パラメータスタディ評価因子の分析 (56/56) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (北防波堤なし-南防波堤あり)

一部修正 (R3/9/3審査会合)



【水位の変動幅】

○水位の変動幅は0.45～0.65mであり(前頁の水位上昇側, 本頁の水位下降側を含めて整理), 津波水位への感度は小さい。

【「貯留堰を下回る時間」の変動幅】

○「貯留堰を下回る時間」の変動幅は278sである。

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

まとめ（パラメータスタディ評価因子の分析）（1/3）

一部修正（R3/9/3審査会合）

- パラメータスタディ評価因子が、津波水位に与える影響について、分析した結果は以下のとおりである。
- 概略パラメータスタディ評価因子である「アスペリティ位置」は、水位の変動幅が最も大きく、津波水位に与える影響が最も大きい。
 - 詳細パラメータスタディ評価因子である「波源位置」、「断層面上縁深さ」は、概略パラメータスタディ評価因子と比べて水位の変動幅が小さく、津波水位に与える影響は小さい。
- 以上から、パラメータスタディフローの妥当性（概略パラメータスタディは津波水位に対して支配的因子で行われていること、詳細パラメータスタディは従属的因子で行われていること）を確認した。

水位の変動幅一覧（健全地形モデル（北防波堤あり-南防波堤あり））

| パラメータスタディ評価因子 | | | 水位の変動幅 | | | | |
|-----------------|---------|------------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | 敷地前面 (上昇側) | 3号炉取水口 (上昇側) | 1, 2号炉取水口 (上昇側) | 放水口 (上昇側) | 3号炉取水口 (下降側) |
| 概略 パラメータスタディ | STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 2.96m | 2.71m | 2.62m | 3.09m | 3.33m |
| | | アスペリティ位置 | 4.74m | 3.15m | 3.18m | 4.98m | 4.55m |
| | STEP1-2 | アスペリティ詳細位置※1 | 1.88m | 1.25m | 1.34m | 1.48m | 1.23m |
| | STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 2.73m | 1.84m | 1.91m | 2.79m | 2.94m |
| | STEP2-2 | アスペリティ詳細位置※2 | 1.65m | 0.55m | 0.82m | 1.35m | 1.54m |
| 詳細 パラメータスタディ | STEP3 | 波源位置 | 0.62m | 0.55m | 0.67m | 1.29m | 1.10m |
| | STEP4 | 断層面上縁深さ | 0.66m | 0.46m | 0.45m | 0.17m | 0.65m |

水位の変動幅一覧（防波堤の損傷を考慮した地形モデル①（北防波堤なし-南防波堤なし））

| パラメータスタディ評価因子 | | | 水位の変動幅 | | | | |
|-----------------|---------|------------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | 敷地前面 (上昇側) | 3号炉取水口 (上昇側) | 1, 2号炉取水口 (上昇側) | 放水口 (上昇側) | 3号炉取水口 (下降側) |
| 概略 パラメータスタディ | STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 3.78m | 2.77m | 2.90m | 3.04m | 3.67m |
| | | アスペリティ位置 | 6.24m | 5.85m | 4.86m | 4.34m | 7.68m |
| | STEP1-2 | アスペリティ詳細位置※1 | 3.36m | 1.93m | 2.83m | 1.14m | 1.99m |
| | STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 4.58m | 3.44m | 3.20m | 2.36m | 4.89m |
| | STEP2-2 | アスペリティ詳細位置※2 | 1.89m | 1.50m | 1.31m | 0.97m | 2.72m |
| 詳細 パラメータスタディ | STEP3 | 波源位置 | 0.85m | 0.35m | 0.81m | 1.29m | 0.73m |
| | STEP4 | 断層面上縁深さ | 0.66m | 0.46m | 0.38m | 0.49m | 0.53m |

※1:隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ)

※2:隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

まとめ（パラメータスタディ評価因子の分析）（2/3）

一部修正（R3/9/3審査会合）

○パラメータスタディ評価因子が、津波水位に与える影響について、分析した結果は以下のとおりである。

- 概略パラメータスタディ評価因子である「アスペリティ位置」は、水位の変動幅が最も大きく、津波水位に与える影響が最も大きい。
- 詳細パラメータスタディ評価因子である「波源位置」、「断層面上縁深さ」は、概略パラメータスタディ評価因子と比べて水位の変動幅が小さく、津波水位に与える影響は小さい。

○以上から、パラメータスタディフローの妥当性（概略パラメータスタディは津波水位に対して支配的因子で行われていること、詳細パラメータスタディは従属的因子で行われていること）を確認した。

水位の変動幅一覧（防波堤の損傷を考慮した地形モデル②（北防波堤あり-南防波堤なし））

| パラメータスタディ評価因子 | | | 水位の変動幅 | | | | |
|-----------------|---------|------------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | 敷地前面 (上昇側) | 3号炉取水口 (上昇側) | 1, 2号炉取水口 (上昇側) | 放水口 (上昇側) | 3号炉取水口 (下降側) |
| 概略 パラメータスタディ | STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 4.31m | 2.14m | 3.61m | 3.02m | 3.25m |
| | | アスペリティ位置 | 6.24m | 3.64m | 4.67m | 5.00m | 6.28m |
| | STEP1-2 | アスペリティ詳細位置※1 | 2.90m | 1.47m | 2.62m | 1.47m | 1.78m |
| | STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 3.93m | 1.49m | 2.82m | 2.77m | 3.56m |
| | STEP2-2 | アスペリティ詳細位置※2 | 0.56m | 2.39m | 1.09m | 1.37m | 1.83m |
| 詳細 パラメータスタディ | STEP3 | 波源位置 | 0.81m | 0.67m | 0.64m | 1.24m | 1.11m |
| | STEP4 | 断層面上縁深さ | 0.69m | 0.51m | 0.58m | 0.17m | 0.65m |

水位の変動幅一覧（防波堤の損傷を考慮した地形モデル③（北防波堤なし-南防波堤あり））

| パラメータスタディ評価因子 | | | 水位の変動幅 | | | | |
|-----------------|---------|------------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | 敷地前面 (上昇側) | 3号炉取水口 (上昇側) | 1, 2号炉取水口 (上昇側) | 放水口 (上昇側) | 3号炉取水口 (下降側) |
| 概略 パラメータスタディ | STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 2.44m | 1.24m | 1.86m | 3.22m | 3.34m |
| | | アスペリティ位置 | 5.00m | 3.51m | 3.75m | 4.52m | 7.27m |
| | STEP1-2 | アスペリティ詳細位置※1 | 3.39m | 0.66m | 2.10m | 1.23m | 1.91m |
| | STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 3.35m | 1.57m | 2.08m | 2.54m | 3.74m |
| | STEP2-2 | アスペリティ詳細位置※2 | 2.24m | 1.22m | 1.33m | 1.16m | 1.96m |
| 詳細 パラメータスタディ | STEP3 | 波源位置 | 0.95m | 1.32m | 0.94m | 1.43m | 0.72m |
| | STEP4 | 断層面上縁深さ | 0.45m | 0.65m | 0.59m | 0.47m | 0.49m |

※1:隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ)

※2:隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波（データ集）

4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析

まとめ（パラメータスタディ評価因子の分析）（3/3）

- 「貯留堰を下回る時間」の変動幅については、水位の変動幅と比較して地形モデル毎にばらつきが大きいことから、大局的な傾向を確認するために、地形モデル毎の値を平均したうえで、パラメータスタディ評価因子の分析を実施する。
- パラメータスタディ評価因子が、「貯留堰を下回る時間」に与える影響について、分析した結果は以下のとおりである。
- 「貯留堰を下回る時間」では、概略パラメータスタディ評価因子である「アスペリティ位置」の変動幅が最も大きく、「貯留堰を下回る時間」に与える影響が最も大きい。
 - 詳細パラメータスタディ評価因子である「波源位置」、「断層面上縁深さ」は、概略パラメータスタディ評価因子と比べて「貯留堰を下回る時間」の変動幅が小さい傾向があり、「貯留堰を下回る時間」に与える影響は小さい。
- 以上から、パラメータスタディフローの妥当性（概略パラメータスタディは「貯留堰を下回る時間」に対して支配的因子で行われていること、詳細パラメータスタディは従属的因子で行われていること）を確認した。

「貯留堰を下回る時間」の変動幅一覧

| パラメータスタディ評価因子 | | 健全地形モデル (北防波堤あり-南防波堤あり) | 防波堤の損傷を 考慮した地形モデル① (北防波堤なし-南防波堤なし) | 防波堤の損傷を 考慮した地形モデル② (北防波堤あり-南防波堤なし) | 防波堤の損傷を 考慮した地形モデル③ (北防波堤なし-南防波堤あり) | 平均値 | |
|-----------------|---------|----------------------------|--|--|--|------|------|
| | | | | | | | |
| 概略 パラメータスタディ | STEP1-1 | 東西方向位置・傾斜角及び傾斜方向 | 338s | 496s | 296s | 190s | 330s |
| | | アスペリティ位置 | 675s | 618s | 651s | 652s | 649s |
| | STEP1-2 | アスペリティ詳細位置※ ¹ | 160s | 149s | 168s | 300s | 194s |
| | STEP2-1 | アスペリティ数及び位置 | 645s | 618s | 627s | 554s | 611s |
| | STEP2-2 | アスペリティ詳細位置※ ² | 183s | 143s | 174s | 677s | 294s |
| 詳細 パラメータスタディ | STEP3 | 波源位置 | 3s | 17s | 4s | 30s | 13s |
| | STEP4 | 断層面上縁深さ | 18s | 5s | 68s | 278s | 92s |

※1:隣接するアスペリティ位置(10kmピッチ)

※2:隣接しないアスペリティ位置(10kmピッチ)

4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集)

4.6 地震に伴う津波の最大ケース

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

4.6 地震に伴う津波の最大ケース

地震に伴う津波の最大ケース

○「地震に伴う津波」の最大ケースは、以下のとおりである。

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|-----------------------|---------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 防潮堤前面 (上昇側) | 10.20m | 【ケース①】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 11.16m | 【ケース⑤】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 11.89m | 【ケース⑩】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 10.71m | 【ケース⑭】 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km |
| 3号炉 取水口 (上昇側) | 8.50m | 【ケース①】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 9.37m | 【ケース⑥】 断層パターン:5 波源位置:くの字モデル(西へ55km) アスペリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km | 9.50m | 【ケース⑩】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 9.02m | 【ケース⑮】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km |
| 1,2号炉 取水口 (上昇側) | 8.63m | 【ケース①】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 10.35m | 【ケース⑤】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 10.55m | 【ケース⑩】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 9.66m | 【ケース⑯】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:0km |
| 放水口 (上昇側) | 9.20m | 【ケース②】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:0km | 8.72m | 【ケース⑦】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:0km | 9.17m | 【ケース⑪】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:0km | 8.92m | 【ケース⑰】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:0km |
| 3号炉 取水口 (下降側) | 9.11m | 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 11.25m | 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 10.61m | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 11.22m | 【ケース⑱】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km |
| 「貯留堰を 下回る時間」 | 706s | 【ケースⅠ】 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km | 645s | 【ケースⅡ】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:1km | 687s | 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km | 686s | 【ケースⅢ】 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(東へ20km) アスペリティ位置:de北へ10km 断層面上縁深さ:2km |

【備考】

○断層パターン1~4については、断層パターン5~8をそれぞれ西へ25km移動した位置にある同じ傾斜方向・傾斜角となる断層パターンの波源であることから、断層パターン1~4を、下記のとおり呼ぶ。

- 断層パターン1: 断層パターン5(西へ25km移動)
- 断層パターン2: 断層パターン6(西へ25km移動)
- 断層パターン3: 断層パターン7(西へ25km移動)
- 断層パターン4: 断層パターン8(西へ25km移動)

5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集)

| | |
|--|------------|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

5.1 解析実施ケース一覧

「5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)」解析実施ケース

【概略検討】

| 検討ケース | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | 備考 | |
|---|--|------------|--------------|--------|----------|---------|----|-------------------|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスぺリティ位置 | 断層面上縁深さ | | |
| 地震に伴う津波 概略検討 「断層パターン」 「矩形モデル・くの字モデル」 「東西方向位置」 | 健全地形モデル 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de | 5km | - | 詳細検討の検討対象ケースとして選定 |
| | | 断層パターン5 | くの字モデル | 東へ35km | | | - | 重ならないため対象外 |
| | | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | | | - | 重ならないため対象外 |
| | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | | | - | 重ならないため対象外 |
| | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | | | - | 詳細検討の検討対象ケースとして選定 |
| | | 断層パターン7 | くの字モデル | 東へ20km | | | - | 重ならないため対象外 |
| | | 断層パターン8 | 矩形モデル | 東へ15km | | | - | 重ならないため対象外 |
| | | 断層パターン8 | くの字モデル | 東へ20km | | | - | 重ならないため対象外 |

【詳細検討・組合せ評価】

| 検討ケース | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | 備考 | | |
|---|--|------------|--------------|---|----------|---------|-----|--------------------|---|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスぺリティ位置 | 断層面上縁深さ | | | |
| 地震に伴う津波 詳細検討 「アスぺリティ位置」 詳細検討 「断層面上縁深さ」 組合せ評価 | 健全地形モデル 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン5 | 矩形モデル | 東へ30km | de | 5km | - | 組合せ評価の検討対象ケースとして選定 | |
| | | | | | de南へ10km | | - | | |
| | | | | | de南へ20km | | - | | |
| | | | | | de南へ30km | | - | | |
| | | | | | ef | | - | | |
| | | | | | de | | 0km | | - |
| | | | | | | | 3km | | - |
| | | | | | | | 5km | | - |
| | de南へ30km | 0km | 19s~116s | | | | | | |
| 地震に伴う津波 詳細検討 「アスぺリティ位置」 詳細検討 「断層面上縁深さ」 組合せ評価 | " | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km | - | 組合せ評価の検討対象ケースとして選定 | |
| | | | | | de南へ10km | | - | | |
| | | | | | de南へ20km | | - | | |
| | | | | | de南へ30km | | - | | |
| | | | | | ef | | - | | |
| | | | | | de | | 0km | | - |
| | | | | | | | 3km | | - |
| | | | | | | | 5km | | - |
| | de南へ20km | 5km | 23s~135s | 防潮堤前面・3号炉取水口・1, 2号炉取水口・放水口の最大ケース 「貯留堰を下回る時間」最大ケース(防波堤の損傷を考慮した地形モデル②) | | | | | |
| | de南へ30km | 5km | 23s~136s | 防潮堤前面・3号炉取水口・1, 2号炉取水口・放水口の最大ケース | | | | | |

組合せ評価:3波源×4地形=計12ケース

5.1 解析実施ケース一覧

「5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)」解析実施ケース

【概略検討】

| 検討ケース | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | 備考 |
|---|--|------------|--------------|--------|----------|---------|----|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスぺリティ位置 | 断層面上縁深さ | |
| 地震に伴う津波 概略検討 「断層パターン」 「矩形モデル・くの字モデル」 「東西方向位置」 | 健全地形モデル 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン5 | 矩形モデル | 西へ20km | de | 5km | - |
| | | 断層パターン5 | くの字モデル | 西へ10km | | | - |
| | | 断層パターン6 | 矩形モデル | 西へ20km | | | - |
| | | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | | | - |
| | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 西へ35km | | | - |
| | | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | | | - |
| | | 断層パターン8 | 矩形モデル | 西へ35km | | | - |
| | | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | | | - |

【詳細検討・組合せ評価】

| 検討ケース | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | 備考 | |
|---|--|------------|--------------|--------|----------|---------|-----|---|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスぺリティ位置 | 断層面上縁深さ | | |
| 地震に伴う津波 詳細検討 「アスぺリティ位置」 詳細検討 「断層面上縁深さ」 組合せ評価 | 健全地形モデル 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de | 5km | - | |
| | | | | | de南へ10km | | - | |
| | | | | | de南へ20km | | - | |
| | | | | | de南へ30km | | - | |
| | | | | | ef | | - | |
| | | | | | de | | 0km | - |
| | | | | | | | 3km | - |
| | | | | | | | 5km | - |
| | de南へ20km | 5km | 29s~149s | | | | | |
| 地震に伴う津波 詳細検討 「アスぺリティ位置」 詳細検討 「断層面上縁深さ」 組合せ評価 | " | 断層パターン7 | くの字モデル | 西へ25km | de | 5km | - | |
| | | | | | de南へ10km | | - | |
| | | | | | de南へ20km | | - | |
| | | | | | de南へ30km | | - | |
| | | | | | ef | | - | |
| | | | | | de | | 0km | - |
| | | | | | | | 3km | - |
| | | | | | | | 5km | - |
| | de南へ20km | 5km | 36s~166s | | | | | |
| 地震に伴う津波 詳細検討 「アスぺリティ位置」 詳細検討 「断層面上縁深さ」 組合せ評価 | " | 断層パターン8 | くの字モデル | 西へ25km | de | 5km | - | |
| | | | | | de南へ10km | | - | |
| | | | | | de南へ20km | | - | |
| | | | | | de南へ30km | | - | |
| | | | | | ef | | - | |
| | | | | | de | | 0km | - |
| | | | | | | | 3km | - |
| | | | | | | | 5km | - |
| | de南へ30km | 0km | 33s~148s | | | | | |

5.1 解析実施ケース一覧

「5.3 水位が高い波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」解析実施ケース

| 検討ケース | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | | 備考 | | |
|-------|--------|-------------------|--------------|--------|----------|----------|---------|----------|----------------------|-------------------------------------|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスペリティ位置 | 断層面上縁深さ | 組合せの時間差 | | | |
| 組合せ評価 | ケース① | 健全地形モデル | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km | 23s~136s | 防潮堤前面の最大ケース(健全地形モデル) | |
| | ケース② | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km | 23s~134s | | |
| | ケース③ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km | 22s~133s | | |
| | ケースI | | 断層パターン7 | くの字モデル | 基準 | de南へ20km | 5km | 29s~151s | | |
| | ケース⑤ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km | 23s~136s | | |
| | ケース⑥ | | 断層パターン5 | くの字モデル | 西へ55km | de南へ10km | 1km | 44s~172s | | |
| | ケース⑦ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km | 23s~134s | | |
| | ケース⑧ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km | 22s~133s | | |
| | ケースII | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 基準 | de南へ20km | 1km | 27s~144s | | |
| | ケース⑩ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 5km | 23s~136s | | |
| | ケース⑪ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km | 23s~134s | | |
| | ケース⑫ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 5km | 22s~133s | | |
| | ケース⑭ | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 1km | 23s~134s | | |
| | ケース⑮ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 4km | 23s~136s | | |
| | ケース⑯ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de南へ20km | 0km | 23s~136s | | |
| | ケース⑰ | | 断層パターン6 | くの字モデル | 東へ10km | de北へ10km | 0km | 23s~134s | | |
| | ケース⑱ | | 断層パターン7 | 矩形モデル | 東へ15km | de | 3km | 22s~133s | | 「貯留堰を下回る時間」最大ケース(防波堤の損傷を考慮した地形モデル③) |
| | ケースIII | | 断層パターン7 | くの字モデル | 東へ20km | de北へ10km | 2km | 23s~136s | | |

組合せ評価:計18ケース

5.1 解析実施ケース一覧

「5.3 水位が高い波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」解析実施ケース

| 検討ケース | 地形モデル | 断層パラメータの概要 | | | | | | 備考 | |
|-------|--------------|-------------------|--------------|--------|----------|----------|---------|----------|--------------------------|
| | | 断層パターン | 矩形モデル・くの字モデル | 東西方向位置 | アスベリティ位置 | 断層面上縁深さ | 組合せの時間差 | | |
| 組合せ評価 | ケース①を対象にした検討 | 健全地形モデル | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km | 23s~135s | 1, 2号炉取水口の最大ケース(健全地形モデル) |
| | | | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km | 29s~149s | |
| | | | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ20km | de南へ20km | 5km | 31s~156s | |
| | ケース⑤を対象にした検討 | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ25km | de南へ20km | 5km | 33s~159s | |
| | | | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km | 23s~135s | |
| | ケース⑩を対象にした検討 | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 5km | 29s~149s | |
| | | | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 5km | 23s~135s | |
| | | | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ15km | de南へ20km | 5km | 30s~152s | |
| | ケース⑮を対象にした検討 | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | 断層パターン6 | 矩形モデル | 東へ5km | de南へ20km | 4km | 23s~135s | |
| | | | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ10km | de南へ20km | 4km | 29s~149s | |
| | | | 断層パターン6 | くの字モデル | 西へ15km | de南へ20km | 4km | 30s~152s | |

組合せ評価: 計12ケース

余白

5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価 (東移動)

組合せ評価結果 (1/12) 健全地形モデル (1/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:5 ・波源位置:矩形モデル(東へ30km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:0km | 19 s ~ 116 s | 20 s | 9.19 m | 6.51 m | 6.52 m | 7.83 m | -6.55 m | 399 s |
| | | 25 s | 9.08 m | 6.53 m | 6.55 m | 7.52 m | -6.43 m | 398 s |
| | | 30 s | 8.95 m | 6.63 m | 6.59 m | 7.19 m | -6.40 m | 397 s |
| | | 35 s | 8.82 m | 6.69 m | 6.67 m | 6.76 m | -6.43 m | 395 s |
| | | 40 s | 8.95 m | 6.70 m | 6.86 m | 6.69 m | -6.46 m | 392 s |
| | | 45 s | 9.14 m | 6.74 m | 6.95 m | 7.08 m | -6.49 m | 389 s |
| | | 50 s | 9.14 m | 6.79 m | 6.94 m | 7.31 m | -6.51 m | 384 s |
| | | 55 s | 8.81 m | 6.76 m | 6.87 m | 7.34 m | -6.54 m | 378 s |
| | | 60 s | 8.48 m | 6.72 m | 6.81 m | 7.08 m | -6.56 m | 372 s |
| | | 65 s | 8.56 m | 6.72 m | 6.85 m | 6.69 m | -6.58 m | 365 s |
| | | 70 s | 8.67 m | 6.85 m | 7.03 m | 6.74 m | -6.59 m | 336 s |
| | | 75 s | 8.64 m | 6.88 m | 7.26 m | 6.99 m | -6.58 m | 332 s |
| | | 80 s | 8.53 m | 6.82 m | 7.39 m | 7.36 m | -6.48 m | 545 s |
| | | 85 s | 8.31 m | 6.89 m | 7.32 m | 7.69 m | -6.37 m | 549 s |
| | | 90 s | 8.01 m | 7.00 m | 7.22 m | 7.97 m | -6.29 m | 551 s |
| 95 s | 8.11 m | 7.08 m | 7.09 m | 8.30 m | -6.03 m | 553 s | | |
| 100 s | 8.61 m | 7.46 m | 7.17 m | 8.64 m | -5.79 m | 555 s | | |
| 105 s | 8.69 m | 7.70 m | 7.13 m | 8.94 m | -5.59 m | 557 s | | |
| 110 s | 8.53 m | 7.96 m | 7.09 m | 9.17 m | -5.62 m | 559 s | | |
| 115 s | 8.37 m | 8.16 m | 7.09 m | 9.09 m | -5.60 m | 561 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

組合せ評価結果(2/12) 健全地形モデル(2/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 135 s | 25 s | 11.38 m | 7.57 m | 7.59 m | 7.29 m | -9.63 m | 703 s |
| | | 30 s | 11.39 m | 7.73 m | 7.60 m | 7.29 m | -9.65 m | 703 s |
| | | 35 s | 11.39 m | 7.75 m | 7.60 m | 7.29 m | -9.67 m | 701 s |
| | | 40 s | 11.41 m | 7.60 m | 7.70 m | 7.41 m | -9.69 m | 702 s |
| | | 45 s | 11.44 m | 7.38 m | 7.71 m | 7.61 m | -9.70 m | 701 s |
| | | 50 s | 11.51 m | 7.29 m | 7.89 m | 7.74 m | -9.72 m | 702 s |
| | | 55 s | 11.77 m | 7.35 m | 7.91 m | 7.80 m | -9.73 m | 702 s |
| | | 60 s | 12.21 m | 7.60 m | 7.85 m | 7.77 m | -9.76 m | 703 s |
| | | 65 s | 12.57 m | 7.79 m | 8.13 m | 7.67 m | -9.79 m | 704 s |
| | | 70 s | 12.80 m | 7.96 m | 8.36 m | 7.56 m | -9.81 m | 702 s |
| | | 75 s | 12.90 m | 8.13 m | 8.45 m | 7.48 m | -9.79 m | 700 s |
| | | 80 s | 12.87 m | 8.30 m | 8.52 m | 7.41 m | -9.81 m | 700 s |
| | | 85 s | 12.70 m | 8.60 m | 8.41 m | 7.31 m | -9.83 m | 698 s |
| | | 90 s | 12.44 m | 8.98 m | 8.40 m | 7.29 m | -9.80 m | 698 s |
| | | 95 s | 12.13 m | 9.51 m | 8.54 m | 7.29 m | -9.75 m | 697 s |
| | | 100 s | 12.18 m | 9.89 m | 8.59 m | 7.36 m | -9.70 m | 695 s |
| | | 105 s | 12.00 m | 10.12 m | 8.78 m | 7.80 m | -9.69 m | 694 s |
| | | 110 s | 11.67 m | 10.16 m | 8.80 m | 8.32 m | -9.64 m | 693 s |
| | | 115 s | 11.19 m | 10.01 m | 8.73 m | 8.91 m | -9.62 m | 692 s |
| | | 120 s | 10.85 m | 9.77 m | 8.59 m | 9.59 m | -9.59 m | 690 s |
| 125 s | 11.05 m | 9.76 m | 8.44 m | 10.19 m | -9.57 m | 692 s | | |
| 130 s | 11.25 m | 9.52 m | 8.27 m | 10.48 m | -9.53 m | 695 s | | |
| 135 s | 11.43 m | 9.08 m | 8.11 m | 10.59 m | -9.45 m | 695 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

組合せ評価結果(3/12) 健全地形モデル(3/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 136 s | 25 s | 10.80 m | 7.39 m | 7.66 m | 6.97 m | -9.57 m | 642 s |
| | | 30 s | 10.69 m | 7.68 m | 7.66 m | 7.02 m | -9.57 m | 642 s |
| | | 35 s | 10.57 m | 7.87 m | 7.65 m | 7.13 m | -9.59 m | 693 s |
| | | 40 s | 10.50 m | 7.90 m | 7.64 m | 7.33 m | -9.59 m | 694 s |
| | | 45 s | 10.45 m | 7.79 m | 7.90 m | 7.54 m | -9.61 m | 695 s |
| | | 50 s | 10.50 m | 7.64 m | 8.12 m | 7.75 m | -9.63 m | 695 s |
| | | 55 s | 10.95 m | 7.44 m | 8.12 m | 7.89 m | -9.62 m | 695 s |
| | | 60 s | 11.35 m | 7.60 m | 8.11 m | 7.94 m | -9.61 m | 693 s |
| | | 65 s | 11.73 m | 7.79 m | 8.48 m | 7.89 m | -9.63 m | 695 s |
| | | 70 s | 12.05 m | 8.05 m | 8.84 m | 7.76 m | -9.66 m | 697 s |
| | | 75 s | 12.28 m | 8.31 m | 9.05 m | 7.62 m | -9.67 m | 693 s |
| | | 80 s | 12.39 m | 8.75 m | 9.11 m | 7.49 m | -9.67 m | 693 s |
| | | 85 s | 12.36 m | 9.16 m | 9.00 m | 7.41 m | -9.69 m | 693 s |
| | | 90 s | 12.21 m | 9.53 m | 8.86 m | 7.37 m | -9.67 m | 694 s |
| | | 95 s | 12.05 m | 9.86 m | 8.99 m | 7.37 m | -9.60 m | 693 s |
| | | 100 s | 12.26 m | 10.13 m | 9.06 m | 7.53 m | -9.50 m | 692 s |
| | | 105 s | 12.21 m | 10.39 m | 9.05 m | 8.01 m | -9.54 m | 691 s |
| | | 110 s | 11.95 m | 10.45 m | 9.05 m | 8.44 m | -9.44 m | 689 s |
| | | 115 s | 11.50 m | 10.35 m | 9.05 m | 9.01 m | -9.37 m | 687 s |
| | | 120 s | 11.07 m | 10.22 m | 8.95 m | 9.66 m | -9.33 m | 686 s |
| 125 s | 10.76 m | 10.06 m | 8.77 m | 10.35 m | -9.49 m | 685 s | | |
| 130 s | 10.34 m | 9.91 m | 8.67 m | 10.75 m | -9.21 m | 688 s | | |
| 135 s | 10.52 m | 9.49 m | 8.57 m | 10.91 m | -9.11 m | 694 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

組合せ評価結果(4/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(1/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:5 ・波源位置:矩形モデル(東へ30km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:0km | 19 s ~ 116 s | 20 s | 9.13 m | 8.62 m | 8.59 m | 7.87 m | -9.59 m | 365 s |
| | | 25 s | 9.00 m | 8.47 m | 8.31 m | 7.58 m | -9.629 m | 359 s |
| | | 30 s | 9.57 m | 8.56 m | 8.11 m | 7.24 m | -9.634 m | 355 s |
| | | 35 s | 10.03 m | 8.69 m | 7.92 m | 6.84 m | -9.626 m | 350 s |
| | | 40 s | 10.15 m | 8.76 m | 7.96 m | 6.35 m | -9.53 m | 347 s |
| | | 45 s | 10.19 m | 8.81 m | 8.15 m | 5.91 m | -9.50 m | 392 s |
| | | 50 s | 10.27 m | 8.78 m | 8.34 m | 6.25 m | -9.58 m | 534 s |
| | | 55 s | 10.36 m | 8.79 m | 8.62 m | 6.49 m | -9.50 m | 539 s |
| | | 60 s | 10.27 m | 9.04 m | 8.70 m | 6.55 m | -9.41 m | 542 s |
| | | 65 s | 10.05 m | 9.28 m | 8.89 m | 6.42 m | -9.35 m | 547 s |
| | | 70 s | 10.16 m | 9.34 m | 9.20 m | 6.27 m | -9.24 m | 551 s |
| | | 75 s | 10.20 m | 9.28 m | 9.36 m | 6.53 m | -9.20 m | 553 s |
| | | 80 s | 10.27 m | 9.22 m | 9.35 m | 6.73 m | -9.10 m | 554 s |
| | | 85 s | 10.25 m | 9.65 m | 9.28 m | 7.01 m | -9.01 m | 554 s |
| | | 90 s | 10.42 m | 10.26 m | 9.08 m | 7.42 m | -9.01 m | 581 s |
| | | 95 s | 11.03 m | 10.64 m | 9.05 m | 7.84 m | -8.81 m | 614 s |
| 100 s | 11.66 m | 10.85 m | 9.30 m | 8.32 m | -8.65 m | 619 s | | |
| 105 s | 11.89 m | 10.86 m | 9.48 m | 8.57 m | -8.45 m | 623 s | | |
| 110 s | 11.74 m | 10.77 m | 9.53 m | 8.58 m | -8.31 m | 624 s | | |
| 115 s | 11.38 m | 10.60 m | 9.64 m | 8.31 m | -7.85 m | 626 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

組合せ評価結果(5/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(2/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 135 s | 25 s | 10.59 m | 8.20 m | 7.93 m | 7.72 m | -12.29 m | 428 s |
| | | 30 s | 10.65 m | 8.56 m | 8.20 m | 7.72 m | -12.28 m | 428 s |
| | | 35 s | 10.71 m | 8.86 m | 8.45 m | 7.72 m | -12.26 m | 429 s |
| | | 40 s | 10.73 m | 9.41 m | 8.65 m | 7.72 m | -12.26 m | 429 s |
| | | 45 s | 10.75 m | 9.77 m | 8.81 m | 7.72 m | -12.23 m | 426 s |
| | | 50 s | 11.21 m | 9.95 m | 8.94 m | 7.72 m | -12.18 m | 423 s |
| | | 55 s | 11.76 m | 10.02 m | 9.08 m | 7.72 m | -12.17 m | 422 s |
| | | 60 s | 12.21 m | 10.01 m | 9.41 m | 7.72 m | -12.16 m | 421 s |
| | | 65 s | 12.60 m | 9.97 m | 10.10 m | 7.72 m | -12.15 m | 420 s |
| | | 70 s | 12.87 m | 10.58 m | 10.61 m | 7.72 m | -12.15 m | 420 s |
| | | 75 s | 13.04 m | 11.03 m | 10.94 m | 7.72 m | -12.15 m | 420 s |
| | | 80 s | 13.00 m | 11.35 m | 11.24 m | 7.72 m | -12.15 m | 424 s |
| | | 85 s | 12.79 m | 11.75 m | 11.45 m | 7.72 m | -12.16 m | 428 s |
| | | 90 s | 13.28 m | 12.16 m | 11.53 m | 7.72 m | -12.14 m | 433 s |
| | | 95 s | 13.89 m | 12.51 m | 11.60 m | 7.72 m | -12.11 m | 441 s |
| | | 100 s | 14.38 m | 12.81 m | 11.96 m | 7.72 m | -12.01 m | 443 s |
| | | 105 s | 15.10 m | 13.04 m | 12.43 m | 7.72 m | -11.95 m | 442 s |
| | | 110 s | 15.54 m | 13.14 m | 12.70 m | 7.72 m | -11.81 m | 440 s |
| 115 s | 15.65 m | 13.09 m | 12.74 m | 8.35 m | -11.66 m | 437 s | | |
| 120 s | 15.38 m | 12.84 m | 12.60 m | 9.31 m | -11.49 m | 434 s | | |
| 125 s | 14.78 m | 12.37 m | 12.39 m | 10.08 m | -11.41 m | 431 s | | |
| 130 s | 13.69 m | 11.94 m | 12.06 m | 10.49 m | -11.41 m | 427 s | | |
| 135 s | 12.50 m | 11.31 m | 11.56 m | 10.54 m | -11.41 m | 425 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

組合せ評価結果(6/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(3/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 136 s | 25 s | 10.09 m | 7.68 m | 7.37 m | 7.44 m | -12.26 m | 429 s |
| | | 30 s | 10.09 m | 8.21 m | 7.51 m | 7.44 m | -12.24 m | 430 s |
| | | 35 s | 10.03 m | 8.65 m | 7.64 m | 7.44 m | -12.24 m | 430 s |
| | | 40 s | 10.00 m | 8.98 m | 7.93 m | 7.44 m | -12.23 m | 430 s |
| | | 45 s | 10.07 m | 9.32 m | 8.29 m | 7.44 m | -12.23 m | 430 s |
| | | 50 s | 10.63 m | 9.68 m | 8.57 m | 7.44 m | -12.21 m | 427 s |
| | | 55 s | 11.17 m | 9.86 m | 8.68 m | 7.44 m | -12.21 m | 424 s |
| | | 60 s | 11.56 m | 9.93 m | 8.90 m | 7.44 m | -12.18 m | 423 s |
| | | 65 s | 11.97 m | 9.92 m | 9.65 m | 7.44 m | -12.17 m | 423 s |
| | | 70 s | 12.36 m | 9.97 m | 10.23 m | 7.44 m | -12.15 m | 424 s |
| | | 75 s | 12.68 m | 10.58 m | 10.65 m | 7.44 m | -12.13 m | 426 s |
| | | 80 s | 12.88 m | 10.97 m | 10.93 m | 7.44 m | -12.09 m | 428 s |
| | | 85 s | 12.79 m | 11.29 m | 11.17 m | 7.44 m | -12.01 m | 431 s |
| | | 90 s | 12.65 m | 11.72 m | 11.27 m | 7.44 m | -11.95 m | 434 s |
| | | 95 s | 13.21 m | 12.15 m | 11.30 m | 7.44 m | -11.82 m | 439 s |
| | | 100 s | 13.85 m | 12.40 m | 11.50 m | 7.47 m | -11.52 m | 443 s |
| | | 105 s | 14.52 m | 12.63 m | 11.98 m | 7.68 m | -11.29 m | 444 s |
| | | 110 s | 15.08 m | 12.79 m | 12.35 m | 7.95 m | -11.14 m | 444 s |
| 115 s | 15.30 m | 12.78 m | 12.50 m | 8.50 m | -10.76 m | 443 s | | |
| 120 s | 15.20 m | 12.59 m | 12.45 m | 9.40 m | -10.89 m | 443 s | | |
| 125 s | 14.73 m | 12.25 m | 12.30 m | 10.24 m | -10.66 m | 444 s | | |
| 130 s | 13.77 m | 11.89 m | 12.02 m | 10.73 m | -10.68 m | 441 s | | |
| 135 s | 12.58 m | 11.31 m | 11.58 m | 10.84 m | -10.83 m | 544 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

組合せ評価結果(7/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(1/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|--------|---------|--------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:5 ・波源位置:矩形モデル(東へ30km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:0km | 19 s ~ 116 s | 20 s | 9.32 m | 6.48 m | 7.19 m | 7.82 m | -8.90 m | 392 s |
| | | 25 s | 9.37 m | 6.56 m | 7.26 m | 7.52 m | -8.85 m | 394 s |
| | | 30 s | 9.39 m | 6.78 m | 7.37 m | 7.17 m | -8.83 m | 403 s |
| | | 35 s | 9.51 m | 6.95 m | 7.66 m | 6.76 m | -8.84 m | 415 s |
| | | 40 s | 9.60 m | 6.95 m | 7.89 m | 6.70 m | -8.79 m | 417 s |
| | | 45 s | 9.90 m | 6.84 m | 8.05 m | 7.09 m | -8.71 m | 417 s |
| | | 50 s | 9.98 m | 6.71 m | 8.16 m | 7.32 m | -8.61 m | 416 s |
| | | 55 s | 10.07 m | 6.86 m | 8.16 m | 7.35 m | -8.51 m | 414 s |
| | | 60 s | 10.10 m | 7.18 m | 8.09 m | 7.07 m | -8.40 m | 412 s |
| | | 65 s | 10.12 m | 7.43 m | 8.12 m | 6.74 m | -8.33 m | 560 s |
| | | 70 s | 10.14 m | 7.56 m | 8.33 m | 6.79 m | -8.23 m | 597 s |
| | | 75 s | 10.12 m | 7.81 m | 8.51 m | 7.03 m | -8.12 m | 600 s |
| | | 80 s | 10.13 m | 8.11 m | 8.57 m | 7.39 m | -7.97 m | 602 s |
| | | 85 s | 10.13 m | 8.33 m | 8.59 m | 7.72 m | -7.80 m | 619 s |
| | | 90 s | 10.16 m | 8.44 m | 8.54 m | 8.00 m | -7.67 m | 622 s |
| | | 95 s | 10.17 m | 8.55 m | 8.38 m | 8.34 m | -7.59 m | 622.6 s |
| 100 s | 10.18 m | 8.91 m | 8.07 m | 8.67 m | -7.45 m | 622.7 s | | |
| 105 s | 10.19 m | 9.27 m | 8.00 m | 8.96 m | -7.13 m | 622.8 s | | |
| 110 s | 10.19 m | 9.47 m | 8.00 m | 9.19 m | -6.84 m | 620 s | | |
| 115 s | 10.22 m | 9.43 m | 8.06 m | 9.09 m | -6.60 m | 619 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

組合せ評価結果(8/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(2/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 135 s | 25 s | 11.40 m | 8.97 m | 8.91 m | 7.34 m | -11.20 m | 709 s |
| | | 30 s | 11.44 m | 9.34 m | 9.35 m | 7.34 m | -11.20 m | 704 s |
| | | 35 s | 11.38 m | 9.50 m | 9.92 m | 7.34 m | -11.18 m | 702 s |
| | | 40 s | 11.30 m | 9.40 m | 10.29 m | 7.41 m | -11.21 m | 722 s |
| | | 45 s | 11.24 m | 9.06 m | 10.43 m | 7.61 m | -11.223 m | 725 s |
| | | 50 s | 11.59 m | 8.77 m | 10.51 m | 7.74 m | -11.21 m | 726 s |
| | | 55 s | 11.93 m | 8.91 m | 10.74 m | 7.80 m | -11.216 m | 725 s |
| | | 60 s | 12.14 m | 9.14 m | 11.03 m | 7.77 m | -11.21 m | 724 s |
| | | 65 s | 12.24 m | 9.36 m | 11.30 m | 7.67 m | -11.20 m | 724 s |
| | | 70 s | 12.40 m | 9.63 m | 11.58 m | 7.56 m | -11.19 m | 724 s |
| | | 75 s | 12.77 m | 9.88 m | 11.83 m | 7.48 m | -11.18 m | 727 s |
| | | 80 s | 12.98 m | 10.19 m | 11.98 m | 7.39 m | -11.17 m | 728 s |
| | | 85 s | 12.99 m | 10.60 m | 12.01 m | 7.34 m | -11.15 m | 730 s |
| | | 90 s | 12.97 m | 10.96 m | 11.92 m | 7.34 m | -11.13 m | 732 s |
| | | 95 s | 13.02 m | 11.16 m | 11.92 m | 7.34 m | -11.11 m | 734 s |
| | | 100 s | 13.90 m | 11.35 m | 11.98 m | 7.34 m | -11.08 m | 734 s |
| | | 105 s | 14.58 m | 11.63 m | 11.97 m | 7.74 m | -11.06 m | 734 s |
| | | 110 s | 14.95 m | 11.80 m | 11.89 m | 8.26 m | -11.02 m | 735 s |
| 115 s | 14.98 m | 11.86 m | 11.76 m | 8.84 m | -10.95 m | 736 s | | |
| 120 s | 14.59 m | 11.85 m | 11.59 m | 9.51 m | -10.90 m | 737 s | | |
| 125 s | 13.82 m | 11.75 m | 11.37 m | 10.10 m | -10.82 m | 739 s | | |
| 130 s | 12.76 m | 11.38 m | 11.08 m | 10.39 m | -10.73 m | 741 s | | |
| 135 s | 11.35 m | 10.77 m | 10.62 m | 10.50 m | -10.77 m | 743 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価 (東移動)

組合せ評価結果 (9/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (3/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|----------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 136 s | 25 s | 10.86 m | 8.00 m | 8.72 m | 7.02 m | -11.16 m | 710 s |
| | | 30 s | 10.69 m | 8.69 m | 9.03 m | 7.02 m | -11.17 m | 708 s |
| | | 35 s | 10.55 m | 9.15 m | 9.52 m | 7.12 m | -11.1859 m | 705 s |
| | | 40 s | 10.38 m | 9.34 m | 9.85 m | 7.32 m | -11.17 m | 702 s |
| | | 45 s | 10.73 m | 9.29 m | 10.14 m | 7.54 m | -11.17 m | 698 s |
| | | 50 s | 10.98 m | 9.03 m | 10.31 m | 7.74 m | -11.1853 m | 698 s |
| | | 55 s | 11.43 m | 8.94 m | 10.42 m | 7.89 m | -11.1863 m | 719 s |
| | | 60 s | 11.73 m | 9.14 m | 10.64 m | 7.93 m | -11.17 m | 717 s |
| | | 65 s | 11.93 m | 9.44 m | 10.88 m | 7.87 m | -11.16 m | 716 s |
| | | 70 s | 12.05 m | 9.74 m | 11.12 m | 7.75 m | -11.15 m | 715 s |
| | | 75 s | 12.16 m | 10.06 m | 11.41 m | 7.61 m | -11.14 m | 716 s |
| | | 80 s | 12.42 m | 10.38 m | 11.64 m | 7.48 m | -11.11 m | 720 s |
| | | 85 s | 12.54 m | 10.69 m | 11.72 m | 7.40 m | -11.08 m | 724 s |
| | | 90 s | 12.56 m | 11.03 m | 11.69 m | 7.36 m | -11.05 m | 728 s |
| | | 95 s | 12.73 m | 11.30 m | 11.65 m | 7.36 m | -11.00 m | 732 s |
| | | 100 s | 13.65 m | 11.45 m | 11.72 m | 7.48 m | -10.93 m | 733 s |
| | | 105 s | 14.35 m | 11.60 m | 11.77 m | 7.96 m | -10.88 m | 734 s |
| | | 110 s | 14.74 m | 11.72 m | 11.75 m | 8.39 m | -10.77 m | 735 s |
| 115 s | 14.78 m | 11.764 m | 11.67 m | 8.94 m | -10.70 m | 735 s | | |
| 120 s | 14.44 m | 11.761 m | 11.54 m | 9.61 m | -10.59 m | 735 s | | |
| 125 s | 13.75 m | 11.62 m | 11.36 m | 10.28 m | -10.41 m | 736 s | | |
| 130 s | 12.79 m | 11.25 m | 11.10 m | 10.67 m | -10.15 m | 737 s | | |
| 135 s | 11.55 m | 10.69 m | 10.68 m | 10.85 m | -9.87 m | 738 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

組合せ評価結果(10/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(1/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:5 ・波源位置:矩形モデル(東へ30km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:0km | 19 s ~ 116 s | 20 s | 10.10 m | 8.15 m | 8.03 m | 7.83 m | -9.69 m | 765 s |
| | | 25 s | 9.99 m | 8.45 m | 7.87 m | 7.54 m | -9.76 m | 772 s |
| | | 30 s | 9.88 m | 8.80 m | 8.00 m | 7.20 m | -9.80 m | 776 s |
| | | 35 s | 9.81 m | 9.04 m | 8.25 m | 6.79 m | -9.85 m | 778.5 s |
| | | 40 s | 9.92 m | 9.24 m | 8.62 m | 6.29 m | -9.86 m | 779.1 s |
| | | 45 s | 10.01 m | 9.36 m | 8.85 m | 5.96 m | -9.913 m | 779.4 s |
| | | 50 s | 10.16 m | 9.43 m | 8.95 m | 6.18 m | -9.90 m | 776 s |
| | | 55 s | 10.19 m | 9.51 m | 8.96 m | 6.44 m | -9.89 m | 773 s |
| | | 60 s | 10.32 m | 9.50 m | 8.86 m | 6.51 m | -9.914 m | 771 s |
| | | 65 s | 10.42 m | 9.62 m | 8.60 m | 6.40 m | -9.85 m | 768 s |
| | | 70 s | 10.32 m | 9.52 m | 8.63 m | 6.23 m | -9.87 m | 761 s |
| | | 75 s | 10.29 m | 9.58 m | 8.91 m | 6.37 m | -9.81 m | 618 s |
| | | 80 s | 10.34 m | 9.56 m | 9.06 m | 6.56 m | -9.75 m | 623 s |
| | | 85 s | 10.32 m | 9.44 m | 9.14 m | 6.88 m | -9.65 m | 646 s |
| | | 90 s | 10.25 m | 9.77 m | 9.36 m | 7.29 m | -9.54 m | 646 s |
| | | 95 s | 10.47 m | 10.26 m | 9.15 m | 7.72 m | -9.46 m | 643 s |
| 100 s | 11.14 m | 10.67 m | 8.72 m | 8.19 m | -9.33 m | 642 s | | |
| 105 s | 11.68 m | 10.84 m | 9.18 m | 8.47 m | -9.06 m | 641 s | | |
| 110 s | 11.69 m | 10.77 m | 9.43 m | 8.42 m | -9.04 m | 640 s | | |
| 115 s | 11.52 m | 10.67 m | 9.55 m | 8.13 m | -8.80 m | 639 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

組合せ評価結果(11/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(2/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 135 s | 25 s | 10.75 m | 7.80 m | 7.59 m | 7.79 m | -12.04 m | 796 s |
| | | 30 s | 10.75 m | 8.15 m | 7.91 m | 7.79 m | -12.02 m | 791 s |
| | | 35 s | 10.79 m | 8.46 m | 8.11 m | 7.79 m | -12.02 m | 785 s |
| | | 40 s | 10.86 m | 8.96 m | 8.20 m | 7.79 m | -12.06 m | 777 s |
| | | 45 s | 10.89 m | 9.26 m | 8.36 m | 7.79 m | -12.07 m | 769 s |
| | | 50 s | 11.34 m | 9.48 m | 8.48 m | 7.79 m | -12.103 m | 762 s |
| | | 55 s | 12.05 m | 9.59 m | 8.67 m | 7.79 m | -12.05 m | 753 s |
| | | 60 s | 12.56 m | 9.61 m | 9.10 m | 7.79 m | -12.101 m | 745 s |
| | | 65 s | 12.97 m | 9.73 m | 10.07 m | 7.79 m | -12.03 m | 737 s |
| | | 70 s | 13.19 m | 9.88 m | 10.80 m | 7.79 m | -12.03 m | 792 s |
| | | 75 s | 13.31 m | 10.45 m | 11.13 m | 7.79 m | -12.03 m | 790 s |
| | | 80 s | 13.24 m | 10.84 m | 11.09 m | 7.79 m | -12.03 m | 844 s |
| | | 85 s | 12.99 m | 11.22 m | 10.78 m | 7.79 m | -12.03 m | 843 s |
| | | 90 s | 12.87 m | 11.89 m | 10.39 m | 7.79 m | -12.03 m | 841 s |
| | | 95 s | 13.71 m | 12.43 m | 10.48 m | 7.79 m | -12.03 m | 839 s |
| | | 100 s | 14.89 m | 12.71 m | 10.74 m | 7.79 m | -12.03 m | 836 s |
| | | 105 s | 15.55 m | 12.85 m | 10.99 m | 7.79 m | -12.03 m | 833 s |
| | | 110 s | 15.68 m | 12.89 m | 11.27 m | 7.79 m | -12.03 m | 831 s |
| 115 s | 15.51 m | 12.79 m | 11.43 m | 8.08 m | -12.01 m | 828 s | | |
| 120 s | 15.06 m | 12.50 m | 11.41 m | 9.03 m | -11.65 m | 825 s | | |
| 125 s | 14.38 m | 12.23 m | 11.27 m | 9.84 m | -11.61 m | 821 s | | |
| 130 s | 13.50 m | 11.92 m | 11.02 m | 10.29 m | -11.60 m | 818 s | | |
| 135 s | 12.47 m | 11.50 m | 10.73 m | 10.35 m | -11.70 m | 815 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価 (東移動)

組合せ評価結果 (12/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (3/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 136 s | 25 s | 10.11 m | 7.83 m | 7.21 m | 7.52 m | -11.90 m | 792 s |
| | | 30 s | 10.14 m | 7.99 m | 7.54 m | 7.52 m | -11.89 m | 781 s |
| | | 35 s | 10.14 m | 8.39 m | 8.02 m | 7.52 m | -11.89 m | 769 s |
| | | 40 s | 10.10 m | 8.72 m | 8.35 m | 7.52 m | -11.88 m | 759 s |
| | | 45 s | 10.05 m | 9.01 m | 8.52 m | 7.52 m | -11.85 m | 428 s |
| | | 50 s | 10.49 m | 9.30 m | 8.58 m | 7.52 m | -11.86 m | 425 s |
| | | 55 s | 11.14 m | 9.61 m | 8.58 m | 7.52 m | -11.86 m | 420 s |
| | | 60 s | 11.63 m | 9.87 m | 8.66 m | 7.52 m | -11.88 m | 414 s |
| | | 65 s | 12.10 m | 10.03 m | 9.26 m | 7.52 m | -12.04 m | 458 s |
| | | 70 s | 12.51 m | 10.13 m | 10.21 m | 7.52 m | -12.05 m | 462 s |
| | | 75 s | 12.78 m | 10.23 m | 10.81 m | 7.52 m | -12.03 m | 464 s |
| | | 80 s | 12.93 m | 10.58 m | 11.03 m | 7.52 m | -12.03 m | 464 s |
| | | 85 s | 12.85 m | 10.98 m | 10.92 m | 7.52 m | -12.03 m | 464 s |
| | | 90 s | 12.63 m | 11.60 m | 10.58 m | 7.52 m | -12.04 m | 462 s |
| | | 95 s | 13.31 m | 12.30 m | 10.34 m | 7.52 m | -11.96 m | 513 s |
| | | 100 s | 14.52 m | 12.66 m | 10.62 m | 7.52 m | -11.80 m | 511 s |
| | | 105 s | 15.31 m | 12.82 m | 10.92 m | 7.52 m | -11.58 m | 508 s |
| | | 110 s | 15.58 m | 12.89 m | 11.24 m | 7.71 m | -11.29 m | 503 s |
| 115 s | 15.46 m | 12.77 m | 11.44 m | 8.24 m | -11.10 m | 498 s | | |
| 120 s | 15.05 m | 12.52 m | 11.50 m | 9.14 m | -10.76 m | 492 s | | |
| 125 s | 14.39 m | 12.20 m | 11.43 m | 10.02 m | -10.68 m | 486 s | | |
| 130 s | 13.50 m | 11.95 m | 11.22 m | 10.54 m | -10.71 m | 480 s | | |
| 135 s | 12.53 m | 11.56 m | 10.85 m | 10.66 m | -10.78 m | 474 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)

「5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)」最大ケース

○「5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動)」最大ケースは、以下のとおりである。

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|-----------------------|----------------|--|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|--|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 防潮堤前面 (上昇側) | 12.90m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:75s | 15.65m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:115s | 14.98m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:115s | 15.68m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:110s |
| 3号炉 取水口 (上昇側) | 10.45m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:110s | 13.14m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:110s | 11.86m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:115s | 12.89m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:110s |
| 1,2号炉 取水口 (上昇側) | 9.11m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:80s | 12.74m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:115s | 12.01m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:85s | 11.50m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:120s |
| 放水口 (上昇側) | 10.91m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 10.84m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 10.85m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 10.66m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s |
| 3号炉 取水口 (下降側) | 9.83m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:85s | 12.29m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:25s | 11.22m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:45s | 12.10m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:50s |
| 「貯留堰を 下回る時間」 | 704s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:65s | 626s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:5 波源位置:矩形モデル(東へ30km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:0km 組合せの時間差:115s | 743s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 844s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:80s |

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価 (西移動)

組合せ評価結果 (1/12) 健全地形モデル (1/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|----------|--------|----------|----------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 29 s ~ 149 s | 30 s | 12.28 m | 8.29 m | 8.60 m | 10.28 m | -7.79 m | 712 s |
| | | 35 s | 12.46 m | 8.07 m | 8.45 m | 10.36 m | -7.81 m | 709 s |
| | | 40 s | 12.64 m | 8.21 m | 8.30 m | 10.42 m | -7.85 m | 706 s |
| | | 45 s | 12.79 m | 8.30 m | 8.14 m | 10.447 m | -7.88 m | 705 s |
| | | 50 s | 12.92 m | 8.36 m | 8.04 m | 10.446 m | -7.91 m | 704 s |
| | | 55 s | 13.00 m | 8.38 m | 7.94 m | 10.42 m | -7.92 m | 702 s |
| | | 60 s | 13.047 m | 8.33 m | 7.87 m | 10.37 m | -7.94 m | 701 s |
| | | 65 s | 13.049 m | 8.23 m | 7.85 m | 10.42 m | -7.95 m | 694 s |
| | | 70 s | 13.00 m | 8.21 m | 7.87 m | 10.450 m | -7.94 m | 686 s |
| | | 75 s | 12.86 m | 8.22 m | 7.87 m | 10.39 m | -7.92 m | 675 s |
| | | 80 s | 12.59 m | 8.22 m | 7.88 m | 10.21 m | -7.90 m | 690 s |
| | | 85 s | 12.14 m | 8.20 m | 7.88 m | 9.95 m | -7.85 m | 686 s |
| | | 90 s | 11.57 m | 8.18 m | 7.86 m | 9.78 m | -7.78 m | 679 s |
| | | 95 s | 11.04 m | 8.15 m | 7.80 m | 9.72 m | -7.70 m | 679 s |
| | | 100 s | 10.52 m | 8.12 m | 7.86 m | 9.71 m | -7.81 m | 678 s |
| | | 105 s | 9.90 m | 8.07 m | 7.91 m | 9.77 m | -7.76 m | 676 s |
| | | 110 s | 9.76 m | 7.97 m | 7.90 m | 9.71 m | -7.72 m | 675 s |
| | | 115 s | 8.88 m | 7.87 m | 7.87 m | 9.46 m | -7.81 m | 673 s |
| | | 120 s | 9.06 m | 7.75 m | 7.83 m | 9.02 m | -7.80 m | 669 s |
| | | 125 s | 9.39 m | 7.66 m | 7.79 m | 8.69 m | -7.85 m | 665 s |
| 130 s | 9.76 m | 7.61 m | 7.76 m | 8.48 m | -7.93 m | 659 s | | |
| 135 s | 10.16 m | 7.58 m | 7.74 m | 8.26 m | -8.03 m | 648 s | | |
| 140 s | 10.53 m | 7.54 m | 7.65 m | 8.06 m | -8.10 m | 643 s | | |
| 145 s | 10.79 m | 7.49 m | 7.55 m | 7.97 m | -8.17 m | 640 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価 (西移動)

組合せ評価結果 (2/12) 健全地形モデル (2/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|----------|---------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 36 s ~ 166 s | 40 s | 10.53 m | 7.04 m | 6.81 m | 10.42 m | -7.17 m | 683 s |
| | | 45 s | 10.58 m | 7.01 m | 6.80 m | 10.28 m | -7.26 m | 681 s |
| | | 50 s | 10.64 m | 6.96 m | 6.79 m | 10.15 m | -7.27 m | 681 s |
| | | 55 s | 10.73 m | 6.88 m | 6.78 m | 10.02 m | -7.28 m | 680 s |
| | | 60 s | 10.81 m | 6.78 m | 6.76 m | 9.87 m | -7.37 m | 679 s |
| | | 65 s | 10.88 m | 6.73 m | 6.73 m | 9.74 m | -7.49 m | 679 s |
| | | 70 s | 10.93 m | 6.74 m | 6.72 m | 9.58 m | -7.61 m | 679 s |
| | | 75 s | 10.93 m | 6.80 m | 6.73 m | 9.44 m | -7.68 m | 678 s |
| | | 80 s | 10.936 m | 6.83 m | 6.86 m | 9.33 m | -7.76 m | 678 s |
| | | 85 s | 10.937 m | 6.81 m | 6.99 m | 9.21 m | -7.76 m | 678 s |
| | | 90 s | 10.936 m | 6.77 m | 7.07 m | 9.06 m | -7.88 m | 678 s |
| | | 95 s | 10.93 m | 6.82 m | 7.12 m | 8.92 m | -7.99 m | 677 s |
| | | 100 s | 10.93 m | 6.95 m | 7.07 m | 8.82 m | -8.07 m | 677 s |
| | | 105 s | 10.93 m | 7.14 m | 7.10 m | 8.74 m | -8.14 m | 677 s |
| | | 110 s | 10.93 m | 7.35 m | 7.12 m | 8.70 m | -8.21 m | 677 s |
| | | 115 s | 10.93 m | 7.55 m | 7.12 m | 9.12 m | -8.27 m | 677 s |
| | | 120 s | 10.93 m | 7.68 m | 7.17 m | 9.50 m | -8.32 m | 677 s |
| | | 125 s | 10.92 m | 7.72 m | 7.19 m | 9.80 m | -8.37 m | 677 s |
| | | 130 s | 10.85 m | 7.66 m | 7.10 m | 10.03 m | -8.42 m | 676 s |
| | | 135 s | 10.69 m | 7.55 m | 6.97 m | 10.13 m | -8.46 m | 676 s |
| 140 s | 10.53 m | 7.34 m | 6.85 m | 10.04 m | -8.49 m | 676 s | | |
| 145 s | 10.38 m | 7.16 m | 6.83 m | 9.70 m | -8.60 m | 676 s | | |
| 150 s | 9.92 m | 7.10 m | 6.70 m | 9.60 m | -8.65 m | 677 s | | |
| 155 s | 9.86 m | 7.03 m | 6.67 m | 9.51 m | -8.69 m | 677 s | | |
| 160 s | 8.93 m | 6.87 m | 6.62 m | 9.47 m | -8.71 m | 677 s | | |
| 165 s | 8.95 m | 6.87 m | 6.42 m | 9.63 m | -8.73 m | 677 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)

組合せ評価結果(3/12) 健全地形モデル(3/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|----------|---------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:8 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:0km | 33 s ~ 148 s | 35 s | 10.46 m | 6.36 m | 6.05 m | 10.20 m | -4.33 m | 103 s |
| | | 40 s | 10.469 m | 6.43 m | 6.08 m | 10.27 m | -4.41 m | 103 s |
| | | 45 s | 10.468 m | 6.49 m | 6.12 m | 10.30 m | -4.50 m | 609 s |
| | | 50 s | 10.46 m | 6.54 m | 6.16 m | 10.29 m | -4.61 m | 611 s |
| | | 55 s | 10.44 m | 6.58 m | 6.21 m | 10.22 m | -4.74 m | 612 s |
| | | 60 s | 10.39 m | 6.62 m | 6.25 m | 10.07 m | -4.83 m | 614 s |
| | | 65 s | 10.27 m | 6.636 m | 6.28 m | 9.84 m | -4.89 m | 617 s |
| | | 70 s | 10.09 m | 6.642 m | 6.29 m | 9.48 m | -4.97 m | 619 s |
| | | 75 s | 9.68 m | 6.63 m | 6.24 m | 9.27 m | -5.03 m | 620 s |
| | | 80 s | 9.14 m | 6.59 m | 6.13 m | 8.92 m | -5.08 m | 621 s |
| | | 85 s | 8.52 m | 6.48 m | 5.96 m | 8.37 m | -5.11 m | 622 s |
| | | 90 s | 7.74 m | 6.35 m | 5.82 m | 7.94 m | -5.14 m | 623 s |
| | | 95 s | 7.24 m | 6.20 m | 5.70 m | 7.60 m | -5.15 m | 624 s |
| | | 100 s | 6.99 m | 5.96 m | 5.66 m | 7.17 m | -5.16 m | 624.61 s |
| | | 105 s | 6.85 m | 5.84 m | 5.69 m | 6.91 m | -5.16 m | 624.62 s |
| | | 110 s | 6.78 m | 5.96 m | 5.62 m | 6.78 m | -5.14 m | 624 s |
| | | 115 s | 6.74 m | 6.11 m | 5.63 m | 6.69 m | -5.10 m | 624 s |
| | | 120 s | 9.82 m | 6.22 m | 5.67 m | 6.70 m | -5.05 m | 623 s |
| 125 s | 9.83 m | 6.29 m | 5.68 m | 6.72 m | -5.09 m | 621 s | | |
| 130 s | 9.83 m | 6.36 m | 5.68 m | 7.02 m | -5.13 m | 469 s | | |
| 135 s | 9.84 m | 6.48 m | 5.80 m | 7.48 m | -5.17 m | 471 s | | |
| 140 s | 9.83 m | 6.56 m | 5.88 m | 7.85 m | -5.22 m | 472 s | | |
| 145 s | 9.82 m | 6.48 m | 5.79 m | 8.12 m | -5.24 m | 473 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ (データ集)

5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価 (西移動)

組合せ評価結果 (4/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (1/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 29 s ~ 149 s | 30 s | 11.60 m | 10.99 m | 10.13 m | 9.46 m | -9.78 m | 681 s |
| | | 35 s | 11.79 m | 11.02 m | 10.18 m | 9.59 m | -9.79 m | 681 s |
| | | 40 s | 11.98 m | 11.01 m | 10.22 m | 9.70 m | -9.88 m | 681 s |
| | | 45 s | 12.16 m | 10.99 m | 10.23 m | 9.76 m | -9.84 m | 681 s |
| | | 50 s | 12.33 m | 10.93 m | 10.20 m | 9.80 m | -9.86 m | 680 s |
| | | 55 s | 12.46 m | 10.83 m | 10.13 m | 9.80 m | -9.87 m | 679 s |
| | | 60 s | 12.56 m | 10.69 m | 10.02 m | 9.79 m | -9.89 m | 676 s |
| | | 65 s | 12.60 m | 10.49 m | 9.87 m | 9.80 m | -9.88 m | 676 s |
| | | 70 s | 12.59 m | 10.25 m | 9.74 m | 9.874 m | -9.88 m | 679 s |
| | | 75 s | 12.48 m | 9.95 m | 9.63 m | 9.869 m | -9.87 m | 681 s |
| | | 80 s | 12.25 m | 9.67 m | 9.47 m | 9.74 m | -9.86 m | 682.4 s |
| | | 85 s | 11.87 m | 9.40 m | 9.21 m | 9.54 m | -9.87 m | 681.6 s |
| | | 90 s | 11.38 m | 9.12 m | 8.89 m | 9.37 m | -9.87 m | 680 s |
| | | 95 s | 10.91 m | 8.74 m | 8.55 m | 9.26 m | -9.85 m | 678 s |
| | | 100 s | 10.48 m | 8.73 m | 8.58 m | 9.29 m | -9.91 m | 675 s |
| | | 105 s | 9.96 m | 8.76 m | 8.61 m | 9.45 m | -9.88 m | 671 s |
| | | 110 s | 9.90 m | 8.75 m | 8.65 m | 9.51 m | -9.83 m | 668 s |
| | | 115 s | 9.91 m | 8.72 m | 8.72 m | 9.34 m | -9.79 m | 663 s |
| | | 120 s | 9.95 m | 8.67 m | 8.78 m | 8.88 m | -9.75 m | 659 s |
| | | 125 s | 9.98 m | 8.62 m | 8.89 m | 8.47 m | -9.71 m | 656 s |
| 130 s | 10.04 m | 8.56 m | 8.92 m | 8.21 m | -9.67 m | 649 s | | |
| 135 s | 10.37 m | 8.45 m | 8.93 m | 7.98 m | -9.60 m | 631 s | | |
| 140 s | 10.72 m | 8.37 m | 9.00 m | 7.74 m | -9.56 m | 618 s | | |
| 145 s | 10.93 m | 8.48 m | 9.11 m | 7.56 m | -9.46 m | 611 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)

組合せ評価結果(5/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(2/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 36 s ~ 166 s | 40 s | 13.05 m | 11.75 m | 10.28 m | 9.41 m | -8.95 m | 697.6 s |
| | | 45 s | 12.80 m | 11.66 m | 10.12 m | 9.20 m | -8.95 m | 698.4 s |
| | | 50 s | 12.38 m | 11.52 m | 10.00 m | 8.98 m | -9.04 m | 697.8 s |
| | | 55 s | 11.90 m | 11.31 m | 9.88 m | 8.83 m | -8.95 m | 697 s |
| | | 60 s | 11.48 m | 11.06 m | 9.79 m | 8.72 m | -9.02 m | 695 s |
| | | 65 s | 11.17 m | 10.86 m | 9.77 m | 8.63 m | -9.07 m | 693 s |
| | | 70 s | 10.83 m | 10.63 m | 9.86 m | 8.52 m | -9.11 m | 691 s |
| | | 75 s | 10.59 m | 10.40 m | 9.90 m | 8.46 m | -9.16 m | 689 s |
| | | 80 s | 10.49 m | 10.13 m | 9.78 m | 8.51 m | -9.23 m | 688 s |
| | | 85 s | 10.49 m | 9.88 m | 9.57 m | 8.45 m | -9.29 m | 687 s |
| | | 90 s | 10.49 m | 9.75 m | 9.43 m | 8.21 m | -9.42 m | 685 s |
| | | 95 s | 10.50 m | 9.59 m | 9.32 m | 8.14 m | -9.58 m | 684 s |
| | | 100 s | 10.52 m | 9.41 m | 9.23 m | 8.18 m | -9.65 m | 682 s |
| | | 105 s | 10.57 m | 9.20 m | 9.11 m | 8.37 m | -9.76 m | 679 s |
| | | 110 s | 10.64 m | 9.05 m | 9.05 m | 8.72 m | -9.98 m | 678 s |
| | | 115 s | 10.73 m | 9.01 m | 8.80 m | 9.10 m | -10.17 m | 675 s |
| | | 120 s | 10.84 m | 8.91 m | 8.48 m | 9.43 m | -10.34 m | 672 s |
| | | 125 s | 10.90 m | 8.71 m | 8.17 m | 9.72 m | -10.43 m | 668 s |
| | | 130 s | 10.89 m | 8.46 m | 7.82 m | 9.98 m | -10.60 m | 663 s |
| | | 135 s | 10.83 m | 8.21 m | 7.77 m | 10.14 m | -10.69 m | 659 s |
| 140 s | 10.69 m | 8.06 m | 7.54 m | 10.07 m | -10.88 m | 654 s | | |
| 145 s | 10.53 m | 7.94 m | 7.41 m | 9.68 m | -11.09 m | 650 s | | |
| 150 s | 10.38 m | 7.76 m | 7.31 m | 9.42 m | -11.11 m | 646 s | | |
| 155 s | 9.90 m | 7.62 m | 7.15 m | 9.26 m | -11.11 m | 643 s | | |
| 160 s | 9.91 m | 7.54 m | 7.12 m | 9.19 m | -11.19 m | 641 s | | |
| 165 s | 9.93 m | 7.59 m | 7.12 m | 9.04 m | -11.27 m | 637 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価 (西移動)

組合せ評価結果 (6/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (3/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|----------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:8 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:0km | 33 s ~ 148 s | 35 s | 13.08 m | 11.465 m | 10.58 m | 9.94 m | -5.23 m | 583 s |
| | | 40 s | 13.09 m | 11.472 m | 10.62 m | 10.01 m | -5.29 m | 584 s |
| | | 45 s | 13.06 m | 11.46 m | 10.659 m | 10.05 m | -5.33 m | 585 s |
| | | 50 s | 13.05 m | 11.44 m | 10.65 m | 10.03 m | -5.37 m | 620 s |
| | | 55 s | 13.01 m | 11.41 m | 10.665 m | 9.96 m | -5.42 m | 623 s |
| | | 60 s | 12.94 m | 11.36 m | 10.61 m | 9.77 m | -5.43 m | 627 s |
| | | 65 s | 12.82 m | 11.28 m | 10.53 m | 9.42 m | -5.44 m | 630 s |
| | | 70 s | 12.61 m | 11.13 m | 10.36 m | 8.84 m | -5.44 m | 634 s |
| | | 75 s | 12.24 m | 10.90 m | 10.06 m | 7.98 m | -5.42 m | 636 s |
| | | 80 s | 11.41 m | 10.43 m | 9.50 m | 7.13 m | -5.43 m | 637 s |
| | | 85 s | 10.67 m | 9.71 m | 8.69 m | 6.80 m | -5.47 m | 638 s |
| | | 90 s | 10.23 m | 8.93 m | 8.17 m | 6.68 m | -5.61 m | 639.01 s |
| | | 95 s | 9.29 m | 8.56 m | 8.19 m | 6.81 m | -5.71 m | 639.04 s |
| | | 100 s | 8.71 m | 8.29 m | 7.87 m | 6.90 m | -5.83 m | 636 s |
| | | 105 s | 8.42 m | 8.20 m | 7.57 m | 6.84 m | -6.00 m | 635 s |
| | | 110 s | 8.26 m | 8.14 m | 7.39 m | 6.67 m | -6.21 m | 634 s |
| | | 115 s | 8.35 m | 8.11 m | 7.24 m | 6.59 m | -6.38 m | 634 s |
| | | 120 s | 8.24 m | 8.10 m | 7.23 m | 6.68 m | -6.56 m | 633 s |
| 125 s | 8.12 m | 8.09 m | 7.21 m | 6.95 m | -6.86 m | 631 s | | |
| 130 s | 8.12 m | 8.09 m | 7.15 m | 7.30 m | -6.84 m | 628 s | | |
| 135 s | 9.82 m | 8.09 m | 7.10 m | 7.59 m | -6.99 m | 604 s | | |
| 140 s | 9.83 m | 8.09 m | 7.10 m | 7.79 m | -7.06 m | 600 s | | |
| 145 s | 9.82 m | 8.09 m | 7.10 m | 7.94 m | -7.19 m | 599 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)

組合せ評価結果(7/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(1/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|-----------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 29 s ~ 149 s | 30 s | 12.26 m | 9.37 m | 9.71 m | 10.26 m | -9.36 m | 719.1 s |
| | | 35 s | 12.45 m | 9.14 m | 9.56 m | 10.35 m | -9.39 m | 718.8 s |
| | | 40 s | 12.62 m | 9.16 m | 9.41 m | 10.40 m | -9.42 m | 718 s |
| | | 45 s | 12.77 m | 9.17 m | 9.32 m | 10.4297 m | -9.45 m | 716 s |
| | | 50 s | 12.89 m | 9.14 m | 9.26 m | 10.4280 m | -9.48 m | 715 s |
| | | 55 s | 12.98 m | 9.05 m | 9.34 m | 10.40 m | -9.49 m | 714 s |
| | | 60 s | 13.03 m | 8.94 m | 9.59 m | 10.35 m | -9.49 m | 713 s |
| | | 65 s | 13.02 m | 9.00 m | 9.77 m | 10.40 m | -9.51 m | 712 s |
| | | 70 s | 12.98 m | 9.06 m | 9.91 m | 10.4301 m | -9.51 m | 711 s |
| | | 75 s | 12.83 m | 9.13 m | 10.02 m | 10.37 m | -9.530 m | 709 s |
| | | 80 s | 12.55 m | 9.24 m | 10.12 m | 10.19 m | -9.526 m | 708 s |
| | | 85 s | 12.11 m | 9.33 m | 10.20 m | 9.93 m | -9.52 m | 706 s |
| | | 90 s | 11.54 m | 9.391 m | 10.26 m | 9.77 m | -9.51 m | 704 s |
| | | 95 s | 11.44 m | 9.389 m | 10.33 m | 9.71 m | -9.51 m | 703 s |
| | | 100 s | 11.45 m | 9.33 m | 10.39 m | 9.73 m | -9.50 m | 701 s |
| | | 105 s | 11.42 m | 9.23 m | 10.42 m | 9.80 m | -9.49 m | 700 s |
| | | 110 s | 11.37 m | 9.12 m | 10.39 m | 9.74 m | -9.48 m | 698 s |
| | | 115 s | 11.28 m | 8.99 m | 10.33 m | 9.49 m | -9.45 m | 697 s |
| 120 s | 11.18 m | 8.82 m | 10.23 m | 9.06 m | -9.41 m | 696 s | | |
| 125 s | 11.11 m | 8.65 m | 10.13 m | 8.74 m | -9.35 m | 695 s | | |
| 130 s | 11.04 m | 8.64 m | 10.03 m | 8.53 m | -9.30 m | 693 s | | |
| 135 s | 11.01 m | 8.70 m | 9.98 m | 8.32 m | -9.23 m | 690 s | | |
| 140 s | 11.03 m | 8.74 m | 9.99 m | 8.13 m | -9.13 m | 679 s | | |
| 145 s | 11.06 m | 8.76 m | 10.06 m | 8.04 m | -9.16 m | 661 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)

組合せ評価結果(8/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(2/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 36 s ~ 166 s | 40 s | 10.53 m | 7.91 m | 7.97 m | 10.42 m | -7.97 m | 707 s |
| | | 45 s | 10.58 m | 7.78 m | 8.05 m | 10.28 m | -8.07 m | 706 s |
| | | 50 s | 10.64 m | 7.59 m | 8.06 m | 10.15 m | -8.16 m | 705 s |
| | | 55 s | 10.73 m | 7.41 m | 8.02 m | 10.02 m | -8.24 m | 705 s |
| | | 60 s | 10.81 m | 7.37 m | 7.96 m | 9.87 m | -8.32 m | 704 s |
| | | 65 s | 10.88 m | 7.37 m | 7.95 m | 9.74 m | -8.35 m | 703 s |
| | | 70 s | 10.93 m | 7.35 m | 8.02 m | 9.58 m | -8.40 m | 703 s |
| | | 75 s | 10.93 m | 7.37 m | 8.03 m | 9.44 m | -8.46 m | 703 s |
| | | 80 s | 10.93 m | 7.36 m | 8.01 m | 9.33 m | -8.58 m | 702 s |
| | | 85 s | 10.94 m | 7.54 m | 7.97 m | 9.21 m | -8.65 m | 701 s |
| | | 90 s | 10.93 m | 7.77 m | 7.90 m | 9.05 m | -8.72 m | 699 s |
| | | 95 s | 10.93 m | 7.99 m | 7.90 m | 8.91 m | -8.76 m | 698 s |
| | | 100 s | 10.93 m | 8.18 m | 7.93 m | 8.82 m | -8.82 m | 697 s |
| | | 105 s | 10.93 m | 8.34 m | 7.96 m | 8.73 m | -8.90 m | 696 s |
| | | 110 s | 10.93 m | 8.49 m | 7.92 m | 8.68 m | -9.06 m | 696 s |
| | | 115 s | 10.93 m | 8.59 m | 7.79 m | 9.10 m | -9.10 m | 696 s |
| | | 120 s | 10.92 m | 8.55 m | 7.68 m | 9.47 m | -9.20 m | 696 s |
| | | 125 s | 10.91 m | 8.33 m | 7.60 m | 9.77 m | -9.30 m | 696 s |
| | | 130 s | 10.83 m | 8.33 m | 7.44 m | 9.99 m | -9.39 m | 697 s |
| | | 135 s | 10.69 m | 8.56 m | 7.46 m | 10.11 m | -9.47 m | 697 s |
| 140 s | 10.53 m | 8.75 m | 7.56 m | 10.04 m | -9.56 m | 697 s | | |
| 145 s | 10.38 m | 8.85 m | 7.65 m | 9.67 m | -9.63 m | 697 s | | |
| 150 s | 9.91 m | 8.81 m | 7.74 m | 9.56 m | -9.74 m | 698 s | | |
| 155 s | 9.86 m | 8.59 m | 7.82 m | 9.47 m | -9.82 m | 698 s | | |
| 160 s | 9.09 m | 8.26 m | 7.82 m | 9.47 m | -9.88 m | 699 s | | |
| 165 s | 9.12 m | 8.03 m | 7.71 m | 9.65 m | -9.94 m | 701 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)

組合せ評価結果(9/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(3/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|--------|--------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:8 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:0km | 33 s ~ 148 s | 35 s | 9.36 m | 7.78 m | 6.66 m | 10.20 m | -4.79 m | 652 s |
| | | 40 s | 9.37 m | 7.77 m | 6.71 m | 10.27 m | -4.82 m | 654 s |
| | | 45 s | 9.36 m | 7.75 m | 6.72 m | 10.30 m | -4.85 m | 656 s |
| | | 50 s | 9.33 m | 7.74 m | 6.72 m | 10.29 m | -4.90 m | 658 s |
| | | 55 s | 9.27 m | 7.70 m | 6.69 m | 10.22 m | -4.98 m | 660 s |
| | | 60 s | 9.17 m | 7.67 m | 6.85 m | 10.07 m | -5.03 m | 661 s |
| | | 65 s | 9.02 m | 7.60 m | 7.02 m | 9.84 m | -5.08 m | 662 s |
| | | 70 s | 8.74 m | 7.65 m | 7.16 m | 9.48 m | -5.13 m | 663 s |
| | | 75 s | 8.57 m | 7.79 m | 7.28 m | 9.27 m | -5.20 m | 663 s |
| | | 80 s | 8.69 m | 7.86 m | 7.34 m | 8.92 m | -5.27 m | 664 s |
| | | 85 s | 8.71 m | 7.85 m | 7.38 m | 8.37 m | -5.36 m | 665 s |
| | | 90 s | 8.62 m | 7.78 m | 7.44 m | 7.95 m | -5.45 m | 665.7 s |
| | | 95 s | 8.45 m | 7.65 m | 7.53 m | 7.60 m | -5.53 m | 666.2 s |
| | | 100 s | 8.08 m | 7.57 m | 7.67 m | 7.17 m | -5.62 m | 666.4 s |
| | | 105 s | 7.99 m | 7.50 m | 7.80 m | 6.91 m | -5.71 m | 666.1 s |
| | | 110 s | 8.07 m | 7.37 m | 7.86 m | 6.78 m | -5.79 m | 665.7 s |
| | | 115 s | 8.03 m | 7.41 m | 7.84 m | 6.69 m | -5.85 m | 665 s |
| | | 120 s | 9.82 m | 7.47 m | 7.72 m | 6.69 m | -5.91 m | 663 s |
| | | 125 s | 9.83 m | 7.58 m | 7.54 m | 6.70 m | -5.98 m | 656 s |
| | | 130 s | 9.83 m | 7.74 m | 7.34m | 6.99 m | -6.04 m | 638 s |
| 135 s | 9.84 m | 7.87 m | 7.14 m | 7.45 m | -6.19 m | 636 s | | |
| 140 s | 9.83 m | 7.86 m | 6.97 m | 7.81 m | -6.34 m | 636 s | | |
| 145 s | 9.82 m | 7.70 m | 6.82 m | 8.07 m | -6.50 m | 637 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価 (西移動)

組合せ評価結果 (10/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (1/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|----------|----------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 29 s ~ 149 s | 30 s | 11.65 m | 11.12 m | 10.41 m | 9.50 m | -9.90 m | 693 s |
| | | 35 s | 11.82 m | 11.140 m | 10.39 m | 9.64 m | -9.94 m | 709 s |
| | | 40 s | 12.01 m | 11.142 m | 10.33 m | 9.75 m | -10.02 m | 712 s |
| | | 45 s | 12.20 m | 11.12 m | 10.25 m | 9.82 m | -10.09 m | 713 s |
| | | 50 s | 12.37 m | 11.06 m | 10.21 m | 9.86 m | -10.11 m | 714.51 s |
| | | 55 s | 12.51 m | 10.94 m | 10.13 m | 9.87 m | -10.12 m | 715.46 s |
| | | 60 s | 12.61 m | 10.79 m | 10.00 m | 9.86 m | -10.15 m | 714.99 s |
| | | 65 s | 12.665 m | 10.58 m | 9.89 m | 9.86 m | -10.16 m | 714 s |
| | | 70 s | 12.659 m | 10.34 m | 9.85 m | 9.95 m | -10.16 m | 712 s |
| | | 75 s | 12.56 m | 10.13 m | 9.74 m | 9.94 m | -10.18 m | 709 s |
| | | 80 s | 12.34 m | 9.91 m | 9.48 m | 9.82 m | -10.17 m | 706 s |
| | | 85 s | 11.97 m | 9.69 m | 9.16 m | 9.62 m | -10.18 m | 701 s |
| | | 90 s | 11.47 m | 9.35 m | 8.85 m | 9.43 m | -10.17 m | 639 s |
| | | 95 s | 11.02 m | 8.97 m | 8.52 m | 9.35 m | -10.19 m | 636 s |
| | | 100 s | 10.55 m | 8.57 m | 8.22 m | 9.36 m | -10.18 m | 628 s |
| | | 105 s | 10.24 m | 8.22 m | 8.03 m | 9.51 m | -10.17 m | 619 s |
| | | 110 s | 9.77 m | 8.15 m | 7.92 m | 9.57 m | -10.16 m | 557 s |
| | | 115 s | 9.11 m | 8.14 m | 7.83 m | 9.42 m | -10.12 m | 558 s |
| 120 s | 9.37 m | 7.92 m | 7.45 m | 8.96 m | -10.08 m | 560 s | | |
| 125 s | 9.76 m | 7.85 m | 7.55 m | 8.56 m | -10.03 m | 562 s | | |
| 130 s | 10.20 m | 7.61 m | 7.81 m | 8.31 m | -9.97 m | 564 s | | |
| 135 s | 10.61 m | 7.55 m | 8.04 m | 8.10 m | -9.93 m | 569 s | | |
| 140 s | 11.00 m | 7.47 m | 8.19 m | 7.89 m | -9.81 m | 603 s | | |
| 145 s | 11.29 m | 7.55 m | 8.27 m | 7.74 m | -9.71 m | 598 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)

組合せ評価結果(11/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(2/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 36 s ~ 166 s | 40 s | 13.13 m | 11.97 m | 10.07 m | 9.41 m | -9.66 m | 700.9 s |
| | | 45 s | 13.05 m | 11.95 m | 10.11 m | 9.19 m | -9.67 m | 700.6 s |
| | | 50 s | 12.88 m | 11.88 m | 10.11 m | 8.98 m | -9.73 m | 699 s |
| | | 55 s | 12.58 m | 11.72 m | 10.07 m | 8.83 m | -9.75 m | 699 s |
| | | 60 s | 12.23 m | 11.49 m | 10.00 m | 8.72 m | -9.79 m | 697 s |
| | | 65 s | 11.82 m | 11.22 m | 9.91 m | 8.63 m | -9.80 m | 695 s |
| | | 70 s | 11.30 m | 10.89 m | 9.93 m | 8.53 m | -9.81 m | 694 s |
| | | 75 s | 10.82 m | 10.59 m | 10.10 m | 8.52 m | -9.83 m | 692 s |
| | | 80 s | 10.56 m | 10.31 m | 10.18 m | 8.58 m | -9.88 m | 690 s |
| | | 85 s | 10.57 m | 10.09 m | 10.12 m | 8.51 m | -9.94 m | 690 s |
| | | 90 s | 10.65 m | 9.90 m | 9.93 m | 8.28 m | -10.01 m | 690 s |
| | | 95 s | 10.69 m | 9.79 m | 9.65 m | 8.15 m | -10.17 m | 689 s |
| | | 100 s | 10.62 m | 9.67 m | 9.32 m | 8.19 m | -10.29 m | 686 s |
| | | 105 s | 10.57 m | 9.51 m | 9.23 m | 8.47 m | -10.37 m | 684 s |
| | | 110 s | 10.63 m | 9.43 m | 9.29 m | 8.78 m | -10.48 m | 680 s |
| | | 115 s | 10.72 m | 9.46 m | 9.31 m | 9.15 m | -10.60 m | 674 s |
| | | 120 s | 10.83 m | 9.41 m | 9.10 m | 9.49 m | -10.71 m | 666 s |
| | | 125 s | 10.88 m | 9.23 m | 8.80 m | 9.78 m | -10.78 m | 660 s |
| | | 130 s | 10.89 m | 8.98 m | 8.58 m | 10.04 m | -10.87 m | 654 s |
| | | 135 s | 10.83 m | 8.77 m | 8.26 m | 10.21 m | -10.98 m | 650 s |
| 140 s | 10.70 m | 8.66 m | 8.14 m | 10.17 m | -11.06 m | 646 s | | |
| 145 s | 10.55 m | 8.50 m | 7.89 m | 9.80 m | -11.12 m | 643 s | | |
| 150 s | 10.40 m | 8.21 m | 7.62 m | 9.53 m | -11.17 m | 640 s | | |
| 155 s | 9.91 m | 7.92 m | 7.53 m | 9.38 m | -11.21 m | 693 s | | |
| 160 s | 9.85 m | 7.71 m | 7.51 m | 9.33 m | -11.23 m | 695 s | | |
| 165 s | 9.17 m | 7.64 m | 7.45 m | 9.20 m | -11.26 m | 695 s | | |

※黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)

組合せ評価結果(12/12) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(3/3)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|----------|----------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:8 ・波源位置:くの字モデル(西へ25km) ・アスペリティ位置:de南へ30km ・断層面上縁深さ:0km | 33 s ~ 148 s | 35 s | 11.623 m | 10.660 m | 10.19 m | 9.93 m | -6.66 m | 595 s |
| | | 40 s | 11.625 m | 10.657 m | 10.22 m | 10.01 m | -6.69 m | 595 s |
| | | 45 s | 11.60 m | 10.63 m | 10.239 m | 10.04 m | -6.73 m | 597 s |
| | | 50 s | 11.57 m | 10.59 m | 10.236 m | 10.03 m | -6.82 m | 601 s |
| | | 55 s | 11.52 m | 10.55 m | 10.22 m | 9.94 m | -6.88 m | 603 s |
| | | 60 s | 11.47 m | 10.49 m | 10.17 m | 9.76 m | -6.94 m | 607 s |
| | | 65 s | 11.36 m | 10.41 m | 10.06 m | 9.41 m | -6.97 m | 610 s |
| | | 70 s | 11.17 m | 10.33 m | 9.84 m | 8.82 m | -6.92 m | 613 s |
| | | 75 s | 11.06 m | 10.31 m | 9.44 m | 7.95 m | -6.87 m | 615 s |
| | | 80 s | 10.96 m | 10.23 m | 9.28 m | 7.10 m | -6.85 m | 621 s |
| | | 85 s | 10.70 m | 10.16 m | 9.18 m | 6.78 m | -6.83 m | 626 s |
| | | 90 s | 10.35 m | 9.96 m | 9.08 m | 6.67 m | -6.94 m | 635 s |
| | | 95 s | 9.92 m | 9.50 m | 8.92 m | 6.84 m | -6.91 m | 641 s |
| | | 100 s | 9.47 m | 8.64 m | 8.84 m | 7.00 m | -6.94 m | 642 s |
| | | 105 s | 9.45 m | 8.36 m | 8.77 m | 6.99 m | -7.06 m | 642 s |
| | | 110 s | 9.17 m | 8.00 m | 8.54 m | 6.87 m | -7.17 m | 655.7 s |
| | | 115 s | 9.25 m | 8.07 m | 8.21 m | 6.78 m | -7.32 m | 656.1 s |
| | | 120 s | 9.23 m | 7.85 m | 8.05 m | 6.86 m | -7.52 m | 655 s |
| 125 s | 9.09 m | 8.02 m | 8.07 m | 7.11 m | -7.84 m | 654 s | | |
| 130 s | 8.80 m | 8.12 m | 8.09 m | 7.46 m | -8.21 m | 652 s | | |
| 135 s | 9.82 m | 8.12 m | 8.23 m | 7.76 m | -8.20 m | 649 s | | |
| 140 s | 9.82 m | 8.08 m | 8.19 m | 7.97 m | -8.45 m | 644 s | | |
| 145 s | 9.82 m | 8.17 m | 7.75 m | 8.13 m | -8.71 m | 639 s | | |

※黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)

「5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)」最大ケース

○「5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動)」最大ケースは、以下のとおりである。

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|-----------------------|----------------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 防潮堤前面 (上昇側) | 13.05m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:65s | 13.09m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:8 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:0km 組合せの時間差:40s | 13.03m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:60s | 13.13m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s |
| 3号炉 取水口 (上昇側) | 8.38m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:55s | 11.75m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s | 9.39m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:90s | 11.97m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s |
| 1,2号炉 取水口 (上昇側) | 8.60m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:30s | 10.66m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:8 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ30km 断層面上縁深さ:0km 組合せの時間差:55s | 10.42m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:105s | 10.41m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:30s |
| 放水口 (上昇側) | 10.45m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:70s | 10.14m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 10.43m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:70s | 10.21m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s |
| 3号炉 取水口 (下降側) | 8.73m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:165s | 11.27m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:165s | 9.94m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:165s | 11.26m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:165s |
| 「貯留堰を 下回る時間」 | 712s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:30s | 698s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(西へ25km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:45s | 719s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:30s | 715s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:55s |

5.3 水位が高い波源の組合せ評価

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(1/18) ケース① 健全地形モデル(1/4)

一部修正(R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース① ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(東へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 136 s | 23 s | 11.41 m | 8.705 m | 8.74 m | 9.11 m | -8.57 m | 673 s |
| | | 25 s | 11.49 m | 8.712 m | 8.70 m | 9.03 m | -8.62 m | 672 s |
| | | 30 s | 11.66 m | 8.713 m | 8.59 m | 8.88 m | -8.65 m | 669 s |
| | | 35 s | 11.78 m | 8.714 m | 8.46 m | 8.83 m | -8.76 m | 667 s |
| | | 40 s | 11.81 m | 8.68 m | 8.31 m | 8.75 m | -8.82 m | 666 s |
| | | 45 s | 11.72 m | 8.61 m | 8.15 m | 8.63 m | -8.89 m | 665 s |
| | | 50 s | 11.50 m | 8.50 m | 8.08 m | 8.52 m | -8.94 m | 665 s |
| | | 55 s | 11.16 m | 8.37 m | 8.11 m | 8.43 m | -8.97 m | 664 s |
| | | 60 s | 10.67 m | 8.23 m | 8.11 m | 8.32 m | -9.01 m | 664 s |
| | | 65 s | 10.86 m | 8.12 m | 8.12 m | 8.17 m | -9.04 m | 662 s |
| | | 70 s | 11.43 m | 8.04 m | 8.24 m | 7.99 m | -9.08 m | 660 s |
| | | 75 s | 11.91 m | 7.96 m | 8.28 m | 7.97 m | -9.11 m | 657 s |
| | | 80 s | 12.28 m | 7.87 m | 8.26 m | 7.98 m | -9.14 m | 656 s |
| | | 85 s | 12.53 m | 7.77 m | 8.20 m | 7.96 m | -9.16 m | 654 s |
| | | 90 s | 12.65 m | 7.70 m | 8.08 m | 7.89 m | -9.18 m | 654 s |
| | | 92 s | 12.66 m | 7.67 m | 8.02 m | 7.86 m | -9.19 m | 654 s |
| | | 95 s | 12.68 m | 7.69 m | 7.92 m | 7.82 m | -9.19 m | 654 s |
| | | 100 s | 12.79 m | 7.67 m | 7.76 m | 7.73 m | -9.21 m | 653 s |
| | | 105 s | 13.03 m | 7.63 m | 7.78 m | 7.71 m | -9.22 m | 652 s |
| | | 110 s | 13.36 m | 7.51 m | 7.82 m | 7.71 m | -9.24 m | 650 s |
| 115 s | 13.44 m | 7.54 m | 7.84 m | 7.71 m | -9.24 m | 648 s | | |
| 120 s | 13.11 m | 7.63 m | 7.85 m | 7.71 m | -9.25 m | 646 s | | |
| 125 s | 12.70 m | 7.70 m | 7.91 m | 7.80 m | -9.26 m | 644 s | | |
| 130 s | 12.32 m | 7.85 m | 8.18 m | 7.83 m | -9.267 m | 642 s | | |
| 135 s | 11.91 m | 7.79 m | 8.57 m | 7.78 m | -9.270 m | 640 s | | |
| 136 s | 11.83 m | 7.76 m | 8.64 m | 7.76 m | -9.268 m | 640 s | | |

※黄ハッチング: ケース①のうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果 (2/18) ケース② 健全地形モデル (2/4)

一部修正 (R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース② ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(東へ10km) ・アスベリテ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:0km | 23 s ~ 134 s | 23 s | 10.25 m | 6.88 m | 7.07 m | 9.21 m | -8.40 m | 609 s |
| | | 25 s | 10.25 m | 6.83 m | 7.03 m | 9.16 m | -8.30 m | 609.6 s |
| | | 30 s | 10.24 m | 6.68 m | 6.94 m | 9.05 m | -8.33 m | 610.3 s |
| | | 35 s | 9.95 m | 6.55 m | 6.82 m | 8.98 m | -8.35 m | 609 s |
| | | 40 s | 10.20 m | 6.50 m | 6.67 m | 8.89 m | -8.36 m | 606 s |
| | | 45 s | 10.36 m | 6.53 m | 6.48 m | 8.80 m | -8.39 m | 605 s |
| | | 50 s | 10.43 m | 6.56 m | 6.47 m | 8.68 m | -8.41 m | 604 s |
| | | 55 s | 10.52 m | 6.56 m | 6.48 m | 8.53 m | -8.43 m | 603 s |
| | | 60 s | 10.41 m | 6.51 m | 6.49 m | 8.41 m | -8.45 m | 602 s |
| | | 65 s | 10.20 m | 6.42 m | 6.48 m | 8.37 m | -8.49 m | 603 s |
| | | 70 s | 9.95 m | 6.34 m | 6.43 m | 8.32 m | -8.53 m | 603 s |
| | | 75 s | 9.67 m | 6.29 m | 6.35 m | 8.29 m | -8.58 m | 603 s |
| | | 80 s | 9.31 m | 6.24 m | 6.30 m | 8.27 m | -8.60 m | 603 s |
| | | 85 s | 8.97 m | 6.20 m | 6.27 m | 8.27 m | -8.61 m | 602 s |
| | | 90 s | 9.30 m | 6.15 m | 6.24 m | 8.25 m | -8.63 m | 601 s |
| | | 95 s | 9.46 m | 6.10 m | 6.27 m | 8.25 m | -8.64 m | 600 s |
| | | 100 s | 9.60 m | 6.11 m | 6.32 m | 8.24 m | -8.63 m | 598 s |
| | | 105 s | 9.68 m | 6.15 m | 6.34 m | 8.22 m | -8.63 m | 595 s |
| 110 s | 9.93 m | 6.20 m | 6.36 m | 8.20 m | -8.61 m | 591 s | | |
| 115 s | 10.06 m | 6.20 m | 6.37 m | 8.14 m | -8.61 m | 588 s | | |
| 120 s | 10.23 m | 6.22 m | 6.38 m | 8.10 m | -8.59 m | 586 s | | |
| 125 s | 10.42 m | 6.45 m | 6.38 m | 7.98 m | -8.59 m | 585 s | | |
| 130 s | 10.64 m | 6.58 m | 6.40 m | 7.91 m | -8.59 m | 584 s | | |
| 134 s | 10.69 m | 6.67 m | 6.39 m | 7.90 m | -8.60 m | 584 s | | |

※黄ハッチング: ケース②のうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース (T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース (T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース (T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果 (3/18) ケース③ 健全地形モデル (3/4)

一部修正 (R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース③ ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:5km | 22 s ~ 133 s | 22 s | 9.99 m | 6.76 m | 6.89 m | 7.60 m | -9.76 m | 586 s |
| | | 25 s | 9.98 m | 6.89 m | 6.87 m | 7.57 m | -9.75 m | 584 s |
| | | 30 s | 9.98 m | 7.19 m | 6.84 m | 7.68 m | -9.74 m | 583 s |
| | | 35 s | 10.00 m | 7.41 m | 6.91 m | 7.76 m | -9.74 m | 583 s |
| | | 40 s | 10.00 m | 7.55 m | 7.11 m | 7.81 m | -9.74 m | 583 s |
| | | 45 s | 9.98 m | 7.50 m | 7.42 m | 7.84 m | -9.74 m | 583 s |
| | | 50 s | 9.90 m | 7.36 m | 7.59 m | 7.96 m | -9.75 m | 586 s |
| | | 55 s | 10.34 m | 7.16 m | 7.68 m | 8.06 m | -9.76 m | 592 s |
| | | 60 s | 10.72 m | 7.04 m | 7.76 m | 8.04 m | -9.77 m | 607 s |
| | | 65 s | 11.09 m | 7.15 m | 7.81 m | 8.08 m | -9.77 m | 611 s |
| | | 70 s | 11.41 m | 7.38 m | 8.13 m | 8.11 m | -9.79 m | 612 s |
| | | 75 s | 11.71 m | 7.56 m | 8.28 m | 8.15 m | -9.81 m | 615 s |
| | | 80 s | 11.94 m | 7.72 m | 8.42 m | 8.17 m | -9.82 m | 712.5 s |
| | | 85 s | 12.04 m | 7.94 m | 8.41 m | 8.21 m | -9.85 m | 711.7 s |
| | | 90 s | 11.99 m | 8.30 m | 8.32 m | 8.25 m | -9.89 m | 628 s |
| | | 93 s | 11.89 m | 8.53 m | 8.20 m | 8.28 m | -9.90 m | 628 s |
| | | 95 s | 11.80 m | 8.67 m | 8.19 m | 8.32 m | -9.91 m | 629 s |
| | | 100 s | 11.46 m | 9.17 m | 8.15 m | 8.42 m | -9.941 m | 631 s |
| | | 105 s | 11.01 m | 9.44 m | 8.40 m | 8.53 m | -9.939 m | 633 s |
| | | 110 s | 10.88 m | 9.51 m | 8.59 m | 8.59 m | -9.90 m | 632 s |
| 115 s | 10.72 m | 9.41 m | 8.64 m | 8.71 m | -9.90 m | 634 s | | |
| 120 s | 10.66 m | 9.17 m | 8.58 m | 8.81 m | -9.91 m | 704 s | | |
| 125 s | 10.77 m | 9.02 m | 8.42 m | 9.50 m | -9.90 m | 705 s | | |
| 130 s | 10.86 m | 8.69 m | 8.17 m | 9.93 m | -9.91 m | 702 s | | |
| 133 s | 10.92 m | 8.42 m | 7.94 m | 10.04 m | -9.90 m | 700 s | | |

※黄ハッチング: ケース③のうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース (T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース (T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース (T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(4/18) ケースI 健全地形モデル(4/4)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|----------|---------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケースI ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(基準) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 29 s ~ 151 s | 30 s | 10.18 m | 7.375 m | 6.741 m | 10.28 m | -9.10 m | 684 s |
| | | 35 s | 10.36 m | 7.369 m | 6.740 m | 10.11 m | -9.13 m | 685 s |
| | | 40 s | 10.37 m | 7.33 m | 6.73 m | 9.87 m | -9.16 m | 686 s |
| | | 45 s | 10.34 m | 7.29 m | 6.61 m | 9.62 m | -9.19 m | 687 s |
| | | 50 s | 10.38 m | 7.25 m | 6.42 m | 9.46 m | -9.23 m | 688 s |
| | | 55 s | 10.40 m | 7.23 m | 6.24 m | 9.34 m | -9.28 m | 690 s |
| | | 60 s | 10.426 m | 7.16 m | 6.24 m | 9.23 m | -9.33 m | 691 s |
| | | 65 s | 10.430 m | 6.99 m | 6.27 m | 9.08 m | -9.39 m | 693 s |
| | | 70 s | 10.429 m | 6.75 m | 6.27 m | 8.92 m | -9.43 m | 695 s |
| | | 75 s | 10.40 m | 6.39 m | 6.28 m | 8.86 m | -9.45 m | 696 s |
| | | 80 s | 10.40 m | 6.30 m | 6.27 m | 8.72 m | -9.457 m | 698 s |
| | | 85 s | 10.37 m | 6.31 m | 6.27 m | 8.33 m | -9.458 m | 699 s |
| | | 90 s | 10.34 m | 6.34 m | 6.28 m | 7.69 m | -9.45 m | 700 s |
| | | 95 s | 10.16 m | 6.36 m | 6.28 m | 6.92 m | -9.44 m | 702 s |
| | | 100 s | 10.06 m | 6.34 m | 6.28 m | 6.43 m | -9.42 m | 705 s |
| | | 105 s | 10.01 m | 6.32 m | 6.28 m | 6.43 m | -9.40 m | 707 s |
| | | 110 s | 9.98 m | 6.30 m | 6.28 m | 6.43 m | -9.38 m | 709 s |
| | | 115 s | 9.82 m | 6.28 m | 6.30 m | 6.43 m | -9.36 m | 710 s |
| | | 120 s | 9.75 m | 6.31 m | 6.34 m | 6.43 m | -9.33 m | 710 s |
| | | 125 s | 9.69 m | 6.36 m | 6.40 m | 6.43 m | -9.33 m | 709 s |
| 130 s | 9.58 m | 6.40 m | 6.43 m | 6.43 m | -9.34 m | 708 s | | |
| 135 s | 9.44 m | 6.41 m | 6.46 m | 6.43 m | -9.36 m | 707 s | | |
| 140 s | 9.59 m | 6.45 m | 6.46 m | 6.43 m | -9.385 m | 707 s | | |
| 145 s | 9.77 m | 6.46 m | 6.46 m | 6.43 m | -9.425 m | 708 s | | |
| 150 s | 9.96 m | 6.46 m | 6.46 m | 6.43 m | -9.45 m | 715 s | | |

※黄ハッチング: ケースIのうち評価項目の最大ケースである。

朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。

青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_n)。

緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果 (5/18) ケース⑤ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (1/5)

一部修正 (R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|---------|-----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑤ ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(東へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 136 s | 23 s | 11.47 m | 9.29 m | 10.15 m | 8.85 m | -9.89 m | 660 s |
| | | 25 s | 11.53 m | 9.44 m | 10.21 m | 8.72 m | -9.86 m | 658 s |
| | | 27 s | 11.58 m | 9.57 m | 10.26 m | 8.61 m | -9.81 m | 653 s |
| | | 30 s | 11.60 m | 9.75 m | 10.35 m | 8.47 m | -9.74 m | 649 s |
| | | 32 s | 11.65 m | 9.87 m | 10.42 m | 8.41 m | -9.71 m | 645 s |
| | | 35 s | 11.65 m | 10.03 m | 10.52 m | 8.35 m | -9.71 m | 639 s |
| | | 40 s | 11.57 m | 10.24 m | 10.69 m | 8.25 m | -9.73 m | 630 s |
| | | 45 s | 11.36 m | 10.35 m | 10.90 m | 8.08 m | -9.94 m | 659 s |
| | | 50 s | 11.74 m | 10.36 m | 11.13 m | 7.91 m | -10.14 m | 659 s |
| | | 55 s | 12.09 m | 10.26 m | 11.36 m | 7.80 m | -9.98 m | 657 s |
| | | 60 s | 12.29 m | 10.11 m | 11.51 m | 7.70 m | -10.15 m | 655 s |
| | | 65 s | 12.38 m | 10.06 m | 11.56 m | 7.65 m | -10.35 m | 652 s |
| | | 70 s | 12.29 m | 10.02 m | 11.49 m | 7.65 m | -10.48 m | 651 s |
| | | 75 s | 12.08 m | 9.97 m | 11.35 m | 7.65 m | -10.59 m | 651 s |
| | | 80 s | 11.93 m | 9.89 m | 11.15 m | 7.65 m | -10.60 m | 650 s |
| | | 85 s | 12.16 m | 9.79 m | 10.89 m | 7.65 m | -10.70 m | 650 s |
| | | 90 s | 12.31 m | 9.64 m | 10.58 m | 7.65 m | -10.84 m | 651 s |
| | | 95 s | 12.41 m | 9.34 m | 10.20 m | 7.65 m | -10.98 m | 653 s |
| | | 100 s | 12.89 m | 8.90 m | 9.78 m | 7.65 m | -11.15 m | 652 s |
| | | 105 s | 13.31 m | 8.36 m | 9.33 m | 7.65 m | -11.26 m | 650 s |
| 110 s | 13.589 m | 8.19 m | 8.91 m | 7.65 m | -11.33 m | 648 s | | |
| 115 s | 13.586 m | 8.38 m | 8.72 m | 7.65 m | -11.37 m | 646 s | | |
| 120 s | 13.42 m | 8.48 m | 8.61 m | 7.65 m | -11.43 m | 645 s | | |
| 125 s | 13.17 m | 8.50 m | 8.41 m | 7.65 m | -11.47 m | 645 s | | |
| 130 s | 12.83 m | 8.45 m | 8.07 m | 7.65 m | -11.49 m | 646 s | | |
| 135 s | 12.43 m | 8.32 m | 8.06 m | 7.65 m | -11.522 m | 645 s | | |
| 136 s | 12.35 m | 8.28 m | 8.04 m | 7.65 m | -11.519 m | 645 s | | |

※黄ハツチング: ケース⑤のうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース (T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース (T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース (T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(6/18) ケース⑥ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(2/5)

一部修正(R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑥ ・断層パターン:1 ・波源位置:くの字モデル(西へ移動) ・アスベリティ位置:de南へ10km ・断層面上縁深さ:1km | 44 s ~ 172 s | 45 s | 8.33 m | 8.23 m | 5.96 m | 5.28 m | -8.62 m | 135 s |
| | | 50 s | 8.28 m | 8.18 m | 5.96 m | 5.32 m | -8.56 m | 134 s |
| | | 55 s | 8.18 m | 8.06 m | 5.97 m | 5.30 m | -8.48 m | 133 s |
| | | 60 s | 8.08 m | 7.96 m | 5.97 m | 5.38 m | -8.41 m | 131 s |
| | | 65 s | 7.97 m | 7.84 m | 5.97 m | 5.36 m | -8.33 m | 130 s |
| | | 67 s | 7.83 m | 7.71 m | 5.97 m | 5.40 m | -8.30 m | 129 s |
| | | 70 s | 7.74 m | 7.64 m | 5.97 m | 5.39 m | -8.25 m | 127 s |
| | | 75 s | 7.61 m | 7.54 m | 5.98 m | 5.33 m | -8.15 m | 125 s |
| | | 80 s | 7.55 m | 7.49 m | 5.99 m | 5.26 m | -8.04 m | 122 s |
| | | 82 s | 7.51 m | 7.46 m | 6.01 m | 5.27 m | -7.99 m | 120 s |
| | | 85 s | 7.50 m | 7.47 m | 6.06 m | 5.23 m | -7.92 m | 118 s |
| | | 90 s | 7.51 m | 7.47 m | 6.21 m | 5.24 m | -7.78 m | 113 s |
| | | 95 s | 7.52 m | 7.48 m | 6.29 m | 5.24 m | -7.60 m | 306 s |
| | | 100 s | 7.58 m | 7.52 m | 6.36 m | 5.25 m | -7.74 m | 308 s |
| | | 105 s | 7.69 m | 7.59 m | 6.43 m | 5.26 m | -7.66 m | 364 s |
| | | 110 s | 7.75 m | 7.64 m | 6.41 m | 5.27 m | -7.69 m | 637 s |
| | | 115 s | 7.87 m | 7.75 m | 6.45 m | 5.28 m | -7.43 m | 642 s |
| | | 120 s | 7.97 m | 7.85 m | 6.39 m | 5.30 m | -7.23 m | 644 s |
| | | 125 s | 8.02 m | 7.90 m | 6.17 m | 5.31 m | -6.91 m | 644 s |
| | | 130 s | 8.14 m | 8.02 m | 6.20 m | 5.33 m | -6.82 m | 642 s |
| 135 s | 8.25 m | 8.14 m | 6.19 m | 5.35 m | -6.89 m | 638 s | | |
| 140 s | 8.33 m | 8.22 m | 6.21 m | 5.37 m | -6.65 m | 578 s | | |
| 145 s | 8.36 m | 8.26 m | 6.28 m | 5.40 m | -6.47 m | 575 s | | |
| 150 s | 8.38 m | 8.27 m | 6.41 m | 5.43 m | -6.29 m | 605 s | | |
| 155 s | 8.31 m | 8.19 m | 6.50 m | 5.47 m | -6.22 m | 635 s | | |
| 160 s | 8.23 m | 8.11 m | 6.50 m | 5.51 m | -6.25 m | 668 s | | |
| 165 s | 8.05 m | 7.95 m | 6.49 m | 5.57 m | -6.17 m | 673 s | | |
| 170 s | 7.89 m | 7.82 m | 6.61 m | 5.63 m | -6.02 m | 676 s | | |
| 172 s | 7.74 m | 7.71 m | 6.64 m | 5.65 m | -5.96 m | 677 s | | |

※黄ハッチング: ケース⑥のうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース (T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース (T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース (T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(7/18) ケース⑦ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(3/5)

一部修正(R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑦ ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(東へ10km) ・アスベリテ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:0km | 23 s ~ 134 s | 23 s | 9.82 m | 7.97 m | 8.49 m | 8.80 m | -10.58 m | 536 s |
| | | 25 s | 9.81 m | 7.982 m | 8.57 m | 8.71 m | -10.62 m | 535 s |
| | | 30 s | 9.80 m | 7.980 m | 8.77 m | 8.53 m | -10.73 m | 581 s |
| | | 35 s | 9.92 m | 7.95 m | 8.90 m | 8.47 m | -10.88 m | 588 s |
| | | 40 s | 10.10 m | 7.88 m | 8.89 m | 8.40 m | -10.96 m | 593 s |
| | | 45 s | 10.21 m | 7.79 m | 8.79 m | 8.34 m | -11.01 m | 598 s |
| | | 50 s | 10.29 m | 7.69 m | 8.61 m | 8.24 m | -11.04 m | 601 s |
| | | 55 s | 10.28 m | 7.67 m | 8.41 m | 8.14 m | -11.06 m | 604 s |
| | | 60 s | 10.13 m | 7.72 m | 8.33 m | 8.04 m | -11.10 m | 607 s |
| | | 65 s | 9.86 m | 7.73 m | 8.52 m | 7.98 m | -11.10 m | 610 s |
| | | 70 s | 9.45 m | 7.68 m | 8.66 m | 7.92 m | -11.10 m | 612 s |
| | | 75 s | 9.29 m | 7.57 m | 8.68 m | 7.99 m | -11.10 m | 613 s |
| | | 80 s | 9.24 m | 7.37 m | 8.66 m | 8.06 m | -11.18 m | 614 s |
| | | 85 s | 9.21 m | 7.33 m | 8.59 m | 8.10 m | -11.22 m | 616 s |
| | | 90 s | 9.40 m | 7.28 m | 8.40 m | 8.08 m | -11.28 m | 617 s |
| | | 95 s | 9.60 m | 7.25 m | 8.22 m | 7.98 m | -11.31 m | 617 s |
| | | 100 s | 9.62 m | 7.48 m | 8.10 m | 7.90 m | -11.31 m | 617 s |
| | | 105 s | 9.80 m | 7.71 m | 7.95 m | 7.88 m | -11.34 m | 618 s |
| | | 110 s | 10.22 m | 7.84 m | 7.67 m | 7.81 m | -11.36 m | 617 s |
| | | 115 s | 10.65 m | 7.88 m | 7.72 m | 7.74 m | -11.37 m | 616 s |
| 120 s | 11.18 m | 7.85 m | 7.81 m | 7.64 m | -11.40 m | 616 s | | |
| 125 s | 11.46 m | 7.76 m | 7.73 m | 7.52 m | -11.41 m | 614 s | | |
| 130 s | 11.42 m | 7.60 m | 7.49 m | 7.52 m | -11.44 m | 613 s | | |
| 134 s | 11.27 m | 7.42 m | 7.19 m | 7.50 m | -11.45 m | 611 s | | |

※黄ハッチング:ケース⑦のうち評価項目の最大ケースである。

朱書き:線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。青書き:組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_n)。緑書き:組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果 (8/18) ケース⑧ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (4/5)

一部修正 (R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑧ ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:5km | 22 s ~ 133 s | 30 s | 9.74 m | 7.62 m | 7.21 m | 6.96 m | -12.34 m | 433 s |
| | | 35 s | 9.25 m | 8.18 m | 7.35 m | 6.96 m | -12.35 m | 434 s |
| | | 40 s | 9.05 m | 8.62 m | 7.50 m | 6.96 m | -12.36 m | 433 s |
| | | 45 s | 9.36 m | 8.96 m | 7.64 m | 6.96 m | -12.34 m | 431 s |
| | | 50 s | 9.92 m | 9.35 m | 7.87 m | 7.11 m | -12.35 m | 430 s |
| | | 55 s | 10.46 m | 9.68 m | 8.10 m | 7.27 m | -12.34 m | 426 s |
| | | 60 s | 10.83 m | 9.81 m | 8.21 m | 7.29 m | -12.31 m | 423 s |
| | | 65 s | 11.19 m | 9.79 m | 8.45 m | 7.19 m | -12.27 m | 420 s |
| | | 70 s | 11.64 m | 9.63 m | 9.16 m | 7.00 m | -12.30 m | 419 s |
| | | 75 s | 12.05 m | 9.46 m | 9.77 m | 7.04 m | -12.23 m | 415 s |
| | | 80 s | 12.36 m | 10.05 m | 10.11 m | 7.11 m | -12.16 m | 410 s |
| | | 85 s | 12.50 m | 10.46 m | 10.38 m | 7.17 m | -12.16 m | 405 s |
| | | 90 s | 12.42 m | 10.85 m | 10.60 m | 7.23 m | -12.16 m | 400 s |
| | | 95 s | 12.15 m | 11.28 m | 10.67 m | 7.30 m | -12.15 m | 456 s |
| | | 100 s | 12.61 m | 11.64 m | 10.75 m | 7.36 m | -12.15 m | 460.7 s |
| | | 105 s | 13.23 m | 11.79 m | 11.18 m | 7.44 m | -12.13 m | 461.1 s |
| | | 108 s | 13.65 m | 11.81 m | 11.44 m | 7.48 m | -12.11 m | 460.6 s |
| | | 110 s | 13.86 m | 11.82 m | 11.62 m | 7.51 m | -12.10 m | 460 s |
| | | 115 s | 14.11 m | 11.77 m | 11.84 m | 7.62 m | -12.04 m | 459 s |
| | | 120 s | 13.91 m | 11.60 m | 11.83 m | 8.44 m | -12.03 m | 457 s |
| 125 s | 13.22 m | 11.31 m | 11.60 m | 9.29 m | -11.99 m | 454 s | | |
| 127 s | 12.80 m | 11.14 m | 11.45 m | 9.55 m | -11.95 m | 452 s | | |
| 130 s | 12.32 m | 10.83 m | 11.18 m | 9.84 m | -11.87 m | 450 s | | |
| 133 s | 11.92 m | 10.48 m | 10.84 m | 9.97 m | -11.77 m | 449 s | | |

※黄ハッチング: ケース⑧のうち評価項目の最大ケースである。

朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース (T_{max})。青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース (T_n)。緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース (T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(9/18) ケースII 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①(5/5)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|----------|-----------|----------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケースII ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(基準) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 27 s ~ 144 s | 30 s | 10.04 m | 7.65 m | 6.43 m | 7.0083 m | -11.53 m | 653 s |
| | | 35 s | 9.98 m | 7.76 m | 6.45 m | 7.0082 m | -11.64 m | 650 s |
| | | 40 s | 9.97 m | 7.79 m | 6.65 m | 7.0081 m | -11.68 m | 646 s |
| | | 45 s | 9.96 m | 7.81 m | 6.72 m | 7.0081 m | -11.73 m | 643 s |
| | | 50 s | 9.93 m | 7.77 m | 6.70 m | 7.0081 m | -11.75 m | 639 s |
| | | 55 s | 9.89 m | 7.59 m | 6.61 m | 7.0080 m | -11.76 m | 634 s |
| | | 60 s | 9.82 m | 7.26 m | 6.43 m | 7.0080 m | -11.78 m | 630 s |
| | | 65 s | 9.64 m | 7.03 m | 6.43 m | 7.0080 m | -11.79 m | 626 s |
| | | 70 s | 9.53 m | 7.03 m | 6.43 m | 7.0080 m | -11.80 m | 623 s |
| | | 75 s | 9.52 m | 7.03 m | 6.43 m | 7.0080 m | -11.80 m | 619 s |
| | | 80 s | 9.61 m | 7.03 m | 6.43 m | 7.0080 m | -11.79 m | 614 s |
| | | 85 s | 9.63 m | 7.03 m | 6.43 m | 7.0080 m | -11.81 m | 610 s |
| | | 90 s | 9.74 m | 7.03 m | 6.58 m | 7.0080 m | -11.83 m | 390 s |
| | | 95 s | 9.74 m | 7.03 m | 6.65 m | 7.0080 m | -11.87 m | 394 s |
| | | 100 s | 9.69 m | 7.03 m | 6.54 m | 7.0080 m | -11.88 m | 398 s |
| | | 105 s | 9.77 m | 7.03 m | 6.52 m | 7.0080 m | -11.89 m | 401 s |
| | | 110 s | 9.78 m | 7.25 m | 6.80 m | 7.0080 m | -11.896 m | 404 s |
| 115 s | 9.64 m | 7.34 m | 7.07 m | 7.0080 m | -11.901 m | 406 s | | |
| 120 s | 9.47 m | 7.49 m | 7.36 m | 7.0080 m | -11.900 m | 408 s | | |
| 125 s | 9.37 m | 7.75 m | 7.57 m | 7.0080 m | -11.903 m | 409 s | | |
| 130 s | 9.16 m | 7.99 m | 7.83 m | 7.0080 m | -11.89 m | 409 s | | |
| 135 s | 8.90 m | 8.12 m | 8.07 m | 7.0080 m | -11.87 m | 409 s | | |
| 140 s | 8.88 m | 8.23 m | 8.20 m | 7.0080 m | -11.85 m | 408 s | | |

※黄ハッチング: ケースIIのうち評価項目の最大ケースである。

朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。

青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_p)。

緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(10/18) ケース⑩ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(1/3)

一部修正(R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑩ ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(東へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 136 s | 23 s | 12.55 m | 9.63 m | 11.35 m | 9.16 m | -9.62 m | 702 s |
| | | 24 s | 12.55 m | 9.65 m | 11.36 m | 9.12 m | -9.61 m | 701 s |
| | | 25 s | 12.55 m | 9.66 m | 11.37 m | 9.08 m | -9.58 m | 700 s |
| | | 30 s | 12.54 m | 9.71 m | 11.42 m | 8.93 m | -9.49 m | 692 s |
| | | 35 s | 12.53 m | 9.755 m | 11.49 m | 8.88 m | -9.50 m | 689 s |
| | | 40 s | 12.48 m | 9.764 m | 11.55 m | 8.80 m | -9.46 m | 684 s |
| | | 45 s | 12.49 m | 9.72 m | 11.57 m | 8.68 m | -9.59 m | 679 s |
| | | 50 s | 12.38 m | 9.64 m | 11.51 m | 8.57 m | -9.70 m | 676 s |
| | | 55 s | 12.19 m | 9.64 m | 11.41 m | 8.48 m | -9.79 m | 670 s |
| | | 60 s | 11.92 m | 9.63 m | 11.27 m | 8.38 m | -9.76 m | 665 s |
| | | 65 s | 11.76 m | 9.59 m | 11.06 m | 8.23 m | -9.83 m | 661 s |
| | | 70 s | 11.67 m | 9.50 m | 10.78 m | 8.03 m | -9.95 m | 659 s |
| | | 75 s | 12.15 m | 9.36 m | 10.45 m | 7.92 m | -10.09 m | 659 s |
| | | 80 s | 12.40 m | 9.13 m | 10.06 m | 7.93 m | -10.13 m | 659 s |
| | | 85 s | 12.64 m | 8.77 m | 9.62 m | 7.92 m | -10.21 m | 658 s |
| | | 90 s | 12.70 m | 8.38 m | 9.35 m | 7.88 m | -10.26 m | 655 s |
| | | 95 s | 12.67 m | 8.18 m | 9.23 m | 7.81 m | -10.30 m | 651 s |
| | | 100 s | 12.72 m | 8.07 m | 9.13 m | 7.75 m | -10.37 m | 645 s |
| | | 105 s | 13.06 m | 7.94 m | 9.07 m | 7.69 m | -10.41 m | 641 s |
| | | 110 s | 13.41 m | 7.80 m | 9.01 m | 7.69 m | -10.44 m | 637 s |
| 115 s | 13.55 m | 7.85 m | 8.98 m | 7.69 m | -10.47 m | 635 s | | |
| 120 s | 13.38 m | 7.95 m | 9.02 m | 7.69 m | -10.51 m | 632 s | | |
| 125 s | 12.92 m | 7.99 m | 9.08 m | 7.75 m | -10.54 m | 629 s | | |
| 130 s | 12.48 m | 8.01 m | 9.17 m | 7.77 m | -10.57 m | 627 s | | |
| 135 s | 12.02 m | 8.00 m | 9.24 m | 7.72 m | -10.58 m | 624 s | | |
| 136 s | 11.93 m | 7.99 m | 9.29 m | 7.70 m | -10.57 m | 624 s | | |

※黄ハッチング: ケース⑩のうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(11/18) ケース① 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(2/3)

一部修正(R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース① ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(東へ10km) ・アスペリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:0km | 23 s ~ 134 s | 23 s | 10.29 m | 7.65 m | 8.86 m | 9.25 m | -9.68 m | 588 s |
| | | 25 s | 10.29 m | 7.58 m | 8.86 m | 9.21 m | -9.70 m | 587 s |
| | | 30 s | 10.27 m | 7.39 m | 8.89 m | 9.08 m | -9.73 m | 589 s |
| | | 35 s | 10.25 m | 7.34 m | 8.97 m | 9.00 m | -9.76 m | 591 s |
| | | 40 s | 10.24 m | 7.38 m | 9.05 m | 8.92 m | -9.80 m | 592 s |
| | | 45 s | 10.02 m | 7.39 m | 9.11 m | 8.84 m | -9.83 m | 593 s |
| | | 50 s | 10.04 m | 7.33 m | 9.12 m | 8.73 m | -9.86 m | 593.8 s |
| | | 55 s | 10.04 m | 7.19 m | 9.13 m | 8.60 m | -9.89 m | 594.2 s |
| | | 60 s | 10.03 m | 7.02 m | 9.11 m | 8.46 m | -9.90 m | 593.6 s |
| | | 65 s | 10.00 m | 7.02 m | 8.99 m | 8.42 m | -9.91 m | 592 s |
| | | 70 s | 9.93 m | 6.93 m | 8.82 m | 8.41 m | -9.94 m | 590 s |
| | | 75 s | 9.85 m | 6.88 m | 8.57 m | 8.35 m | -9.95 m | 588 s |
| | | 80 s | 9.78 m | 6.92 m | 8.24 m | 8.34 m | -9.99 m | 588 s |
| | | 85 s | 9.39 m | 6.93 m | 7.90 m | 8.32 m | -10.02 m | 588 s |
| | | 90 s | 9.46 m | 6.96 m | 7.85 m | 8.30 m | -10.04 m | 587 s |
| | | 95 s | 9.53 m | 6.93 m | 7.90 m | 8.27 m | -10.07 m | 586 s |
| | | 100 s | 9.61 m | 6.91 m | 7.95 m | 8.24 m | -10.11 m | 586 s |
| | | 104 s | 9.64 m | 6.94 m | 8.04 m | 8.22 m | -10.14 m | 586 s |
| | | 105 s | 9.65 m | 6.91 m | 8.06 m | 8.21 m | -10.15 m | 586 s |
| | | 110 s | 9.74 m | 6.92 m | 8.13 m | 8.16 m | -10.16 m | 586 s |
| 115 s | 9.89 m | 6.91 m | 8.21 m | 8.09 m | -10.14 m | 582 s | | |
| 120 s | 10.27 m | 6.90 m | 8.30 m | 8.03 m | -10.17 m | 580 s | | |
| 125 s | 10.51 m | 6.91 m | 8.38 m | 8.00 m | -10.20 m | 578 s | | |
| 130 s | 10.83 m | 6.91 m | 8.42 m | 7.93 m | -10.22 m | 576 s | | |
| 134 s | 10.94 m | 6.98 m | 8.43 m | 7.91 m | -10.23 m | 573 s | | |

※黄ハッチング: ケース①のうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(12/18) ケース⑫ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②(3/3)

一部修正(R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|-----------|---------|-----------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑫ ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスベリティ位置:de ・断層面上縁深さ:5km | 22 s ~ 133 s | 25 s | 9.86 m | 6.98 m | 7.44 m | 7.59 m | -11.20 m | 680 s |
| | | 30 s | 9.64 m | 7.60 m | 8.08 m | 7.64 m | -11.22 m | 679 s |
| | | 35 s | 9.72 m | 8.16 m | 8.67 m | 7.70 m | -11.24 m | 676 s |
| | | 40 s | 9.73 m | 8.55 m | 9.15 m | 7.74 m | -11.26 m | 674 s |
| | | 45 s | 9.92 m | 8.72 m | 9.47 m | 7.78 m | -11.27 m | 671 s |
| | | 50 s | 10.28 m | 8.66 m | 9.85 m | 7.96 m | -11.26 m | 671 s |
| | | 55 s | 10.55 m | 8.46 m | 10.00 m | 8.06 m | -11.24 m | 671 s |
| | | 60 s | 10.76 m | 8.43 m | 10.09 m | 8.04 m | -11.24 m | 672 s |
| | | 65 s | 10.92 m | 8.65 m | 10.26 m | 8.01 m | -11.25 m | 675 s |
| | | 70 s | 11.15 m | 8.93 m | 10.46 m | 8.04 m | -11.24 m | 675 s |
| | | 75 s | 11.33 m | 9.21 m | 10.68 m | 8.06 m | -11.25 m | 678 s |
| | | 80 s | 11.41 m | 9.45 m | 10.87 m | 8.09 m | -11.26 m | 682 s |
| | | 85 s | 11.47 m | 9.74 m | 10.99 m | 8.14 m | -11.26 m | 684 s |
| | | 90 s | 11.43 m | 10.01 m | 11.02 m | 8.21 m | -11.28 m | 682 s |
| | | 94 s | 11.46 m | 10.35 m | 10.99 m | 8.25 m | -11.2871 m | 682 s |
| | | 95 s | 11.46 m | 10.41 m | 10.98 m | 8.26 m | -11.2866 m | 682 s |
| | | 100 s | 12.22 m | 10.66 m | 11.03 m | 8.36 m | -11.27 m | 682 s |
| | | 105 s | 12.97 m | 10.81 m | 11.12 m | 8.47 m | -11.26 m | 683 s |
| | | 110 s | 13.33 m | 10.91 m | 11.14 m | 8.53 m | -11.26 m | 724 s |
| | | 113 s | 13.35 m | 10.9290 m | 11.09 m | 8.59 m | -11.24 m | 725 s |
| 115 s | 13.27 m | 10.9292 m | 11.05 m | 8.63 m | -11.24 m | 724 s | | |
| 120 s | 12.74 m | 10.84 m | 10.88 m | 8.75 m | -11.23 m | 724 s | | |
| 125 s | 11.94 m | 10.55 m | 10.62 m | 9.41 m | -11.22 m | 723 s | | |
| 126 s | 11.76 m | 10.47 m | 10.55 m | 9.51 m | -11.21 m | 724 s | | |
| 129 s | 11.43 m | 10.21 m | 10.31 m | 9.77 m | -11.21 m | 724 s | | |
| 130 s | 11.32 m | 10.11 m | 10.22 m | 9.82 m | -11.20 m | 724 s | | |
| 133 s | 10.78 m | 9.77 m | 9.83 m | 9.94 m | -11.16 m | 728 s | | |

※黄ハッチング: ケース⑫のうち評価項目の最大ケースである。

朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_n)。緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(13/18) ケース⑭ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(1/6)

一部修正(R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|---------|---------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑭ ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(東へ5km) ・アスベリテイ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:1km | 23 s ~ 134 s | 23 s | 10.75 m | 8.40 m | 8.75 m | 7.30 m | -9.22 m | 666 s |
| | | 25 s | 10.59 m | 8.41 m | 8.68 m | 7.18 m | -9.27 m | 665 s |
| | | 30 s | 10.22 m | 8.39 m | 8.50 m | 7.18 m | -9.35 m | 660 s |
| | | 35 s | 10.13 m | 8.32 m | 8.37 m | 7.18 m | -9.43 m | 657 s |
| | | 40 s | 10.58 m | 8.20 m | 8.41 m | 7.18 m | -9.55 m | 656 s |
| | | 45 s | 10.61 m | 8.11 m | 8.56 m | 7.18 m | -9.67 m | 671 s |
| | | 50 s | 10.64 m | 8.01 m | 8.69 m | 7.18 m | -9.83 m | 674 s |
| | | 55 s | 10.65 m | 7.96 m | 8.76 m | 7.18 m | -10.02 m | 674 s |
| | | 60 s | 11.20 m | 7.89 m | 8.65 m | 7.18 m | -10.21 m | 672 s |
| | | 65 s | 11.77 m | 7.74 m | 8.30 m | 7.18 m | -10.41 m | 671 s |
| | | 70 s | 12.23 m | 7.51 m | 7.72 m | 7.18 m | -10.57 m | 669 s |
| | | 75 s | 12.57 m | 7.70 m | 7.41 m | 7.18 m | -10.71 m | 815 s |
| | | 80 s | 12.77 m | 7.90 m | 7.41 m | 7.18 m | -10.82 m | 818 s |
| | | 85 s | 12.87 m | 8.07 m | 7.46 m | 7.18 m | -10.88 m | 819 s |
| | | 90 s | 12.84 m | 8.15 m | 7.48 m | 7.18 m | -10.94 m | 818 s |
| | | 95 s | 12.69 m | 8.14 m | 7.42 m | 7.18 m | -10.99 m | 815 s |
| | | 100 s | 12.35 m | 8.07 m | 7.41 m | 7.18 m | -11.01 m | 811 s |
| | | 105 s | 11.89 m | 7.95 m | 7.41 m | 7.18 m | -11.01 m | 805 s |
| 110 s | 11.28 m | 7.72 m | 7.41 m | 7.18 m | -11.01 m | 656 s | | |
| 115 s | 10.58 m | 8.10 m | 7.74 m | 7.18 m | -11.04 m | 651 s | | |
| 120 s | 9.91 m | 9.11 m | 8.35 m | 7.18 m | -11.06 m | 646 s | | |
| 125 s | 10.55 m | 10.20 m | 8.62 m | 7.18 m | -11.24 m | 636 s | | |
| 130 s | 11.71 m | 11.01 m | 8.60 m | 7.18 m | -11.23 m | 628 s | | |
| 134 s | 12.45 m | 11.51 m | 8.74 m | 7.46 m | -11.29 m | 621 s | | |

※黄ハッチング: ケース⑭のうち評価項目の最大ケースである。

朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_n)。緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果 (14/18) ケース⑮ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (2/6)

一部修正 (R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|--------|---------|--------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑮ ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (東へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:4km | 23 s ~ 136 s | 23 s | 12.23 m | 8.17 m | 8.63 m | 8.69 m | -9.99 m | 709 s |
| | | 25 s | 12.37 m | 8.31 m | 8.64 m | 8.58 m | -9.96 m | 709 s |
| | | 30 s | 12.61 m | 8.80 m | 8.79 m | 8.39 m | -9.89 m | 709 s |
| | | 35 s | 12.71 m | 9.21 m | 8.867 m | 8.33 m | -9.85 m | 705 s |
| | | 40 s | 12.56 m | 9.50 m | 8.8725 m | 8.24 m | -9.72 m | 777 s |
| | | 42 s | 12.48 m | 9.56 m | 8.8717 m | 8.19 m | -9.68 m | 778 s |
| | | 45 s | 12.32 m | 9.57 m | 8.82 m | 8.11 m | -9.67 m | 778 s |
| | | 50 s | 11.93 m | 9.53 m | 8.71 m | 7.98 m | -9.70 m | 777 s |
| | | 55 s | 11.45 m | 9.34 m | 8.52 m | 7.87 m | -9.87 m | 775 s |
| | | 60 s | 10.85 m | 9.16 m | 8.65 m | 7.77 m | -9.98 m | 773 s |
| | | 65 s | 10.58 m | 8.95 m | 8.72 m | 7.67 m | -10.09 m | 660 s |
| | | 70 s | 11.17 m | 8.77 m | 8.68 m | 7.67 m | -10.20 m | 662 s |
| | | 75 s | 11.48 m | 8.70 m | 8.53 m | 7.67 m | -10.29 m | 664 s |
| | | 80 s | 11.89 m | 8.62 m | 8.30 m | 7.67 m | -10.37 m | 672 s |
| | | 85 s | 12.07 m | 8.51 m | 8.04 m | 7.67 m | -10.50 m | 676 s |
| | | 90 s | 12.16 m | 8.39 m | 7.95 m | 7.67 m | -10.66 m | 679 s |
| | | 95 s | 12.29 m | 8.21 m | 7.95 m | 7.67 m | -10.84 m | 679 s |
| | | 100 s | 12.73 m | 7.96 m | 7.95 m | 7.67 m | -11.03 m | 678 s |
| 105 s | 13.22 m | 7.78 m | 7.95 m | 7.67 m | -11.24 m | 826 s | | |
| 110 s | 13.48 m | 8.08 m | 7.95 m | 7.67 m | -11.37 m | 829 s | | |
| 115 s | 13.45 m | 8.33 m | 7.95 m | 7.67 m | -11.45 m | 830 s | | |
| 120 s | 13.21 m | 8.45 m | 7.95 m | 7.67 m | -11.50 m | 831.0 s | | |
| 125 s | 12.95 m | 8.51 m | 7.95 m | 7.67 m | -11.55 m | 831.4 s | | |
| 130 s | 12.59 m | 8.50 m | 7.95 m | 7.67 m | -11.57 m | 829 s | | |
| 135 s | 12.20 m | 8.43 m | 7.95 m | 7.67 m | -11.56 m | 666 s | | |

※黄ハッチング: ケース⑮のうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース (T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース (T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース (T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果 (15/18) ケース⑯ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (3/6)

一部修正 (R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|--------|-----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑯ ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(東へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:0km | 23 s ~ 136 s | 23 s | 12.09 m | 9.41 m | 9.38 m | 7.42 m | -8.86 m | 681 s |
| | | 25 s | 12.02 m | 9.49 m | 9.37 m | 7.37 m | -8.87 m | 757 s |
| | | 30 s | 11.71 m | 9.65 m | 9.26 m | 7.37 m | -9.04 m | 761 s |
| | | 35 s | 11.39 m | 9.71 m | 9.04 m | 7.37 m | -9.18 m | 767 s |
| | | 40 s | 11.20 m | 9.68 m | 8.81 m | 7.37 m | -9.45 m | 770 s |
| | | 45 s | 10.85 m | 9.53 m | 8.63 m | 7.37 m | -9.36 m | 770 s |
| | | 50 s | 10.56 m | 9.21 m | 8.40 m | 7.37 m | -9.51 m | 771 s |
| | | 55 s | 10.38 m | 8.86 m | 8.18 m | 7.37 m | -9.57 m | 773 s |
| | | 60 s | 10.26 m | 8.41 m | 8.29 m | 7.37 m | -9.68 m | 834 s |
| | | 65 s | 10.09 m | 8.31 m | 8.28 m | 7.37 m | -9.81 m | 842 s |
| | | 70 s | 10.13 m | 8.30 m | 8.15 m | 7.37 m | -9.91 m | 844 s |
| | | 75 s | 10.20 m | 8.24 m | 7.92 m | 7.37 m | -10.08 m | 845 s |
| | | 80 s | 10.52 m | 8.07 m | 8.03 m | 7.37 m | -10.25 m | 846 s |
| | | 85 s | 10.95 m | 7.81 m | 8.05 m | 7.37 m | -10.39 m | 846.7 s |
| | | 90 s | 11.53 m | 7.54 m | 7.95 m | 7.37 m | -10.53 m | 847.0 s |
| | | 95 s | 12.06 m | 7.54 m | 7.70 m | 7.37 m | -10.66 m | 846 s |
| | | 100 s | 12.36 m | 7.79 m | 7.70 m | 7.37 m | -10.76 m | 846 s |
| | | 105 s | 12.53 m | 8.11 m | 7.70 m | 7.37 m | -10.84 m | 844 s |
| 110 s | 12.56 m | 8.29 m | 7.71 m | 7.37 m | -10.89 m | 841 s | | |
| 115 s | 12.44 m | 8.35 m | 7.92 m | 7.37 m | -10.98 m | 829 s | | |
| 120 s | 12.22 m | 8.32 m | 7.98 m | 7.37 m | -11.01 m | 836 s | | |
| 125 s | 11.91 m | 8.25 m | 7.97 m | 7.37 m | -11.044 m | 836 s | | |
| 130 s | 11.52 m | 8.14 m | 7.78 m | 7.37 m | -11.040 m | 833 s | | |
| 135 s | 11.04 m | 7.98 m | 7.70 m | 7.37 m | -11.043 m | 828 s | | |
| 136 s | 10.93 m | 7.95 m | 7.70 m | 7.37 m | -11.042 m | 827 s | | |

※黄ハッチング: ケース⑯のうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース (T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース (T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース (T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(16/18) ケース⑰ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(4/6)

一部修正(R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑰ ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(東へ10km) ・アスベリテ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:0km | 23 s ~ 134 s | 23 s | 9.85 m | 8.11 m | 7.63 m | 8.93 m | -10.60 m | 529 s |
| | | 25 s | 9.84 m | 8.08 m | 7.73 m | 8.84 m | -10.64 m | 597 s |
| | | 30 s | 10.21 m | 8.00 m | 7.91 m | 8.66 m | -10.73 m | 603 s |
| | | 35 s | 10.54 m | 7.88 m | 7.97 m | 8.58 m | -10.79 m | 609 s |
| | | 40 s | 10.79 m | 7.74 m | 7.93 m | 8.50 m | -10.84 m | 612 s |
| | | 45 s | 10.99 m | 7.66 m | 7.84 m | 8.41 m | -10.88 m | 615 s |
| | | 50 s | 11.08 m | 7.65 m | 7.74 m | 8.30 m | -10.89 m | 618 s |
| | | 55 s | 11.06 m | 7.67 m | 7.65 m | 8.20 m | -10.92 m | 621 s |
| | | 60 s | 10.90 m | 7.70 m | 7.69 m | 8.18 m | -10.95 m | 624 s |
| | | 65 s | 10.62 m | 7.72 m | 7.74 m | 8.16 m | -10.99 m | 628 s |
| | | 70 s | 10.27 m | 7.75 m | 7.74 m | 8.15 m | -11.03 m | 634 s |
| | | 75 s | 9.84 m | 7.76 m | 7.70 m | 8.12 m | -11.11 m | 639 s |
| | | 80 s | 9.37 m | 7.79 m | 7.66 m | 8.14 m | -11.19 m | 643 s |
| | | 85 s | 9.20 m | 7.79 m | 7.59 m | 8.16 m | -11.29 m | 648 s |
| | | 90 s | 9.46 m | 7.72 m | 7.54 m | 8.15 m | -11.36 m | 652 s |
| | | 95 s | 9.60 m | 7.66 m | 7.54 m | 8.08 m | -11.43 m | 654 s |
| | | 100 s | 9.64 m | 7.59 m | 7.53 m | 8.03 m | -11.46 m | 653 s |
| 105 s | 9.78 m | 7.69 m | 7.54 m | 7.98 m | -11.50 m | 653 s | | |
| 110 s | 10.17 m | 7.75 m | 7.48 m | 7.92 m | -11.54 m | 652 s | | |
| 115 s | 10.60 m | 7.79 m | 7.46 m | 7.84 m | -11.57 m | 651 s | | |
| 120 s | 10.88 m | 7.71 m | 7.44 m | 7.76 m | -11.63 m | 650 s | | |
| 125 s | 11.31 m | 7.65 m | 7.46 m | 7.63 m | -11.68 m | 648 s | | |
| 130 s | 11.37 m | 7.56 m | 7.47 m | 7.60 m | -11.71 m | 647 s | | |
| 134 s | 11.30 m | 7.45 m | 7.44 m | 7.59 m | -11.72 m | 646 s | | |

※黄ハッチング: ケース⑰のうち評価項目の最大ケースである。

朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_n)。緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果(17/18) ケース⑱ 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③(5/6)

一部修正(R4/9/16審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|---------|-----------|---------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケース⑱ ・断層パターン:7 ・波源位置:矩形モデル(東へ15km) ・アスペリティ位置:de ・断層面上縁深さ:3km | 22 s ~ 133 s | 22 s | 10.78 m | 7.15 m | 6.87 m | 7.11 m | -12.26 m | 830 s |
| | | 25 s | 10.72 m | 7.30 m | 6.87 m | 7.08 m | -12.26 m | 827 s |
| | | 30 s | 10.47 m | 7.53 m | 6.87 m | 7.03 m | -12.27 m | 820 s |
| | | 31 s | 10.41 m | 7.58 m | 6.88 m | 7.03 m | -12.27 m | 818 s |
| | | 35 s | 10.07 m | 7.73 m | 6.94 m | 7.03 m | -12.27 m | 811 s |
| | | 40 s | 9.56 m | 7.88 m | 7.02 m | 7.03 m | -12.30 m | 803 s |
| | | 45 s | 9.18 m | 8.02 m | 7.20 m | 7.03 m | -12.28 m | 794 s |
| | | 50 s | 9.28 m | 8.38 m | 7.43 m | 7.03 m | -12.25 m | 784 s |
| | | 55 s | 9.27 m | 8.63 m | 7.55 m | 7.03 m | -12.26 m | 774 s |
| | | 60 s | 9.51 m | 8.82 m | 7.48 m | 7.03 m | -12.25 m | 765 s |
| | | 65 s | 9.94 m | 9.00 m | 7.48 m | 7.03 m | -12.24 m | 756 s |
| | | 70 s | 10.36 m | 9.07 m | 7.53 m | 7.03 m | -12.25 m | 820 s |
| | | 75 s | 10.86 m | 9.02 m | 7.76 m | 7.05 m | -12.23 m | 819 s |
| | | 80 s | 11.32 m | 8.95 m | 8.88 m | 7.09 m | -12.22 m | 816 s |
| | | 85 s | 11.69 m | 8.83 m | 9.74 m | 7.14 m | -12.21 m | 862 s |
| | | 90 s | 11.89 m | 9.27 m | 10.13 m | 7.19 m | -12.19 m | 863 s |
| | | 95 s | 11.90 m | 9.81 m | 10.19 m | 7.25 m | -12.06 m | 857 s |
| | | 100 s | 11.75 m | 10.35 m | 9.86 m | 7.29 m | -12.01 m | 854 s |
| | | 105 s | 11.50 m | 10.95 m | 9.47 m | 7.35 m | -12.01 m | 851 s |
| | | 110 s | 12.45 m | 11.29 m | 9.77 m | 7.44 m | -12.01 m | 848 s |
| 112 s | 12.74 m | 11.37 m | 9.86 m | 7.47 m | -12.01 m | 846 s | | |
| 115 s | 13.02 m | 11.46 m | 9.96 m | 7.54 m | -12.02 m | 844 s | | |
| 120 s | 13.04 m | 11.52 m | 10.18 m | 7.64 m | -12.02 m | 841 s | | |
| 125 s | 12.70 m | 11.46 m | 10.42 m | 7.77 m | -12.01 m | 837 s | | |
| 130 s | 12.18 m | 11.32 m | 10.6808 m | 8.69 m | -11.99 m | 833 s | | |
| 131 s | 12.07 m | 11.29 m | 10.6809 m | 8.89 m | -11.89 m | 832 s | | |
| 133 s | 11.85 m | 11.20 m | 10.66 m | 9.25 m | -11.70 m | 831 s | | |

※黄ハッチング: ケース⑱のうち評価項目の最大ケースである。

朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース(T_{max})。青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース(T_n)。緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース(T_n)。

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

組合せ評価結果 (18/18) ケースIII 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (6/6)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ケースIII ・断層パターン:7 ・波源位置:くの字モデル(東へ20km) ・アスペリティ位置:de北へ10km ・断層面上縁深さ:2km | 23 s ~ 136 s | 25 s | 9.31 m | 7.33 m | 6.97 m | 7.60 m | -11.92 m | 833 s |
| | | 30 s | 9.14 m | 6.90 m | 6.85 m | 7.29 m | -11.97 m | 833 s |
| | | 35 s | 8.97 m | 6.87 m | 6.82 m | 6.83 m | -12.04 m | 834 s |
| | | 40 s | 8.79 m | 6.81 m | 6.75 m | 6.78 m | -12.09 m | 835 s |
| | | 45 s | 9.18 m | 6.75 m | 6.71 m | 6.73 m | -12.13 m | 835.9 s |
| | | 50 s | 9.55 m | 6.71 m | 6.71 m | 6.70 m | -12.14 m | 836.4 s |
| | | 55 s | 9.93 m | 6.70 m | 6.74 m | 6.68 m | -12.150 m | 836.1 s |
| | | 60 s | 10.22 m | 6.75 m | 6.76 m | 6.65 m | -12.1526 m | 835 s |
| | | 65 s | 10.28 m | 6.77 m | 6.76 m | 6.62 m | -12.1525 m | 834 s |
| | | 70 s | 10.16 m | 6.76 m | 6.77 m | 6.61 m | -12.148 m | 832 s |
| | | 75 s | 9.90 m | 7.02 m | 6.77 m | 6.60 m | -12.14 m | 830 s |
| | | 80 s | 9.52 m | 7.38 m | 6.78 m | 6.68 m | -12.14 m | 827 s |
| | | 85 s | 9.04 m | 7.72 m | 6.82 m | 6.78 m | -12.13 m | 822 s |
| | | 90 s | 8.52 m | 8.03 m | 6.96 m | 6.70 m | -12.13 m | 817 s |
| | | 95 s | 8.62 m | 8.21 m | 7.08 m | 6.53 m | -12.12 m | 810 s |
| | | 100 s | 8.77 m | 8.24 m | 7.11 m | 6.55 m | -12.12 m | 803 s |
| | | 105 s | 8.70 m | 8.19 m | 7.14 m | 6.59 m | -12.10 m | 794 s |
| | | 110 s | 8.86 m | 8.08 m | 7.24 m | 6.66 m | -12.09 m | 785 s |
| 115 s | 8.86 m | 7.99 m | 7.20 m | 6.69 m | -12.09 m | 831 s | | |
| 120 s | 9.50 m | 8.05 m | 7.11 m | 6.74 m | -12.08 m | 827 s | | |
| 125 s | 10.15 m | 8.10 m | 7.55 m | 6.77 m | -12.06 m | 823 s | | |
| 130 s | 10.73 m | 8.15 m | 8.74 m | 6.81 m | -12.05 m | 816 s | | |
| 135 s | 11.21 m | 8.92 m | 9.62 m | 6.86 m | -12.02 m | 833 s | | |

※黄ハッチング: ケースIIIのうち評価項目の最大ケースである。
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース (T_{max})。
 青書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース (T_n)。
 緑書き: 組合せ時間差のパラメータスタディ範囲(拡大)に基づく実施ケース (T_n)。

5.3 水位が高い波源の組合せ評価

(1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価

「5.3 水位が高い波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の最大ケース

○「5.3 水位が高い波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価」の最大ケースは、以下のとおりである。

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|-----------------------|----------------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 防潮堤前面 (上昇側) | 13.44m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース①】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:115s | 14.11m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:115s | 13.55m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑩】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:115s | 13.48m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑫】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:110s |
| 3号炉 取水口 (上昇側) | 9.51m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:110s | 11.82m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:110s | 10.93m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:115s | 11.52m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑭】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:120s |
| 1,2号炉 取水口 (上昇側) | 8.74m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース④】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:23s | 11.84m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:115s | 11.57m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑩】 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(東へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:45s | 10.68m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑭】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:131s |
| 放水口 (上昇側) | 10.28m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース①】 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せ時間差:30s | 9.97m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:133s | 9.94m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:133s | 9.25m | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑭】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:133s |
| 3号炉 取水口 (下降側) | 9.94m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース③】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:100s | 12.36m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑧】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s | 11.29m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:94s | 12.30m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑭】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:40s |
| 「貯留堰を 下回る時間」 | 715s | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース①】 断層パターン:7 波源位置:くの字モデル(基準) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せ時間差:150s | 677s | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑥】 断層パターン:5 波源位置:くの字モデル(西へ55km) アスペリティ位置:de南へ10km 断層面上縁深さ:1km 組合せの時間差:172s | 728s | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑫】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:133s | 863s | <ul style="list-style-type: none"> 【ケース⑭】 断層パターン:7 波源位置:矩形モデル(東へ15km) アスペリティ位置:de 断層面上縁深さ:3km 組合せの時間差:90s |

5.3 水位が高い波源の組合せ評価

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 指摘事項一覧 | 3 |
| 2. 水位下降側の評価 | 10 |
| (1) 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)の確認 | 11 |
| (2) 水位下降側の最大ケースの選定過程 | 19 |
| 3. 計算条件 | 32 |
| 4. 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波(データ集) | 55 |
| 4.1 健全地形モデルの解析結果 | 56 |
| 4.2 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①の解析結果 | 91 |
| 4.3 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②の解析結果 | 127 |
| 4.4 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③の解析結果 | 163 |
| 4.5 パラメータスタディ評価因子影響分析 | 199 |
| 4.6 地震に伴う津波の最大ケース | 259 |
| 5. 地震に伴う津波と地震以外の要因に伴う津波の組合せ(データ集) | 261 |
| 5.1 解析実施ケース一覧 | 262 |
| 5.2 ピークが重なる波源の組合せ評価 | 267 |
| (1) 地震に伴う津波の第2波の組合せ評価(東移動) | 268 |
| (2) 地震に伴う津波の第1波の組合せ評価(西移動) | 281 |
| 5.3 水位が高い波源の組合せ評価 | 295 |
| (1) 地震に伴う津波の最大ケースの組合せ評価 | 296 |
| (2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価 | 315 |

5.3 水位が高い波源の組合せ評価

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

組合せ評価結果 (1/8) 健全地形モデル

一部修正 (R5/3/24審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差※1 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|----------|---------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(東へ5km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 135 s | 100 s | 12.33 m | 7.79 m | 7.95 m | 7.51 m | -9.16 m | 656.3 s |
| | | 105 s | 11.80 m | 7.93 m | 7.91 m | 7.46 m | -9.18 m | 655.7 s |
| | | 110 s | 11.31 m | 7.96 m | 8.33 m | 7.46 m | -9.19 m | 655 s |
| | | 115 s | 10.90 m | 7.88 m | 8.64 m | 7.46 m | -9.20 m | 653 s |
| | | 120 s | 10.39 m | 8.18 m | 8.71 m | 7.46 m | -9.22 m | 652 s |
| | | 125 s | 9.86 m | 8.57 m | 8.81 m | 7.46 m | -9.20 m | 648 s |
| | | 130 s | 10.28 m | 8.86 m | 8.98 m | 7.46 m | -9.17 m | 646 s |
| | | 135 s | 10.65 m | 9.09 m | 9.34 m | 7.49 m | -9.16 m | 643 s |

※1:組合せ時間差は、陸上地すべり(川白)の第1波のピークと地震に伴う津波の第2波のピークの重なる可能性の高い範囲として設定した。

※2:黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

5.3 水位が高い波源の組合せ評価

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

組合せ評価結果(2/8) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①

一部修正(R5/3/24審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差※1 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|----------|---------|---------|----------|----------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(東へ5km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 135 s | 100 s | 12.69 m | 8.13 m | 7.60 m | 7.4740 m | -11.41 m | 645 s |
| | | 105 s | 12.21 m | 7.97 m | 7.49 m | 7.4740 m | -11.46 m | 647 s |
| | | 110 s | 11.70 m | 7.78 m | 7.44 m | 7.4739 m | -11.51 m | 645 s |
| | | 115 s | 11.17 m | 7.59 m | 7.44 m | 7.4739 m | -11.54 m | 643 s |
| | | 120 s | 10.54 m | 7.90 m | 7.44 m | 7.4739 m | -11.59 m | 639 s |
| | | 125 s | 10.11 m | 8.74 m | 7.92 m | 7.4739 m | -11.62 m | 635 s |
| | | 130 s | 10.43 m | 9.63 m | 8.48 m | 7.4739 m | -11.60 m | 629 s |
| | | 135 s | 10.97 m | 10.26 m | 9.01 m | 7.4739 m | -11.61 m | 624 s |

※1:組合せ時間差は、陸上地すべり(川白)の第1波のピークと地震に伴う津波の第2波のピークの重なる可能性の高い範囲として設定した。

※2:黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

5.3 水位が高い波源の組合せ評価

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

組合せ評価結果(3/8) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②

一部修正(R5/3/24審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差※1 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|----------|---------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(東へ5km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 23 s ~ 135 s | 100 s | 12.48 m | 8.02 m | 8.68 m | 7.47 m | -10.45 m | 630 s |
| | | 105 s | 11.88 m | 8.12 m | 8.82 m | 7.45 m | -10.48 m | 634 s |
| | | 110 s | 11.34 m | 8.19 m | 9.09 m | 7.45 m | -10.51 m | 643 s |
| | | 115 s | 10.89 m | 8.28 m | 9.40 m | 7.45 m | -10.51 m | 644.6 s |
| | | 120 s | 10.43 m | 8.61 m | 9.74 m | 7.45 m | -10.51 m | 645.3 s |
| | | 125 s | 11.05 m | 9.05 m | 10.14 m | 7.45 m | -10.57 m | 644.8 s |
| | | 130 s | 11.77 m | 9.40 m | 10.59 m | 7.45 m | -10.56 m | 646 s |
| | | 135 s | 12.39 m | 9.55 m | 11.05 m | 7.45 m | -10.59 m | 642 s |

※1:組合せ時間差は、陸上地すべり(川白)の第1波のピークと地震に伴う津波の第2波のピークの重なる可能性の高い範囲として設定した。

※2:黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

5.3 水位が高い波源の組合せ評価

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

組合せ評価結果(4/8) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③

一部修正(R5/3/24審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差※1 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|----------|---------|---------|----------|-----------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:矩形モデル(東へ5km) ・アスペリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:4km | 23 s ~ 135 s | 100 s | 12.62 m | 7.99 m | 7.70 m | 7.41731 m | -11.47 m | 677 s |
| | | 105 s | 12.09 m | 7.90 m | 7.70 m | 7.41731 m | -11.50 m | 676 s |
| | | 110 s | 11.56 m | 7.75 m | 7.70 m | 7.41731 m | -11.52 m | 675 s |
| | | 115 s | 11.02 m | 7.56 m | 7.70 m | 7.41731 m | -11.53 m | 672 s |
| | | 120 s | 10.37 m | 7.93 m | 7.70 m | 7.41731 m | -11.53 m | 668 s |
| | | 125 s | 9.81 m | 8.91 m | 7.92 m | 7.41731 m | -11.56 m | 664 s |
| | | 130 s | 10.25 m | 9.84 m | 8.52 m | 7.41731 m | -11.73 m | 655 s |
| | | 135 s | 10.86 m | 10.51 m | 9.20 m | 7.41731 m | -11.75 m | 649 s |

※1:組合せ時間差は、陸上地すべり(川白)の第1波のピークと地震に伴う津波の第2波のピークの重なる可能性の高い範囲として設定した。

※2:黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

組合せ評価結果 (5/8) 健全地形モデル

一部修正 (R5/3/24審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 ^{※1} | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|----------------------|----------|---------|----------|----------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (西へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 29 s ~ 149 s | 30 s | 12.28 m | 8.29 m | 8.60 m | 10.28 m | -7.79 m | 712 s |
| | | 35 s | 12.46 m | 8.07 m | 8.45 m | 10.36 m | -7.81 m | 709 s |
| | | 40 s | 12.64 m | 8.21 m | 8.30 m | 10.42 m | -7.85 m | 706 s |
| | | 45 s | 12.79 m | 8.30 m | 8.14 m | 10.447 m | -7.88 m | 705 s |
| | | 50 s | 12.92 m | 8.36 m | 8.04 m | 10.446 m | -7.91 m | 704 s |
| | | 55 s | 13.00 m | 8.38 m | 7.94 m | 10.42 m | -7.92 m | 702 s |
| | | 60 s | 13.047 m | 8.33 m | 7.87 m | 10.37 m | -7.94 m | 701 s |
| | | 65 s | 13.049 m | 8.23 m | 7.85 m | 10.42 m | -7.95 m | 694 s |
| | | 70 s | 13.00 m | 8.21 m | 7.87 m | 10.450 m | -7.94 m | 686 s |
| | | 75 s | 12.86 m | 8.22 m | 7.87 m | 10.39 m | -7.92 m | 675 s |
| 80 s | 12.59 m | 8.22 m | 7.88 m | 10.21 m | -7.90 m | 690 s | | |

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 ^{※1} | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|----------------------|---------|--------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (西へ20km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 31 s ~ 156 s | 35 s | 10.27 m | 8.68 m | 8.14 m | 8.78 m | -7.23 m | 511 s |
| | | 40 s | 10.37 m | 8.80 m | 8.25 m | 8.92 m | -7.28 m | 721.3 s |
| | | 45 s | 10.52 m | 8.88 m | 8.33 m | 9.07 m | -7.36 m | 721.2 s |
| | | 50 s | 10.75 m | 8.93 m | 8.39 m | 9.22 m | -7.39 m | 717 s |
| | | 55 s | 10.87 m | 8.95 m | 8.45 m | 9.36 m | -7.42 m | 700 s |
| | | 60 s | 11.01 m | 8.90 m | 8.46 m | 9.51 m | -7.50 m | 697 s |
| | | 65 s | 11.21 m | 8.85 m | 8.51 m | 9.65 m | -7.65 m | 698 s |
| | | 70 s | 11.33 m | 8.76 m | 8.56 m | 9.79 m | -7.69 m | 696 s |
| | | 75 s | 11.50 m | 8.61 m | 8.57 m | 9.93 m | -7.71856 m | 695 s |
| | | 80 s | 11.69 m | 8.43 m | 8.50 m | 10.05 m | -7.71856 m | 695 s |

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 ^{※1} | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|--|---------------------------------|----------------------|---------|--------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル (西へ25km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 33 s ~ 159 s | 35 s | 9.85 m | 7.59 m | 7.32 m | 8.49 m | -6.98 m | 480 s |
| | | 40 s | 10.01 m | 7.80 m | 7.43 m | 8.53 m | -6.99 m | 493 s |
| | | 45 s | 10.09 m | 7.98 m | 7.54 m | 8.57 m | -7.03 m | 502 s |
| | | 50 s | 10.16 m | 8.14 m | 7.70 m | 8.62 m | -7.11 m | 506 s |
| | | 55 s | 10.20 m | 8.27 m | 7.85 m | 8.66 m | -7.13 m | 507 s |
| | | 60 s | 10.23 m | 8.39 m | 7.94 m | 8.70 m | -7.18 m | 508 s |
| | | 65 s | 10.29 m | 8.54 m | 8.09 m | 8.84 m | -7.22 m | 718 s |
| | | 70 s | 10.40 m | 8.67 m | 8.20 m | 8.99 m | -7.27 m | 701 s |
| | | 75 s | 10.58 m | 8.74 m | 8.29 m | 9.15 m | -7.33 m | 699 s |
| | | 80 s | 10.79 m | 8.79 m | 8.35 m | 9.29 m | -7.36 m | 697 s |

※1: 組合せ時間差は、陸上地すべり(川白)の第1波のピークと地震に伴う津波の第1波のピークの重なる可能性の高い範囲として設定した。
 ※2: 黄ハッチング: 評価項目の最大ケースである。

5.3 水位が高い波源の組合せ評価

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

組合せ評価結果(6/8) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①

一部修正(R5/3/24審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差※1 | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|----------|---------|---------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 29 s ~ 149 s | 30 s | 11.60 m | 10.99 m | 10.13 m | 9.46 m | -9.78 m | 681 s |
| | | 35 s | 11.79 m | 11.02 m | 10.18 m | 9.59 m | -9.79 m | 681 s |
| | | 40 s | 11.98 m | 11.01 m | 10.22 m | 9.70 m | -9.88 m | 681 s |
| | | 45 s | 12.16 m | 10.99 m | 10.23 m | 9.76 m | -9.84 m | 681 s |
| | | 50 s | 12.33 m | 10.93 m | 10.20 m | 9.80 m | -9.86 m | 680 s |
| | | 55 s | 12.46 m | 10.83 m | 10.13 m | 9.80 m | -9.87 m | 679 s |
| | | 60 s | 12.56 m | 10.69 m | 10.02 m | 9.79 m | -9.89 m | 676 s |
| | | 65 s | 12.60 m | 10.49 m | 9.87 m | 9.80 m | -9.88 m | 676 s |
| | | 70 s | 12.59 m | 10.25 m | 9.74 m | 9.874 m | -9.88 m | 679 s |
| | | 75 s | 12.48 m | 9.95 m | 9.63 m | 9.869 m | -9.87 m | 681 s |
| 80 s | 12.25 m | 9.67 m | 9.47 m | 9.74 m | -9.86 m | 682 s | | |

※1:組合せ時間差は、陸上地すべり(川白)の第1波のピークと地震に伴う津波の第1波のピークの重なる可能性の高い範囲として設定した。

※2:黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

組合せ評価結果(7/8) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②

一部修正(R5/3/24審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 ^{※1} | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|----------------------|---------|---------|----------|-----------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 29 s ~ 149 s | 30 s | 12.26 m | 9.37 m | 9.71 m | 10.26 m | -9.36 m | 719.1 s |
| | | 35 s | 12.45 m | 9.14 m | 9.56 m | 10.35 m | -9.39 m | 718.8 s |
| | | 40 s | 12.62 m | 9.16 m | 9.41 m | 10.40 m | -9.42 m | 718 s |
| | | 45 s | 12.77 m | 9.17 m | 9.32 m | 10.4297 m | -9.45 m | 716 s |
| | | 50 s | 12.89 m | 9.14 m | 9.26 m | 10.4280 m | -9.48 m | 715 s |
| | | 55 s | 12.98 m | 9.05 m | 9.34 m | 10.40 m | -9.49 m | 714 s |
| | | 60 s | 13.03 m | 8.94 m | 9.59 m | 10.35 m | -9.49 m | 713 s |
| | | 65 s | 13.02 m | 9.00 m | 9.77 m | 10.40 m | -9.51 m | 712 s |
| | | 70 s | 12.98 m | 9.06 m | 9.91 m | 10.4301 m | -9.51 m | 711 s |
| | | 75 s | 12.83 m | 9.13 m | 10.02 m | 10.37 m | -9.530 m | 709 s |
| 80 s | 12.55 m | 9.24 m | 10.12 m | 10.19 m | -9.526 m | 708 s | | |

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 ^{※1} | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|----------------------|---------|---------|----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ15km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:5km | 30 s ~ 152 s | 30 s | 11.01 m | 10.33 m | 10.21 m | 9.45 m | -8.88 m | 705 s |
| | | 35 s | 11.21 m | 10.24 m | 10.15 m | 9.60 m | -9.04 m | 707 s |
| | | 40 s | 11.33 m | 10.09 m | 10.04 m | 9.75 m | -9.12 m | 709 s |
| | | 45 s | 11.51 m | 9.86 m | 9.93 m | 9.89 m | -9.07 m | 713 s |
| | | 50 s | 11.72 m | 9.67 m | 9.82 m | 10.02 m | -9.11 m | 716 s |
| | | 55 s | 11.91 m | 9.41 m | 9.66 m | 10.14 m | -9.14 m | 718.5 s |
| | | 60 s | 12.08 m | 9.15 m | 9.49 m | 10.23 m | -9.16 m | 717.9 s |
| | | 65 s | 12.25 m | 8.93 m | 9.32 m | 10.29 m | -9.20 m | 717 s |
| | | 70 s | 12.39 m | 8.98 m | 9.18 m | 10.33 m | -9.26 m | 716 s |
| | | 75 s | 12.52 m | 8.97 m | 9.09 m | 10.34 m | -9.29 m | 715 s |
| 80 s | 12.61 m | 8.92 m | 9.01 m | 10.31 m | -9.30 m | 713 s | | |

※1:組合せ時間差は、陸上地すべり(川白)の第1波のピークと地震に伴う津波の第1波のピークの重なる可能性の高い範囲として設定した。

※2:黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

組合せ評価結果(8/8) 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③

一部修正(R5/3/24審査会合)

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 ^{※1} | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|----------------------|---------|---------|-----------|---------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ10km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:4km | 29 s ~ 149 s | 30 s | 11.61 m | 11.10 m | 10.38 m | 9.48 m | -9.84 m | 711 s |
| | | 35 s | 11.81 m | 11.12 m | 10.35 m | 9.63 m | -9.91 m | 713 s |
| | | 40 s | 12.00 m | 11.13 m | 10.28 m | 9.75 m | -9.95 m | 714 s |
| | | 45 s | 12.18 m | 11.11 m | 10.26 m | 9.84 m | -10.01 m | 715 s |
| | | 50 s | 12.35 m | 11.04 m | 10.22 m | 9.88 m | -10.02 m | 715.8 s |
| | | 55 s | 12.48 m | 10.92 m | 10.13 m | 9.88 m | -10.03 m | 715.6 s |
| | | 60 s | 12.57 m | 10.76 m | 9.99 m | 9.87 m | -10.07 m | 715 s |
| | | 65 s | 12.61 m | 10.54 m | 9.88 m | 9.84 m | -10.07 m | 713 s |
| | | 70 s | 12.58 m | 10.29 m | 9.83 m | 9.923 m | -10.082 m | 711 s |
| | | 75 s | 12.45 m | 10.06 m | 9.69 m | 9.919 m | -10.07 m | 707 s |
| 80 s | 12.20 m | 9.81 m | 9.37 m | 9.78 m | -10.078 m | 706 s | | |

| 波源 | 組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$ | 組合せ時間差 ^{※1} | 防潮堤前面 | 3号炉取水口 | 1,2号炉取水口 | 放水口 | 3号炉取水口 | |
|---|---------------------------------|----------------------|---------|----------|----------|--------|----------------|-----------|
| | | | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (上昇側) | (下降側) | |
| | | | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 | 水位変動量 (参考値) | 貯留堰を下回る時間 |
| ・断層パターン:6 ・波源位置:くの字モデル(西へ15km) ・アスベリティ位置:de南へ20km ・断層面上縁深さ:4km | 30 s ~ 152 s | 30 s | 11.02 m | 10.72 m | 9.85 m | 8.41 m | -9.61 m | 689 s |
| | | 35 s | 11.13 m | 10.80 m | 9.95 m | 8.59 m | -9.60 m | 742 s |
| | | 40 s | 11.24 m | 10.88 m | 10.06 m | 8.77 m | -9.57 m | 741 s |
| | | 45 s | 11.35 m | 10.94 m | 10.16 m | 8.95 m | -9.55 m | 741 s |
| | | 50 s | 11.44 m | 11.00 m | 10.23 m | 9.13 m | -9.51 m | 711 s |
| | | 55 s | 11.51 m | 11.04 m | 10.26 m | 9.29 m | -9.46 m | 714 s |
| | | 60 s | 11.54 m | 11.058 m | 10.25 m | 9.45 m | -9.65 m | 715 s |
| | | 65 s | 11.62 m | 11.057 m | 10.22 m | 9.57 m | -9.69 m | 716 s |
| | | 70 s | 11.78 m | 11.04 m | 10.19 m | 9.67 m | -9.75 m | 715 s |
| | | 75 s | 11.92 m | 10.99 m | 10.15 m | 9.72 m | -9.84 m | 715 s |
| 80 s | 12.06 m | 10.90 m | 10.08 m | 9.74 m | -9.88 m | 715 s | | |

※1:組合せ時間差は、陸上地すべり(川白)の第1波のピークと地震に伴う津波の第1波のピークの重なる可能性の高い範囲として設定した。

※2:黄ハッチング:評価項目の最大ケースである。

(2) 地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価

「5.3 水位が高い波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の最大ケース

○「5.3 水位が高い波源の組合せ評価」のうち「地震に伴う津波の最大ケースの位相変動を考慮した波源の組合せ評価」の最大ケースは、以下のとおりである。

| 評価項目 | 健全地形モデル | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② | | 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ | |
|-----------------------|----------------|--|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|--|
| | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 | 評価値 | 断層パラメータの概要 |
| 防潮堤前面 (上昇側) | 13.05m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:65s | 12.69m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:100s | 13.03m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:60s | 12.62m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:100s |
| 3号炉 取水口 (上昇側) | 9.09m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 11.02m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:35s | 10.33m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:30s | 11.13m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:40s |
| 1,2号炉 取水口 (上昇側) | 9.34m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 10.23m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:45s | 11.05m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 10.38m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:30s |
| 放水口 (上昇側) | 10.45m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:70s | 9.87m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:70s | 10.43m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:70s | 9.92m | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:70s |
| 3号炉 取水口 (下降側) | 9.22m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:120s | 11.62m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:125s | 10.59m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:135s | 11.75m (参考値) | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:矩形モデル(東へ5km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:4km 組合せの時間差:135s |
| 「貯留堰を 下回る時間」 | 721s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ20km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:40s | 682s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:80s | 719s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ10km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:30s | 742s | <ul style="list-style-type: none"> 断層パターン:6 波源位置:くの字モデル(西へ15km) アスペリティ位置:de南へ20km 断層面上縁深さ:5km 組合せの時間差:35s |