

# 泊発電所3号炉

## 基準津波に関するコメント回答

(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2月8日  
北海道電力株式会社

 : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

# 1. 計算条件

1. 計算条件 .....	2
2. 同一波動場での津波解析結果(データ集).....	25
3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集) .....	67
4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集) .....	149
5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果(データ集).....	170
6. 防潮堤前面(上昇側)の評価の妥当性確認 .....	174
7. 波源の入れ替わりの理由 .....	186
8. 波源の入れ替わりの詳細理由(防潮堤前面(上昇側)) .....	202

# 1. 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 $\Delta s$	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 $\Delta t$	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 $K_h=1.0\times 10^5\text{cm}^2/\text{s}$ (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							

# 1. 計算条件

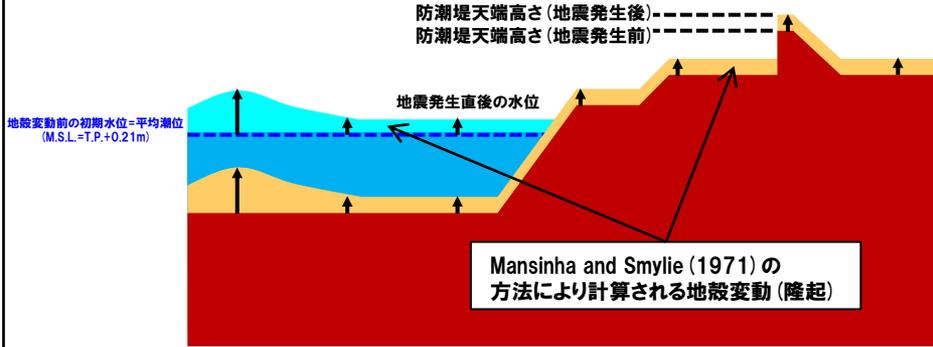
## 計算手法 (2/3) 潮位及び地殻変動 (隆起) の考え方

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。

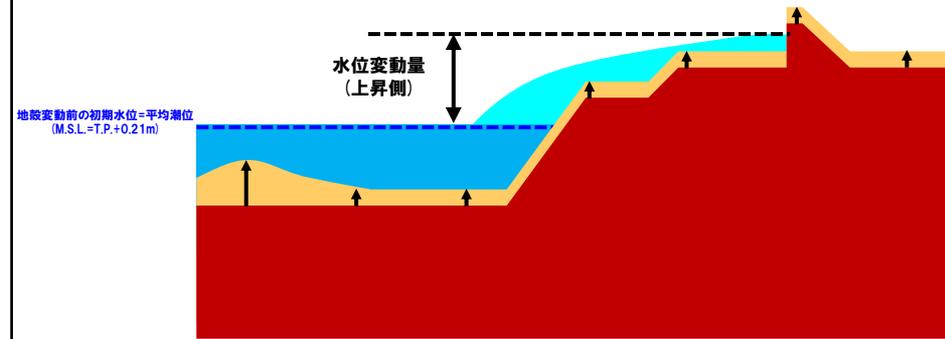
#### ①初期条件

- ・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。



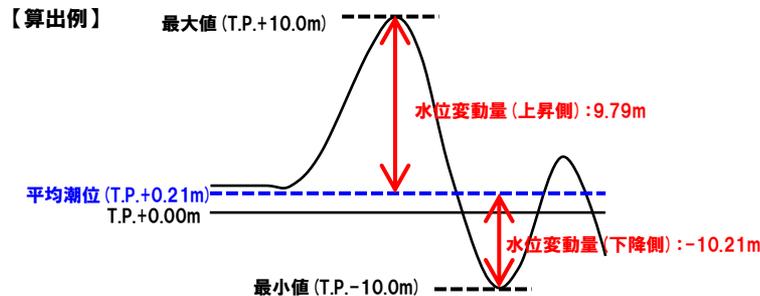
#### ②津波伝播計算

- ・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



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

# 1. 計算条件

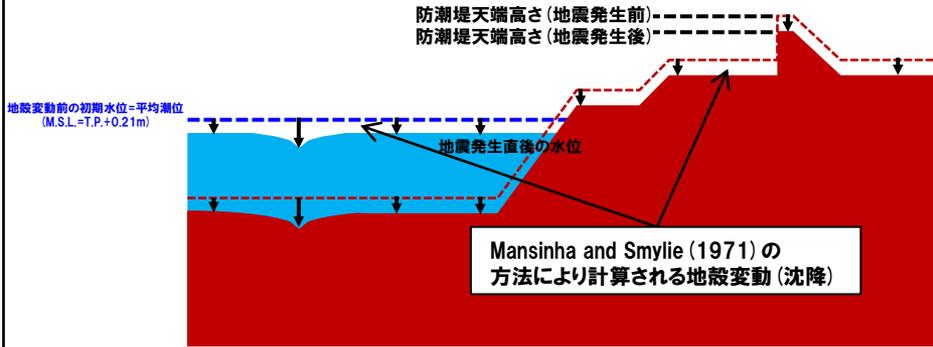
## 計算手法 (3/3) 潮位及び地殻変動 (沈降) の考え方

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。

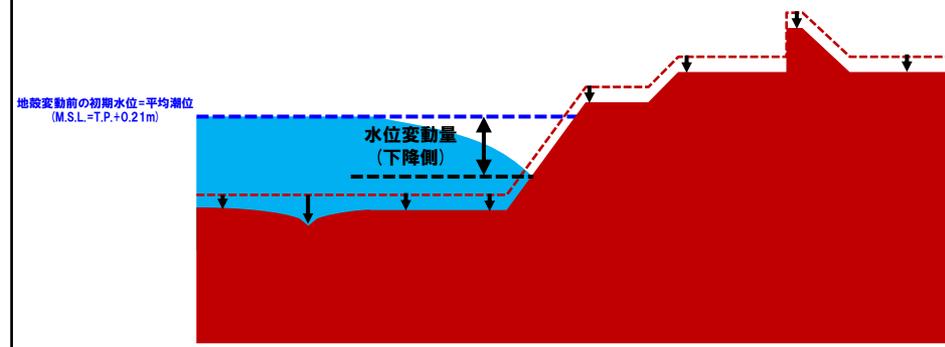
#### ①初期条件

- ・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。



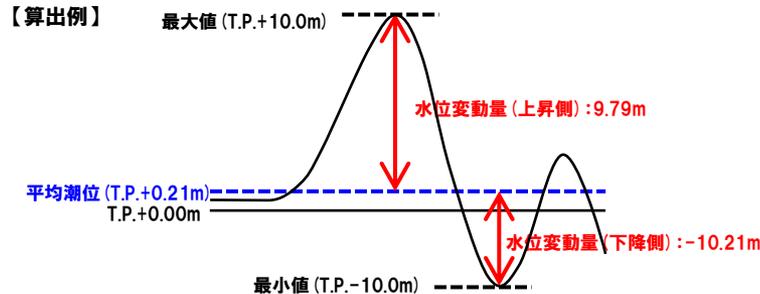
#### ②津波伝播計算

- ・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

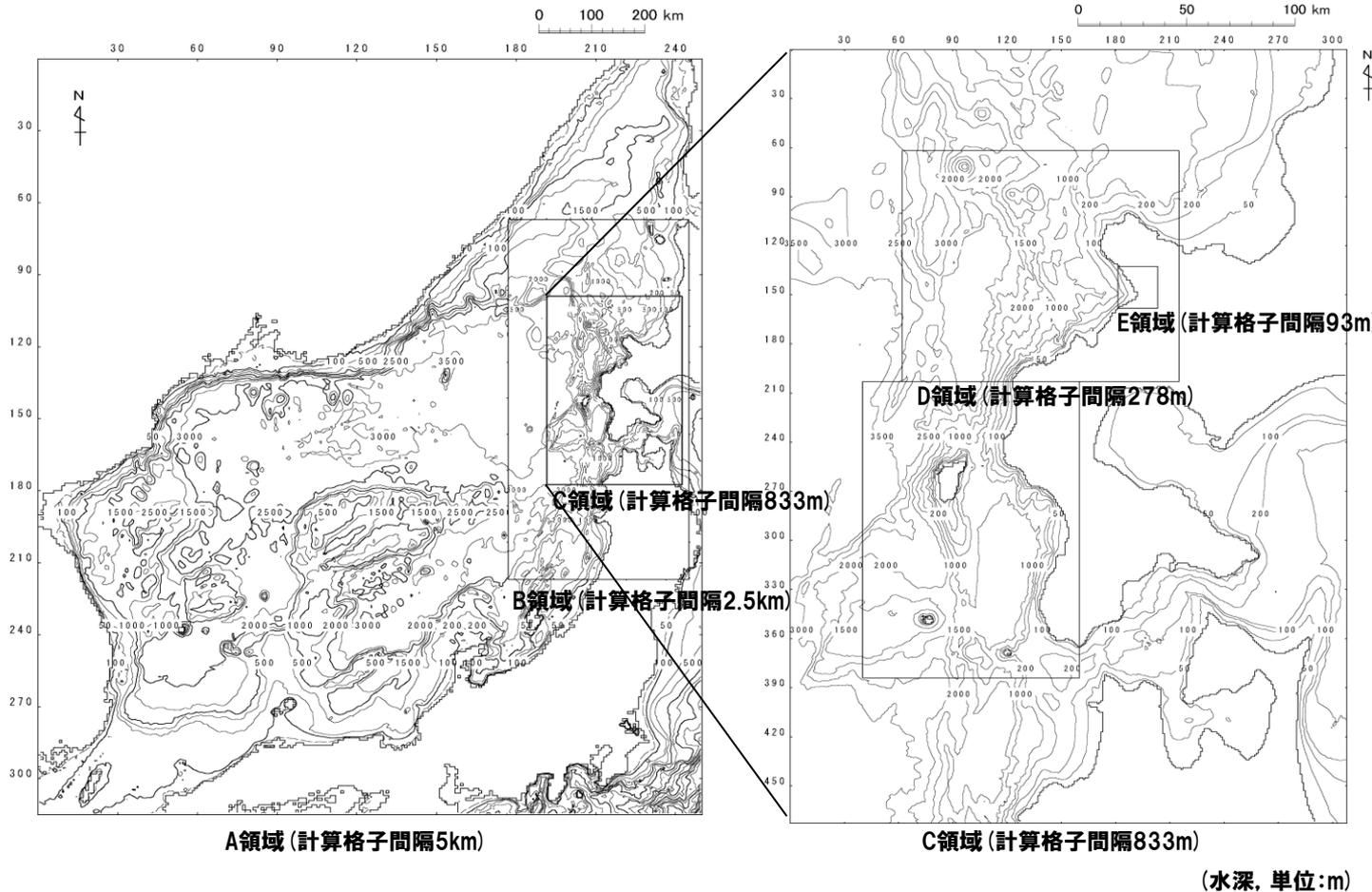
地殻変動前の敷地・施設等の標高

# 1. 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。

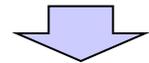


### 長谷川ほか (1987) の方法

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、 $\Delta x$ : 計算格子間隔 (m)  
 $L$ : 1波長 (m)  $L = \sqrt{gh} \times T$   
 $g$ : 重力加速度 ( $m/s^2$ )  
 $h$ : 水深 (m)  
 $T$ : 周期 (s)



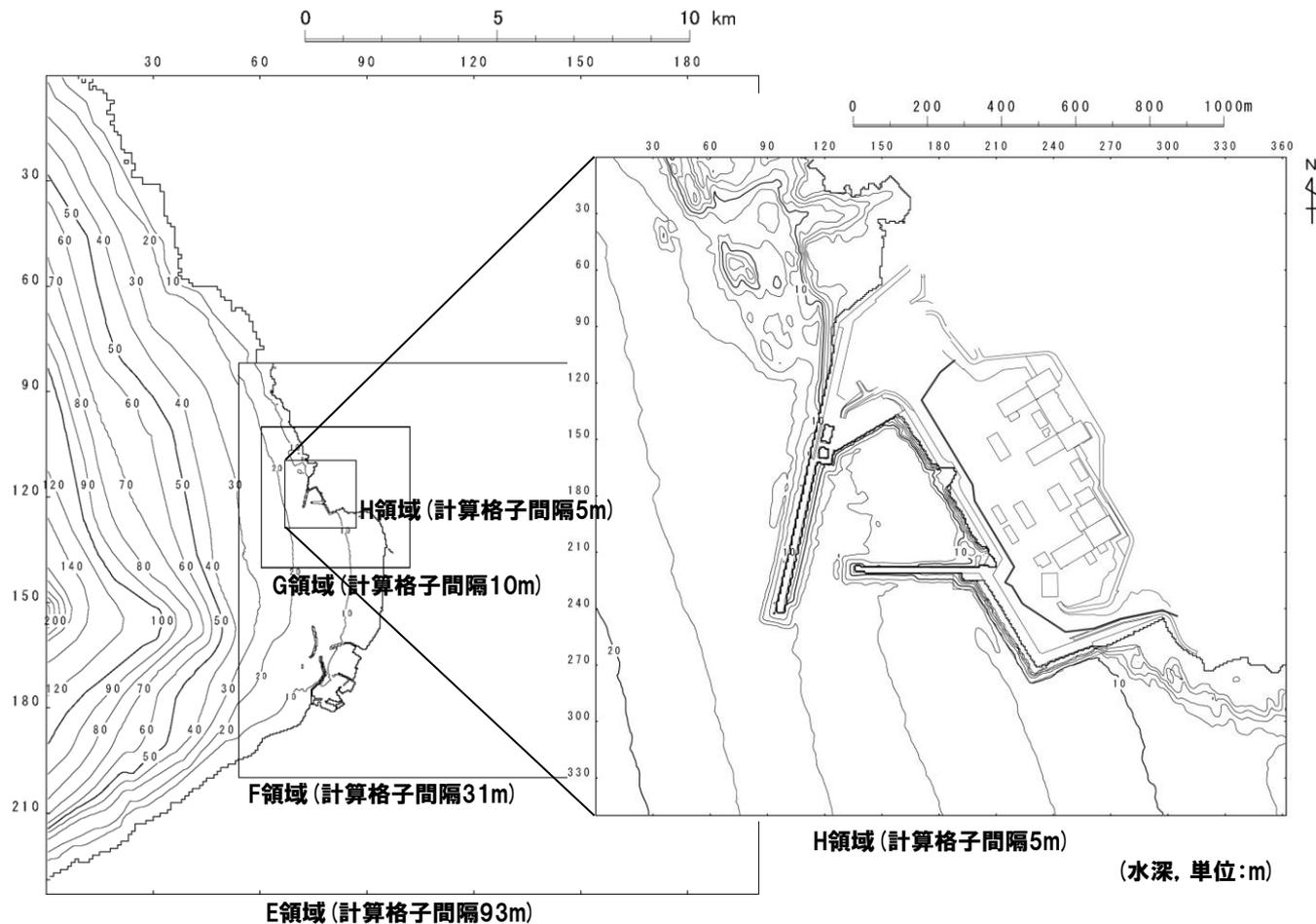
水深	1波長の1/20以下となる計算格子間隔※
10m	238m格子以下
50m	531m格子以下
100m	751m格子以下
1,000m	2,376m格子以下
2,000m	3,360m格子以下

※周期は日本海東縁部の初期波形から8分と仮定した。

# 1. 計算条件

## 地形モデル (2/8)

一部修正 (H26/12/5審査会合)



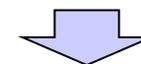
※H領域については、健全地形モデルを記載。

### 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,  $\Delta x$ : 計算格子間隔 (m)  
 $L$ : 1波長 (m)  $L = \sqrt{gh} \times T$   
 $g$ : 重力加速度 (m/s<sup>2</sup>)  
 $h$ : 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。

# 1. 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。

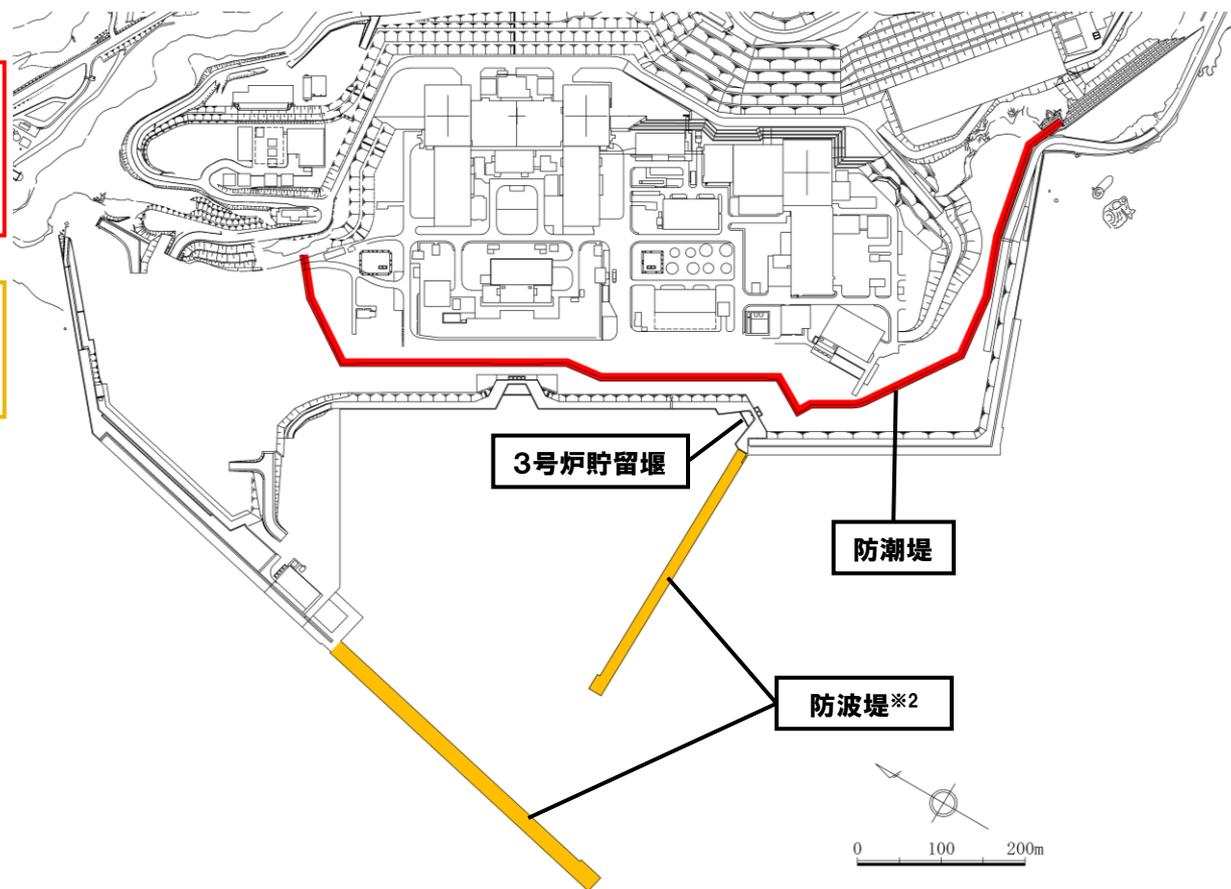
### 【津波防護施設・浸水防護施設】

- ・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

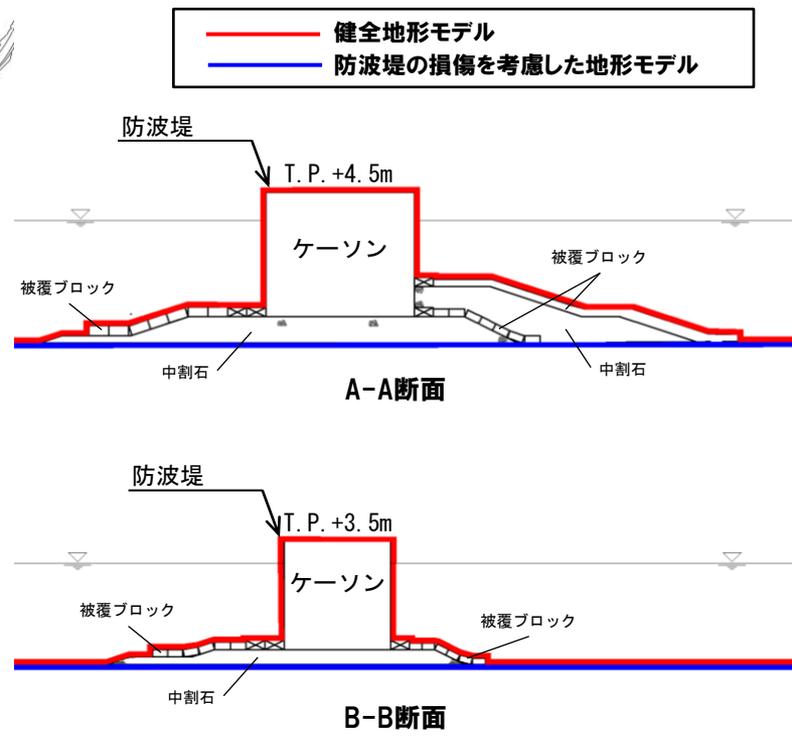
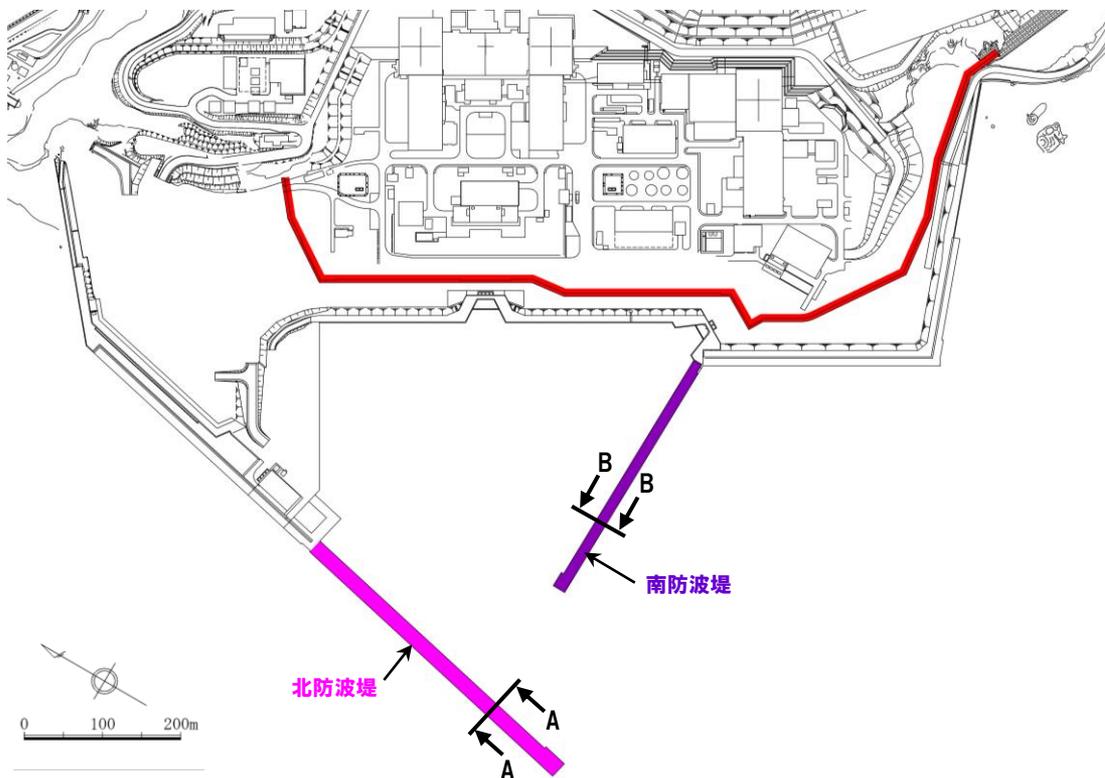
※防潮堤の内側の津波防護施設は、構造検討中である。

# 1. 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)



# 1. 計算条件

## 地形モデル (5/8)

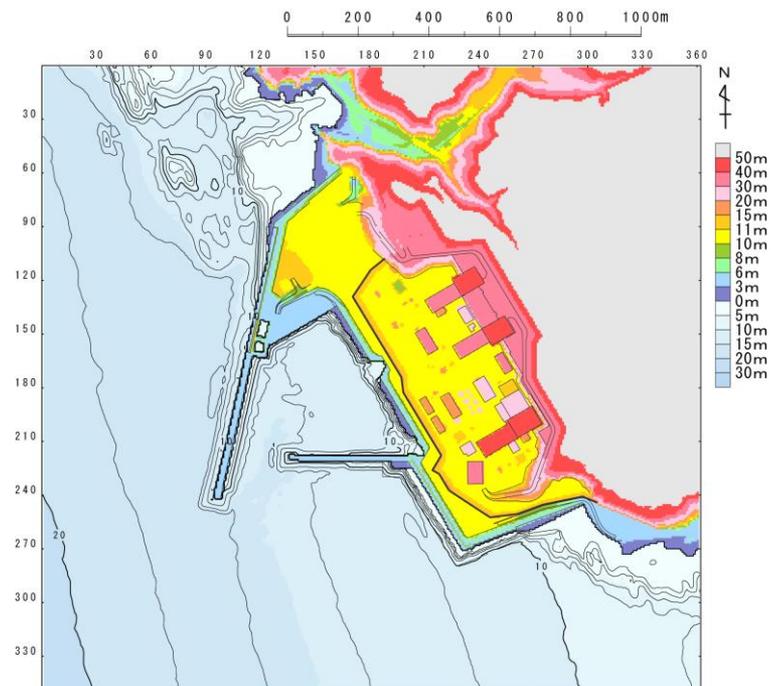
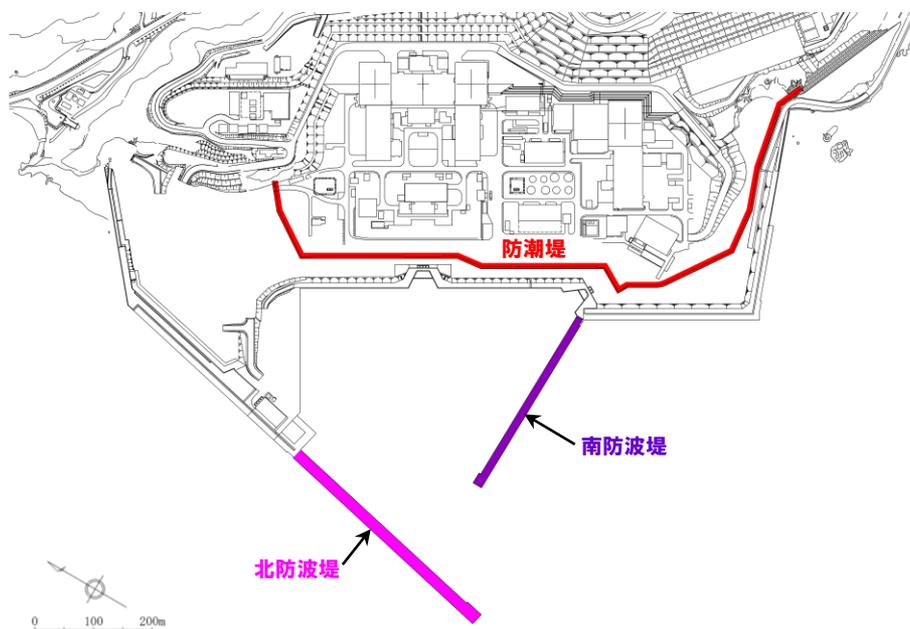
一部修正 (R3/9/3審査会合)

○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。



# 1. 計算条件

## 地形モデル (6/8)

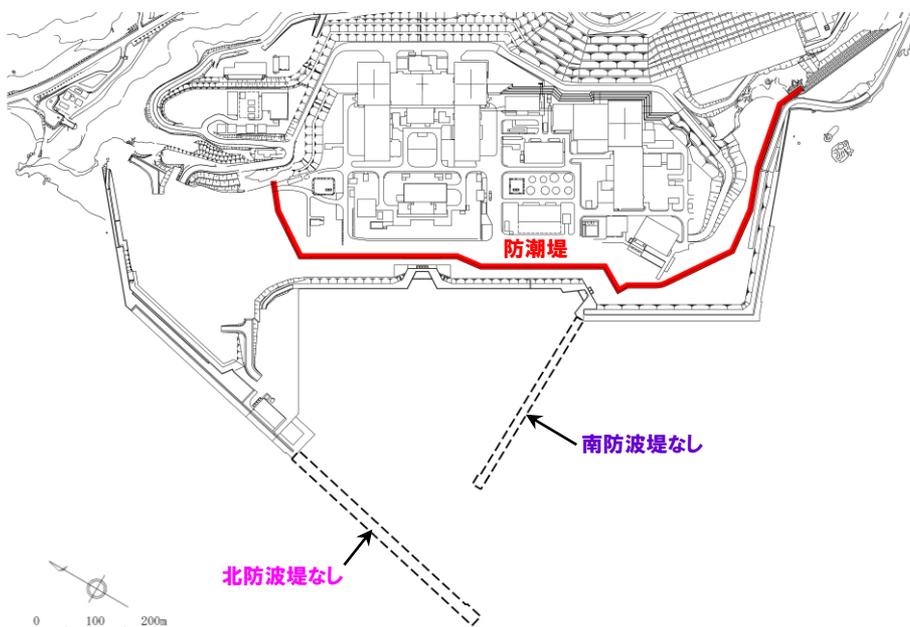
一部修正 (R3/9/3審査会合)

○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。

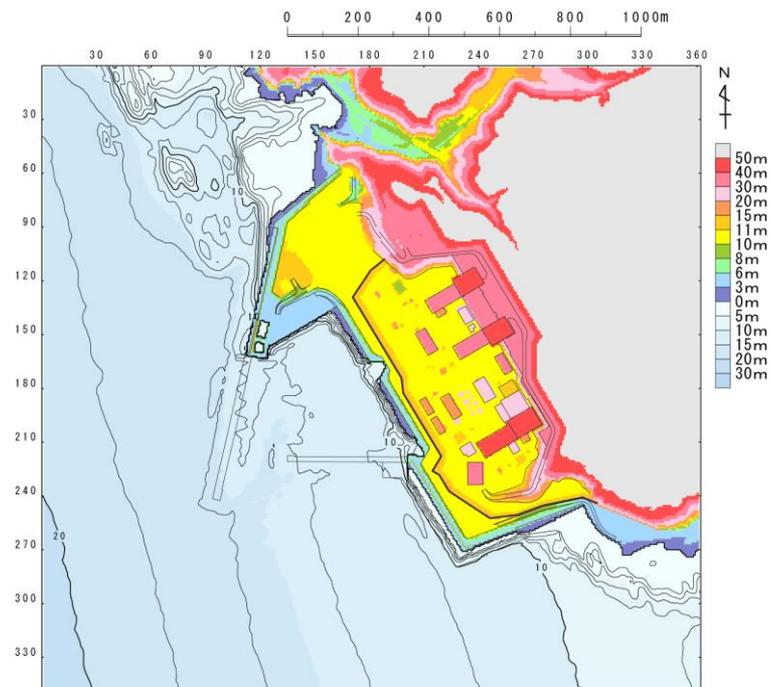
### 【検討に用いる地形モデル】

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。



# 1. 計算条件

## 地形モデル (7/8)

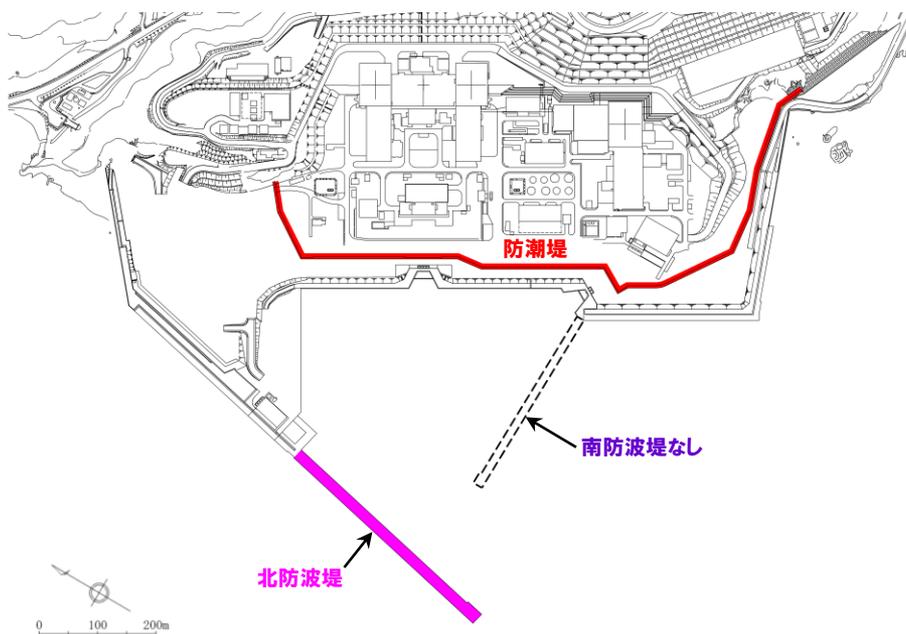
一部修正 (R3/9/3審査会合)

○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。

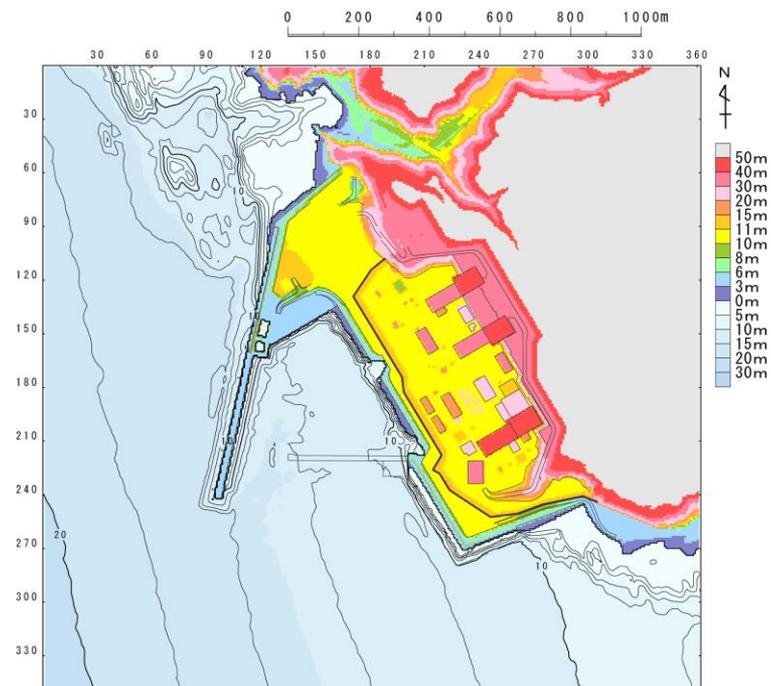
### 【検討に用いる地形モデル】

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。



# 1. 計算条件

## 地形モデル (8/8)

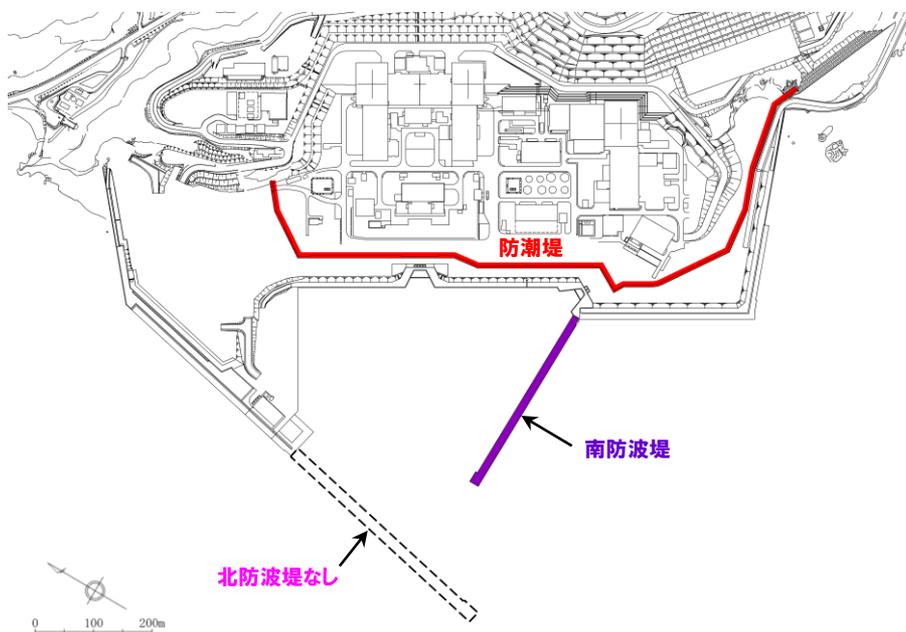
一部修正 (R3/9/3審査会合)

○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。

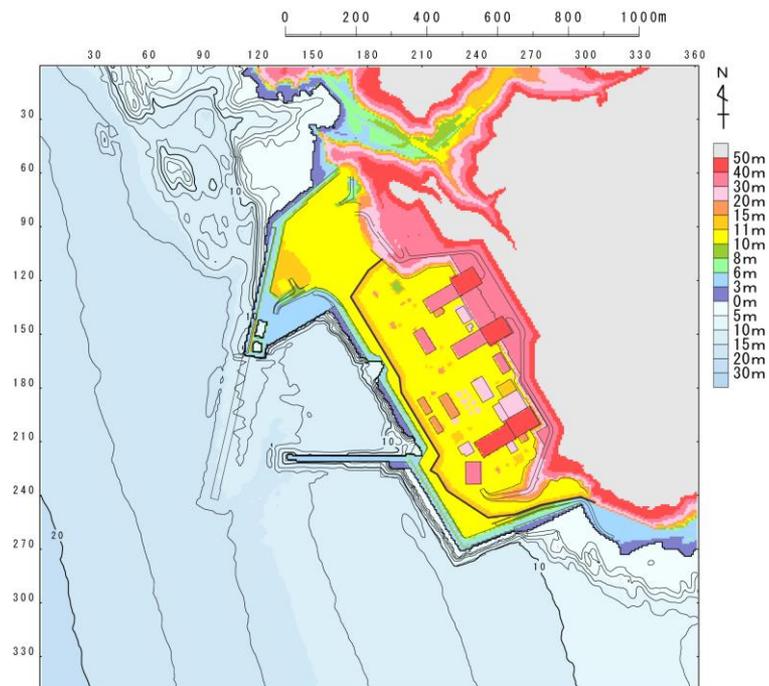
### 【検討に用いる地形モデル】

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。



# 1. 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。

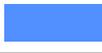
### 【水位変動量に関する評価項目】

○最大ケースは、防潮堤前面(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)及び3号炉取水口(下降側)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する。

### 【貯留堰を下回る時間に関する評価項目】

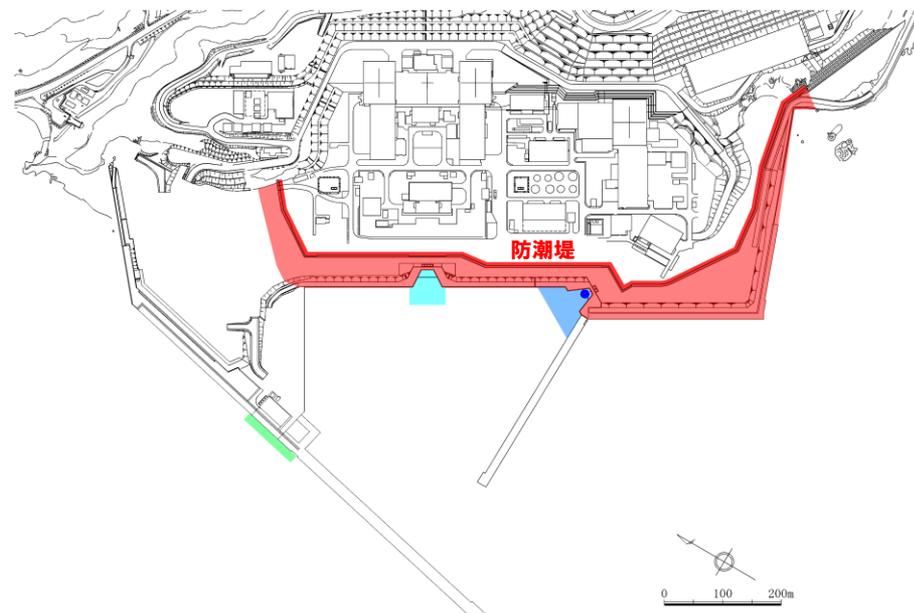
○最大ケースは、3号炉取水口(下降側)について、貯留堰を下回る時間として「貯留堰を下回る継続時間」及び「パルスを考慮しない時間」を算出する。

### 水位変動量に関する評価項目

凡例	評価項目	評価目的
	防潮堤前面(上昇側) <sup>*1</sup>	・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(上昇側) <sup>*1</sup>	・経路から津波が流入する可能性の高い波源の選定 <sup>*3</sup>
	1、2号炉取水口(上昇側) <sup>*1</sup>	※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。
	放水口(上昇側) <sup>*1</sup>	
	3号炉取水口(下降側) <sup>*2</sup>	

### 貯留堰を下回る時間に関する評価項目

凡例	評価項目	評価目的
	3号炉取水口(下降側) <sup>*2</sup>	・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
	「貯留堰を下回る継続時間」	
	「パルスを考慮しない時間」	



評価項目の位置図

※1: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。

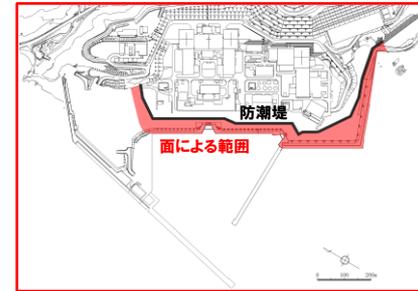
※2:設置許可基準規則 第5条(津波による損傷の防止) 別記3「水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止すること。そのため、非常用海水冷却系については、基準津波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持でき、かつ冷却に必要な海水が確保できる設計であること。」に基づき設定。

# 1. 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 (上昇側) 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 (上昇側) 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

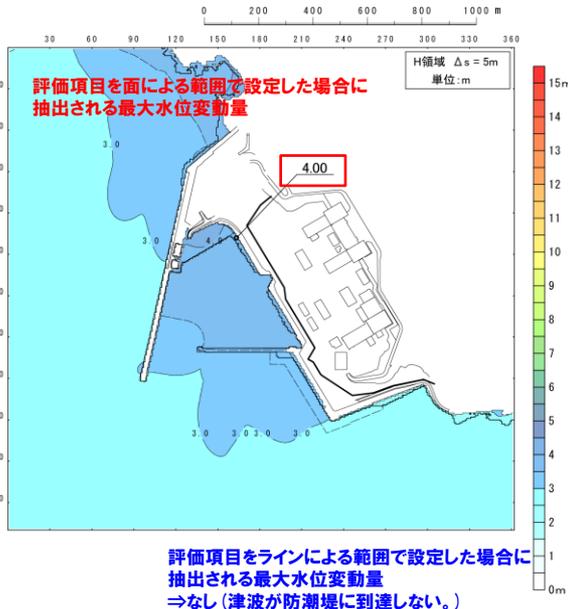


ラインによる範囲

防潮堤前面 (上昇側) の評価項目

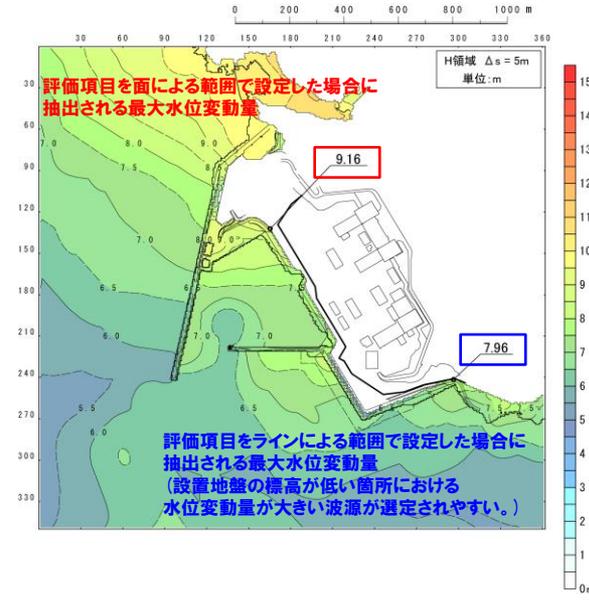
### 【理由①】

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。



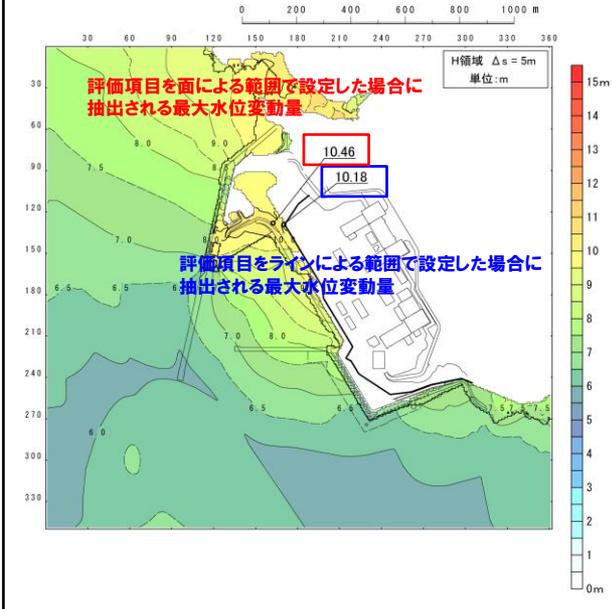
### 【理由②】

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。



# 1. 計算条件

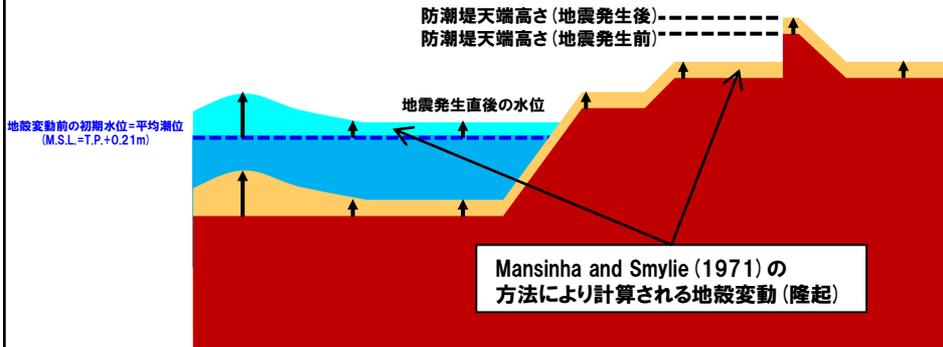
## 貯留堰を下回る時間の算出方法 (1/8) 潮位及び地殻変動 (隆起) の考え方

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。

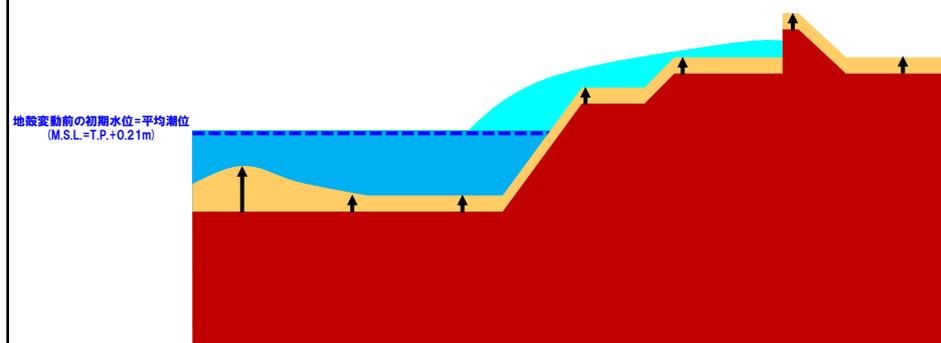
### ①初期条件

- ・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。



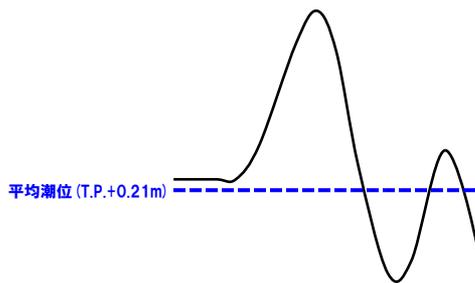
### ②津波伝播計算

- ・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。



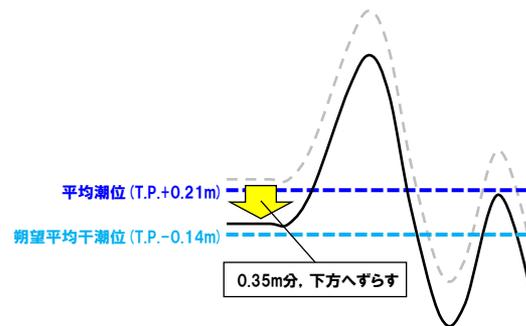
### ③数値シミュレーションの出力波形

- ・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

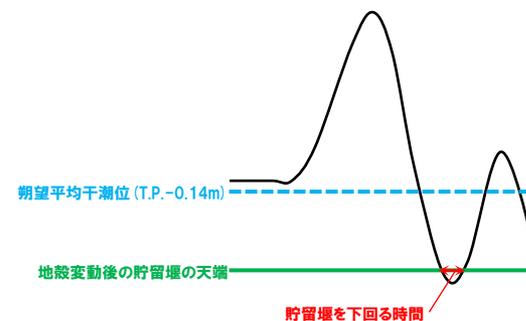
- ・**平均潮位 (T.P.+0.21m)** と**期望平均干潮位 (T.P.-0.14m)** の差である0.35m分、「③の水位時刻歴波形」を下方へずらすことで、期望平均干潮位を考慮する。



### 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。



# 1. 計算条件

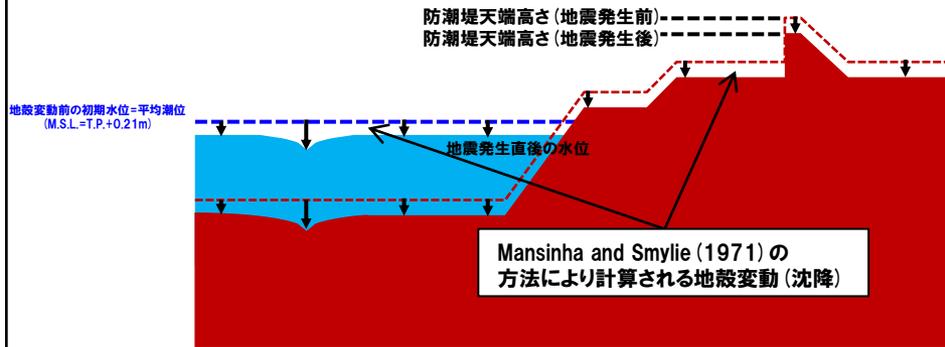
## 貯留堰を下回る時間の算出方法 (2/8) 潮位及び地殻変動 (沈降) の考え方

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。

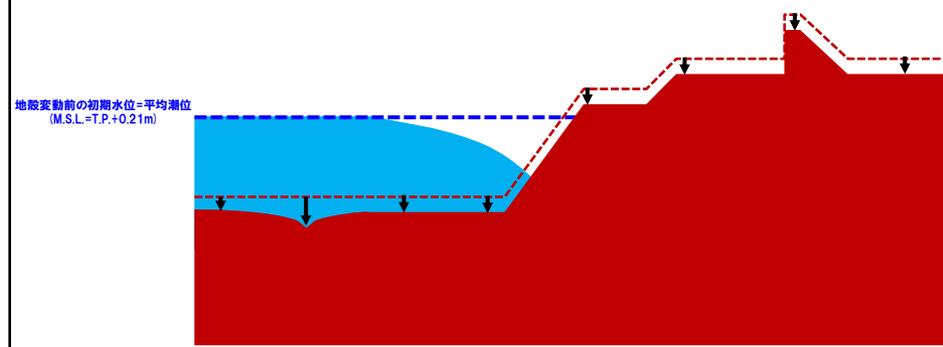
### ①初期条件

- ・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。



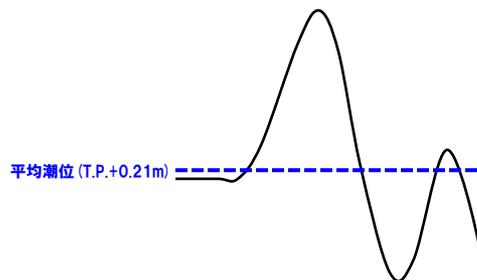
### ②津波伝播計算

- ・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。



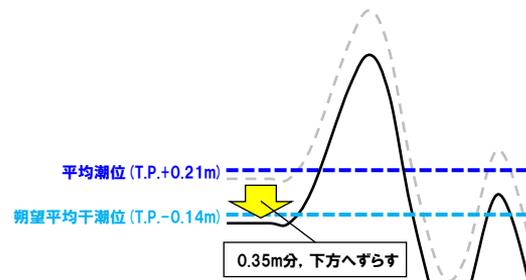
### ③数値シミュレーションの出力波形

- ・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) 分を引いたものを、解析上の初期条件としている。



### ④期望平均干潮位の考慮

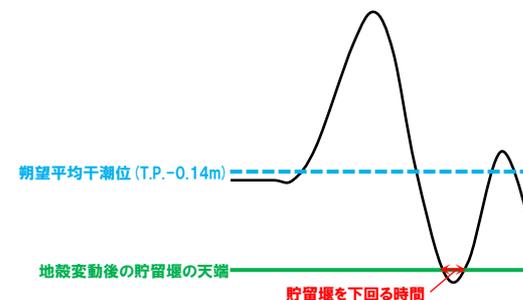
- ・平均潮位 (T.P.+0.21m) と期望平均干潮位 (T.P.-0.14m) の差である 0.35m分、「③の水位時刻歴波形」を下方へずらすことで、期望平均干潮位を考慮する。



### 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。

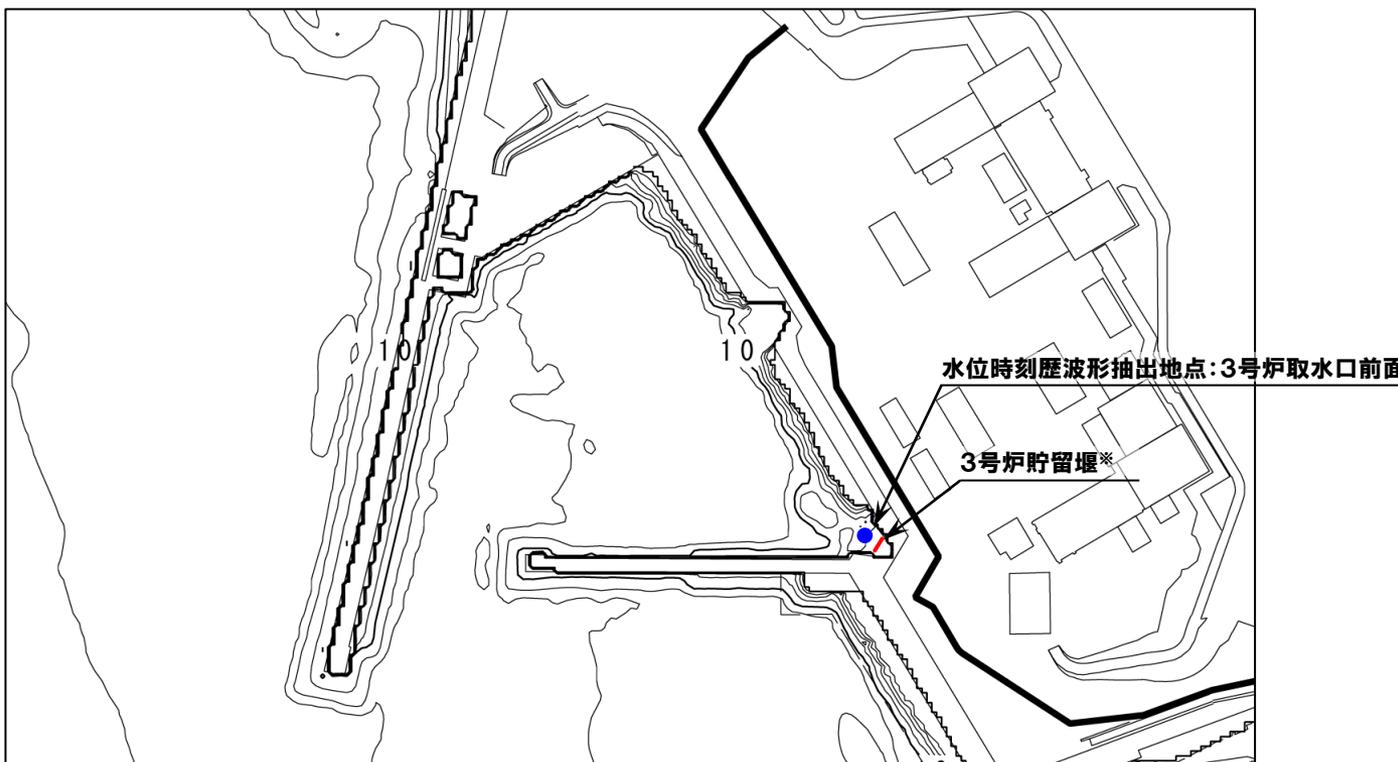


# 1. 計算条件

## 貯留堰を下回る時間の算出方法(3/8) 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。

# 1. 計算条件

## 貯留堰を下回る時間の算出方法(4/8) 「貯留堰を下回る継続時間」

一部修正(R4/5/27審査会合)

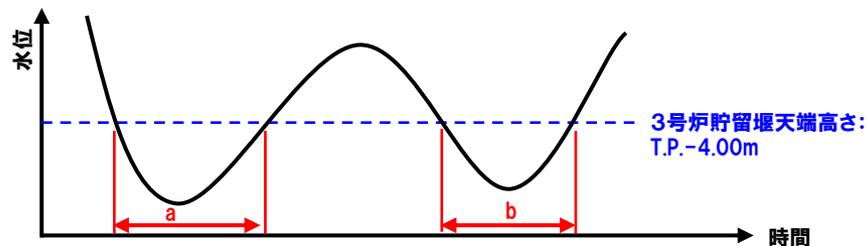
- 3号炉原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を下回る可能性の高い波源の選定を目的として、「貯留堰を下回る継続時間」を算出する。
- 「貯留堰を下回る継続時間」は、貯留堰を下回る波形のうち、下回る時間が最長となる1波形の時間とする。

: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



《3号炉貯留堰～取水路、取水ピット縦断面図》

貯留堰を下回る継続時間: a 若しくは b (大きい方)



※貯留堰を下回る時間の算出においては、朔望平均干潮位、地殻変動量を考慮している。

余白

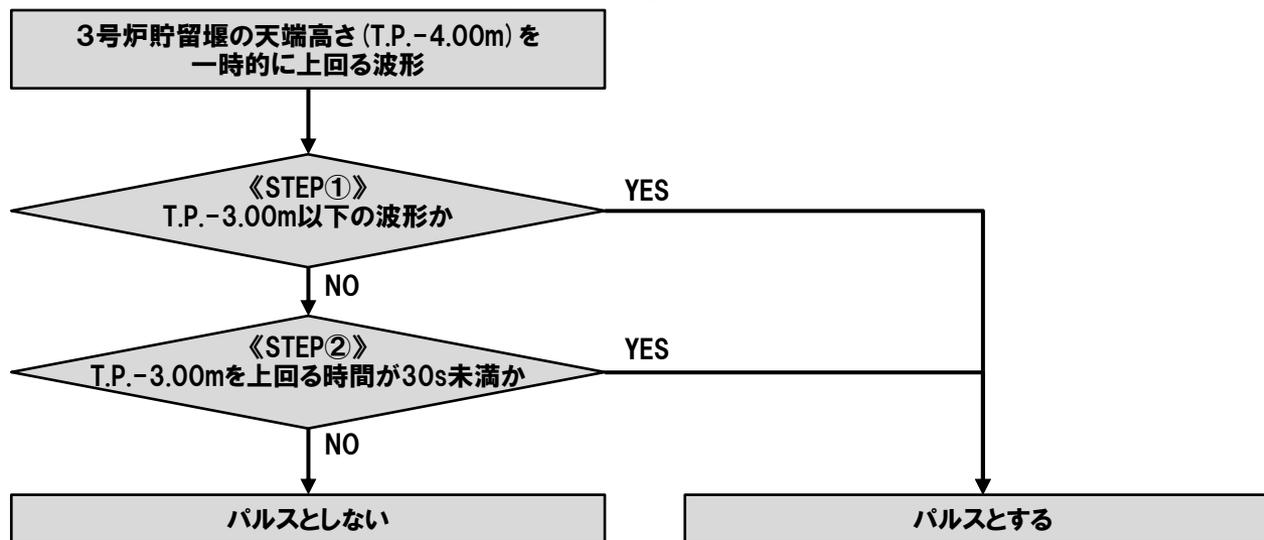
# 1. 計算条件

貯留堰を下回る時間の算出方法 (5/8) 「パルスを考慮しない時間」 (1/4)

一部修正 (R4/5/27 審査会合)

- 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た評価では、「貯留堰を下回る継続時間」による評価が基本になると考えられるが、これに加えて、幅広く波源選定を行うことで保守的に評価する観点から、「パルスを考慮しない時間」による評価も実施する。
- パルスの判定方法は以下のSTEP①, STEP②の順に判定を行う。
  - STEP①:3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形は、短周期成分の波形が大半であり、概ねT.P.-3.00m以下であることを確認したことから、**T.P.-3.00m以下の波形**をパルスとする。
  - STEP②:3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形のうち、T.P.-3.00mを上回るものについては、管路解析結果を踏まえて、**T.P.-3.00mを上回る時間が30s未満の波形**をパルスとする。
- 「パルスを考慮しない時間」の算出は、パルスとした波形の前後の貯留堰を下回る時間を合算した値とする。

【パルスの判定フロー】

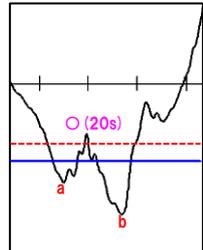
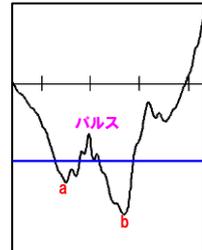
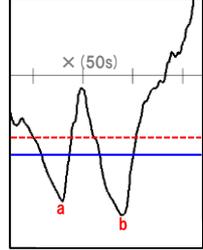


# 1. 計算条件

## 貯留堰を下回る時間の算出方法 (6/8) 「パルスを考慮しない時間」 (2/4)

再掲 (R4/5/27審査会合)

○パルスの判定方法, 「パルスを考慮しない時間」の算出方法は下表のとおりとする。

【パルスの判定方法】		【「パルスを考慮しない時間」の算出方法】	
<p>《STEP①》 3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形は、短周期成分の波形が大半であり、概ねT.P.-3.00m以下であることを確認したことから、T.P.-3.00m以下の波形をパルスとする。</p>	<p>《判定例》</p>  <p>○の波形はT.P.-3.00m以下であるため、パルスとする。</p> <p>T.P.-3.00m 3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p> <p>a b c</p>	<p>判定結果: ○</p>	<p>《パルスとなる波形がある場合》 パルスとした波形の前後の貯留堰を下回る時間を合算した値とする。</p> <p>《算出例》</p>  <p>時間 (a):47s 時間 (b):76s 時間 (c):58s ⇒「パルスを考慮しない時間」 = a + b + c:181s</p> <p>3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p> <p>a b c</p>
<p>《STEP②》 3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形のうち、T.P.-3.00mを上回るものについては、管路解析結果 (P24参照) を踏まえて、T.P.-3.00mを上回る時間が30s未満の波形をパルスとする (貯留堰内の水位が回復しない)。</p>	<p>《判定例》</p>  <p>○の波形はT.P.-3.00mを上回る時間が30s未満であるため、パルスとする (貯留堰内の水位が回復しない)。</p> <p>T.P.-3.00m 3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p> <p>※括弧内はT.P.-3.00mを上回る時間を記載。</p> <p>a b</p>	<p>判定結果: ○</p>	<p>《パルスとなる波形がある場合》 パルスとした波形の前後の貯留堰を下回る時間を合算した値とする。</p> <p>《算出例》</p>  <p>時間 (a):148s 時間 (b):207s ⇒「パルスを考慮しない時間」 = a + b:355s</p> <p>3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p> <p>a b</p>
<p>《STEP②》 3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形のうち、T.P.-3.00mを上回るものについては、管路解析結果を踏まえて、T.P.-3.00mを上回る時間が30s以上の波形をパルスとしない (貯留堰内の水位が回復する)。</p>	<p>《判定例》</p>  <p>×の波形はT.P.-3.00mを上回る時間が30s以上であるため、パルスとしない (貯留堰内の水位が回復する)。</p> <p>T.P.-3.00m 3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p> <p>※括弧内はT.P.-3.00mを上回る時間を記載。</p> <p>a b</p>	<p>判定結果: ×</p>	<p>《パルスとなる波形がない場合》 パルスとしない波形の前後の貯留堰を下回る時間のうち、下回る時間が最長となる時間とする。</p> <p>《算出例》</p>  <p>時間 (a):200s 時間 (b):250s ⇒「パルスを考慮しない時間」 = b:250s</p> <p>3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p> <p>a b</p>

# 1. 計算条件

## 貯留堰を下回る時間の算出方法 (7/8) 「パルスを考慮しない時間」 (3/4)

再掲 (R4/5/27審査会合)

【パルスの判定方法】		【「パルスを考慮しない時間」の算出方法】		
<p>《貯留堰を下回らない場合》 3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を下回らないため、パルスの判定は不要とする。</p>	<p>《判定例》</p> <p>3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p>	<p>判定結果:-</p>	<p>《貯留堰を下回らない場合》 0sとする。</p>	<p>《算出例》</p> <p>3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p> <p>「パルスを考慮しない時間」=0s</p>
<p>《貯留堰を下回る波形が1波のみの場合》 3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を下回る波形が1波のみであるため、パルスの判定は不要とする。</p>	<p>《判定例》</p> <p>3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p> <p>a</p>	<p>判定結果:-</p>	<p>《貯留堰を下回る波形が1波のみの場合》 貯留堰を下回る1波の時間とする。</p>	<p>《算出例》</p> <p>3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m)</p> <p>時間 (a) :39s ⇒「パルスを考慮しない時間」= 39s</p>

# 1. 計算条件

貯留堰を下回る時間の算出方法 (8/8) 「パルスを考慮しない時間」 (4/4)

一部修正 (R4/5/27審査会合)

- パルスの判定方法のSTEP①では、3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形は、短周期成分の波形が大半であり、概ねT.P.-3.00m以下であることを確認したことからT.P.-3.00m以下の波形をパルスとしている。
- 3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形のうち、T.P.-3.00mを上回るものについて、パルスの判定基準 (貯留堰内の水位が回復する基準) の設定を目的として、外海水位を一定値 (T.P.-3.00m) とした3号炉貯留堰内の水位回復に関する管路解析を実施した。

【外海水位を一定値 (T.P.-3.00m) とした3号炉貯留堰内の水位回復に関する管路解析】

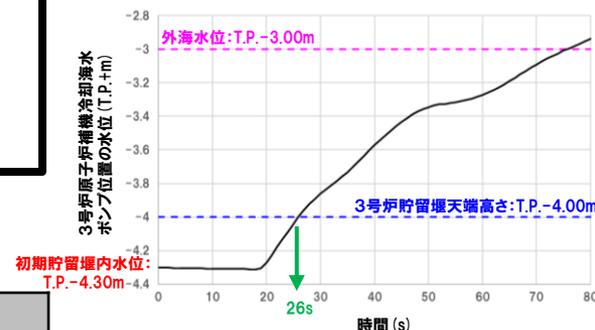
□: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



《3号炉貯留堰～取水路、取水ビット縦断面図》

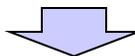
《管路解析条件》

項目	数値	備考
外海水位	T.P.-3.00m	3号炉貯留堰天端高さ (T.P.-4.00m) から有意な流入量が得られるよう、天端高さから+1.00mとした。 管路解析では、3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形のうち、T.P.-3.00mを上回るものについて、パルスの判定基準 (貯留堰内の水位が回復する基準) の設定を目的としてしていることから、外海水位はT.P.-3.00mに設定した。
初期貯留堰内水位	T.P.-4.30m	3号炉取水口前面地点の外海水位が3号炉貯留堰天端高さを下回って600s <sup>*1</sup> 、3号炉原子炉補機冷却海水ポンプ <sup>*2</sup> が稼働し続けた場合の水位 <sup>*1</sup> 日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の「貯留堰を下回る継続時間」の最大値 (558s) を踏まえて設定 <sup>*2</sup> 3号炉原子炉補機冷却海水ポンプ定格流量: 1,700m <sup>3</sup> /h×2台



《管路解析結果》

26sで3号炉原子炉補機冷却海水ポンプ位置の水位回復が見込めることを確認。  
安全側に30sで水位回復すると設定する。



- 管路解析結果を踏まえて、3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形のうち、T.P.-3.00mを上回るものについては、T.P.-3.00mを上回る時間が30s未満の波形をパルスとする (貯留堰内の水位が回復しない)。

## 2. 同一波動場での津波解析結果(データ集)

1. 計算条件 .....	2
<b>2. 同一波動場での津波解析結果(データ集).....</b>	<b>25</b>
3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集) .....	67
4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集) .....	149
5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果(データ集).....	170
6. 防潮堤前面(上昇側)の評価の妥当性確認 .....	174
7. 波源の入れ替わりの理由 .....	186
8. 波源の入れ替わりの詳細理由(防潮堤前面(上昇側)) .....	202

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (1/40) ケース①

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: くの字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> </ul>	23 s ~ 136 s	23 s	11.41 m	8.705 m	8.74 m	9.11 m	-8.57 m	323 s	323 s
			25 s	11.49 m	8.712 m	8.70 m	9.03 m	-8.62 m	323 s	323 s
			30 s	11.66 m	8.713 m	8.59 m	8.88 m	-8.65 m	324 s	328 s
			35 s	11.78 m	8.714 m	8.46 m	8.83 m	-8.76 m	326 s	341 s
			40 s	11.81 m	8.68 m	8.31 m	8.75 m	-8.82 m	350 s	350 s
			45 s	11.72 m	8.61 m	8.15 m	8.63 m	-8.89 m	354 s	354 s
			50 s	11.50 m	8.50 m	8.08 m	8.52 m	-8.94 m	357 s	357 s
			55 s	11.16 m	8.37 m	8.11 m	8.43 m	-8.97 m	359 s	359 s
			60 s	10.67 m	8.23 m	8.11 m	8.32 m	-9.01 m	362 s	362 s
			65 s	10.86 m	8.12 m	8.12 m	8.17 m	-9.04 m	364 s	364 s
			70 s	11.43 m	8.04 m	8.24 m	7.99 m	-9.08 m	365 s	365 s
			75 s	11.91 m	7.96 m	8.28 m	7.97 m	-9.11 m	365 s	365 s
			80 s	12.28 m	7.87 m	8.26 m	7.98 m	-9.14 m	365 s	365 s
			85 s	12.53 m	7.77 m	8.20 m	7.96 m	-9.16 m	366 s	366 s
			90 s	12.65 m	7.70 m	8.08 m	7.89 m	-9.18 m	368 s	591 s
			92 s	12.66 m	7.67 m	8.02 m	7.86 m	-9.19 m	370 s	593 s
			95 s	12.68 m	7.69 m	7.92 m	7.82 m	-9.19 m	372 s	596 s
			100 s	12.79 m	7.67 m	7.76 m	7.73 m	-9.21 m	375 s	599 s
			105 s	13.03 m	7.63 m	7.78 m	7.71 m	-9.22 m	376 s	601 s
			110 s	13.36 m	7.51 m	7.82 m	7.71 m	-9.24 m	376.9 s	601 s
115 s	13.44 m	7.54 m	7.84 m	7.71 m	-9.24 m	377.1 s	602 s			
120 s	13.11 m	7.63 m	7.85 m	7.71 m	-9.25 m	376.9 s	602 s			
125 s	12.70 m	7.70 m	7.91 m	7.80 m	-9.26 m	376 s	602 s			
130 s	12.32 m	7.85 m	8.18 m	7.83 m	-9.267 m	376 s	603 s			
135 s	11.91 m	7.79 m	8.57 m	7.78 m	-9.270 m	375 s	602 s			
136 s	11.83 m	7.76 m	8.64 m	7.76 m	-9.268 m	375 s	602 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

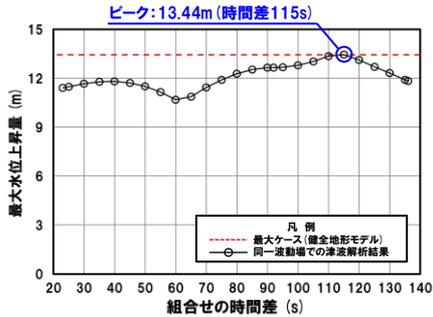
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

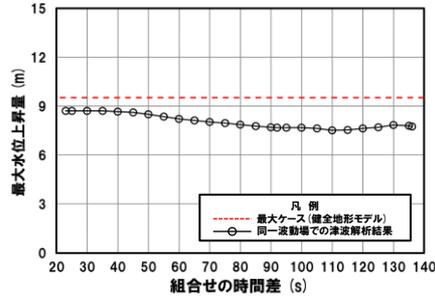
## 同一波動場での津波解析結果 (2/40) ケース①

一部修正 (R4/9/16審査会合)

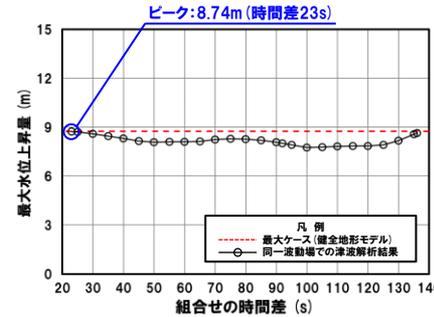
### 防潮堤前面 (上昇側)



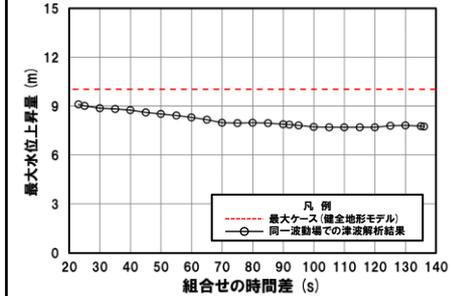
### 3号炉取水口 (上昇側)



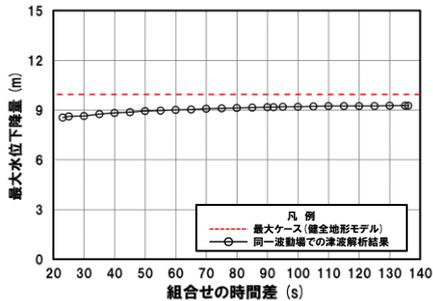
### 1, 2号炉取水口 (上昇側)



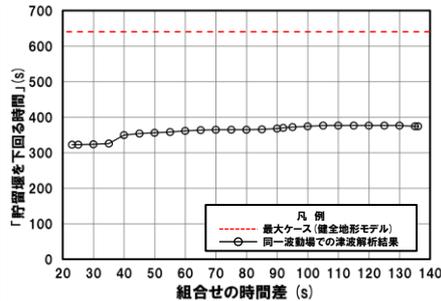
### 放水口 (上昇側)



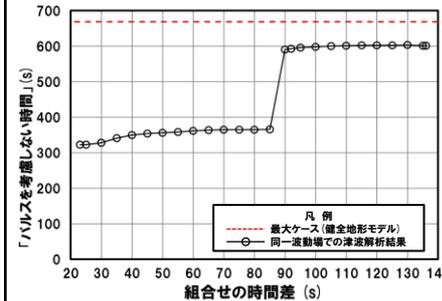
### 3号炉取水口 (下降側)



### 「貯留堰を下回る継続時間」



### 「パルスを考慮しない時間」



※組合せ時間差の変動に対して急増する理由については、本編資料「5.9 泊発電所の波源の特徴 (水位下降側)」参照。

※**橙ハッチング**: 健全地形モデル (ケース①~ケース④) のうち評価項目の最大ケースである。



- 健全地形モデル (ケース①~ケース④) のうちケース①で評価項目の最大ケースとなるのは、防潮堤前面 (上昇側)・1, 2号炉取水口 (上昇側) であり (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照), これらのケースについてピークを確認した。
- なお, 上記以外のケースについては, 最大ケースとならないことを確認した。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

## 同一波動場での津波解析結果 (3/40) ケース②

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース② ・アスベリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・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	288 s	288 s	
		25 s	10.25 m	6.83 m	7.03 m	9.16 m	-8.30 m	290 s	290 s	
		30 s	10.24 m	6.68 m	6.94 m	9.05 m	-8.33 m	292 s	292 s	
		35 s	9.95 m	6.55 m	6.82 m	8.98 m	-8.35 m	293 s	293 s	
		40 s	10.20 m	6.50 m	6.67 m	8.89 m	-8.36 m	293 s	293 s	
		45 s	10.36 m	6.53 m	6.48 m	8.80 m	-8.39 m	294 s	294 s	
		50 s	10.43 m	6.56 m	6.47 m	8.68 m	-8.41 m	295 s	295 s	
		55 s	10.52 m	6.56 m	6.48 m	8.53 m	-8.43 m	296 s	296 s	
		60 s	10.41 m	6.51 m	6.49 m	8.41 m	-8.45 m	298 s	298 s	
		65 s	10.20 m	6.42 m	6.48 m	8.37 m	-8.49 m	300 s	300 s	
		70 s	9.95 m	6.34 m	6.43 m	8.32 m	-8.53 m	303 s	303 s	
		75 s	9.67 m	6.29 m	6.35 m	8.29 m	-8.58 m	306 s	306 s	
		80 s	9.31 m	6.24 m	6.30 m	8.27 m	-8.60 m	306 s	306 s	
		85 s	8.97 m	6.20 m	6.27 m	8.27 m	-8.61 m	307 s	307 s	
		90 s	9.30 m	6.15 m	6.24 m	8.25 m	-8.63 m	308 s	308 s	
		95 s	9.46 m	6.10 m	6.27 m	8.25 m	-8.64 m	307 s	307 s	
		100 s	9.60 m	6.11 m	6.32 m	8.24 m	-8.63 m	306 s	306 s	
		105 s	9.68 m	6.15 m	6.34 m	8.22 m	-8.63 m	303 s	303 s	
110 s	9.93 m	6.20 m	6.36 m	8.20 m	-8.61 m	300 s	300 s			
115 s	10.06 m	6.20 m	6.37 m	8.14 m	-8.61 m	299 s	299 s			
120 s	10.23 m	6.22 m	6.38 m	8.10 m	-8.59 m	298 s	298 s			
125 s	10.42 m	6.45 m	6.38 m	7.98 m	-8.59 m	298 s	298 s			
130 s	10.64 m	6.58 m	6.40 m	7.91 m	-8.59 m	299 s	299 s			
134 s	10.69 m	6.67 m	6.39 m	7.90 m	-8.60 m	300 s	300 s			

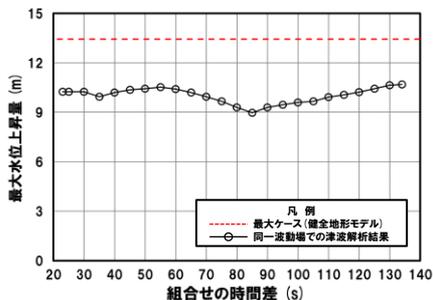
※黄ハッチング: ケース②のうち評価項目の最大ケースである。  
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース ( $T_{max}$ )。  
 青書き: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。  
 緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

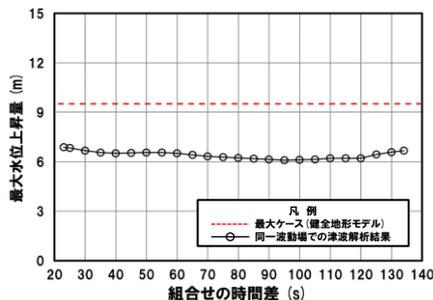
## 同一波動場での津波解析結果 (4/40) ケース②

再掲 (R4/9/16審査会合)

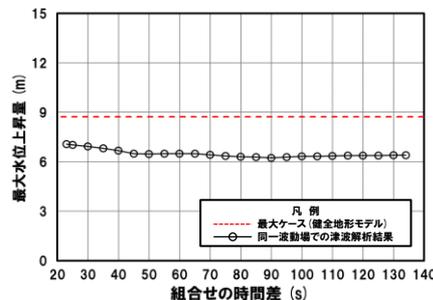
### 防潮堤前面 (上昇側)



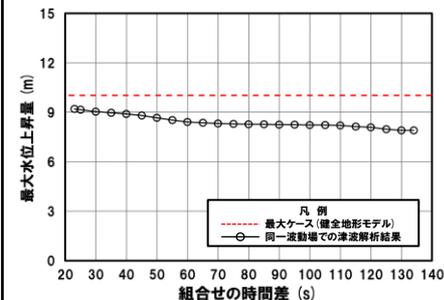
### 3号炉取水口 (上昇側)



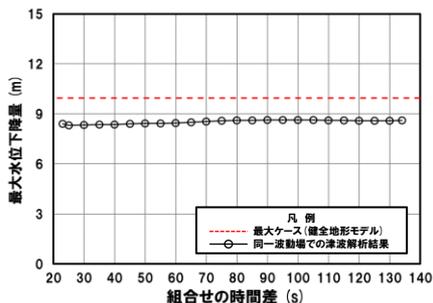
### 1, 2号炉取水口 (上昇側)



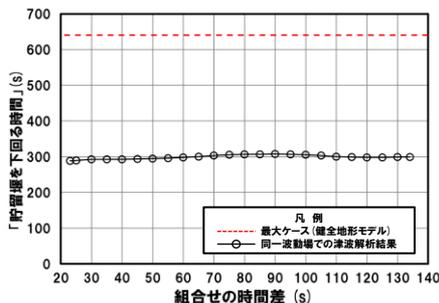
### 放水口 (上昇側)



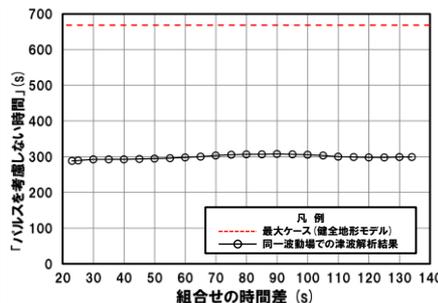
### 3号炉取水口 (下降側)



### 「貯留堰を下回る継続時間」



### 「パルスを考慮しない時間」



○健全地形モデル (ケース①～ケース④) のうちケース②では, 評価項目の最大ケース (本編資料「5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (5/40) ケース③

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> </ul>	22 s ~ 133 s	22 s	9.99 m	6.76 m	6.89 m	7.60 m	-9.76 m	399 s	453 s
			25 s	9.98 m	6.89 m	6.87 m	7.57 m	-9.75 m	399 s	453 s
			30 s	9.98 m	7.19 m	6.84 m	7.68 m	-9.74 m	400 s	463 s
			35 s	10.00 m	7.41 m	6.91 m	7.76 m	-9.74 m	402 s	475 s
			40 s	10.00 m	7.55 m	7.11 m	7.81 m	-9.74 m	404 s	480 s
			45 s	9.98 m	7.50 m	7.42 m	7.84 m	-9.74 m	407 s	488 s
			50 s	9.90 m	7.36 m	7.59 m	7.96 m	-9.75 m	412 s	497 s
			55 s	10.34 m	7.16 m	7.68 m	8.06 m	-9.76 m	421 s	519 s
			60 s	10.72 m	7.04 m	7.76 m	8.04 m	-9.77 m	438 s	564 s
			65 s	11.09 m	7.15 m	7.81 m	8.08 m	-9.77 m	447 s	590 s
			70 s	11.41 m	7.38 m	8.13 m	8.11 m	-9.79 m	554 s	603 s
			75 s	11.71 m	7.56 m	8.28 m	8.15 m	-9.81 m	559 s	610 s
			80 s	11.94 m	7.72 m	8.42 m	8.17 m	-9.82 m	621 s	632 s
			85 s	12.04 m	7.94 m	8.41 m	8.21 m	-9.85 m	627 s	639 s
			90 s	11.99 m	8.30 m	8.32 m	8.25 m	-9.89 m	628 s	628 s
			93 s	11.89 m	8.53 m	8.20 m	8.28 m	-9.90 m	628 s	628 s
			95 s	11.80 m	8.67 m	8.19 m	8.32 m	-9.91 m	629 s	629 s
			100 s	11.46 m	9.17 m	8.15 m	8.42 m	-9.941 m	631 s	631 s
			105 s	11.01 m	9.44 m	8.40 m	8.53 m	-9.939 m	633 s	633 s
			110 s	10.88 m	9.51 m	8.59 m	8.59 m	-9.90 m	632 s	632 s
115 s	10.72 m	9.41 m	8.64 m	8.71 m	-9.90 m	634 s	634 s			
120 s	10.66 m	9.17 m	8.58 m	8.81 m	-9.91 m	638 s	662 s			
125 s	10.77 m	9.02 m	8.42 m	9.50 m	-9.90 m	637 s	667 s			
130 s	10.86 m	8.69 m	8.17 m	9.93 m	-9.91 m	636 s	668.5 s			
133 s	10.92 m	8.42 m	7.94 m	10.04 m	-9.90 m	636 s	667.7 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

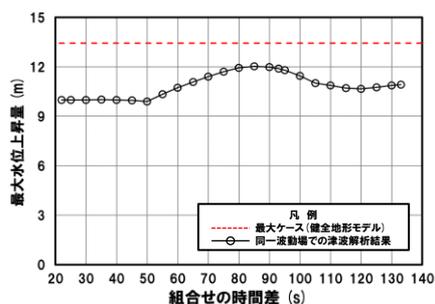
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

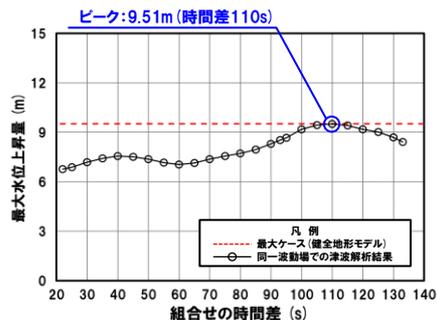
### 同一波動場での津波解析結果 (6/40) ケース③

一部修正 (R4/9/16審査会合)

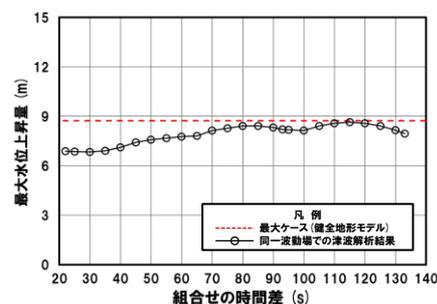
防潮堤前面 (上昇側)



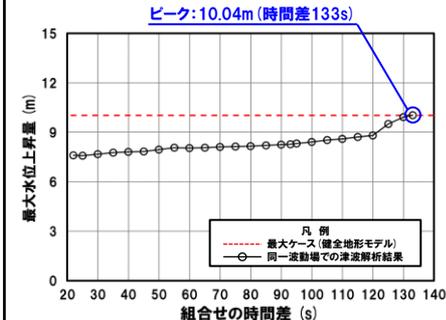
3号炉取水口 (上昇側)



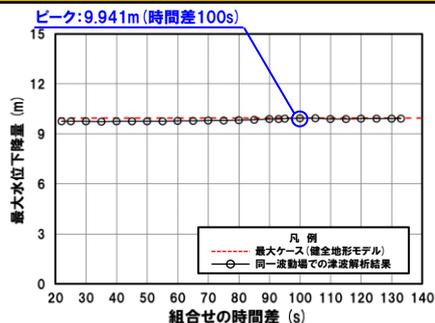
1, 2号炉取水口 (上昇側)



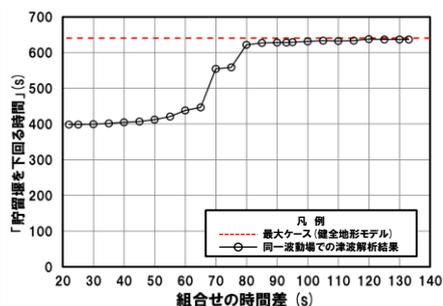
放水口 (上昇側)



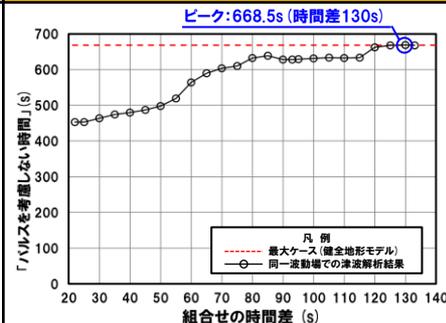
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※組合せ時間差の変動に対して急増する理由については、本編資料「5.9 泊免電所の波源の特徴 (水位下降側)」参照。

※橙ハッチング: 健全地形モデル (ケース①~ケース④) のうち評価項目の最大ケースである。



- 健全地形モデル (ケース①~ケース④) のうちケース③で評価項目の最大ケースとなるのは、3号炉取水口 (上昇側)・放水口 (上昇側)・3号炉取水口 (下降側)・「パルスを考慮しない時間」であり (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照), これらのケースについてピークを確認した。
- なお, 上記以外のケースについては, 最大ケースとならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (7/40) ケース④

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース④	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスペリティ位置: cf</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: くの字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> </ul>	25 s ~ 140 s	25 s	8.66 m	7.11 m	7.73 m	9.18 m	-7.62 m	298 s	298 s
			30 s	8.67 m	7.08 m	7.66 m	9.10 m	-7.50 m	304 s	304 s
			35 s	8.67 m	7.01 m	7.57 m	9.02 m	-7.37 m	308 s	308 s
			40 s	8.69 m	6.93 m	7.48 m	8.95 m	-7.29 m	313 s	313 s
			45 s	9.06 m	6.85 m	7.33 m	8.88 m	-7.27 m	317 s	317 s
			50 s	9.34 m	6.77 m	7.20 m	8.81 m	-7.18 m	321 s	321 s
			55 s	9.56 m	6.70 m	7.06 m	8.75 m	-7.30 m	326 s	326 s
			60 s	9.69 m	6.60 m	6.93 m	8.70 m	-7.34 m	330 s	330 s
			65 s	9.68 m	6.53 m	6.82 m	8.65 m	-7.47 m	334 s	334 s
			70 s	9.60 m	6.57 m	6.74 m	8.61 m	-7.57 m	338 s	338 s
			75 s	9.57 m	6.60 m	6.71 m	8.56 m	-7.67 m	341 s	341 s
			80 s	9.52 m	6.63 m	6.66 m	8.49 m	-7.77 m	347 s	347 s
			85 s	9.46 m	6.63 m	6.61 m	8.39 m	-7.83 m	351 s	538 s
			90 s	9.33 m	6.60 m	6.56 m	8.30 m	-7.87 m	355 s	540 s
			95 s	9.20 m	6.56 m	6.52 m	8.25 m	-7.92 m	360 s	541 s
			100 s	9.06 m	6.52 m	6.51 m	8.24 m	-8.03 m	364 s	543 s
			105 s	8.90 m	6.48 m	6.51 m	8.28 m	-8.13 m	368 s	544 s
			110 s	8.71 m	6.46 m	6.52 m	8.33 m	-8.25 m	372 s	546 s
115 s	8.65 m	6.39 m	6.50 m	8.38 m	-8.31 m	377 s	563 s			
120 s	8.78 m	6.25 m	6.44 m	8.44 m	-8.37 m	382 s	584 s			
125 s	8.81 m	6.05 m	6.38 m	8.47 m	-8.45 m	392 s	610 s			
130 s	9.03 m	6.02 m	6.43 m	8.48 m	-8.46 m	400 s	626 s			
135 s	9.26 m	6.16 m	6.42 m	8.46 m	-8.494 m	641 s	641 s			
140 s	9.56 m	6.32 m	6.42 m	8.42 m	-8.495 m	638 s	638 s			

※黄ハッチング: ケース④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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

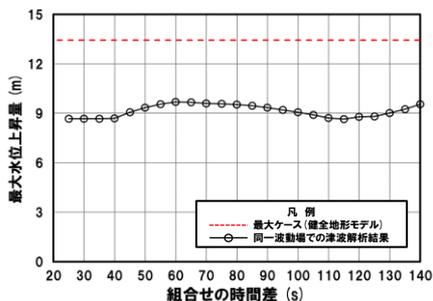
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

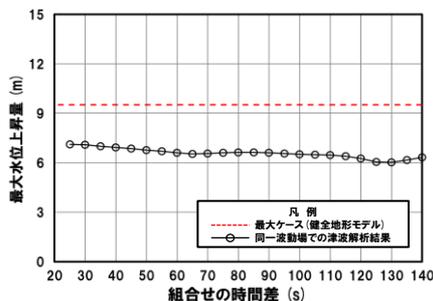
## 同一波動場での津波解析結果 (8/40) ケース④

一部修正 (R4/9/16審査会合)

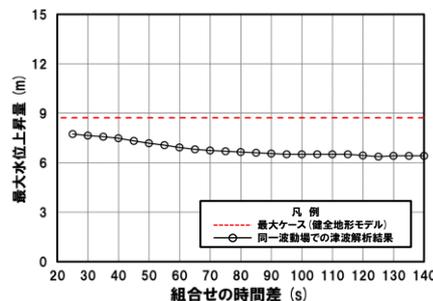
防潮堤前面 (上昇側)



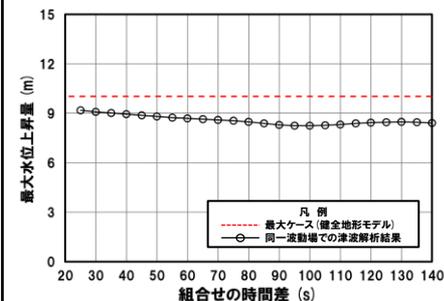
3号炉取水口 (上昇側)



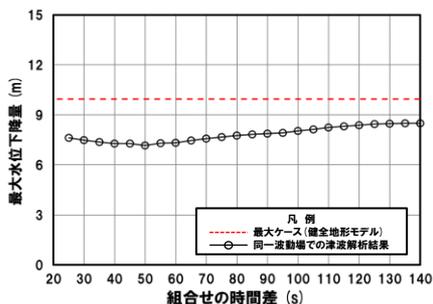
1, 2号炉取水口 (上昇側)



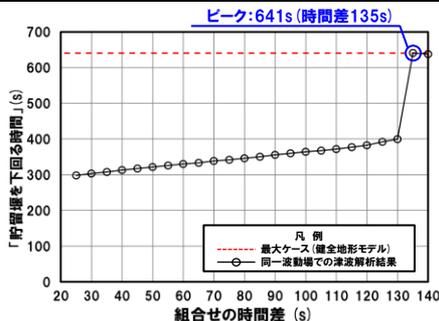
放水口 (上昇側)



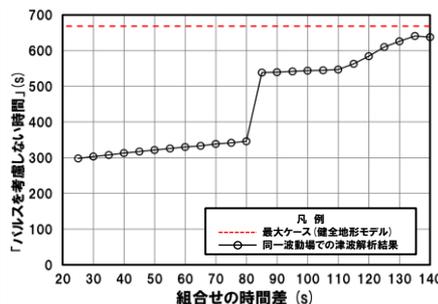
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※組合せ時間差の変動に対して急増する理由については、本編資料「5.9 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)」参照。

※組合せ時間差の変動に対して急増する理由については、本編資料「5.9 泊発電所の波源の特徴(水位下降側)」参照。

※**橙ハッチング**:健全地形モデル(ケース①~ケース④)のうち評価項目の最大ケースである。



- 健全地形モデル(ケース①~ケース④)のうちケース④で評価項目の最大ケースとなるのは、「貯留堰を下回る継続時間」であり(本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照),このケースについてピークを確認した。
- なお,上記以外のケースについては,最大ケースとならないことを確認した。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

## 同一波動場での津波解析結果 (9/40) ケース⑤

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑤ ・アスベリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・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	340 s	340 s	
		25 s	11.53 m	9.44 m	10.21 m	8.72 m	-9.86 m	339 s	339 s	
		27 s	11.58 m	9.57 m	10.26 m	8.61 m	-9.81 m	335 s	335 s	
		30 s	11.60 m	9.75 m	10.35 m	8.47 m	-9.74 m	331 s	331 s	
		32 s	11.65 m	9.87 m	10.42 m	8.41 m	-9.71 m	329 s	329 s	
		35 s	11.65 m	10.03 m	10.52 m	8.35 m	-9.71 m	325 s	325 s	
		40 s	11.57 m	10.24 m	10.69 m	8.25 m	-9.73 m	319 s	319 s	
		45 s	11.36 m	10.35 m	10.90 m	8.08 m	-9.94 m	313 s	313 s	
		50 s	11.74 m	10.36 m	11.13 m	7.91 m	-10.14 m	309 s	309 s	
		55 s	12.09 m	10.26 m	11.36 m	7.80 m	-9.98 m	303 s	303 s	
		60 s	12.29 m	10.11 m	11.51 m	7.70 m	-10.15 m	298 s	298 s	
		65 s	12.38 m	10.06 m	11.56 m	7.65 m	-10.35 m	292 s	292 s	
		70 s	12.29 m	10.02 m	11.49 m	7.65 m	-10.48 m	288 s	288 s	
		75 s	12.08 m	9.97 m	11.35 m	7.65 m	-10.59 m	286 s	286 s	
		80 s	11.93 m	9.89 m	11.15 m	7.65 m	-10.60 m	283 s	283 s	
		85 s	12.16 m	9.79 m	10.89 m	7.65 m	-10.70 m	282 s	282 s	
		90 s	12.31 m	9.64 m	10.58 m	7.65 m	-10.84 m	281 s	281 s	
		95 s	12.41 m	9.34 m	10.20 m	7.65 m	-10.98 m	281 s	281 s	
		100 s	12.89 m	8.90 m	9.78 m	7.65 m	-11.15 m	280 s	280 s	
		105 s	13.31 m	8.36 m	9.33 m	7.65 m	-11.26 m	279 s	279 s	
110 s	13.589 m	8.19 m	8.91 m	7.65 m	-11.33 m	278 s	278 s			
115 s	13.586 m	8.38 m	8.72 m	7.65 m	-11.37 m	277 s	277 s			
120 s	13.42 m	8.48 m	8.61 m	7.65 m	-11.43 m	276 s	276 s			
125 s	13.17 m	8.50 m	8.41 m	7.65 m	-11.47 m	276 s	276 s			
130 s	12.83 m	8.45 m	8.07 m	7.65 m	-11.49 m	275 s	275 s			
135 s	12.43 m	8.32 m	8.06 m	7.65 m	-11.522 m	274 s	274 s			
136 s	12.35 m	8.28 m	8.04 m	7.65 m	-11.519 m	274 s	274 s			

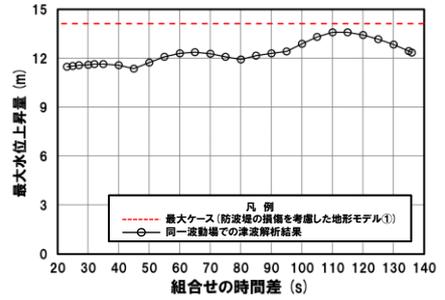
※黄ハッチング: ケース⑤のうち評価項目の最大ケースである。  
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース ( $T_{max}$ )。  
 青書き: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。  
 緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

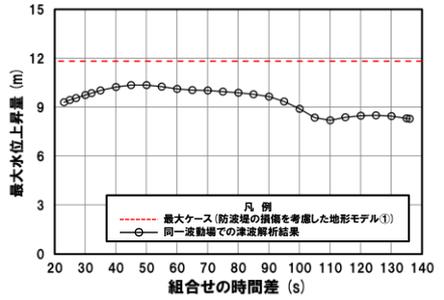
## 同一波動場での津波解析結果 (10/40) ケース⑤

再掲 (R4/9/16審査会合)

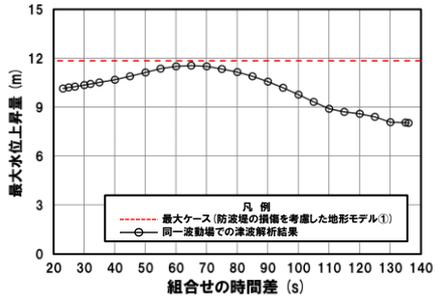
防潮堤前面 (上昇側)



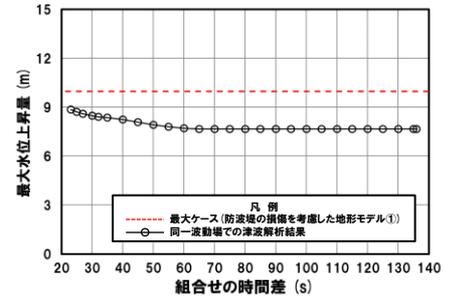
3号炉取水口 (上昇側)



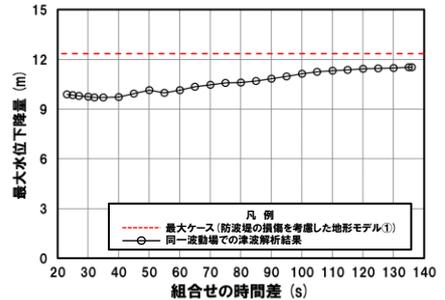
1, 2号炉取水口 (上昇側)



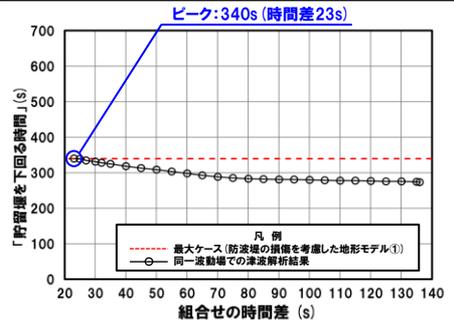
放水口 (上昇側)



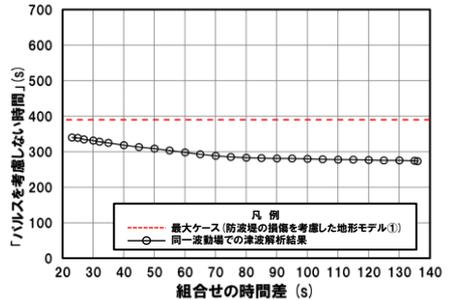
3号炉取水口 (下降側)



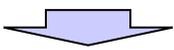
「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※**橙ハッチング**: 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (ケース⑤~ケース⑨) のうち評価項目の最大ケースである。



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (ケース⑤~ケース⑨) のうちケース⑤で評価項目の最大ケースとなるのは、「貯留堰を下回る継続時間」であり (本編資料「5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照), このケースについてピークを確認した。

○なお, 上記以外のケースについては, 最大ケースとならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (11/40) ケース⑥

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル	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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑥ ・アスベリティ位置: de南へ10km ・断層パターン: 1 ・波源位置: <の字モデル (西へ移動) ・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	135 s
		50 s	8.28 m	8.18 m	5.96 m	5.32 m	-8.56 m	134 s	134 s
		55 s	8.18 m	8.06 m	5.97 m	5.30 m	-8.48 m	133 s	133 s
		60 s	8.08 m	7.96 m	5.97 m	5.38 m	-8.41 m	131 s	131 s
		65 s	7.97 m	7.84 m	5.97 m	5.36 m	-8.33 m	130 s	130 s
		67 s	7.83 m	7.71 m	5.97 m	5.40 m	-8.30 m	129 s	129 s
		70 s	7.74 m	7.64 m	5.97 m	5.39 m	-8.25 m	127 s	127 s
		75 s	7.61 m	7.54 m	5.98 m	5.33 m	-8.15 m	125 s	125 s
		80 s	7.55 m	7.49 m	5.99 m	5.26 m	-8.04 m	122 s	122 s
		82 s	7.51 m	7.46 m	6.01 m	5.27 m	-7.99 m	120 s	120 s
		85 s	7.50 m	7.47 m	6.06 m	5.23 m	-7.92 m	118 s	118 s
		90 s	7.51 m	7.47 m	6.21 m	5.24 m	-7.78 m	113 s	113 s
		95 s	7.52 m	7.48 m	6.29 m	5.24 m	-7.60 m	109 s	109 s
		100 s	7.58 m	7.52 m	6.36 m	5.25 m	-7.74 m	106 s	106 s
		105 s	7.69 m	7.59 m	6.43 m	5.26 m	-7.66 m	102 s	102 s
		110 s	7.75 m	7.64 m	6.41 m	5.27 m	-7.69 m	99 s	99 s
		115 s	7.87 m	7.75 m	6.45 m	5.28 m	-7.43 m	95 s	95 s
		120 s	7.97 m	7.85 m	6.39 m	5.30 m	-7.23 m	93 s	93 s
		125 s	8.02 m	7.90 m	6.17 m	5.31 m	-6.91 m	90 s	90 s
		130 s	8.14 m	8.02 m	6.20 m	5.33 m	-6.82 m	87 s	87 s
		135 s	8.25 m	8.14 m	6.19 m	5.35 m	-6.89 m	85 s	85 s
		140 s	8.33 m	8.22 m	6.21 m	5.37 m	-6.65 m	82 s	82 s
		145 s	8.36 m	8.26 m	6.28 m	5.40 m	-6.47 m	80 s	80 s
		150 s	8.38 m	8.27 m	6.41 m	5.43 m	-6.29 m	77 s	77 s
155 s	8.31 m	8.19 m	6.50 m	5.47 m	-6.22 m	75 s	75 s		
160 s	8.23 m	8.11 m	6.50 m	5.51 m	-6.25 m	93 s	93 s		
165 s	8.05 m	7.95 m	6.49 m	5.57 m	-6.17 m	101 s	101 s		
170 s	7.89 m	7.82 m	6.61 m	5.63 m	-6.02 m	107 s	107 s		
172 s	7.74 m	7.71 m	6.64 m	5.65 m	-5.96 m	111 s	111 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

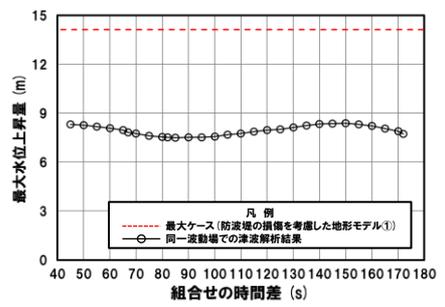
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

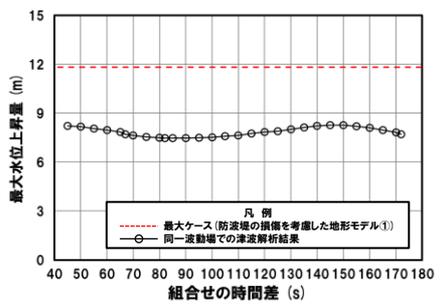
## 同一波動場での津波解析結果 (12/40) ケース⑥

再掲 (R4/9/16審査会合)

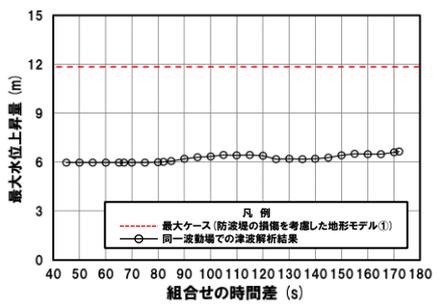
### 防潮堤前面 (上昇側)



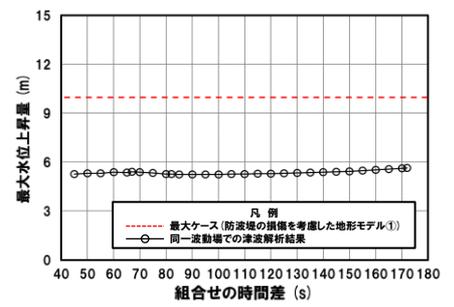
### 3号炉取水口 (上昇側)



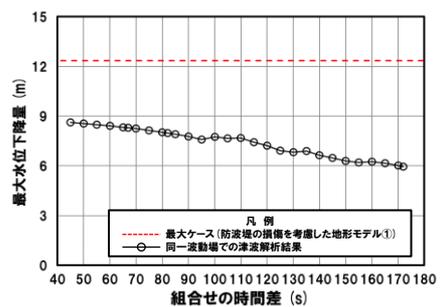
### 1, 2号炉取水口 (上昇側)



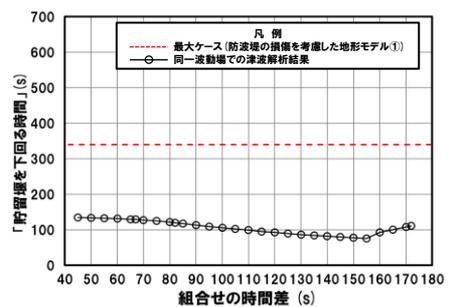
### 放水口 (上昇側)



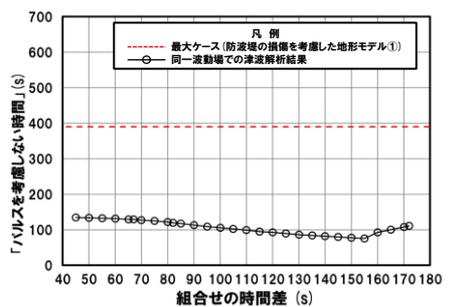
### 3号炉取水口 (下降側)



### 「貯留堰を下回る継続時間」



### 「パルスを考慮しない時間」



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (ケース⑤～ケース⑨) のうちケース⑥では、評価項目の最大ケース (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

## 同一波動場での津波解析結果 (13/40) ケース⑦

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑦ ・アスベリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・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	219 s	219 s	
		25 s	9.81 m	7.982 m	8.57 m	8.71 m	-10.62 m	221 s	221 s	
		30 s	9.80 m	7.980 m	8.77 m	8.53 m	-10.73 m	222 s	222 s	
		35 s	9.92 m	7.95 m	8.90 m	8.47 m	-10.88 m	226 s	226 s	
		40 s	10.10 m	7.88 m	8.89 m	8.40 m	-10.96 m	228 s	228 s	
		45 s	10.21 m	7.79 m	8.79 m	8.34 m	-11.01 m	231 s	231 s	
		50 s	10.29 m	7.69 m	8.61 m	8.24 m	-11.04 m	232 s	232 s	
		55 s	10.28 m	7.67 m	8.41 m	8.14 m	-11.06 m	233 s	233 s	
		60 s	10.13 m	7.72 m	8.33 m	8.04 m	-11.10 m	235 s	235 s	
		65 s	9.86 m	7.73 m	8.52 m	7.98 m	-11.10 m	236 s	236 s	
		70 s	9.45 m	7.68 m	8.66 m	7.92 m	-11.10 m	238 s	238 s	
		75 s	9.29 m	7.57 m	8.68 m	7.99 m	-11.10 m	239 s	239 s	
		80 s	9.24 m	7.37 m	8.66 m	8.06 m	-11.18 m	240 s	240 s	
		85 s	9.21 m	7.33 m	8.59 m	8.10 m	-11.22 m	242 s	242 s	
		90 s	9.40 m	7.28 m	8.40 m	8.08 m	-11.28 m	244 s	244 s	
		95 s	9.60 m	7.25 m	8.22 m	7.98 m	-11.31 m	244 s	244 s	
		100 s	9.62 m	7.48 m	8.10 m	7.90 m	-11.31 m	244 s	244 s	
		105 s	9.80 m	7.71 m	7.95 m	7.88 m	-11.34 m	245 s	245 s	
110 s	10.22 m	7.84 m	7.67 m	7.81 m	-11.36 m	246 s	246 s			
115 s	10.65 m	7.88 m	7.72 m	7.74 m	-11.37 m	247 s	247 s			
120 s	11.18 m	7.85 m	7.81 m	7.64 m	-11.40 m	248 s	248 s			
125 s	11.46 m	7.76 m	7.73 m	7.52 m	-11.41 m	248 s	248 s			
130 s	11.42 m	7.60 m	7.49 m	7.52 m	-11.44 m	249 s	249 s			
134 s	11.27 m	7.42 m	7.19 m	7.50 m	-11.45 m	250 s	250 s			

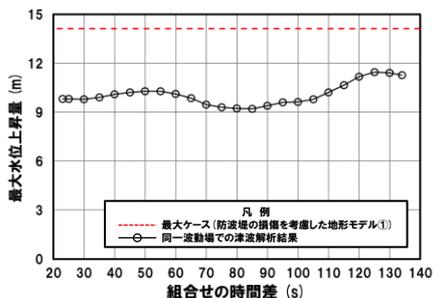
※黄ハッチング: ケース⑦のうち評価項目の最大ケースである。  
 朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース ( $T_{max}$ )。  
 青書き: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。  
 緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

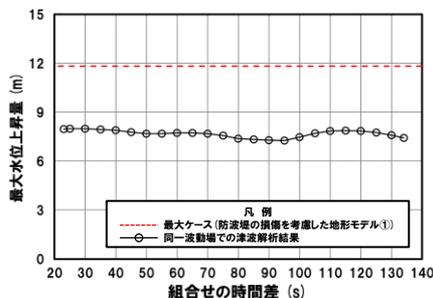
## 同一波動場での津波解析結果 (14/40) ケース⑦

再掲 (R4/9/16審査会合)

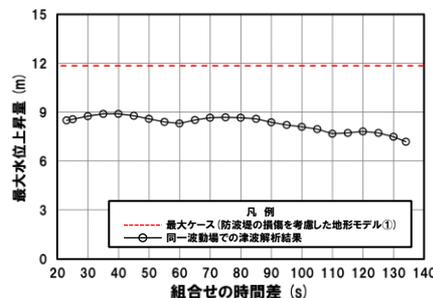
防潮堤前面 (上昇側)



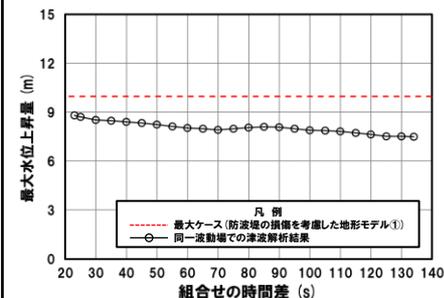
3号炉取水口 (上昇側)



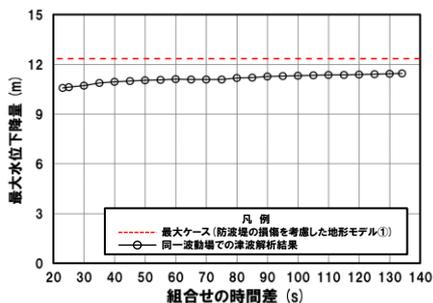
1, 2号炉取水口 (上昇側)



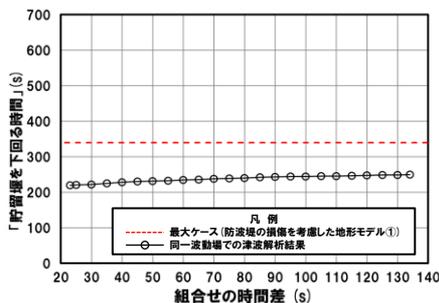
放水口 (上昇側)



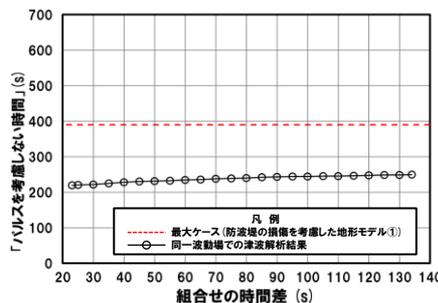
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (ケース⑤～ケース⑨) のうちケース⑦では、評価項目の最大ケース (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (15/40) ケース⑧

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑧	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> </ul>	22 s ~ 133 s	30 s	9.74 m	7.62 m	7.21 m	6.96 m	-12.34 m	278 s	367 s
			35 s	9.25 m	8.18 m	7.35 m	6.96 m	-12.35 m	280 s	368 s
			40 s	9.05 m	8.62 m	7.50 m	6.96 m	-12.36 m	281 s	369 s
			45 s	9.36 m	8.96 m	7.64 m	6.96 m	-12.34 m	283 s	371 s
			50 s	9.92 m	9.35 m	7.87 m	7.11 m	-12.35 m	286 s	374 s
			55 s	10.46 m	9.68 m	8.10 m	7.27 m	-12.34 m	289 s	372 s
			60 s	10.83 m	9.81 m	8.21 m	7.29 m	-12.31 m	291 s	377 s
			65 s	11.19 m	9.79 m	8.45 m	7.19 m	-12.27 m	292 s	383 s
			70 s	11.64 m	9.63 m	9.16 m	7.00 m	-12.30 m	297 s	385 s
			75 s	12.05 m	9.46 m	9.77 m	7.04 m	-12.23 m	301 s	383 s
			80 s	12.36 m	10.05 m	10.11 m	7.11 m	-12.16 m	302 s	379 s
			85 s	12.50 m	10.46 m	10.38 m	7.17 m	-12.16 m	305 s	377 s
			90 s	12.42 m	10.85 m	10.60 m	7.23 m	-12.16 m	307 s	372 s
			95 s	12.15 m	11.28 m	10.67 m	7.30 m	-12.15 m	308 s	373 s
			100 s	12.61 m	11.64 m	10.75 m	7.36 m	-12.15 m	315 s	382 s
			105 s	13.23 m	11.79 m	11.18 m	7.44 m	-12.13 m	323.3 s	390.4 s
			108 s	13.65 m	11.81 m	11.44 m	7.48 m	-12.11 m	323.5 s	390.2 s
			110 s	13.86 m	11.82 m	11.62 m	7.51 m	-12.10 m	323.1 s	389.8 s
115 s	14.11 m	11.77 m	11.84 m	7.62 m	-12.04 m	321 s	387 s			
120 s	13.91 m	11.60 m	11.83 m	8.44 m	-12.03 m	319 s	383 s			
125 s	13.22 m	11.31 m	11.60 m	9.29 m	-11.99 m	316 s	372 s			
127 s	12.80 m	11.14 m	11.45 m	9.55 m	-11.95 m	315 s	365 s			
130 s	12.32 m	10.83 m	11.18 m	9.84 m	-11.87 m	314 s	365 s			
133 s	11.92 m	10.48 m	10.84 m	9.97 m	-11.77 m	312 s	366 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

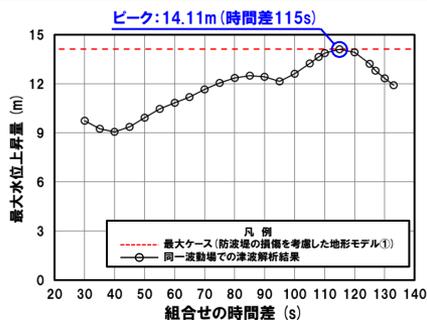
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

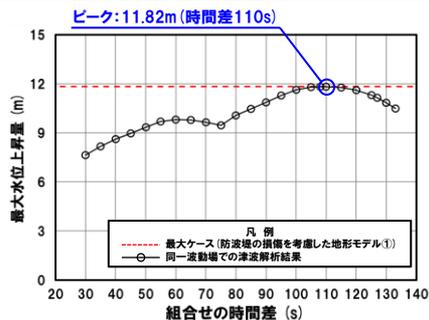
### 同一波動場での津波解析結果 (16/40) ケース⑧

再掲 (R4/9/16審査会合)

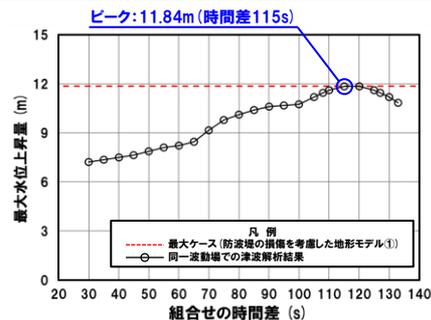
防潮堤前面 (上昇側)



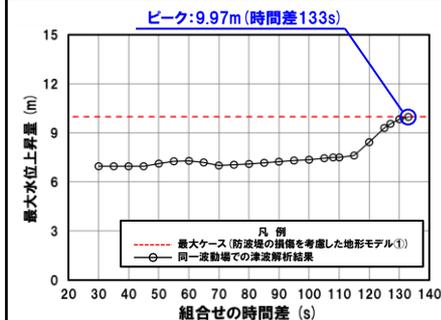
3号炉取水口 (上昇側)



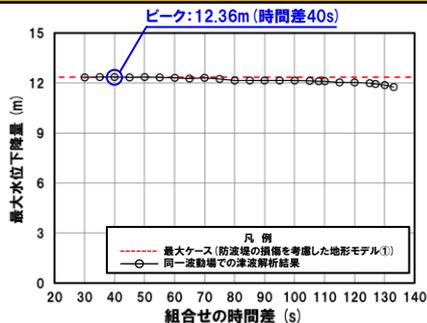
1, 2号炉取水口 (上昇側)



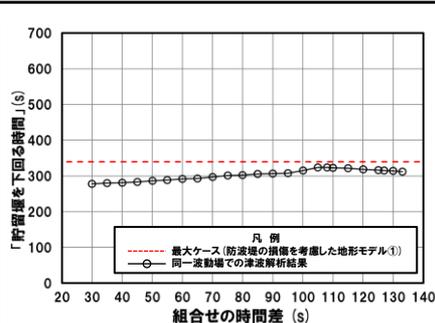
放水口 (上昇側)



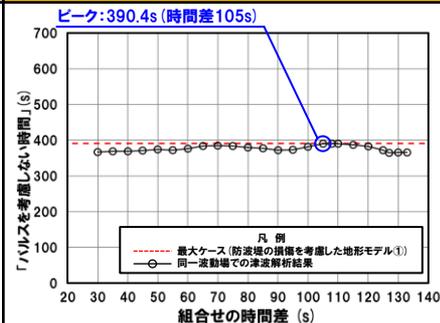
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※**橙ハッチング**: 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (ケース⑤～ケース⑨) のうち評価項目の最大ケースである。



- 防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (ケース⑤～ケース⑨) のうちケース⑧で評価項目の最大ケースとなるのは、防潮堤前面 (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)・「パルスを考慮しない時間」であり (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照), これらのケースについてピークを確認した。
- なお, 上記以外のケースについては, 最大ケースとならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (17/40) ケース⑨

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑨ ・アスベリティ位置: cf ・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: 5km	26 s ~ 143 s	26 s	7.82 m	7.58 m	7.07 m	8.35 m	-7.91 m	196 s	228 s	
		27 s	7.83 m	7.59 m	7.06 m	8.38 m	-7.93 m	195 s	230 s	
		30 s	7.87 m	7.64 m	7.05 m	8.47 m	-7.85 m	192 s	231 s	
		35 s	8.08 m	7.73 m	7.04 m	8.539 m	-7.83 m	187 s	233 s	
		36 s	8.10 m	7.75 m	7.04 m	8.536 m	-7.77 m	186 s	235 s	
		38 s	8.12 m	7.78 m	7.05 m	8.52 m	-7.71 m	183 s	235 s	
		40 s	8.13 m	7.81 m	7.06 m	8.49 m	-7.69 m	181 s	235 s	
		45 s	8.18 m	7.84 m	7.07 m	8.41 m	-7.61 m	176 s	239 s	
		50 s	8.19 m	7.86 m	7.05 m	8.30 m	-7.52 m	244 s	244 s	
		55 s	8.19 m	7.85 m	7.00 m	8.19 m	-7.64 m	247 s	247 s	
		60 s	8.40 m	7.82 m	6.97 m	8.07 m	-7.76 m	249 s	249 s	
		65 s	8.56 m	7.78 m	6.95 m	7.96 m	-7.84 m	252 s	252 s	
		70 s	8.65 m	7.74 m	6.95 m	7.84 m	-7.91 m	255 s	255 s	
		75 s	8.68 m	7.72 m	6.94 m	7.73 m	-8.01 m	258 s	258 s	
		80 s	8.65 m	7.73 m	6.94 m	7.64 m	-8.13 m	262 s	262 s	
		85 s	8.59 m	7.75 m	6.95 m	7.56 m	-8.26 m	264 s	264 s	
		90 s	8.55 m	7.79 m	6.99 m	7.51 m	-8.42 m	268 s	268 s	
		95 s	8.48 m	7.84 m	7.04 m	7.48 m	-8.57 m	271 s	271 s	
		100 s	8.42 m	7.89 m	7.09 m	7.44 m	-8.69 m	274 s	274 s	
		105 s	8.54 m	7.93 m	7.14 m	7.41 m	-8.87 m	277 s	277 s	
110 s	8.54 m	7.96 m	7.18 m	7.40 m	-8.95 m	279 s	279 s			
115 s	8.54 m	7.974 m	7.20 m	7.38 m	-9.05 m	282 s	282 s			
120 s	8.53 m	7.971 m	7.19 m	7.36 m	-9.12 m	285 s	285 s			
125 s	8.52 m	7.94 m	7.17 m	7.31 m	-9.19 m	286 s	286 s			
130 s	8.50 m	7.89 m	7.14 m	7.26 m	-9.26 m	289 s	289 s			
135 s	8.29 m	7.83 m	7.10 m	7.20 m	-9.33 m	290 s	290 s			
136 s	8.31 m	7.82 m	7.09 m	7.19 m	-9.35 m	290 s	290 s			
138 s	8.38 m	7.80 m	7.08 m	7.17 m	-9.36 m	291.91 s	291.91 s			
140 s	8.45 m	7.78 m	7.06 m	7.15 m	-9.39 m	291.87 s	291.87 s			

※黄ハッチング: ケース⑨のうち評価項目の最大ケースである。

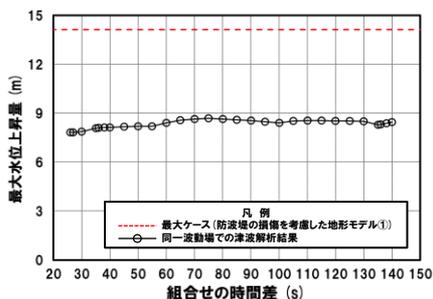
朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース ( $T_{max}$ )。青書き: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

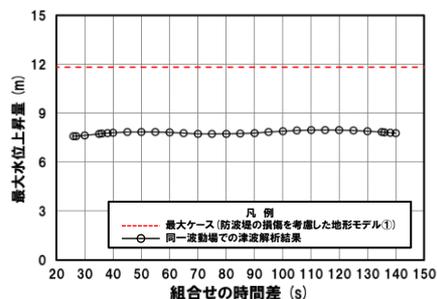
### 同一波動場での津波解析結果 (18/40) ケース⑨

一部修正 (R4/9/16審査会合)

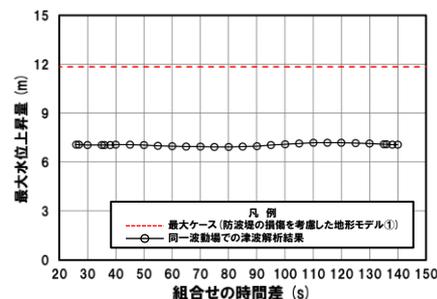
防潮堤前面 (上昇側)



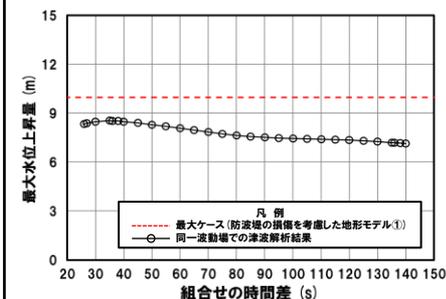
3号炉取水口 (上昇側)



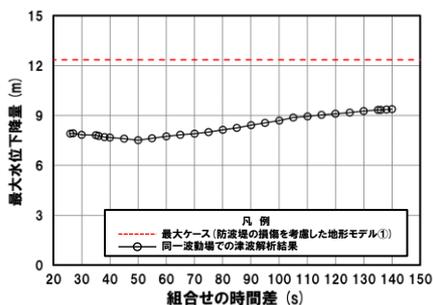
1, 2号炉取水口 (上昇側)



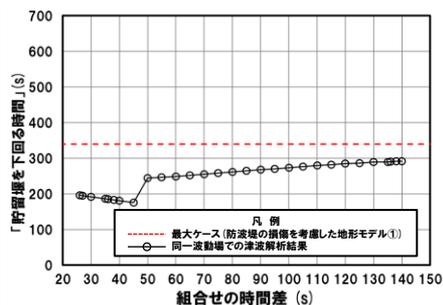
放水口 (上昇側)



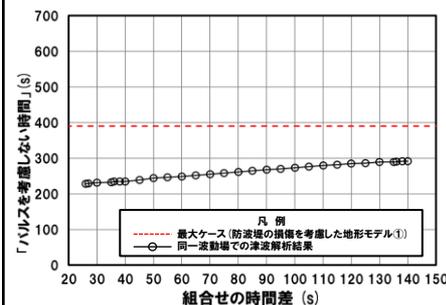
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※組合せ時間差の変動に対して急増する理由については、  
 本編資料「5.9 泊発電所の波源の特徴 (水位下降側)」参照。



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル① (ケース⑤～ケース⑨) のうちケース⑨では、評価項目の最大ケース (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (19/40) ケース⑩

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑩	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: くの字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> </ul>	23 s ~ 136 s	23 s	12.55 m	9.63 m	11.35 m	9.16 m	-9.62 m	342 s	342 s
			24 s	12.55 m	9.65 m	11.36 m	9.12 m	-9.61 m	341 s	341 s
			25 s	12.55 m	9.66 m	11.37 m	9.08 m	-9.58 m	340 s	340 s
			30 s	12.54 m	9.71 m	11.42 m	8.93 m	-9.49 m	332 s	332 s
			35 s	12.53 m	9.755 m	11.49 m	8.88 m	-9.50 m	327 s	327 s
			40 s	12.48 m	9.764 m	11.55 m	8.80 m	-9.46 m	322 s	322 s
			45 s	12.49 m	9.72 m	11.57 m	8.68 m	-9.59 m	318 s	318 s
			50 s	12.38 m	9.64 m	11.51 m	8.57 m	-9.70 m	315 s	315 s
			55 s	12.19 m	9.64 m	11.41 m	8.48 m	-9.79 m	312 s	312 s
			60 s	11.92 m	9.63 m	11.27 m	8.38 m	-9.76 m	308 s	308 s
			65 s	11.76 m	9.59 m	11.06 m	8.23 m	-9.83 m	303 s	303 s
			70 s	11.67 m	9.50 m	10.78 m	8.03 m	-9.95 m	300 s	300 s
			75 s	12.15 m	9.36 m	10.45 m	7.92 m	-10.09 m	300 s	300 s
			80 s	12.40 m	9.13 m	10.06 m	7.93 m	-10.13 m	299 s	299 s
			85 s	12.64 m	8.77 m	9.62 m	7.92 m	-10.21 m	298 s	298 s
			90 s	12.70 m	8.38 m	9.35 m	7.88 m	-10.26 m	296 s	296 s
			95 s	12.67 m	8.18 m	9.23 m	7.81 m	-10.30 m	292 s	292 s
			100 s	12.72 m	8.07 m	9.13 m	7.75 m	-10.37 m	287 s	287 s
			105 s	13.06 m	7.94 m	9.07 m	7.69 m	-10.41 m	285 s	285 s
			110 s	13.41 m	7.80 m	9.01 m	7.69 m	-10.44 m	284 s	284 s
115 s	13.55 m	7.85 m	8.98 m	7.69 m	-10.47 m	284 s	284 s			
120 s	13.38 m	7.95 m	9.02 m	7.69 m	-10.51 m	283 s	283 s			
125 s	12.92 m	7.99 m	9.08 m	7.75 m	-10.54 m	281 s	281 s			
130 s	12.48 m	8.01 m	9.17 m	7.77 m	-10.57 m	280 s	280 s			
135 s	12.02 m	8.00 m	9.24 m	7.72 m	-10.58 m	279 s	279 s			
136 s	11.93 m	7.99 m	9.29 m	7.70 m	-10.57 m	279 s	279 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

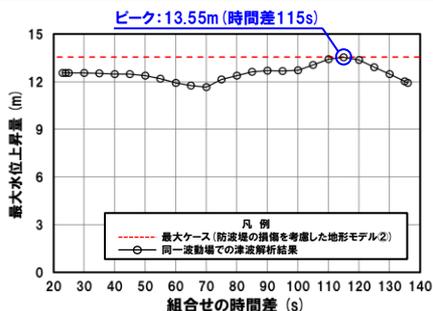
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

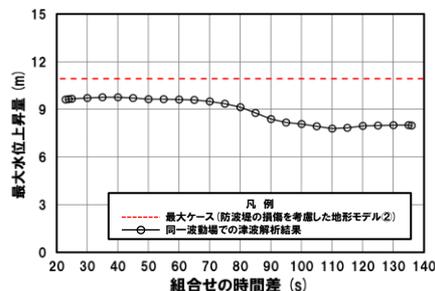
### 同一波動場での津波解析結果 (20/40) ケース⑩

再掲 (R4/9/16審査会合)

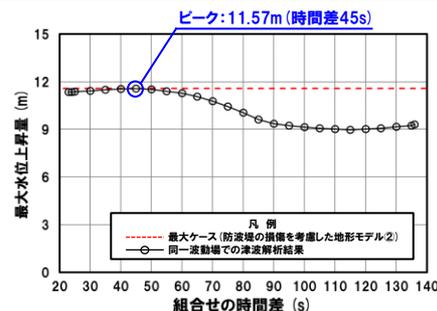
防潮堤前面 (上昇側)



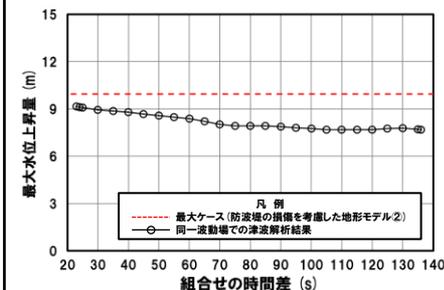
3号炉取水口 (上昇側)



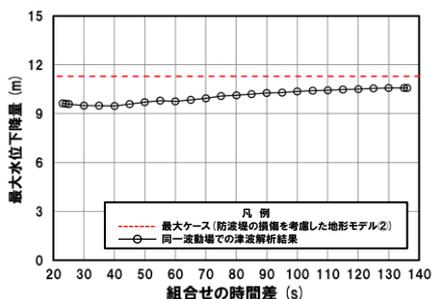
1, 2号炉取水口 (上昇側)



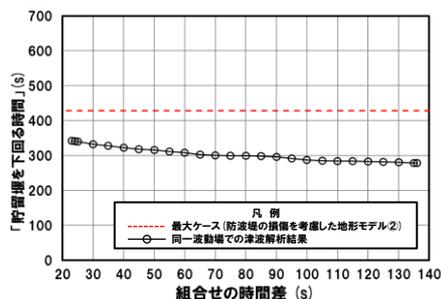
放水口 (上昇側)



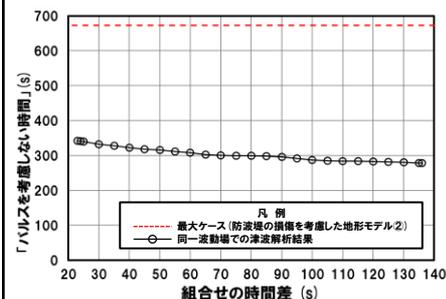
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※**橙ハッチング**: 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (ケース⑩~ケース⑬) のうち評価項目の最大ケースである。



- 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (ケース⑩~ケース⑬) のうちケース⑩で評価項目の最大ケースとなるのは、防潮堤前面 (上昇側)・1, 2号炉取水口 (上昇側) であり (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照), これらのケースについてピークを確認した。
- なお, 上記以外のケースについては, 最大ケースとならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (21/40) ケース①

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de北へ10km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 0km</li> </ul>	23 s ~ 134 s	23 s	10.29 m	7.65 m	8.86 m	9.25 m	-9.68 m	230 s	230 s
			25 s	10.29 m	7.58 m	8.86 m	9.21 m	-9.70 m	229 s	229 s
			30 s	10.27 m	7.39 m	8.89 m	9.08 m	-9.73 m	230 s	230 s
			35 s	10.25 m	7.34 m	8.97 m	9.00 m	-9.76 m	232 s	232 s
			40 s	10.24 m	7.38 m	9.05 m	8.92 m	-9.80 m	233 s	233 s
			45 s	10.02 m	7.39 m	9.11 m	8.84 m	-9.83 m	233 s	233 s
			50 s	10.04 m	7.33 m	9.12 m	8.73 m	-9.86 m	234 s	234 s
			55 s	10.04 m	7.19 m	9.13 m	8.60 m	-9.89 m	234 s	234 s
			60 s	10.03 m	7.02 m	9.11 m	8.46 m	-9.90 m	233 s	233 s
			65 s	10.00 m	7.02 m	8.99 m	8.42 m	-9.91 m	232 s	232 s
			70 s	9.93 m	6.93 m	8.82 m	8.41 m	-9.94 m	231 s	231 s
			75 s	9.85 m	6.88 m	8.57 m	8.35 m	-9.95 m	231 s	231 s
			80 s	9.78 m	6.92 m	8.24 m	8.34 m	-9.99 m	232 s	232 s
			85 s	9.39 m	6.93 m	7.90 m	8.32 m	-10.02 m	234 s	234 s
			90 s	9.46 m	6.96 m	7.85 m	8.30 m	-10.04 m	236 s	236 s
			95 s	9.53 m	6.93 m	7.90 m	8.27 m	-10.07 m	238 s	238 s
			100 s	9.61 m	6.91 m	7.95 m	8.24 m	-10.11 m	241 s	241 s
			104 s	9.64 m	6.94 m	8.04 m	8.22 m	-10.14 m	243 s	243 s
			105 s	9.65 m	6.91 m	8.06 m	8.21 m	-10.15 m	244 s	244 s
			110 s	9.74 m	6.92 m	8.13 m	8.16 m	-10.16 m	245.8 s	245.8 s
			115 s	9.89 m	6.91 m	8.21 m	8.09 m	-10.14 m	245 s	245 s
120 s	10.27 m	6.90 m	8.30 m	8.03 m	-10.17 m	245 s	245 s			
125 s	10.51 m	6.91 m	8.38 m	8.00 m	-10.20 m	245.7 s	245.7 s			
130 s	10.83 m	6.91 m	8.42 m	7.93 m	-10.22 m	246.1 s	246.1 s			
134 s	10.94 m	6.98 m	8.43 m	7.91 m	-10.23 m	246.2 s	246.2 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

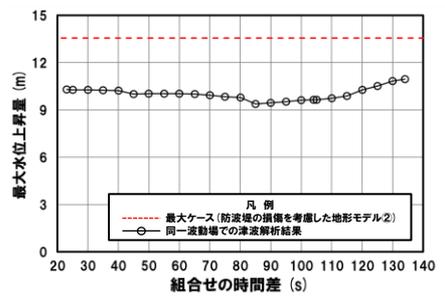
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

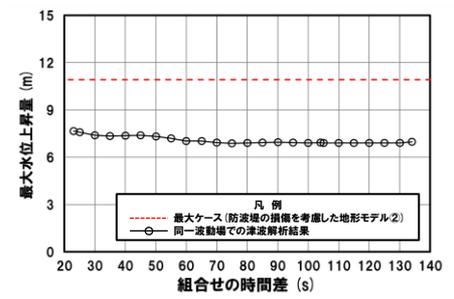
## 同一波動場での津波解析結果 (22/40) ケース⑪

再掲 (R4/9/16審査会合)

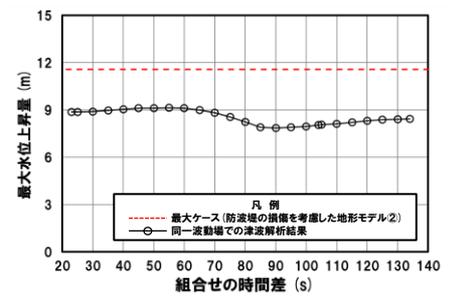
### 防潮堤前面 (上昇側)



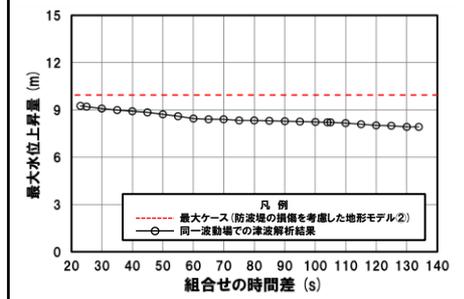
### 3号炉取水口 (上昇側)



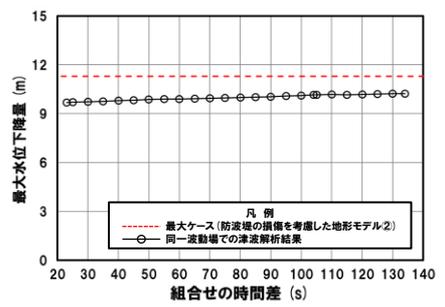
### 1, 2号炉取水口 (上昇側)



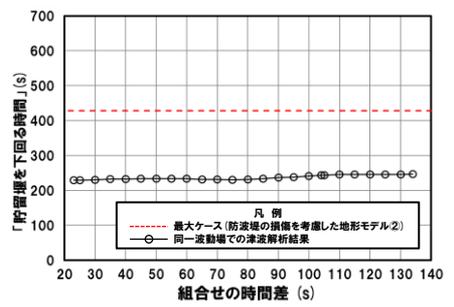
### 放水口 (上昇側)



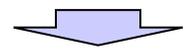
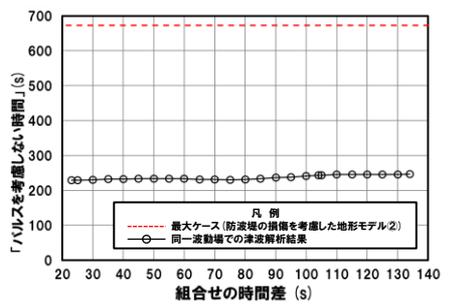
### 3号炉取水口 (下降側)



### 「貯留堰を下回る継続時間」



### 「パルスを考慮しない時間」



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (ケース⑩～ケース⑬) のうちケース⑪では、評価項目の最大ケース (本編資料「5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (23/40) ケース⑫

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を 下回る継続時間	バルスを 考慮しない時間
ケース⑫ ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・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	307 s	356 s	
		30 s	9.64 m	7.60 m	8.08 m	7.64 m	-11.22 m	308 s	357 s	
		35 s	9.72 m	8.16 m	8.67 m	7.70 m	-11.24 m	310 s	358 s	
		40 s	9.73 m	8.55 m	9.15 m	7.74 m	-11.26 m	311 s	361 s	
		45 s	9.92 m	8.72 m	9.47 m	7.78 m	-11.27 m	312 s	362 s	
		50 s	10.28 m	8.66 m	9.85 m	7.96 m	-11.26 m	313 s	364 s	
		55 s	10.55 m	8.46 m	10.00 m	8.06 m	-11.24 m	315 s	367 s	
		60 s	10.76 m	8.43 m	10.09 m	8.04 m	-11.24 m	315 s	370 s	
		65 s	10.92 m	8.65 m	10.26 m	8.01 m	-11.25 m	317 s	373 s	
		70 s	11.15 m	8.93 m	10.46 m	8.04 m	-11.24 m	322 s	374 s	
		75 s	11.33 m	9.21 m	10.68 m	8.06 m	-11.25 m	327 s	496 s	
		80 s	11.41 m	9.45 m	10.87 m	8.09 m	-11.26 m	332 s	524 s	
		85 s	11.47 m	9.74 m	10.99 m	8.14 m	-11.26 m	335 s	537 s	
		90 s	11.43 m	10.01 m	11.02 m	8.21 m	-11.28 m	332 s	528 s	
		94 s	11.46 m	10.35 m	10.99 m	8.25 m	-11.2871 m	333 s	533 s	
		95 s	11.46 m	10.41 m	10.98 m	8.26 m	-11.2866 m	333 s	535 s	
		100 s	12.22 m	10.66 m	11.03 m	8.36 m	-11.27 m	334 s	546 s	
		105 s	12.97 m	10.81 m	11.12 m	8.47 m	-11.26 m	334 s	555 s	
		110 s	13.33 m	10.91 m	11.14 m	8.53 m	-11.26 m	336 s	587 s	
		113 s	13.35 m	10.9290 m	11.09 m	8.59 m	-11.24 m	336 s	601 s	
		115 s	13.27 m	10.9292 m	11.05 m	8.63 m	-11.24 m	337 s	619 s	
		120 s	12.74 m	10.84 m	10.88 m	8.75 m	-11.23 m	340 s	635 s	
		125 s	11.94 m	10.55 m	10.62 m	9.41 m	-11.22 m	424 s	650 s	
126 s	11.76 m	10.47 m	10.55 m	9.51 m	-11.21 m	424 s	651 s			
129 s	11.43 m	10.21 m	10.31 m	9.77 m	-11.21 m	425 s	654 s			
130 s	11.32 m	10.11 m	10.22 m	9.82 m	-11.20 m	425 s	654 s			
133 s	10.78 m	9.77 m	9.83 m	9.94 m	-11.16 m	428 s	673 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。

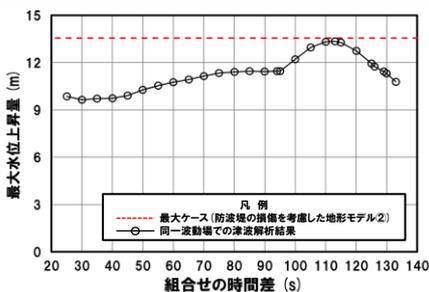
朱書き: 線形足し合わせによる組合せ時間差に基づく実施ケース ( $T_{max}$ )。青書き: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

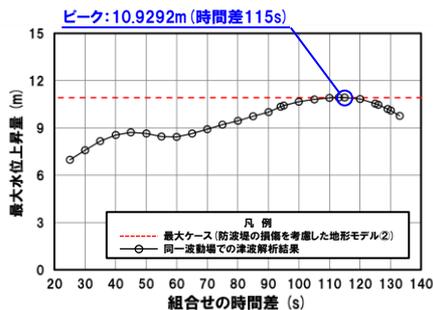
## 同一波動場での津波解析結果 (24/40) ケース⑫

一部修正 (R4/9/16審査会合)

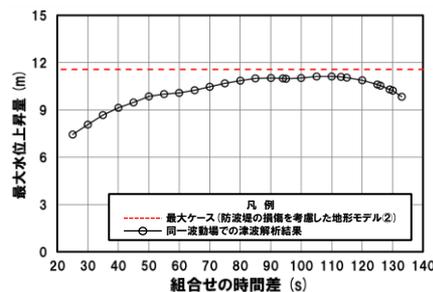
### 防潮堤前面 (上昇側)



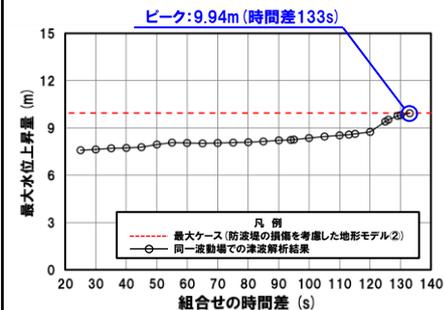
### 3号炉取水口 (上昇側)



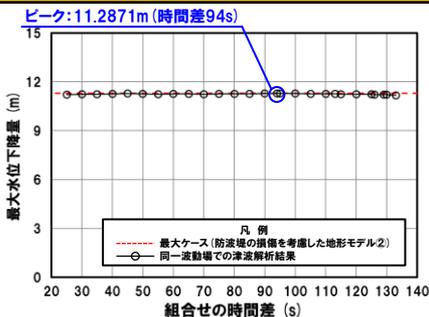
### 1, 2号炉取水口 (上昇側)



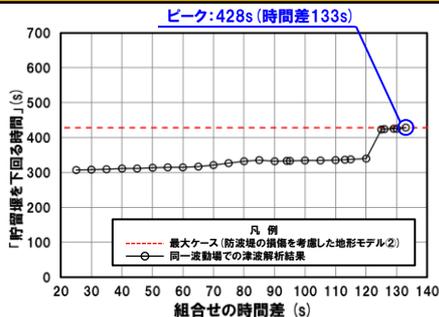
### 放水口 (上昇側)



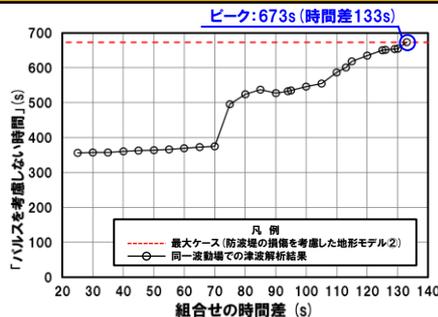
### 3号炉取水口 (下降側)



### 「貯留堰を下回る継続時間」



### 「パルスを考慮しない時間」



※組合せ時間差の変動に対して急増する理由については、本編資料「5.9 泊免電所の波源の特徴 (水位下降側)」参照。

※組合せ時間差の変動に対して急増する理由については、本編資料「5.9 泊免電所の波源の特徴 (水位下降側)」参照。

※**橙ハッチング**: 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (ケース⑩～ケース⑬) のうち評価項目の最大ケースである。



- 防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (ケース⑩～ケース⑬) のうちケース⑫で評価項目の最大ケースとなるのは、3号炉取水口 (上昇側)・放水口 (上昇側)・3号炉取水口 (下降側)・「貯留堰を下回る継続時間」・「パルスを考慮しない時間」であり (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照), これらのケースについてピークを確認した。
- なお, 上記以外のケースについては, 最大ケースとならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (25/40) ケース⑬

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスペリティ位置: cf c固定 f南へ10km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> </ul>	25 s ~ 140 s	25 s	9.33 m	7.81 m	8.52 m	9.23 m	-8.41 m	286 s	286 s
			30 s	9.33 m	7.89 m	8.48 m	9.27 m	-8.36 m	290 s	290 s
			35 s	9.36 m	7.95 m	8.41 m	9.22 m	-8.21 m	292 s	292 s
			40 s	9.39 m	7.99 m	8.33 m	9.17 m	-8.10 m	297 s	297 s
			45 s	9.42 m	8.00 m	8.25 m	9.12 m	-8.00 m	300 s	300 s
			50 s	9.43 m	7.95 m	8.21 m	9.08 m	-7.91 m	307 s	307 s
			55 s	9.41 m	7.86 m	8.20 m	9.03 m	-7.78 m	314 s	314 s
			60 s	9.41 m	7.73 m	8.20 m	8.96 m	-7.80 m	317 s	317 s
			65 s	9.39 m	7.56 m	8.18 m	8.90 m	-7.90 m	319 s	319 s
			70 s	9.38 m	7.38 m	8.12 m	8.85 m	-7.97 m	320 s	320 s
			75 s	9.35 m	7.18 m	8.04 m	8.80 m	-8.06 m	322 s	322 s
			80 s	9.34 m	7.15 m	7.94 m	8.75 m	-8.11 m	323 s	323 s
			85 s	9.31 m	7.12 m	7.83 m	8.71 m	-8.22 m	324 s	324 s
			90 s	9.28 m	7.06 m	7.69 m	8.67 m	-8.32 m	326 s	326 s
			95 s	9.24 m	6.90 m	7.54 m	8.63 m	-8.44 m	328 s	328 s
			100 s	9.20 m	6.76 m	7.53 m	8.59 m	-8.51 m	333 s	333 s
			105 s	9.19 m	6.77 m	7.52 m	8.58 m	-8.66 m	337 s	337 s
			110 s	9.22 m	6.79 m	7.48 m	8.60 m	-8.81 m	341 s	341 s
			115 s	9.25 m	6.80 m	7.38 m	8.61 m	-8.90 m	346 s	346 s
			120 s	9.29 m	6.81 m	7.27 m	8.62 m	-8.95 m	351 s	351 s
125 s	9.39 m	6.78 m	7.19 m	8.62 m	-9.00 m	354 s	354 s			
130 s	9.51 m	6.71 m	7.09 m	8.60 m	-9.09 m	360 s	541 s			
133 s	9.58 m	6.66 m	7.02 m	8.58 m	-9.15 m	362 s	554 s			
135 s	9.64 m	6.64 m	6.96 m	8.56 m	-9.209 m	363 s	557 s			
140 s	9.73 m	6.59 m	6.80 m	8.49 m	-9.214 m	366 s	563 s			

※黄ハッチング: ケース⑬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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

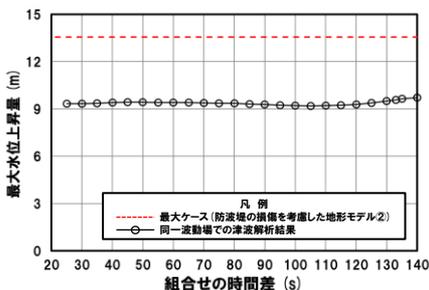
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

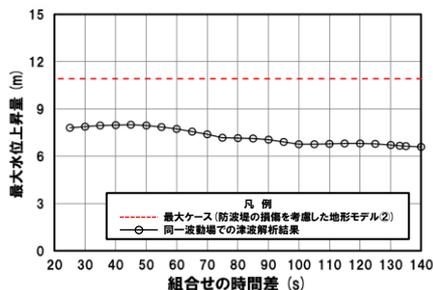
## 同一波動場での津波解析結果 (26/40) ケース⑬

一部修正 (R4/9/16審査会合)

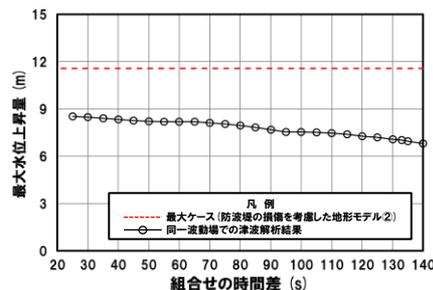
防潮堤前面 (上昇側)



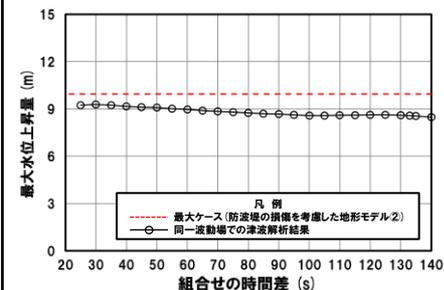
3号炉取水口 (上昇側)



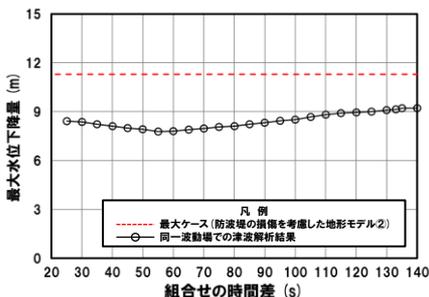
1, 2号炉取水口 (上昇側)



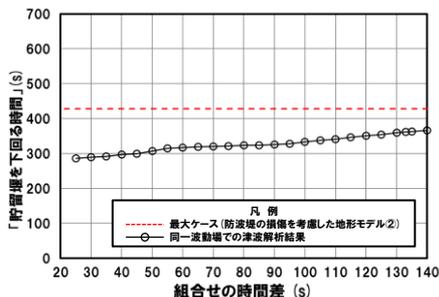
放水口 (上昇側)



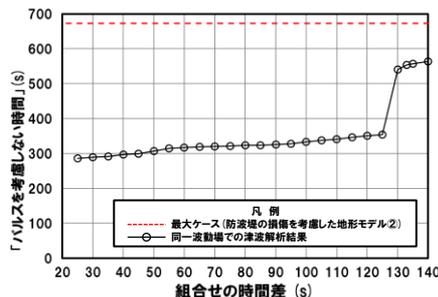
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※組合せ時間差の変動に対して急増する理由については、本編資料「5.9 泊発電所の波源の特徴 (水位下降側)」参照。



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル② (ケース⑩～ケース⑬) のうちケース⑬では、評価項目の最大ケース (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (27/40) ケース⑭

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑭ ・アスベリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・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	268 s	268 s	
		25 s	10.59 m	8.41 m	8.68 m	7.18 m	-9.27 m	266 s	266 s	
		30 s	10.22 m	8.39 m	8.50 m	7.18 m	-9.35 m	260 s	260 s	
		35 s	10.13 m	8.32 m	8.37 m	7.18 m	-9.43 m	255 s	255 s	
		40 s	10.58 m	8.20 m	8.41 m	7.18 m	-9.55 m	249 s	249 s	
		45 s	10.61 m	8.11 m	8.56 m	7.18 m	-9.67 m	247 s	247 s	
		50 s	10.64 m	8.01 m	8.69 m	7.18 m	-9.83 m	245 s	245 s	
		55 s	10.65 m	7.96 m	8.76 m	7.18 m	-10.02 m	243 s	243 s	
		60 s	11.20 m	7.89 m	8.65 m	7.18 m	-10.21 m	241 s	241 s	
		65 s	11.77 m	7.74 m	8.30 m	7.18 m	-10.41 m	240 s	240 s	
		70 s	12.23 m	7.51 m	7.72 m	7.18 m	-10.57 m	239 s	239 s	
		75 s	12.57 m	7.70 m	7.41 m	7.18 m	-10.71 m	239 s	239 s	
		80 s	12.77 m	7.90 m	7.41 m	7.18 m	-10.82 m	239 s	239 s	
		85 s	12.87 m	8.07 m	7.46 m	7.18 m	-10.88 m	239 s	239 s	
		90 s	12.84 m	8.15 m	7.48 m	7.18 m	-10.94 m	239 s	239 s	
		95 s	12.69 m	8.14 m	7.42 m	7.18 m	-10.99 m	239 s	239 s	
		100 s	12.35 m	8.07 m	7.41 m	7.18 m	-11.01 m	240 s	240 s	
		105 s	11.89 m	7.95 m	7.41 m	7.18 m	-11.01 m	240 s	240 s	
110 s	11.28 m	7.72 m	7.41 m	7.18 m	-11.01 m	240 s	240 s			
115 s	10.58 m	8.10 m	7.74 m	7.18 m	-11.04 m	239 s	239 s			
120 s	9.91 m	9.11 m	8.35 m	7.18 m	-11.06 m	237 s	237 s			
125 s	10.55 m	10.20 m	8.62 m	7.18 m	-11.24 m	229 s	229 s			
130 s	11.71 m	11.01 m	8.60 m	7.18 m	-11.23 m	225 s	225 s			
134 s	12.45 m	11.51 m	8.74 m	7.46 m	-11.29 m	221 s	221 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

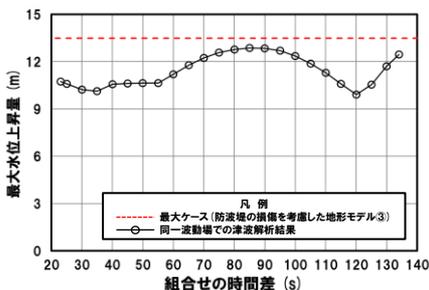
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

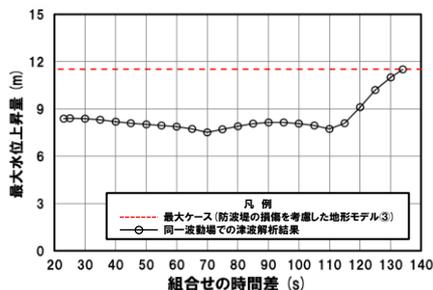
## 同一波動場での津波解析結果 (28/40) ケース⑭

再掲 (R4/9/16審査会合)

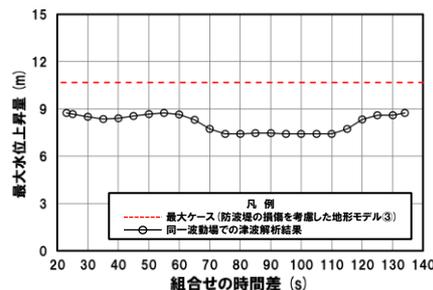
防潮堤前面 (上昇側)



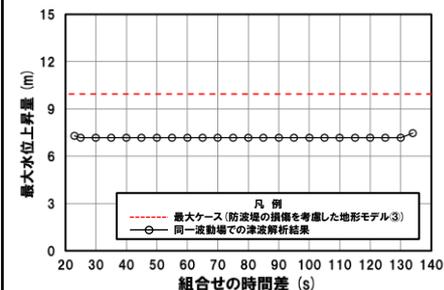
3号炉取水口 (上昇側)



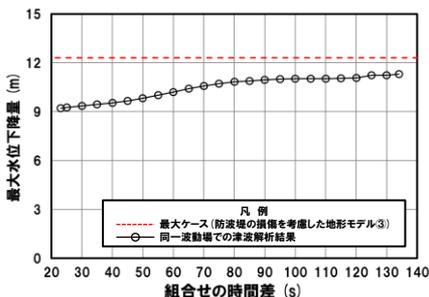
1, 2号炉取水口 (上昇側)



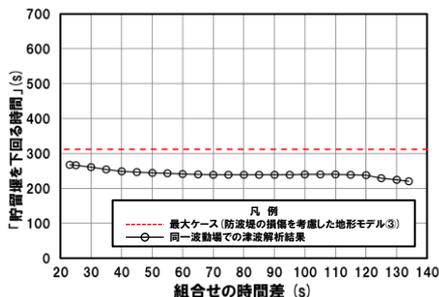
放水口 (上昇側)



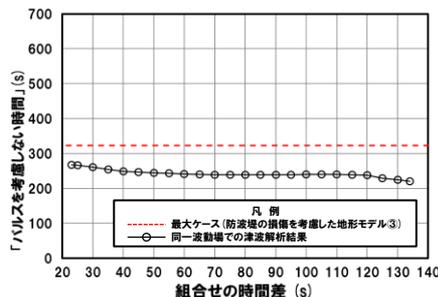
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうちケース⑭では、評価項目の最大ケース (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (29/40) ケース⑮

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑮ ・アスベリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・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	312 s	312 s	
		25 s	12.37 m	8.31 m	8.64 m	8.58 m	-9.96 m	311 s	311 s	
		30 s	12.61 m	8.80 m	8.79 m	8.39 m	-9.89 m	307 s	323 s	
		35 s	12.71 m	9.21 m	8.867 m	8.33 m	-9.85 m	304 s	322 s	
		40 s	12.56 m	9.50 m	8.8725 m	8.24 m	-9.72 m	299 s	299 s	
		42 s	12.48 m	9.56 m	8.8717 m	8.19 m	-9.68 m	297 s	297 s	
		45 s	12.32 m	9.57 m	8.82 m	8.11 m	-9.67 m	293 s	293 s	
		50 s	11.93 m	9.53 m	8.71 m	7.98 m	-9.70 m	283 s	283 s	
		55 s	11.45 m	9.34 m	8.52 m	7.87 m	-9.87 m	264 s	264 s	
		60 s	10.85 m	9.16 m	8.65 m	7.77 m	-9.98 m	265 s	268 s	
		65 s	10.58 m	8.95 m	8.72 m	7.67 m	-10.09 m	266 s	266 s	
		70 s	11.17 m	8.77 m	8.68 m	7.67 m	-10.20 m	265 s	265 s	
		75 s	11.48 m	8.70 m	8.53 m	7.67 m	-10.29 m	264 s	264 s	
		80 s	11.89 m	8.62 m	8.30 m	7.67 m	-10.37 m	262 s	262 s	
		85 s	12.07 m	8.51 m	8.04 m	7.67 m	-10.50 m	262 s	262 s	
		90 s	12.16 m	8.39 m	7.95 m	7.67 m	-10.66 m	261 s	261 s	
		95 s	12.29 m	8.21 m	7.95 m	7.67 m	-10.84 m	260 s	260 s	
		100 s	12.73 m	7.96 m	7.95 m	7.67 m	-11.03 m	259 s	259 s	
105 s	13.22 m	7.78 m	7.95 m	7.67 m	-11.24 m	259 s	259 s			
110 s	13.48 m	8.08 m	7.95 m	7.67 m	-11.37 m	259 s	259 s			
115 s	13.45 m	8.33 m	7.95 m	7.67 m	-11.45 m	259 s	259 s			
120 s	13.21 m	8.45 m	7.95 m	7.67 m	-11.50 m	259 s	259 s			
125 s	12.95 m	8.51 m	7.95 m	7.67 m	-11.55 m	259 s	259 s			
130 s	12.59 m	8.50 m	7.95 m	7.67 m	-11.57 m	258 s	258 s			
135 s	12.20 m	8.43 m	7.95 m	7.67 m	-11.56 m	257 s	257 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

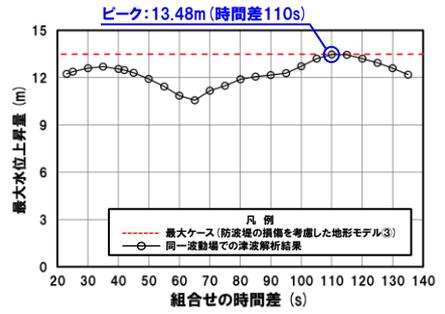
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

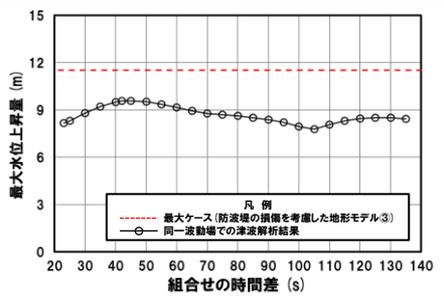
## 同一波動場での津波解析結果 (30/40) ケース⑮

再掲 (R4/9/16審査会合)

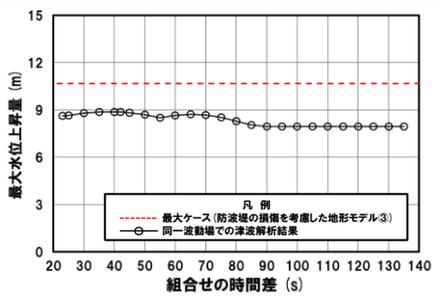
防潮堤前面 (上昇側)



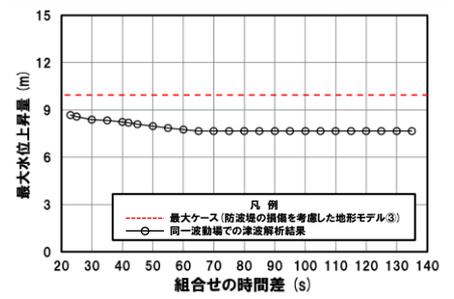
3号炉取水口 (上昇側)



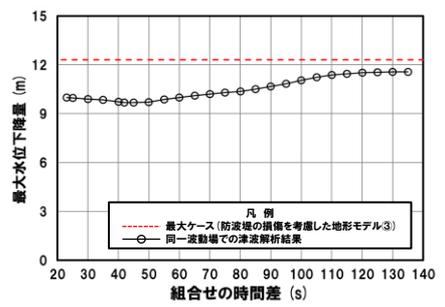
1, 2号炉取水口 (上昇側)



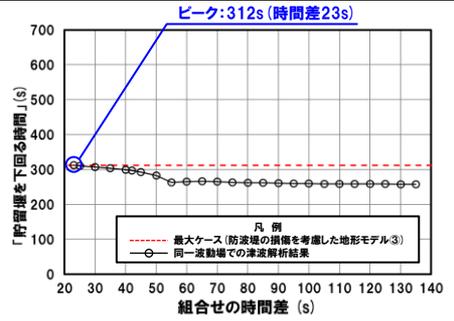
放水口 (上昇側)



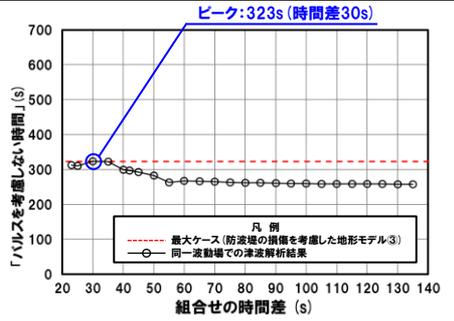
3号炉取水口 (下降側)



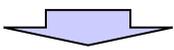
「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※**橙ハッチング**: 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうち評価項目の最大ケースである。



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうちケース⑮で評価項目の最大ケースとなるのは、防潮堤前面 (上昇側)・「貯留堰を下回る継続時間」・「パルスを考慮しない時間」であり (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照), これらのケースについてピークを確認した。

○なお, 上記以外のケースについては, 最大ケースとならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (31/40) ケース⑩

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑩ ・アスベリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・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	201 s	275 s	
		25 s	12.02 m	9.49 m	9.37 m	7.37 m	-8.87 m	202 s	274 s	
		30 s	11.71 m	9.65 m	9.26 m	7.37 m	-9.04 m	205 s	269 s	
		35 s	11.39 m	9.71 m	9.04 m	7.37 m	-9.18 m	207 s	260 s	
		40 s	11.20 m	9.68 m	8.81 m	7.37 m	-9.45 m	210 s	239 s	
		45 s	10.85 m	9.53 m	8.63 m	7.37 m	-9.36 m	215 s	238 s	
		50 s	10.56 m	9.21 m	8.40 m	7.37 m	-9.51 m	218 s	237 s	
		55 s	10.38 m	8.86 m	8.18 m	7.37 m	-9.57 m	222 s	236 s	
		60 s	10.26 m	8.41 m	8.29 m	7.37 m	-9.68 m	223 s	223 s	
		65 s	10.09 m	8.31 m	8.28 m	7.37 m	-9.81 m	224 s	224 s	
		70 s	10.13 m	8.30 m	8.15 m	7.37 m	-9.91 m	224 s	224 s	
		75 s	10.20 m	8.24 m	7.92 m	7.37 m	-10.08 m	226 s	226 s	
		80 s	10.52 m	8.07 m	8.03 m	7.37 m	-10.25 m	226 s	226 s	
		85 s	10.95 m	7.81 m	8.05 m	7.37 m	-10.39 m	227 s	227 s	
		90 s	11.53 m	7.54 m	7.95 m	7.37 m	-10.53 m	227 s	227 s	
		95 s	12.06 m	7.54 m	7.70 m	7.37 m	-10.66 m	227 s	227 s	
		100 s	12.36 m	7.79 m	7.70 m	7.37 m	-10.76 m	228 s	228 s	
		105 s	12.53 m	8.11 m	7.70 m	7.37 m	-10.84 m	228 s	228 s	
		110 s	12.56 m	8.29 m	7.71 m	7.37 m	-10.89 m	229 s	229 s	
		115 s	12.44 m	8.35 m	7.92 m	7.37 m	-10.98 m	229.6 s	230 s	
120 s	12.22 m	8.32 m	7.98 m	7.37 m	-11.01 m	229.8 s	230 s			
125 s	11.91 m	8.25 m	7.97 m	7.37 m	-11.044 m	229.5 s	230 s			
130 s	11.52 m	8.14 m	7.78 m	7.37 m	-11.040 m	229 s	229 s			
135 s	11.04 m	7.98 m	7.70 m	7.37 m	-11.043 m	228 s	228 s			
136 s	10.93 m	7.95 m	7.70 m	7.37 m	-11.042 m	228 s	228 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

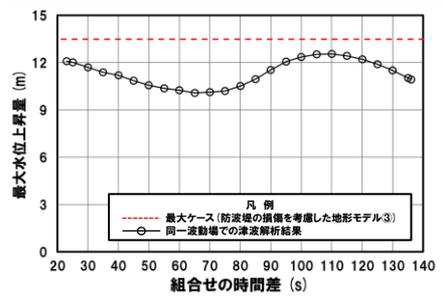
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

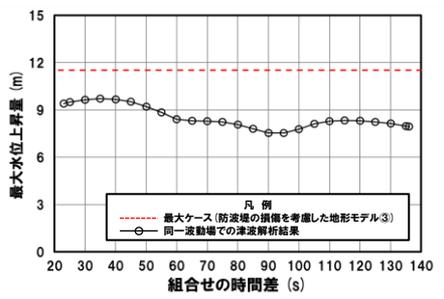
## 同一波動場での津波解析結果 (32/40) ケース⑬

再掲 (R4/9/16審査会合)

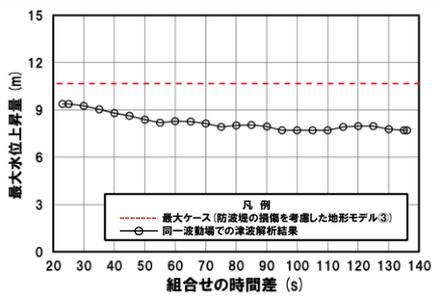
防潮堤前面 (上昇側)



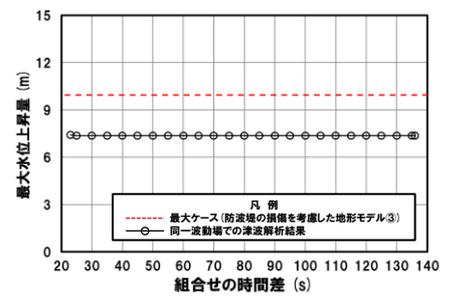
3号炉取水口 (上昇側)



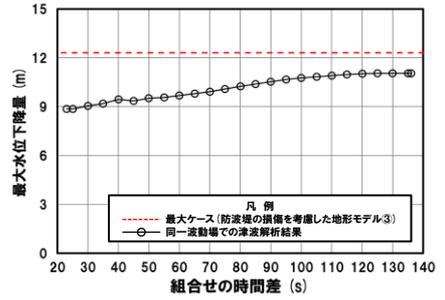
1, 2号炉取水口 (上昇側)



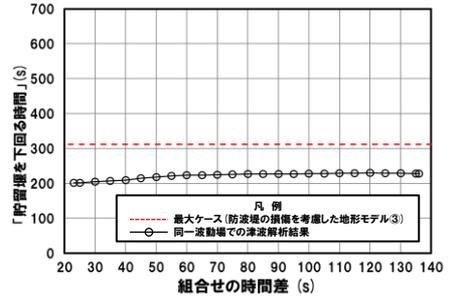
放水口 (上昇側)



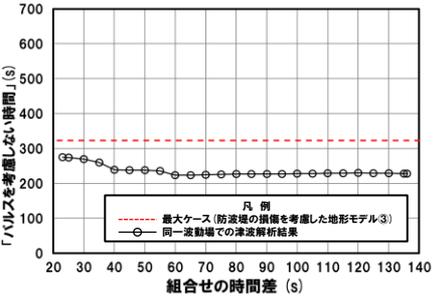
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうちケース⑬では、評価項目の最大ケース (本編資料「5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (33/40) ケース⑰

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑰	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de北へ10km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: くの字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 0km</li> </ul>	23 s ~ 134 s	23 s	9.85 m	8.11 m	7.63 m	8.93 m	-10.60 m	237 s	237 s
			25 s	9.84 m	8.08 m	7.73 m	8.84 m	-10.64 m	238 s	238 s
			30 s	10.21 m	8.00 m	7.91 m	8.66 m	-10.73 m	238 s	238 s
			35 s	10.54 m	7.88 m	7.97 m	8.58 m	-10.79 m	237 s	237 s
			40 s	10.79 m	7.74 m	7.93 m	8.50 m	-10.84 m	236 s	236 s
			45 s	10.99 m	7.66 m	7.84 m	8.41 m	-10.88 m	235 s	235 s
			50 s	11.08 m	7.65 m	7.74 m	8.30 m	-10.89 m	235 s	235 s
			55 s	11.06 m	7.67 m	7.65 m	8.20 m	-10.92 m	235 s	235 s
			60 s	10.90 m	7.70 m	7.69 m	8.18 m	-10.95 m	235 s	235 s
			65 s	10.62 m	7.72 m	7.74 m	8.16 m	-10.99 m	234 s	234 s
			70 s	10.27 m	7.75 m	7.74 m	8.15 m	-11.03 m	233 s	233 s
			75 s	9.84 m	7.76 m	7.70 m	8.12 m	-11.11 m	231 s	231 s
			80 s	9.37 m	7.79 m	7.66 m	8.14 m	-11.19 m	232 s	232 s
			85 s	9.20 m	7.79 m	7.59 m	8.16 m	-11.29 m	235 s	235 s
			90 s	9.46 m	7.72 m	7.54 m	8.15 m	-11.36 m	238 s	238 s
			95 s	9.60 m	7.66 m	7.54 m	8.08 m	-11.43 m	239 s	239 s
			100 s	9.64 m	7.59 m	7.53 m	8.03 m	-11.46 m	239 s	239 s
			105 s	9.78 m	7.69 m	7.54 m	7.98 m	-11.50 m	240 s	240 s
110 s	10.17 m	7.75 m	7.48 m	7.92 m	-11.54 m	240 s	240 s			
115 s	10.60 m	7.79 m	7.46 m	7.84 m	-11.57 m	240 s	240 s			
120 s	10.88 m	7.71 m	7.44 m	7.76 m	-11.63 m	241 s	241 s			
125 s	11.31 m	7.65 m	7.46 m	7.63 m	-11.68 m	241 s	241 s			
130 s	11.37 m	7.56 m	7.47 m	7.60 m	-11.71 m	242 s	242 s			
134 s	11.30 m	7.45 m	7.44 m	7.59 m	-11.72 m	243 s	243 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

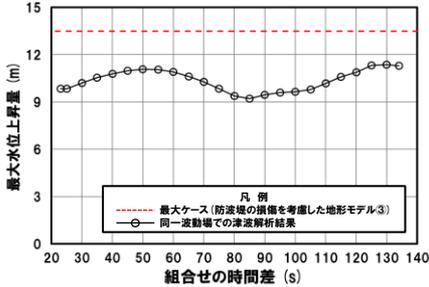
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

# 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

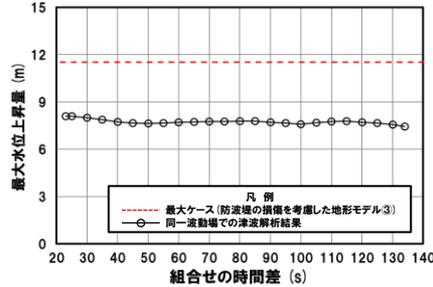
## 同一波動場での津波解析結果 (34/40) ケース⑰

再掲 (R4/9/16審査会合)

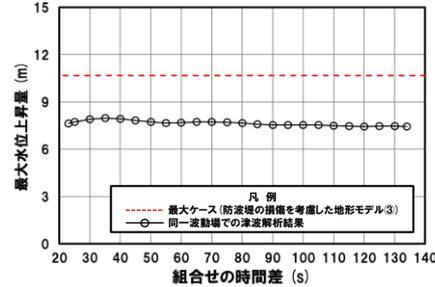
### 防潮堤前面 (上昇側)



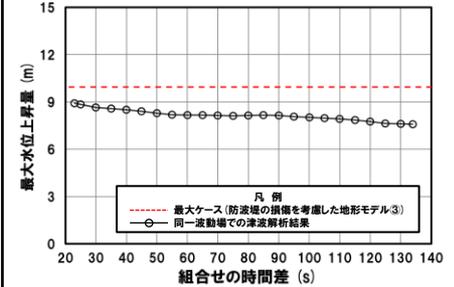
### 3号炉取水口 (上昇側)



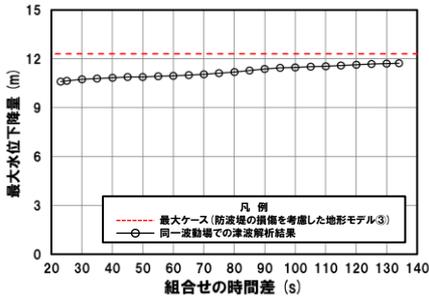
### 1, 2号炉取水口 (上昇側)



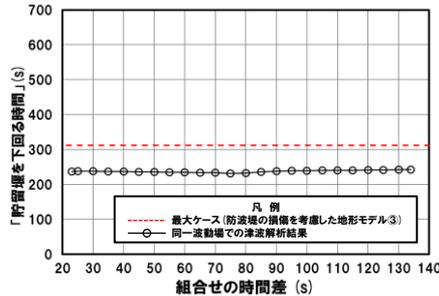
### 放水口 (上昇側)



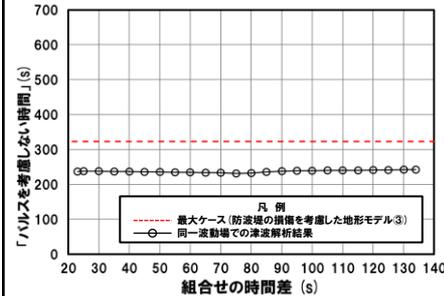
### 3号炉取水口 (下降側)



### 「貯留堰を下回る継続時間」



### 「パルスを考慮しない時間」



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうちケース⑰では、評価項目の最大ケース (本編資料「5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (35/40) ケース⑱

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 3km</li> </ul>	22 s ~ 133 s	22 s	10.78 m	7.15 m	6.87 m	7.11 m	-12.26 m	252 s	252 s
			25 s	10.72 m	7.30 m	6.87 m	7.08 m	-12.26 m	253 s	253 s
			30 s	10.47 m	7.53 m	6.87 m	7.03 m	-12.27 m	254 s	254 s
			31 s	10.41 m	7.58 m	6.88 m	7.03 m	-12.27 m	255 s	255 s
			35 s	10.07 m	7.73 m	6.94 m	7.03 m	-12.27 m	255 s	255 s
			40 s	9.56 m	7.88 m	7.02 m	7.03 m	-12.30 m	256 s	256 s
			45 s	9.18 m	8.02 m	7.20 m	7.03 m	-12.28 m	257 s	257 s
			50 s	9.28 m	8.38 m	7.43 m	7.03 m	-12.25 m	257 s	257 s
			55 s	9.27 m	8.63 m	7.55 m	7.03 m	-12.26 m	257 s	257 s
			60 s	9.51 m	8.82 m	7.48 m	7.03 m	-12.25 m	257 s	257 s
			65 s	9.94 m	9.00 m	7.48 m	7.03 m	-12.24 m	258 s	258 s
			70 s	10.36 m	9.07 m	7.53 m	7.03 m	-12.25 m	260 s	260 s
			75 s	10.86 m	9.02 m	7.76 m	7.05 m	-12.23 m	264 s	264 s
			80 s	11.32 m	8.95 m	8.88 m	7.09 m	-12.22 m	269 s	269 s
			85 s	11.69 m	8.83 m	9.74 m	7.14 m	-12.21 m	278 s	278 s
			90 s	11.89 m	9.27 m	10.13 m	7.19 m	-12.19 m	288 s	288 s
			95 s	11.90 m	9.81 m	10.19 m	7.25 m	-12.06 m	287 s	287 s
			100 s	11.75 m	10.35 m	9.86 m	7.29 m	-12.01 m	288 s	288 s
			105 s	11.50 m	10.95 m	9.47 m	7.35 m	-12.01 m	288 s	288 s
			110 s	12.45 m	11.29 m	9.77 m	7.44 m	-12.01 m	288 s	288 s
112 s	12.74 m	11.37 m	9.86 m	7.47 m	-12.01 m	288 s	288 s			
115 s	13.02 m	11.46 m	9.96 m	7.54 m	-12.02 m	289 s	289 s			
120 s	13.04 m	11.52 m	10.18 m	7.64 m	-12.02 m	289 s	289 s			
125 s	12.70 m	11.46 m	10.42 m	7.77 m	-12.01 m	289 s	289 s			
130 s	12.18 m	11.32 m	10.6808 m	8.69 m	-11.99 m	289 s	289 s			
131 s	12.07 m	11.29 m	10.6809 m	8.89 m	-11.89 m	289 s	289 s			
133 s	11.85 m	11.20 m	10.66 m	9.25 m	-11.70 m	290 s	290 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

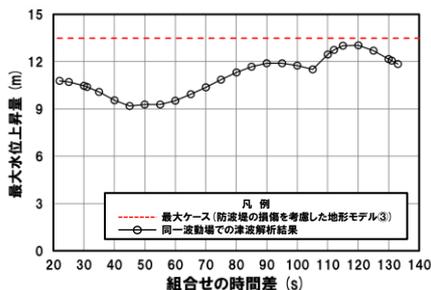
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

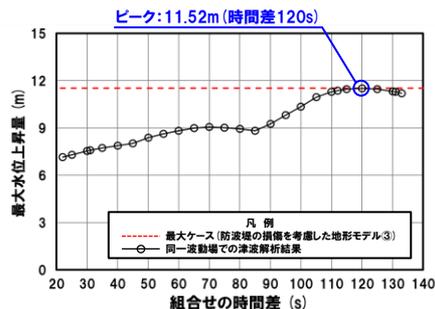
### 同一波動場での津波解析結果 (36/40) ケース⑱

再掲 (R4/9/16審査会合)

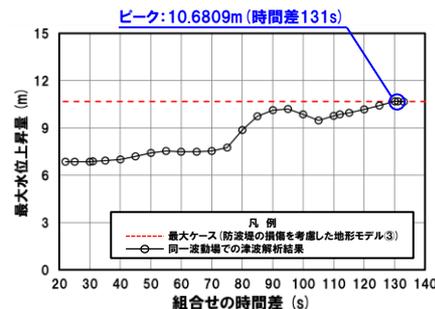
防潮堤前面 (上昇側)



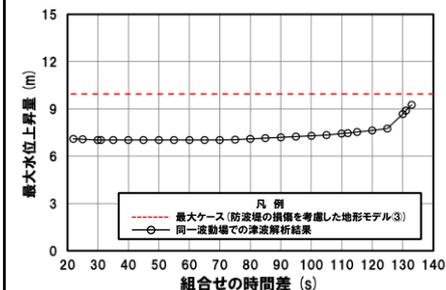
3号炉取水口 (上昇側)



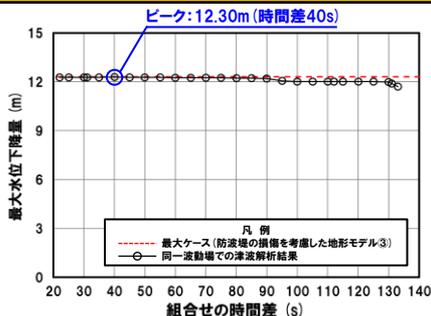
1, 2号炉取水口 (上昇側)



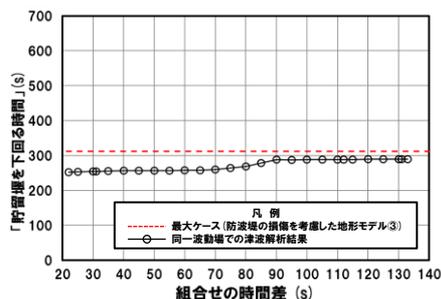
放水口 (上昇側)



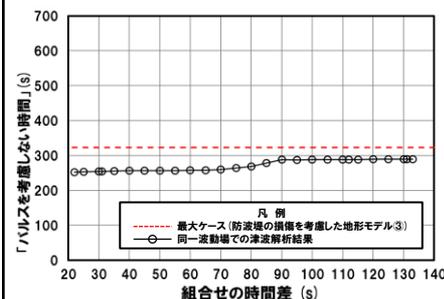
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※**橙ハッチング**: 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうち評価項目の最大ケースである。



- 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうちケース⑱で評価項目の最大ケースとなるのは、3号炉取水口 (上昇側)・1, 2号炉取水口 (上昇側)・3号炉取水口 (下降側) であり (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照), これらのケースについてピークを確認した。
- なお, 上記以外のケースについては, 最大ケースとならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (37/40) ケース⑱

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de北へ10km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: くの字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> </ul>	23 s ~ 135 s	23 s	10.50 m	9.29 m	8.65 m	9.96 m	-10.93 m	265 s	265 s
			25 s	10.47 m	9.27 m	8.56 m	9.86 m	-10.98 m	265 s	265 s
			30 s	10.43 m	9.17 m	8.35 m	9.64 m	-11.09 m	266 s	266 s
			35 s	10.53 m	9.03 m	8.18 m	9.51 m	-11.21 m	266 s	266 s
			40 s	10.70 m	8.89 m	8.17 m	9.39 m	-11.32 m	266 s	266 s
			45 s	10.85 m	8.73 m	8.15 m	9.25 m	-11.39 m	264 s	264 s
			50 s	11.03 m	8.58 m	8.15 m	9.19 m	-11.43 m	264 s	264 s
			55 s	11.15 m	8.42 m	8.15 m	9.16 m	-11.45 m	263 s	263 s
			60 s	11.24 m	8.29 m	8.18 m	9.10 m	-11.45 m	263 s	263 s
			65 s	11.22 m	8.29 m	8.19 m	9.03 m	-11.45 m	265 s	265 s
			70 s	11.09 m	8.28 m	8.18 m	8.95 m	-11.48 m	271 s	271 s
			75 s	10.81 m	8.25 m	8.17 m	8.91 m	-11.51 m	280 s	280 s
			80 s	10.38 m	8.21 m	8.17 m	8.88 m	-11.54 m	282 s	282 s
			85 s	9.88 m	8.15 m	8.13 m	8.82 m	-11.61 m	281 s	281 s
			90 s	9.93 m	8.05 m	8.07 m	8.72 m	-11.71 m	280 s	280 s
			95 s	10.30 m	7.96 m	8.01 m	8.61 m	-11.81 m	279 s	279 s
			100 s	10.70 m	7.90 m	7.96 m	8.50 m	-11.82 m	278 s	278 s
			105 s	11.14 m	7.83 m	7.88 m	8.38 m	-11.87 m	277 s	277 s
110 s	11.47 m	7.97 m	7.83 m	8.27 m	-11.92 m	275 s	275 s			
115 s	11.55 m	8.08 m	7.79 m	8.19 m	-11.95 m	273 s	273 s			
120 s	11.66 m	8.12 m	7.74 m	8.12 m	-11.99 m	272 s	272 s			
125 s	12.20 m	8.15 m	7.69 m	8.10 m	-12.00 m	270 s	270 s			
130 s	12.54 m	8.13 m	7.73 m	8.08 m	-12.05 m	269 s	269 s			
135 s	12.79 m	8.04 m	7.77 m	8.08 m	-12.07 m	267 s	267 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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

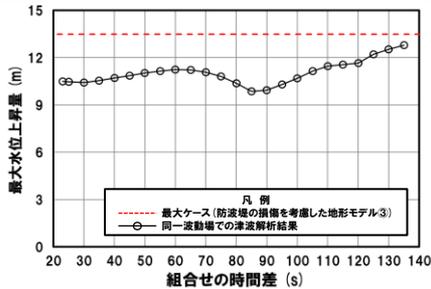
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

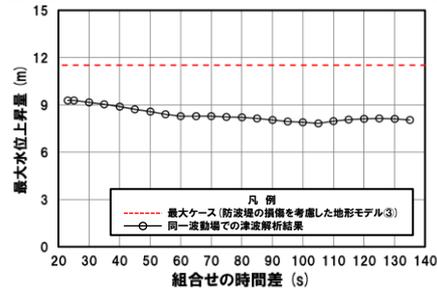
### 同一波動場での津波解析結果 (38/40) ケース⑱

再掲 (R4/9/16審査会合)

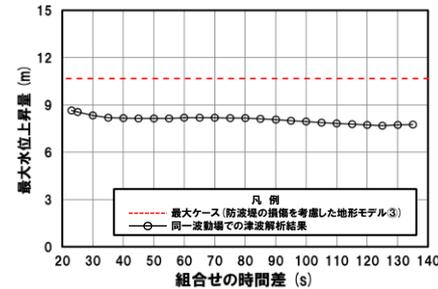
防潮堤前面 (上昇側)



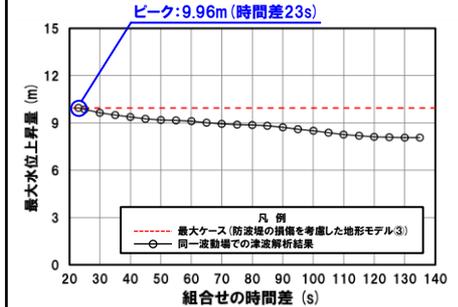
3号炉取水口 (上昇側)



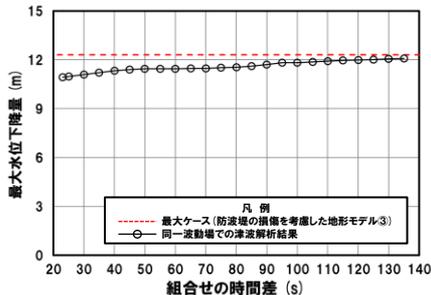
1, 2号炉取水口 (上昇側)



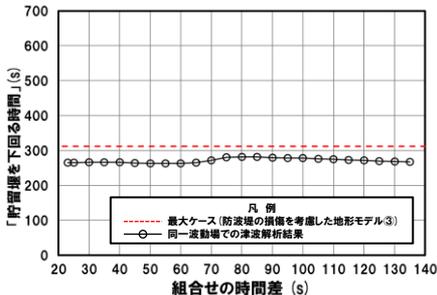
放水口 (上昇側)



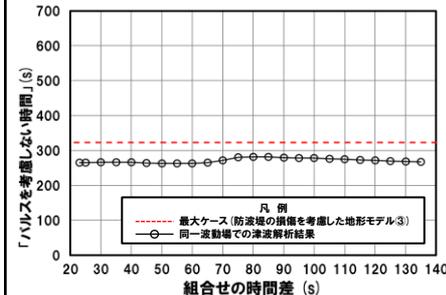
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※**橙ハッチング**: 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうち評価項目の最大ケースである。



- 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうちケース⑱で評価項目の最大ケースとなるのは、放水口 (上昇側) であり (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照), このケースについてピークを確認した。
- なお, 上記以外のケースについては, 最大ケースとならないことを確認した。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

### 同一波動場での津波解析結果 (39/40) ケース⑳

再掲 (R4/9/16審査会合)

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
ケース⑳ ・アスベリティ位置: ce c固定 e南へ30km ・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: 5km	26 s ~ 143 s	26 s	7.92 m	7.62 m	6.94 m	8.60 m	-8.74 m	196 s	235 s	
		30 s	7.93 m	7.60 m	6.93 m	8.51 m	-8.63 m	195 s	235 s	
		35 s	7.96 m	7.60 m	6.93 m	8.40 m	-8.47 m	192 s	235 s	
		40 s	8.15 m	7.62 m	6.91 m	8.27 m	-8.30 m	189 s	235 s	
		45 s	8.47 m	7.62 m	6.85 m	8.17 m	-8.10 m	186 s	239 s	
		50 s	8.72 m	7.62 m	6.77 m	8.05 m	-7.88 m	182 s	246 s	
		52 s	8.79 m	7.62 m	6.73 m	8.00 m	-7.78 m	181 s	248 s	
		55 s	8.85 m	7.61 m	6.67 m	7.92 m	-7.63 m	179 s	250 s	
		60 s	8.89 m	7.59 m	6.59 m	7.80 m	-7.25 m	175 s	253 s	
		65 s	8.85 m	7.57 m	6.61 m	7.67 m	-7.32 m	171 s	255 s	
		70 s	8.77 m	7.57 m	6.65 m	7.54 m	-7.48 m	166 s	256 s	
		75 s	8.77 m	7.59 m	6.66 m	7.43 m	-7.63 m	163 s	258 s	
		80 s	8.71 m	7.62 m	6.63 m	7.34 m	-7.68 m	162 s	260 s	
		85 s	8.60 m	7.66 m	6.62 m	7.26 m	-7.73 m	162 s	263 s	
		90 s	8.44 m	7.72 m	6.65 m	7.19 m	-7.92 m	162 s	267 s	
		95 s	8.25 m	7.77 m	6.69 m	7.16 m	-8.07 m	164 s	272 s	
		100 s	8.26 m	7.84 m	6.74 m	7.16 m	-8.29 m	164 s	280 s	
		105 s	8.39 m	7.96 m	6.81 m	7.17 m	-8.49 m	291 s	291 s	
		110 s	8.54 m	8.10 m	6.90 m	7.19 m	-8.64 m	291 s	291 s	
		115 s	8.74 m	8.24 m	6.93 m	7.20 m	-8.89 m	291 s	291 s	
120 s	8.91 m	8.35 m	6.97 m	7.20 m	-9.02 m	291 s	291 s			
125 s	9.01 m	8.43 m	7.02 m	7.19 m	-9.22 m	292 s	292 s			
130 s	9.10 m	8.46 m	7.07 m	7.16 m	-9.31 m	292.6 s	292.6 s			
135 s	9.42 m	8.47 m	7.12 m	7.12 m	-9.46 m	292.9 s	292.9 s			
140 s	9.74 m	8.46 m	7.18 m	7.08 m	-9.59 m	292 s	292 s			

※黄ハッチング: ケース⑳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: 時間差のパラメータスタディ範囲に基づく実施ケース ( $T_p$ )。

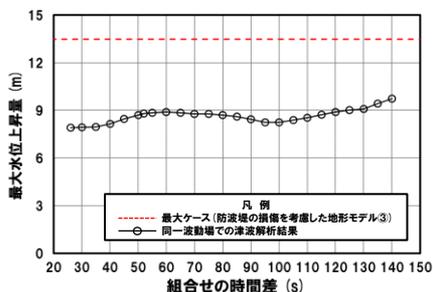
緑書き: 時間差のパラメータスタディ範囲 (拡大) に基づく実施ケース ( $T_n$ )。

## 2. 同一波動場での津波解析結果 (データ集)

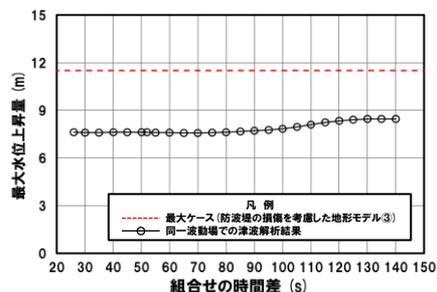
### 同一波動場での津波解析結果 (40/40) ケース⑳

一部修正 (R4/9/16審査会合)

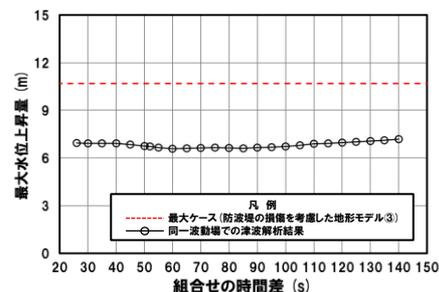
防潮堤前面 (上昇側)



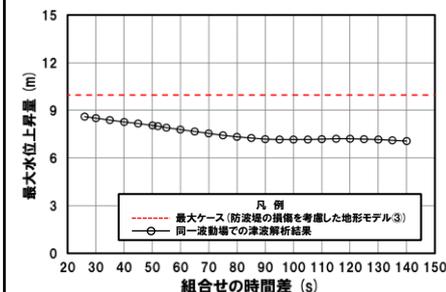
3号炉取水口 (上昇側)



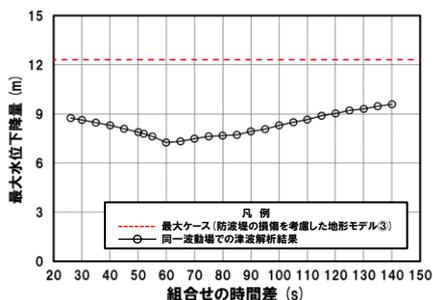
1, 2号炉取水口 (上昇側)



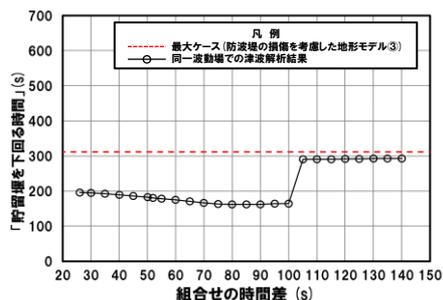
放水口 (上昇側)



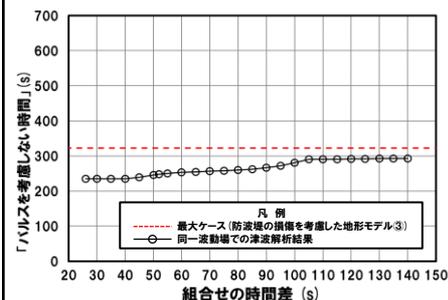
3号炉取水口 (下降側)



「貯留堰を下回る継続時間」



「パルスを考慮しない時間」



※組合せ時間差の変動に対して急増する理由については、  
 本編資料「5.9 泊免電所の波源の特徴 (水位下降側)」参照。



○防波堤の損傷を考慮した地形モデル③ (ケース⑭～ケース⑳) のうちケース⑳では、評価項目の最大ケース (本編資料「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」参照) とならないことを確認した。

余白

### 3. 水位時刻歴波形（上昇側）の分析結果（データ集）

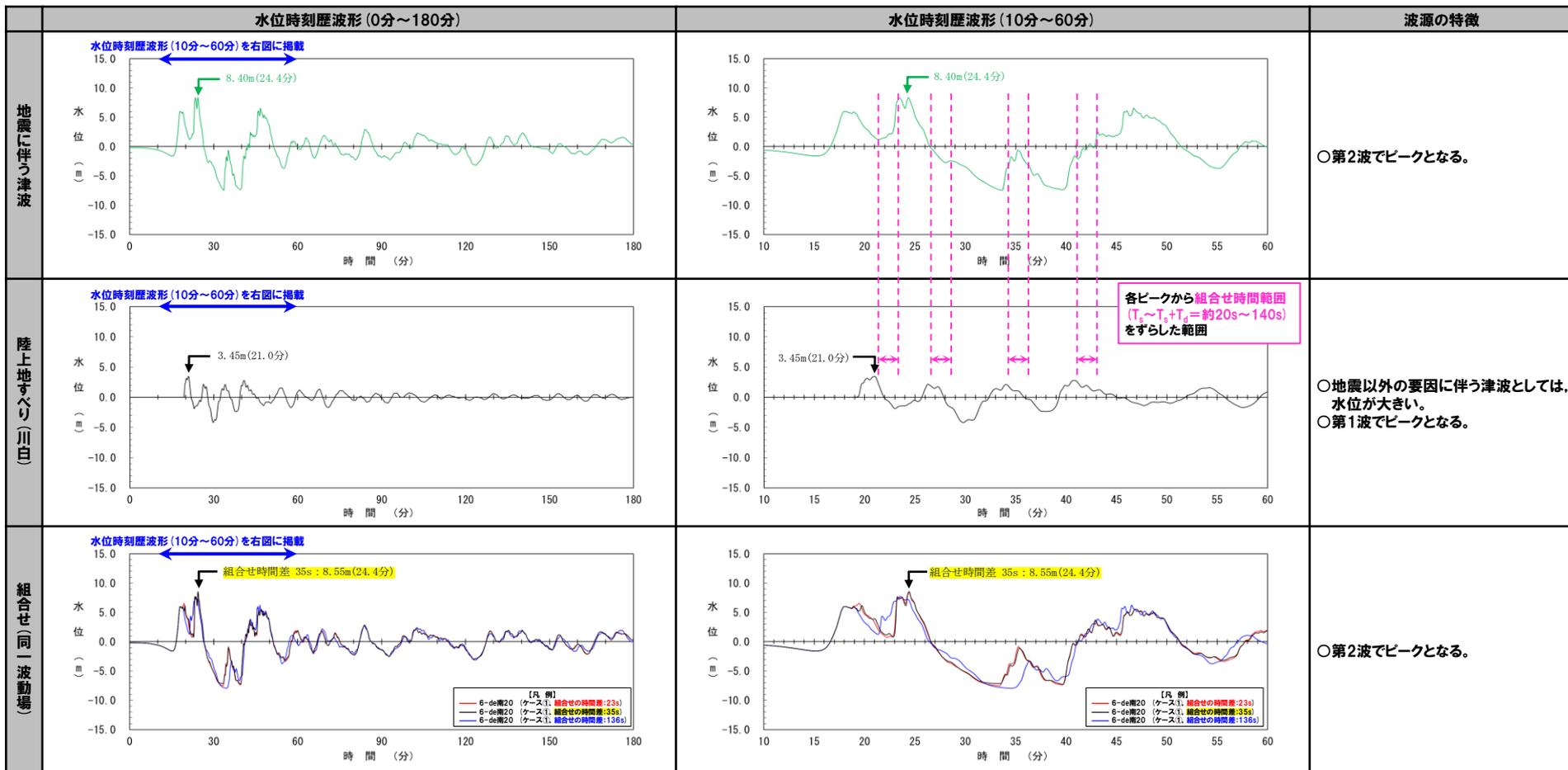
1. 計算条件 .....	2
2. 同一波動場での津波解析結果（データ集）.....	25
<b>3. 水位時刻歴波形（上昇側）の分析結果（データ集） .....</b>	<b>67</b>
4. 水位時刻歴波形（下降側）の分析結果（データ集） .....	149
5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果（データ集）.....	170
6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認 .....	174
7. 波源の入れ替わりの理由 .....	186
8. 波源の入れ替わりの詳細理由（防潮堤前面（上昇側）） .....	202

6-de南20（ケース①）

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース①) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



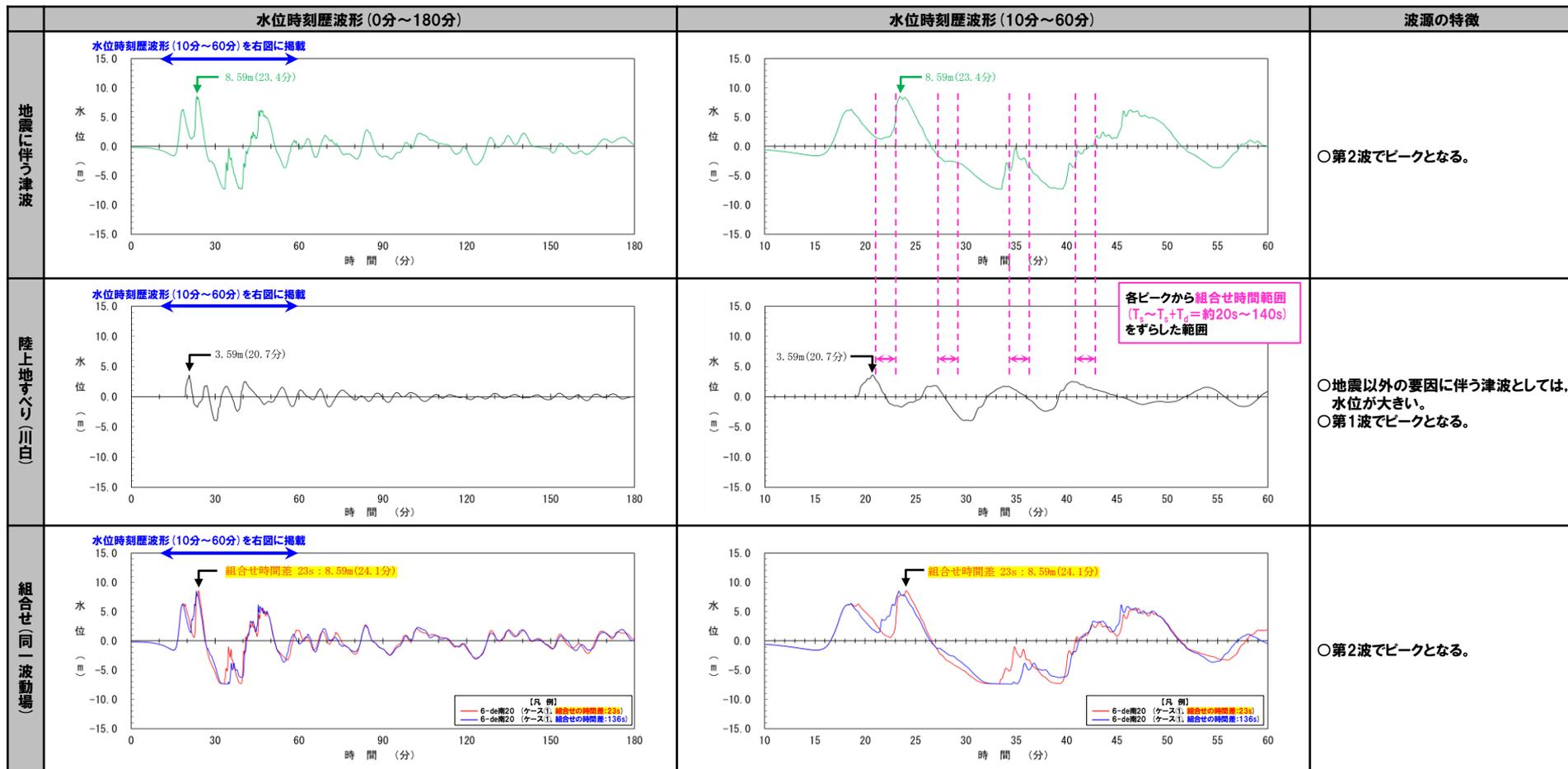
※水位時刻歴波形は3号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース①) 1, 2号炉取水口(上昇側)

○組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。

○また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

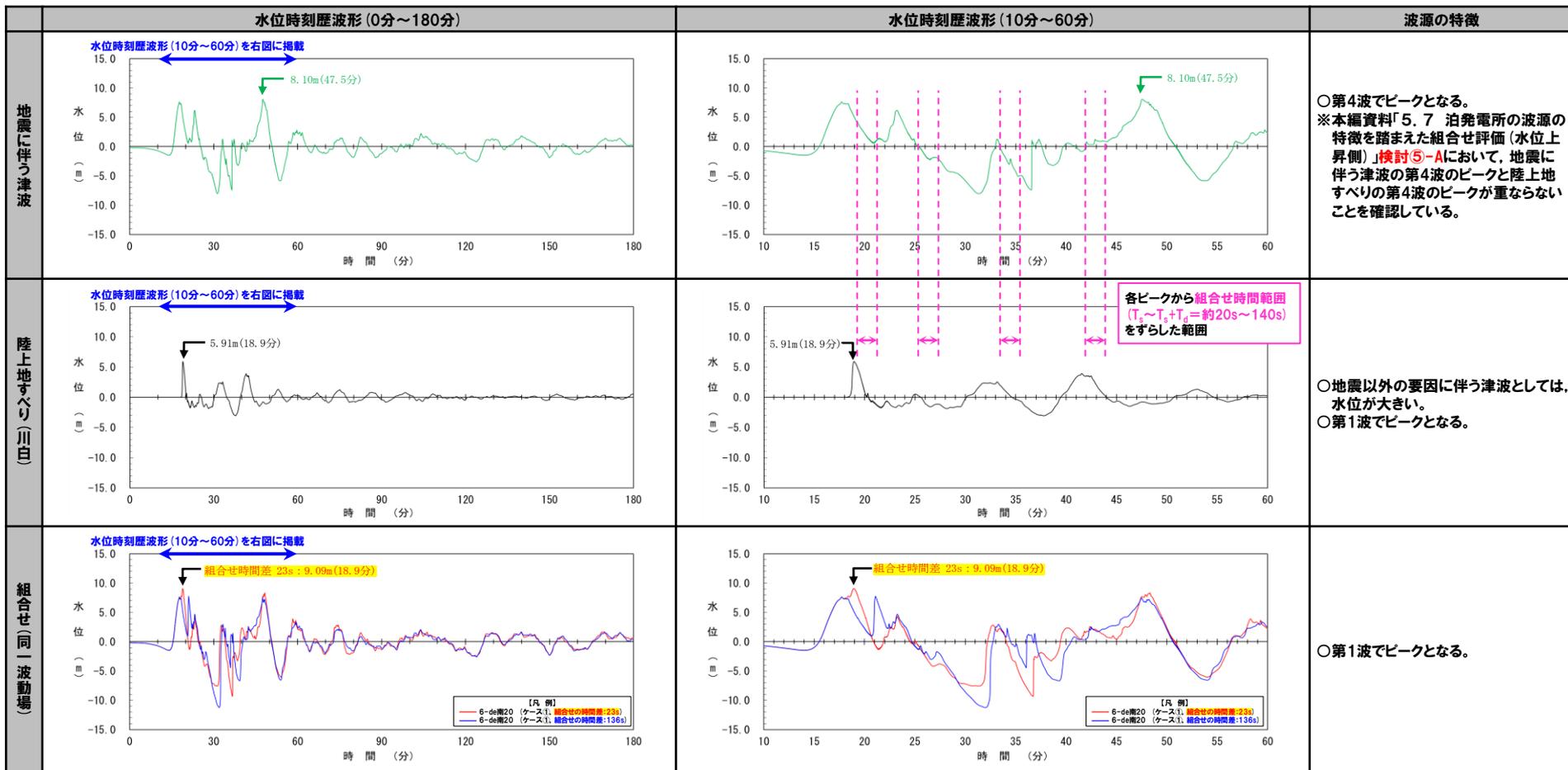


※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース①)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



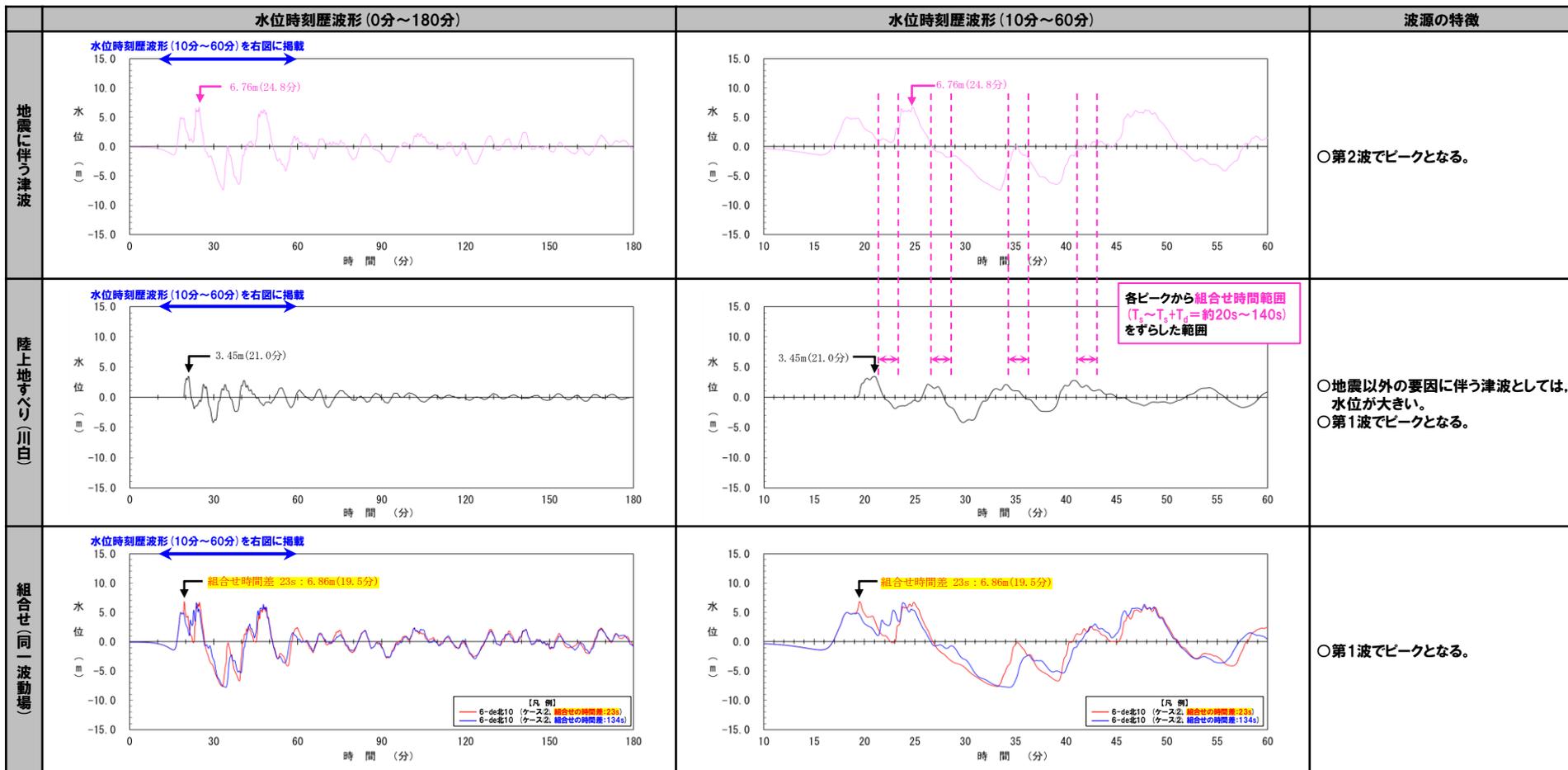
※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-de北10（ケース②）

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース②) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

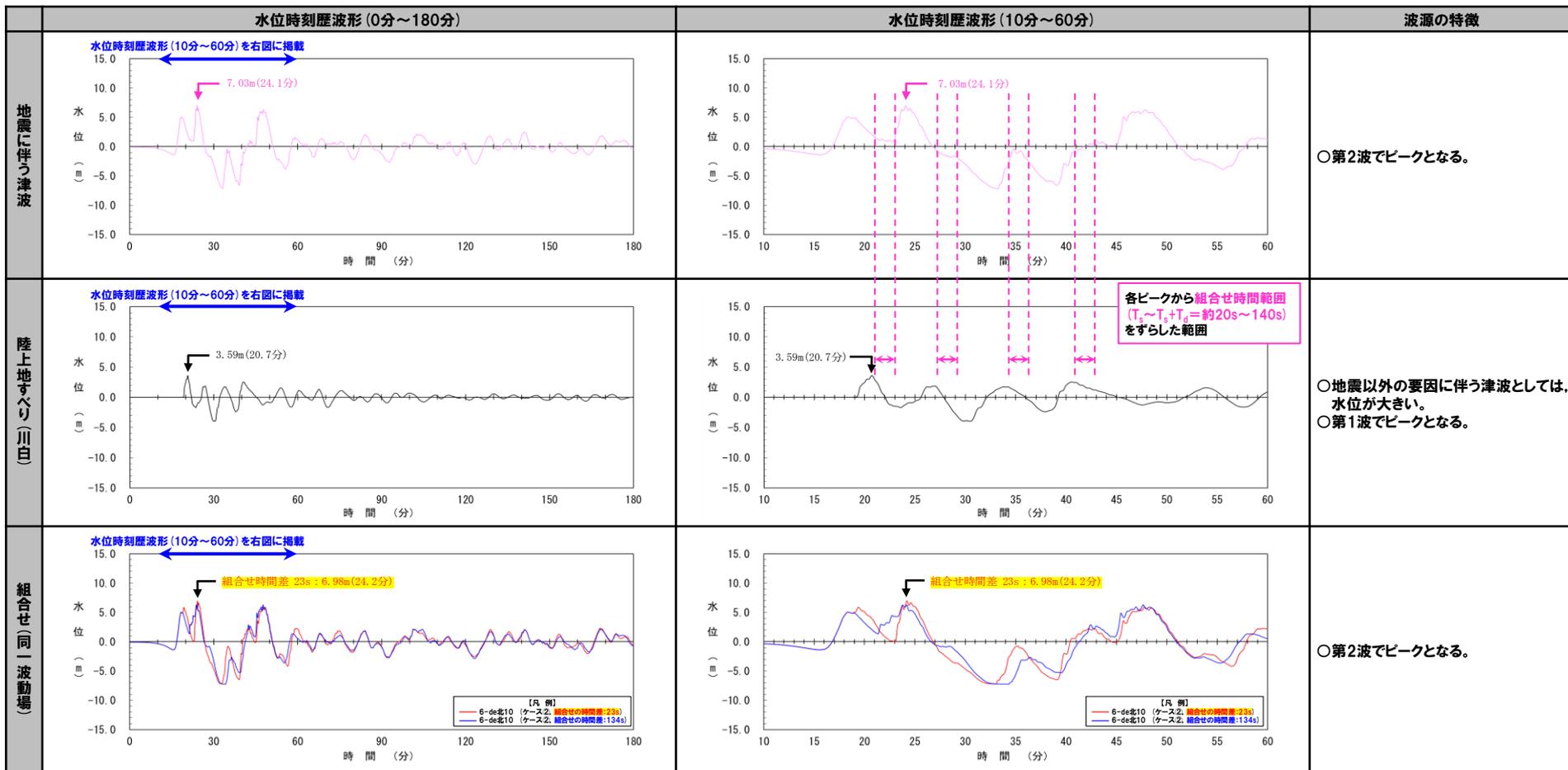


※水位時刻歴波形は3号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース②) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

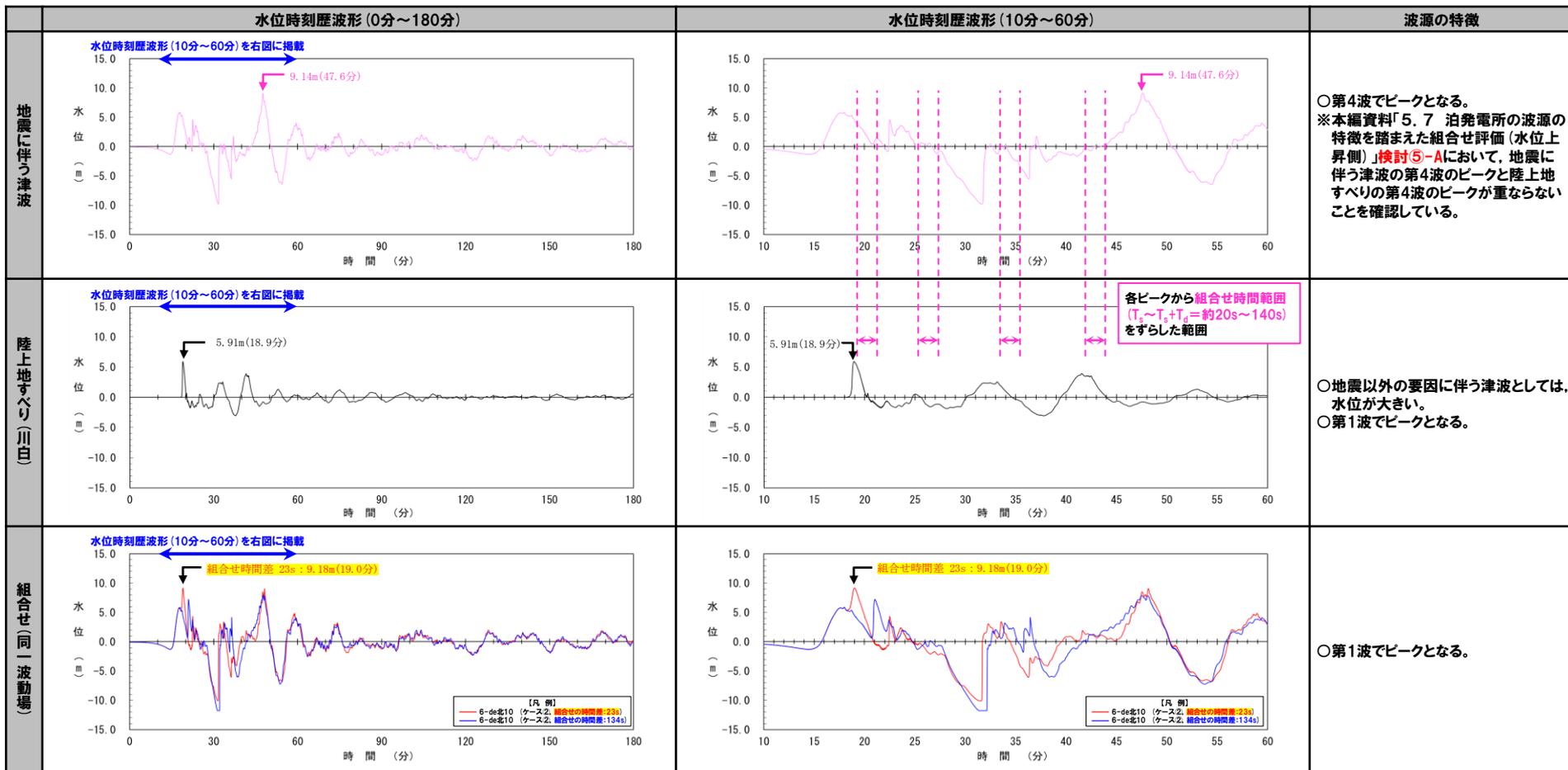


※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形（上昇側）の分析結果（データ集）

#### 6-de北10（ケース②）放水口（上昇側）

- 組合せ（同一波動場）のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり（川白）の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

7-de (ケース③)

# 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

## 7-de(ケース③) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※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ている。

# 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

## 7-de(ケース③) 1, 2号炉取水口(上昇側)

○組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。  
 ○また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

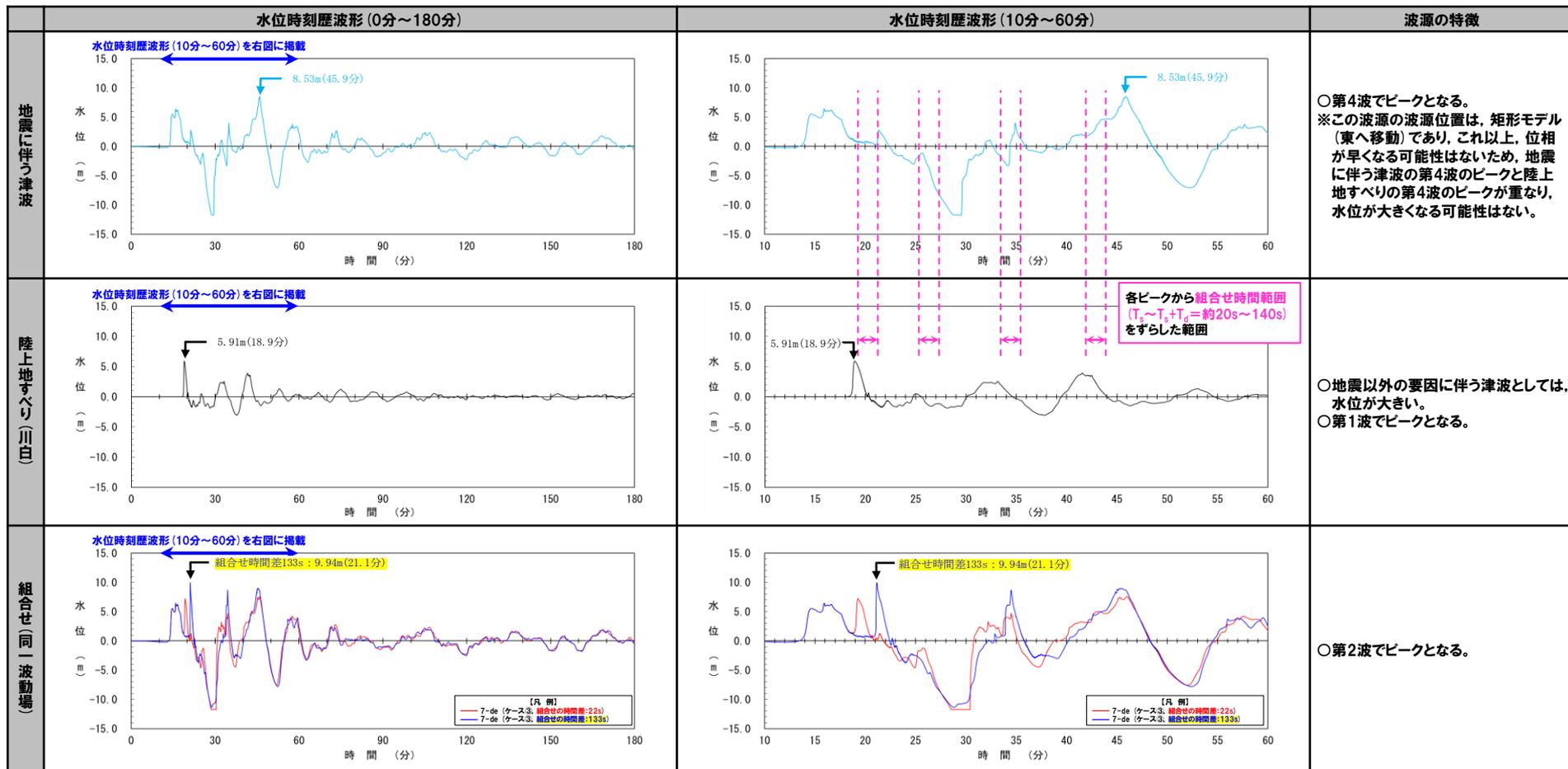
	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 7-de(ケース③)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



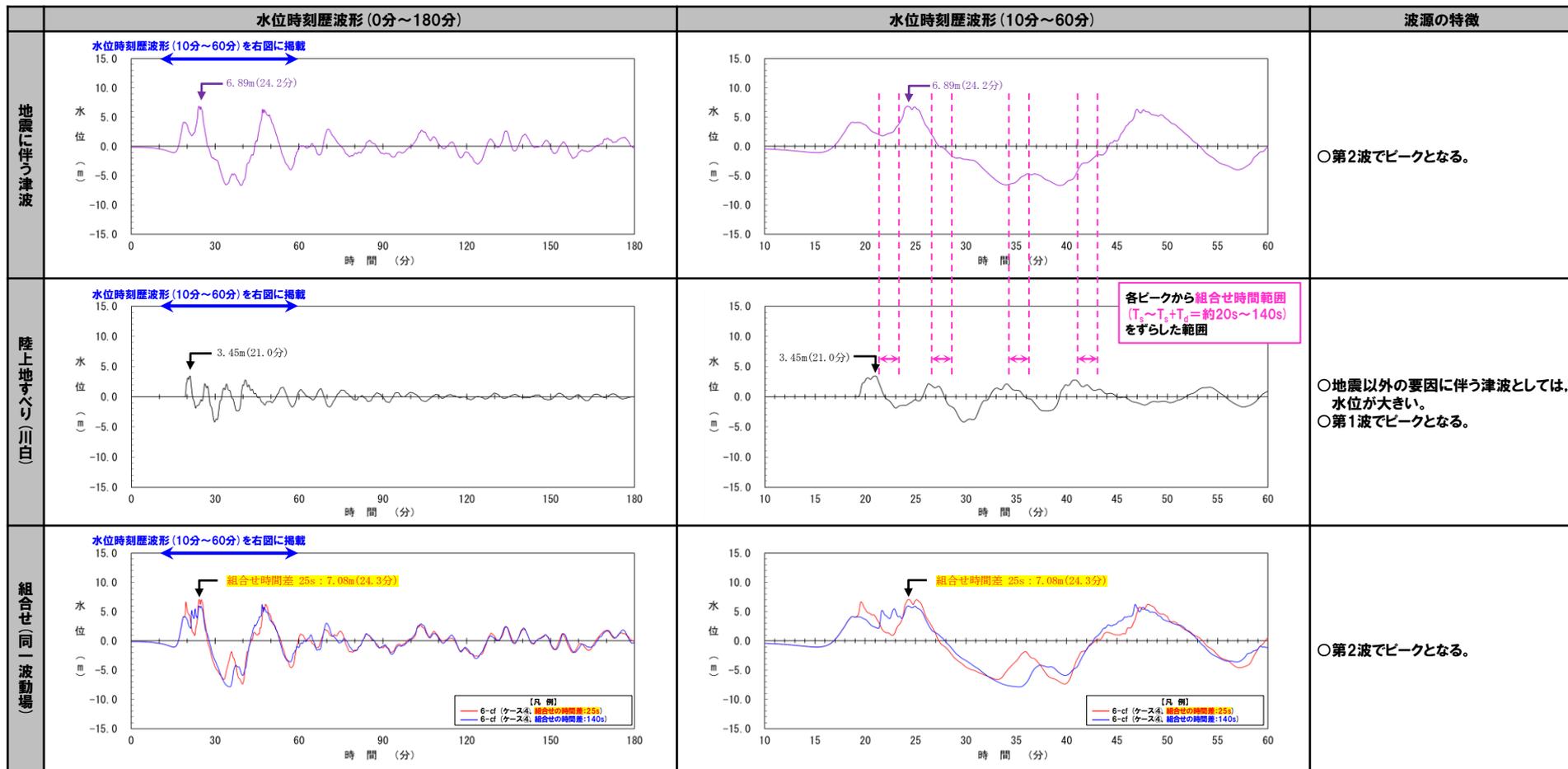
※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-cf (ケース④)

### 3. 水位時刻歴波形（上昇側）の分析結果（データ集）

#### 6-cf (ケース④) 3号炉取水口（上昇側）

- 組合せ（同一波動場）のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり（川白）の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

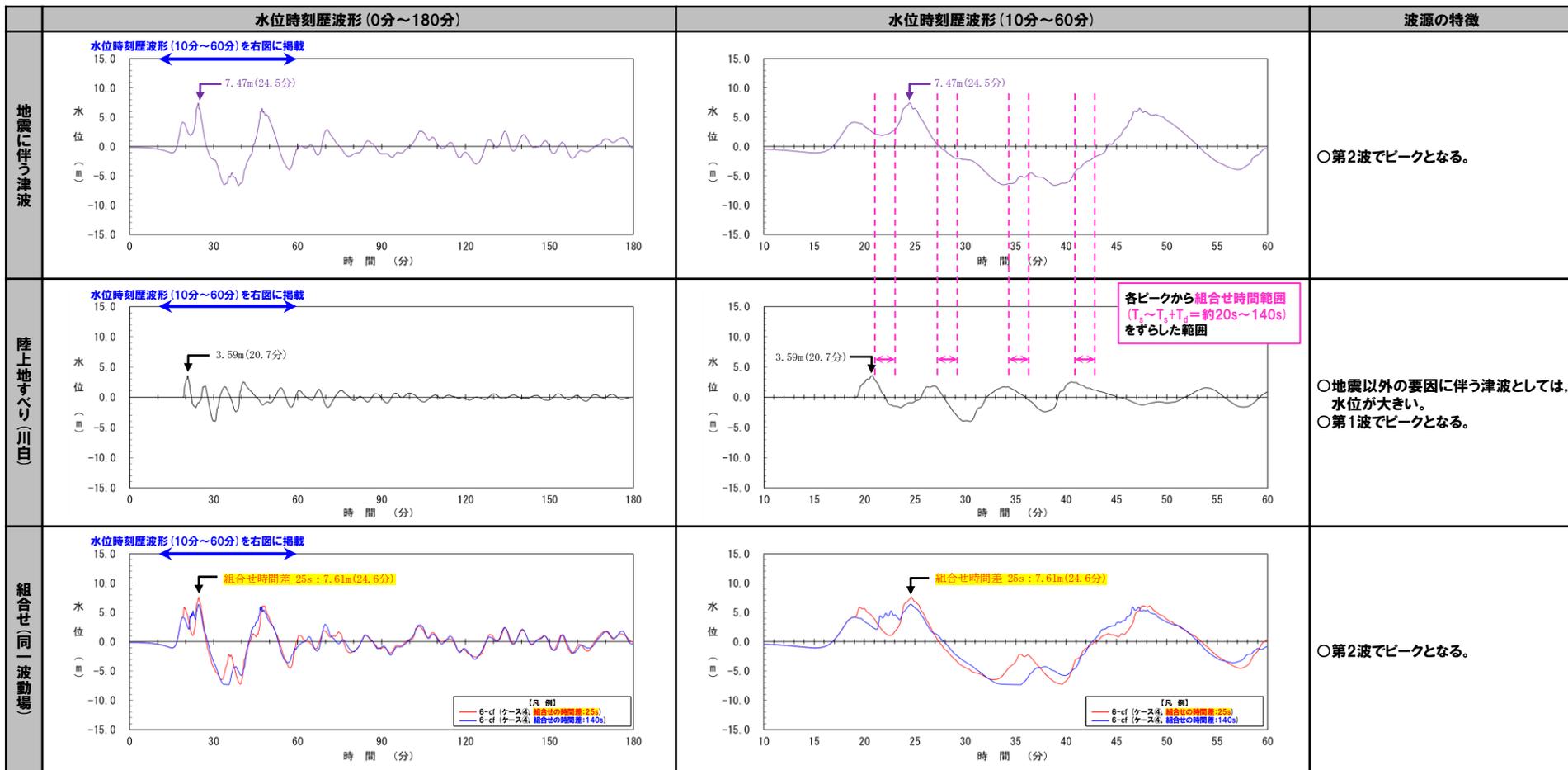


※水位時刻歴波形は3号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-cf(ケース④) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

# 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

## 6-cf (ケース④) 放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。 ※本編資料「5. 7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-Aにおいて、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重ならないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第1波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-de南20（ケース⑤）

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑤) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑤) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑤)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>7.61m(18.4分)</p>	<p>7.61m(18.4分)</p>	○第1波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>5.14m(18.9分)</p>	<p>5.14m(18.9分)</p> <p>各ピークから組合せ時間範囲 (<math>T_1 \sim T_1 + T_2 =</math> 約20s ~ 140s) をずらした範囲</p>	○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>組合せ時間差 23s : 8.77m(18.9分)</p> <p>【凡例】 — 6-de南20 (ケース⑤, 組合せの時間差: 23s) — 6-de南20 (ケース⑤, 組合せの時間差: 136s)</p>	<p>組合せ時間差 23s : 8.77m(18.9分)</p> <p>【凡例】 — 6-de南20 (ケース⑤, 組合せの時間差: 23s) — 6-de南20 (ケース⑤, 組合せの時間差: 136s)</p>	○第1波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

1-de南10（ケース⑥）

# 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

## 1-de南10(ケース⑥) 3号炉取水口(上昇側)

○組合せ(同一波動場)のピークが、第3波でピークとなることを確認した\*。  
 ※このピークは組合せたことにより水位が小さくなり、地震に伴う津波の各ピークと陸上地すべり(川白)の各ピークが重なったものではないため、以降の検討の対象外とする。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第3波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第3波でピークとなる*。 ※このピークは組合せたことにより水位が小さくなり、地震に伴う津波の各ピークと陸上地すべり(川白)の各ピークが重なったものではないため、以降の検討の対象外とする。

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 1-de南10(ケース⑥) 1, 2号炉取水口(上昇側)

○組合せ(同一波動場)のピークが、地震に伴う津波の到達前にピークとなることを確認した\*。  
 ※このピークは組合せたことにより水位が小さくなり、地震に伴う津波の各ピークと陸上地すべり(川白)の各ピークが重なったものではないため、以降の検討の対象外とする。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第3波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○地震に伴う津波の到達前にピークとなる*。 ※このピークは組合せたことにより水位が小さくなり、地震に伴う津波の各ピークと陸上地すべり(川白)の各ピークが重なったものではないため、以降の検討の対象外とする。

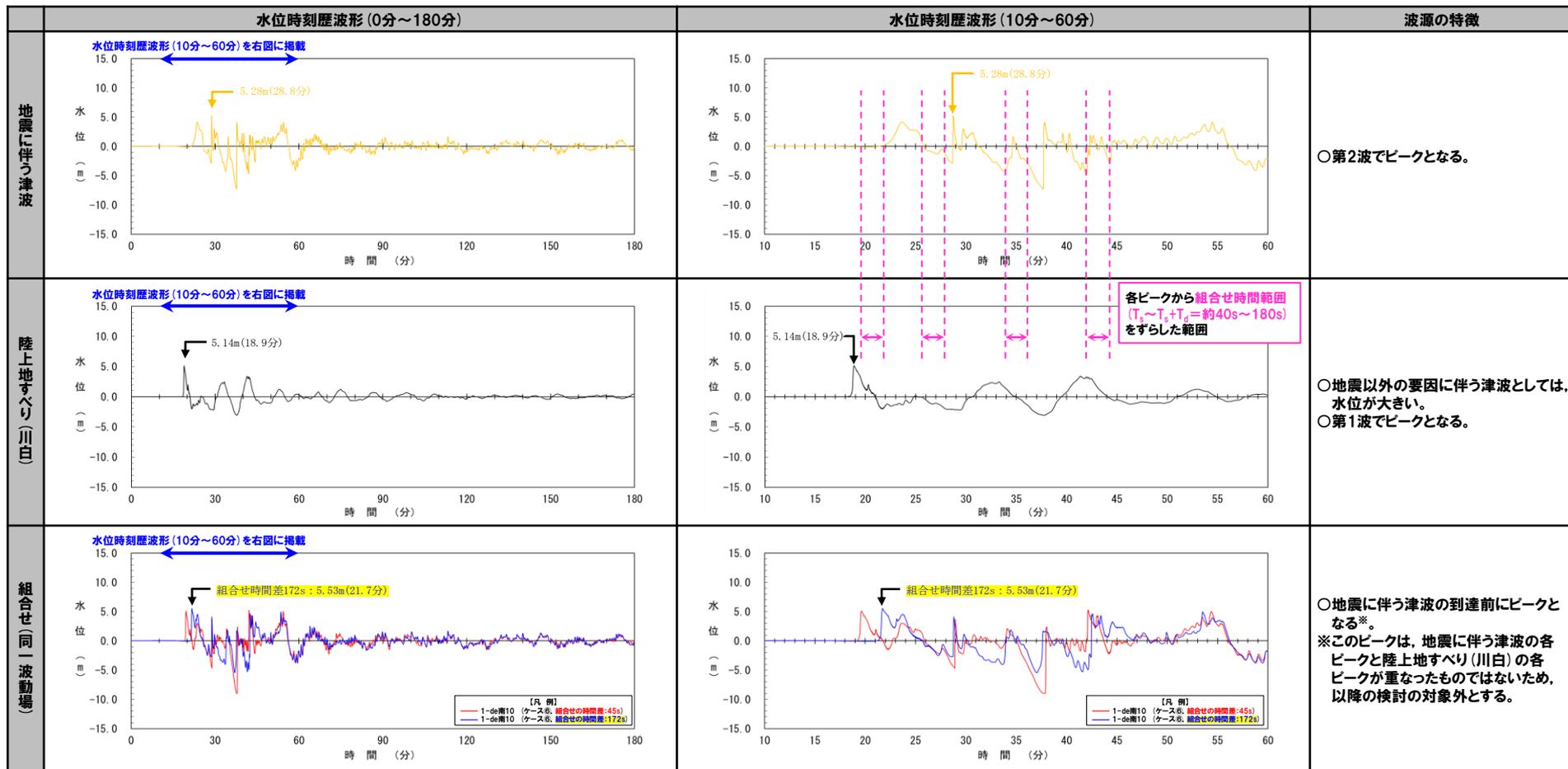
\*水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 1-de南10(ケース⑥)放水口(上昇側)

○組合せ(同一波動場)のピークが、地震に伴う津波の到達前にピークとなることを確認した\*。

\*このピークは、地震に伴う津波の各ピークと陸上地すべり(川白)の各ピークが重なったものではないため、以降の検討の対象外とする。



\*水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-de北10（ケース⑦）

# 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

## 6-de北10(ケース⑦) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>7.09m(48.2分)</p>	<p>7.09m(48.2分)</p>	<p>○第4波でピークとなる。 ※本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-Aにおいて、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重ならないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>6.98m(19.4分)</p>	<p>6.98m(19.4分)</p> <p>各ピークから組合せ時間範囲(T<sub>1</sub>~T<sub>4</sub>+T<sub>1</sub>=約20s~140s)をずらした範囲</p>	<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>組合せ時間差 25s : 7.90m(19.6分)</p> <p>【凡例】                  ● 6-de北10 (ケース⑦, 組合せの時間差:23s)                  ● 6-de北10 (ケース⑦, 組合せの時間差:25s)                  ● 6-de北10 (ケース⑦, 組合せの時間差:134s)             </p>	<p>組合せ時間差 25s : 7.90m(19.6分)</p> <p>【凡例】                  ● 6-de北10 (ケース⑦, 組合せの時間差:23s)                  ● 6-de北10 (ケース⑦, 組合せの時間差:25s)                  ● 6-de北10 (ケース⑦, 組合せの時間差:134s)             </p>	<p>○第1波でピークとなる。</p>

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑦) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

# 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

## 6-de北10(ケース⑦)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」<b>検討⑤-A</b>において、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なっていないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第1波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

7-de (ケース⑧)

# 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

## 7-de(ケース⑧) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>6.72m(46.4分)</p>	<p>6.72m(46.4分)</p>	<p>○第4波でピークとなる。 ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>6.98m(19.4分)</p>	<p>6.98m(19.4分)</p> <p>各ピークから組合せ時間範囲(<math>T_1 \sim T_4 + T_1 =</math>約20s~140s)をずらした範囲</p>	<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>組合せ時間差110s: 11.69m(21.3分)</p> <p>【凡例】                  7-de(ケース⑧, 組合せの時間差:30s)                  7-de(ケース⑧, 組合せの時間差:110s)                  7-de(ケース⑧, 組合せの時間差:133s)</p>	<p>組合せ時間差110s: 11.69m(21.3分)</p> <p>【凡例】                  7-de(ケース⑧, 組合せの時間差:30s)                  7-de(ケース⑧, 組合せの時間差:110s)                  7-de(ケース⑧, 組合せの時間差:133s)</p>	<p>○第2波でピークとなる。</p>

※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ている。

# 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

## 7-de(ケース⑧) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。          ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。          ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

# 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

## 7-de(ケース⑧)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-cf (ケース⑨)

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-cf(ケース⑨) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第1波でピークとなる。

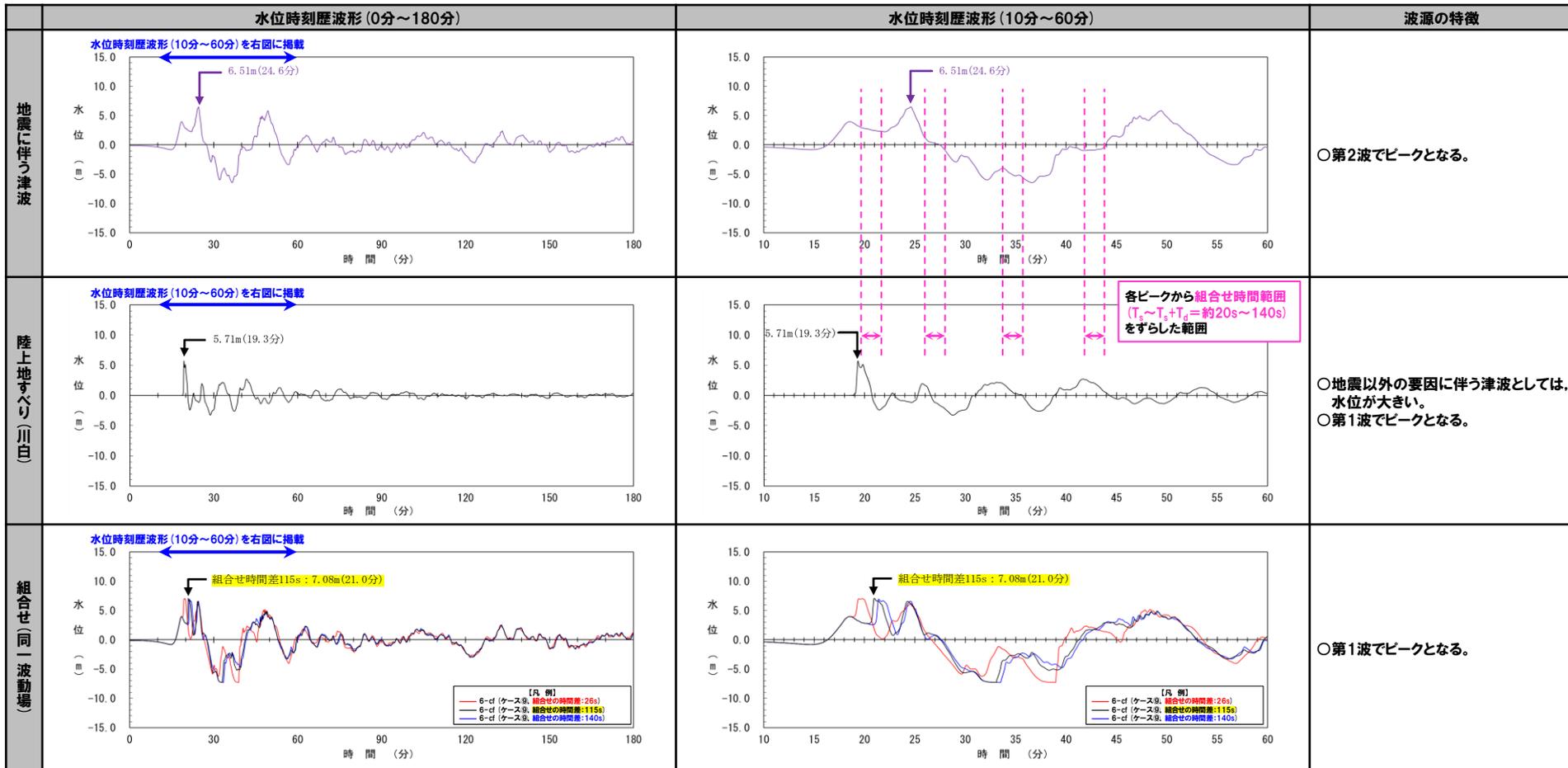
※水位時刻歴波形は3号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-cf(ケース⑨) 1, 2号炉取水口(上昇側)

○組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。

○また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-cf (ケース⑨) 放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。 ※本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」<b>検討⑤-A</b>において、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重ならないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第1波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-de南20(ケース⑩)

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑩) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑩) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

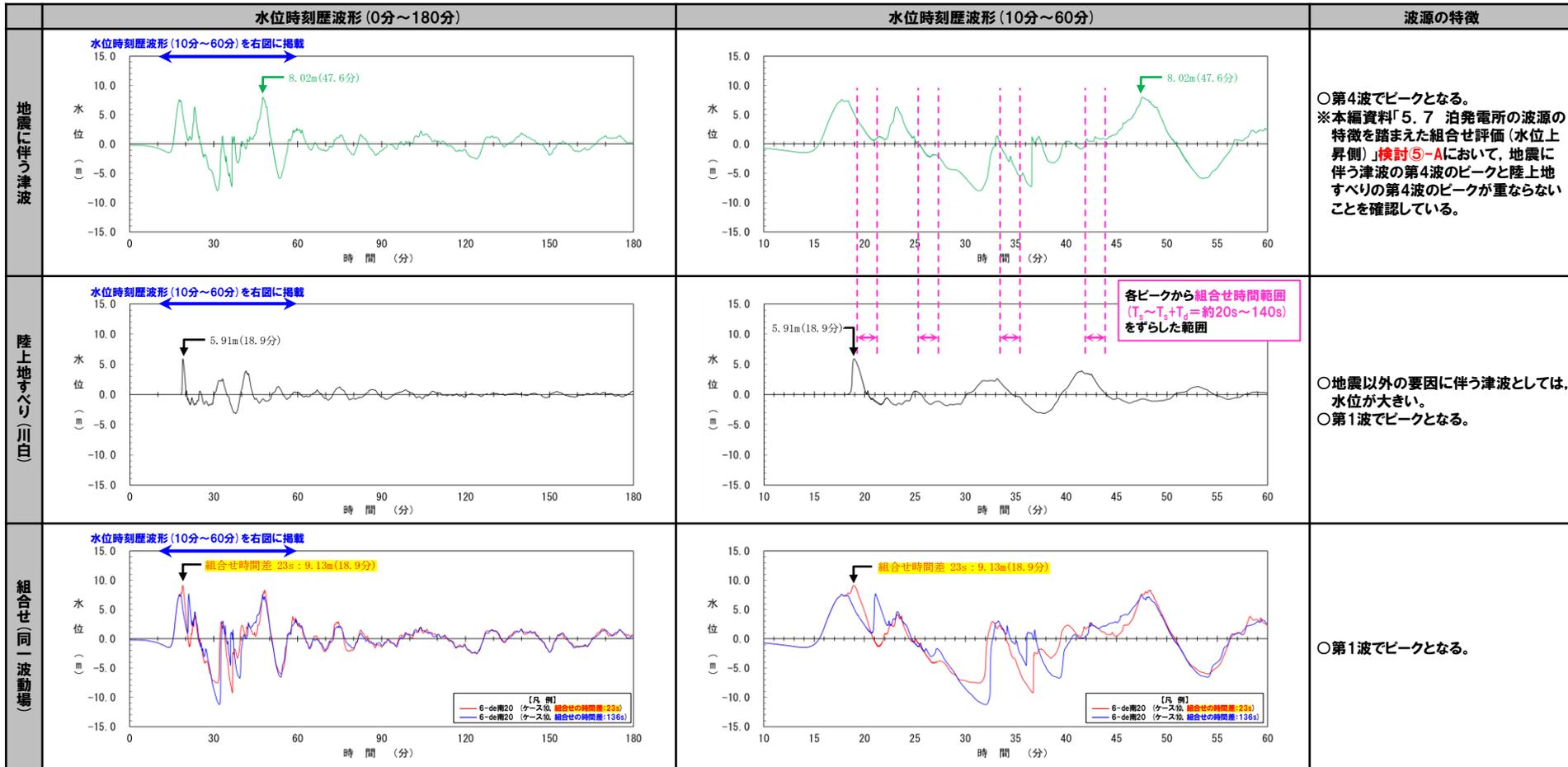
	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>10.40m(23.3分)</p>	<p>10.40m(23.3分)</p>	○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>3.98m(19.9分)</p>	<p>3.98m(19.9分)</p> <p>各ピークから組合せ時間範囲(<math>T_1 \sim T_1 + T_2</math>)=約20s~140s)をずらした範囲</p>	○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>組合せ時間差: 45s : 11.19m(23.3分)</p> <p>【凡 例】                  6-de南20 (ケース⑩, 組合せの時間差: 23s)                  6-de南20 (ケース⑩, 組合せの時間差: 45s)                  6-de南20 (ケース⑩, 組合せの時間差: 136s)             </p>	<p>組合せ時間差: 45s : 11.19m(23.3分)</p> <p>【凡 例】                  6-de南20 (ケース⑩, 組合せの時間差: 23s)                  6-de南20 (ケース⑩, 組合せの時間差: 45s)                  6-de南20 (ケース⑩, 組合せの時間差: 136s)             </p>	○第2波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形（上昇側）の分析結果（データ集）

#### 6-de南20（ケース⑩）放水口（上昇側）

- 組合せ（同一波動場）のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり（川白）の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-de北10（ケース⑪）

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑪) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑪) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

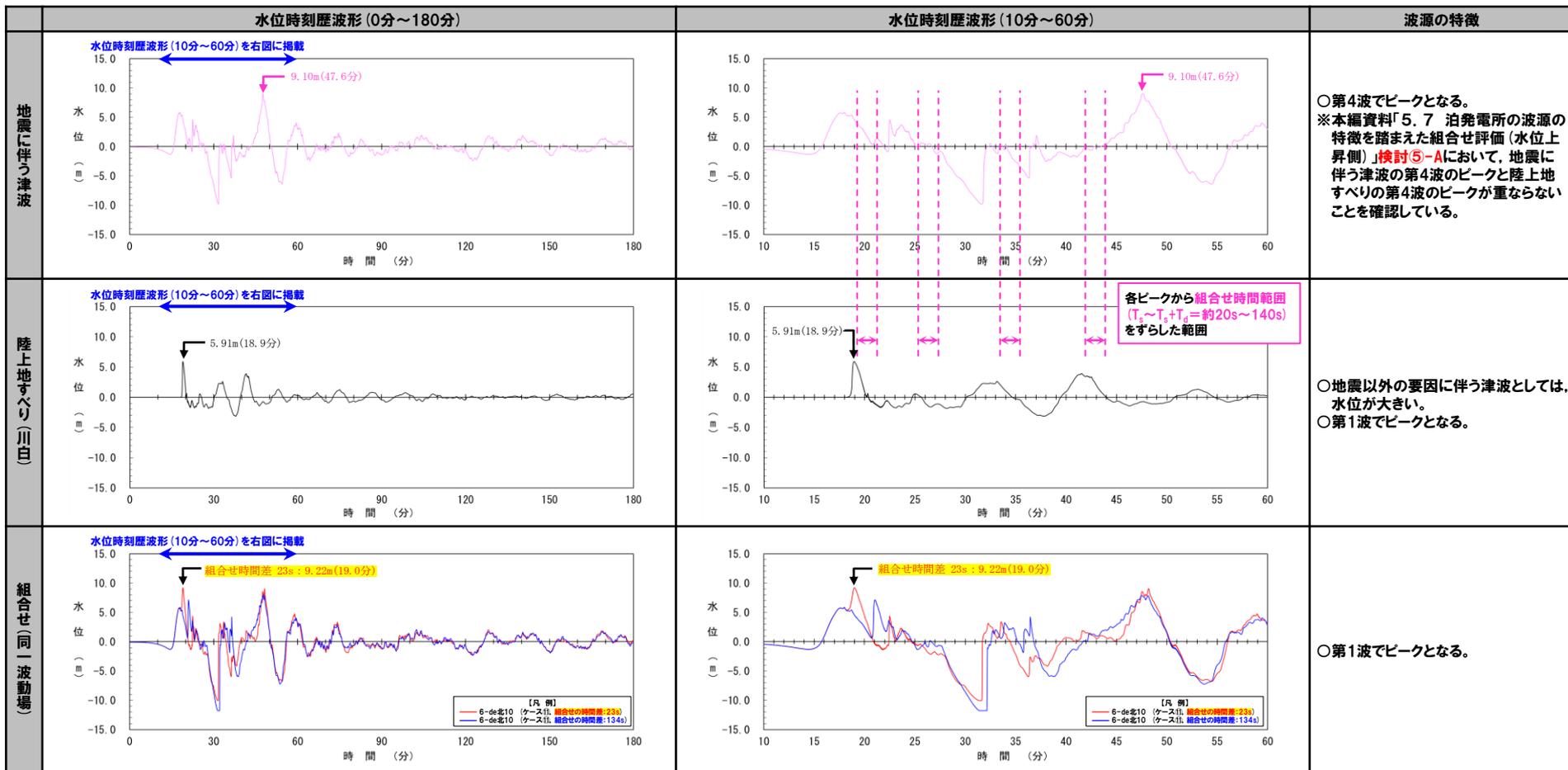
	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑪)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

7-de (ケース⑫)

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 7-de(ケース⑫) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 7-de(ケース⑫) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 7-de(ケース⑫)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

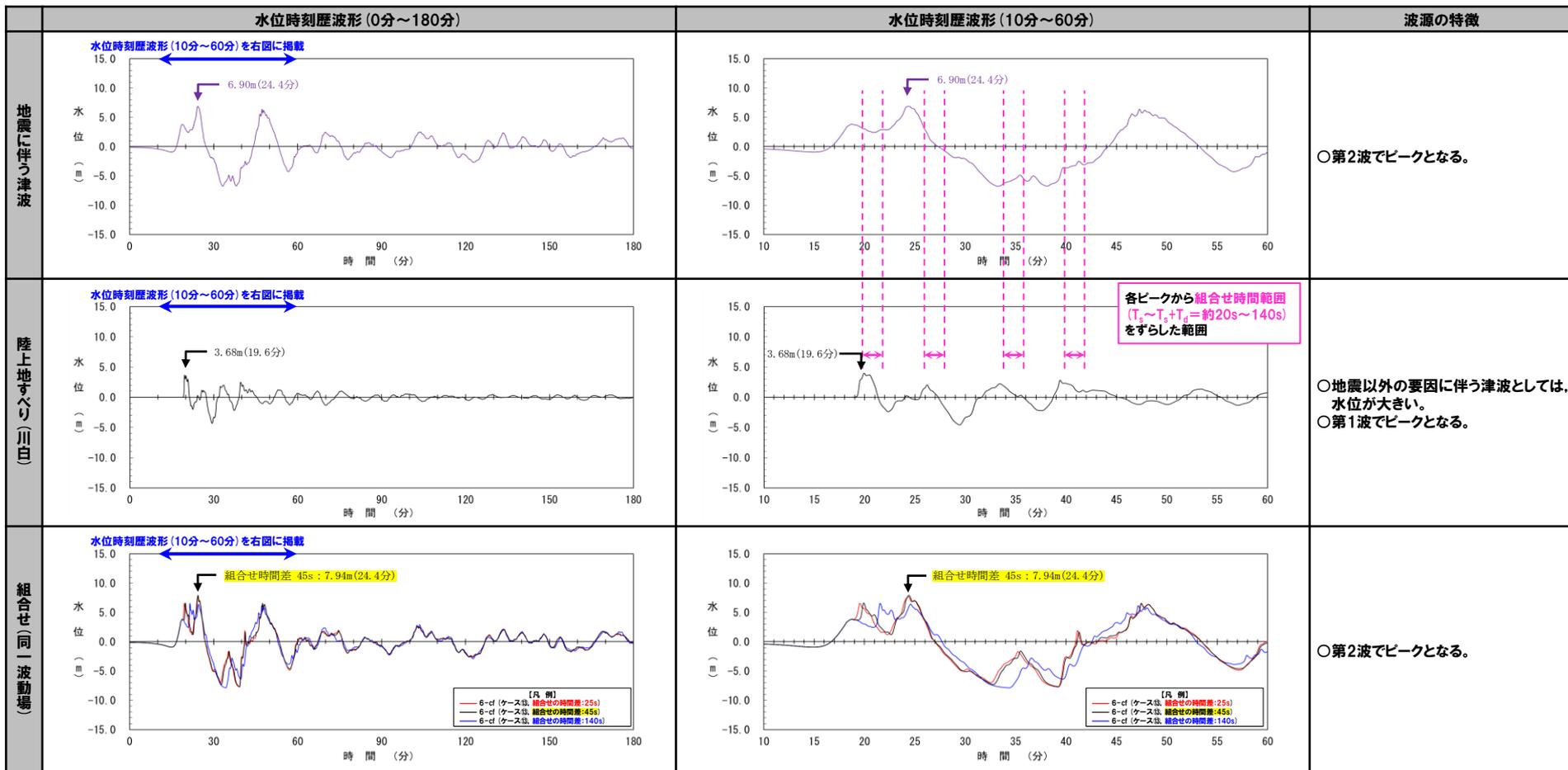
6-cf (ケース⑬)

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-cf(ケース⑬) 3号炉取水口(上昇側)

○組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。

○また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-cf(ケース⑬) 1, 2号炉取水口(上昇側)

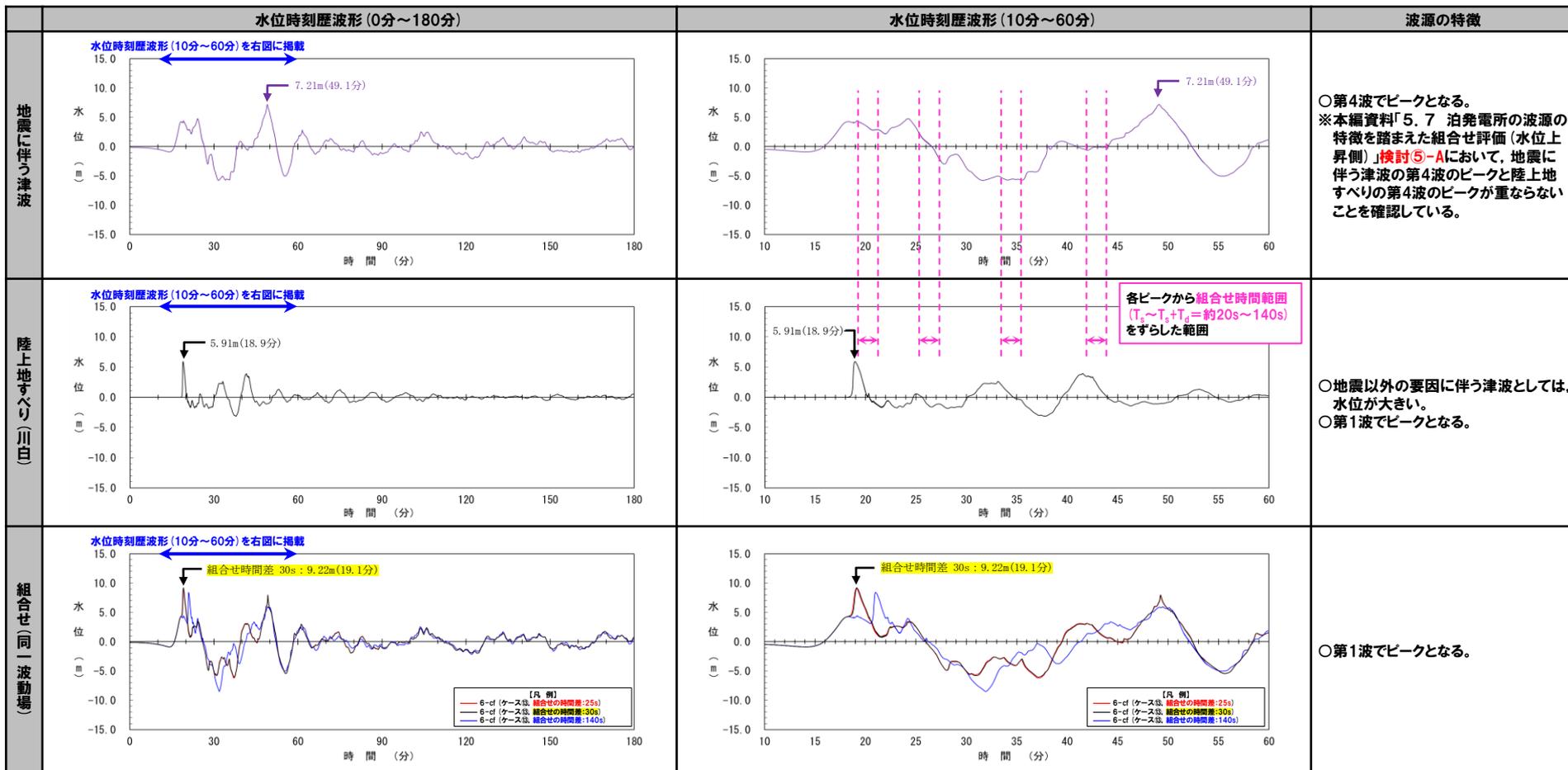
- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

## 6-cf (ケース⑬) 放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

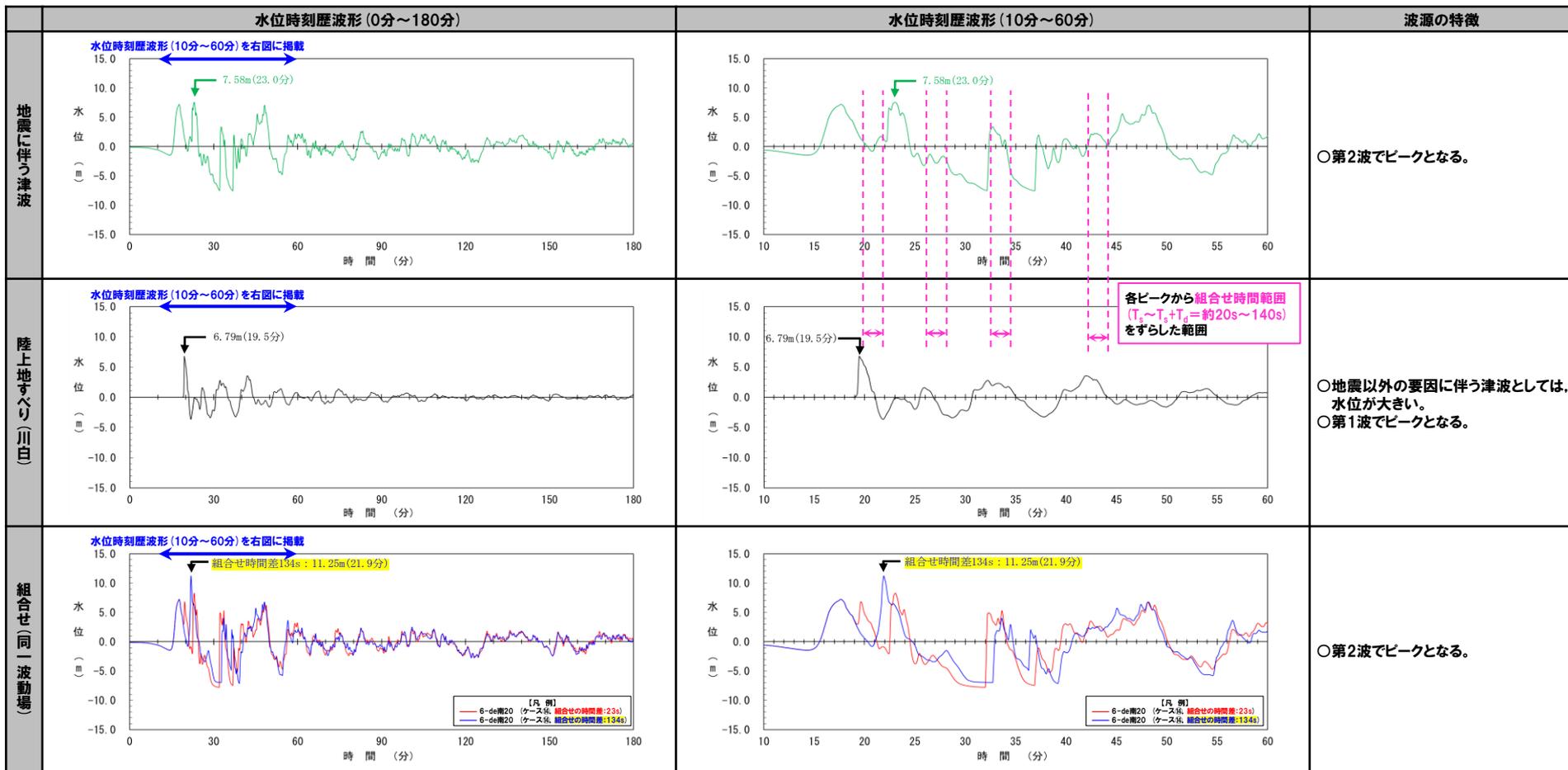
6-de南20（ケース⑭）

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑭) 3号炉取水口(上昇側)

○組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。

○また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑭) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

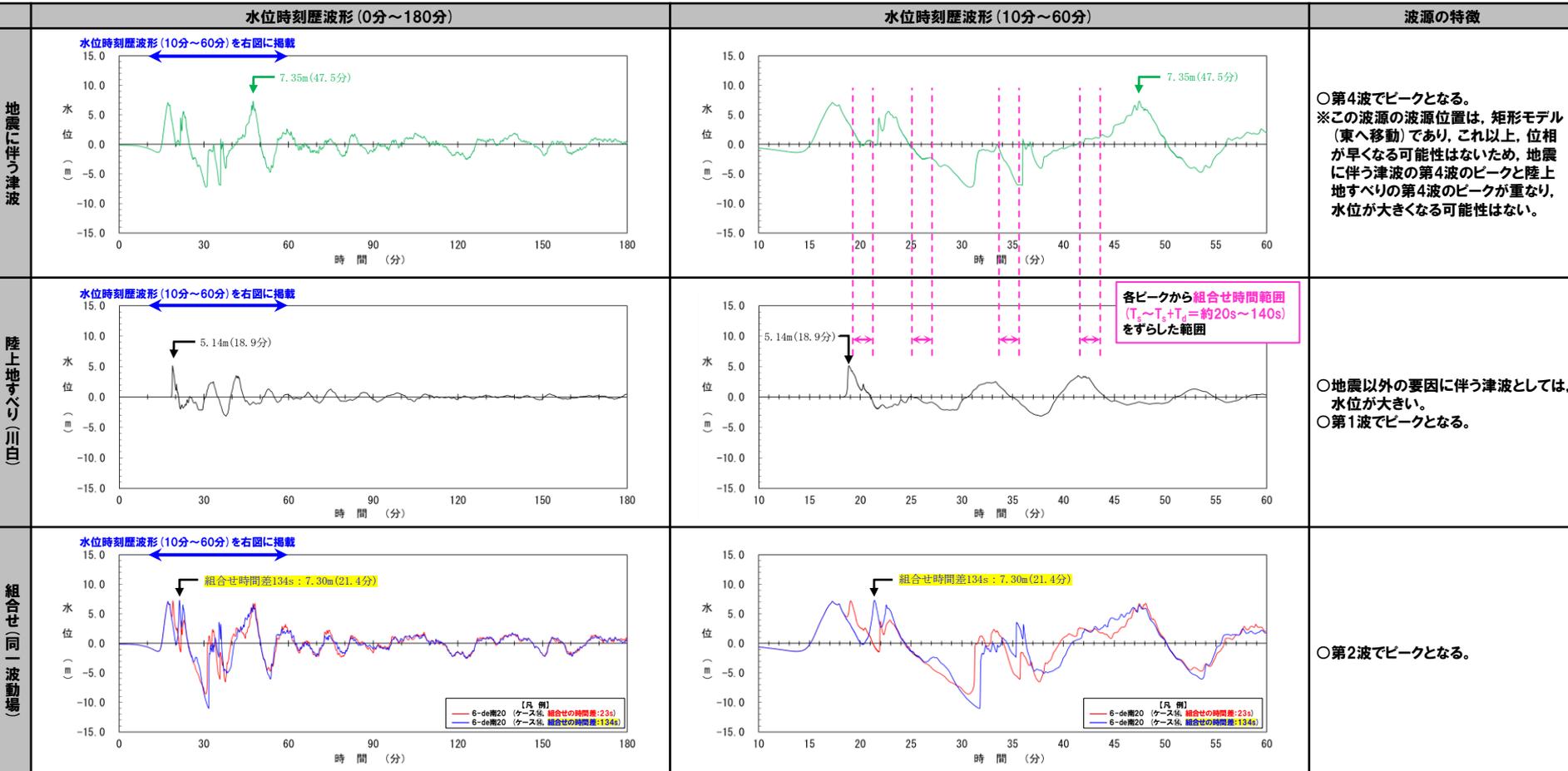
※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形（上昇側）の分析結果（データ集）

#### 6-de南20（ケース⑭）放水口（上昇側）

○組合せ（同一波動場）のピークが、第2波でピークとなることを確認した。

○また、陸上地すべり（川白）の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-de南20（ケース⑮）

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑮) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑮) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑮)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>7.62m(17.7分)</p>	<p>7.62m(17.7分)</p>	○第1波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>5.14m(18.9分)</p>	<p>5.14m(18.9分)</p> <p>各ピークから組合せ時間範囲(<math>T_1 \sim T_1 + T_2 =</math>約20s~140s)をずらした範囲</p>	○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>組合せ時間差 23s : 8.63m(18.9分)</p> <p>【凡例】 — 6-de南20 (ケース⑮) 組合せの時間差:23s — 6-de南20 (ケース⑮) 組合せの時間差:135s</p>	<p>組合せ時間差 23s : 8.63m(18.9分)</p> <p>【凡例】 — 6-de南20 (ケース⑮) 組合せの時間差:23s — 6-de南20 (ケース⑮) 組合せの時間差:135s</p>	○第1波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-de南20（ケース⑬）

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑬) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑬) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○第2波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de南20(ケース⑬)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-Aにおいて、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なっていないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第1波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-de北10（ケース⑰）

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑰) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-Aにおいて、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重ならないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第1波でピークとなる。</p>

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑰) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※本編資料「5. 7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-Aにおいて、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重ならないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑰) 放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-Aにおいて、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重ならないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第1波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

7-de (ケース⑱)

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 7-de(ケース⑱) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 7-de(ケース⑱) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 7-de(ケース⑱)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第2波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※この波源の波源位置は、矩形モデル(東へ移動)であり、これ以上、位相が早くなる可能性はないため、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なり、水位が大きくなる可能性はない。</p>
陸上地すべり(川白)		<p>各ピークから組合せ時間範囲(<math>T_1 \sim T_4 + T_1 =</math> 約20s ~ 140s)をずらした範囲</p>	<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第2波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-de北10（ケース⑱）

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑱) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

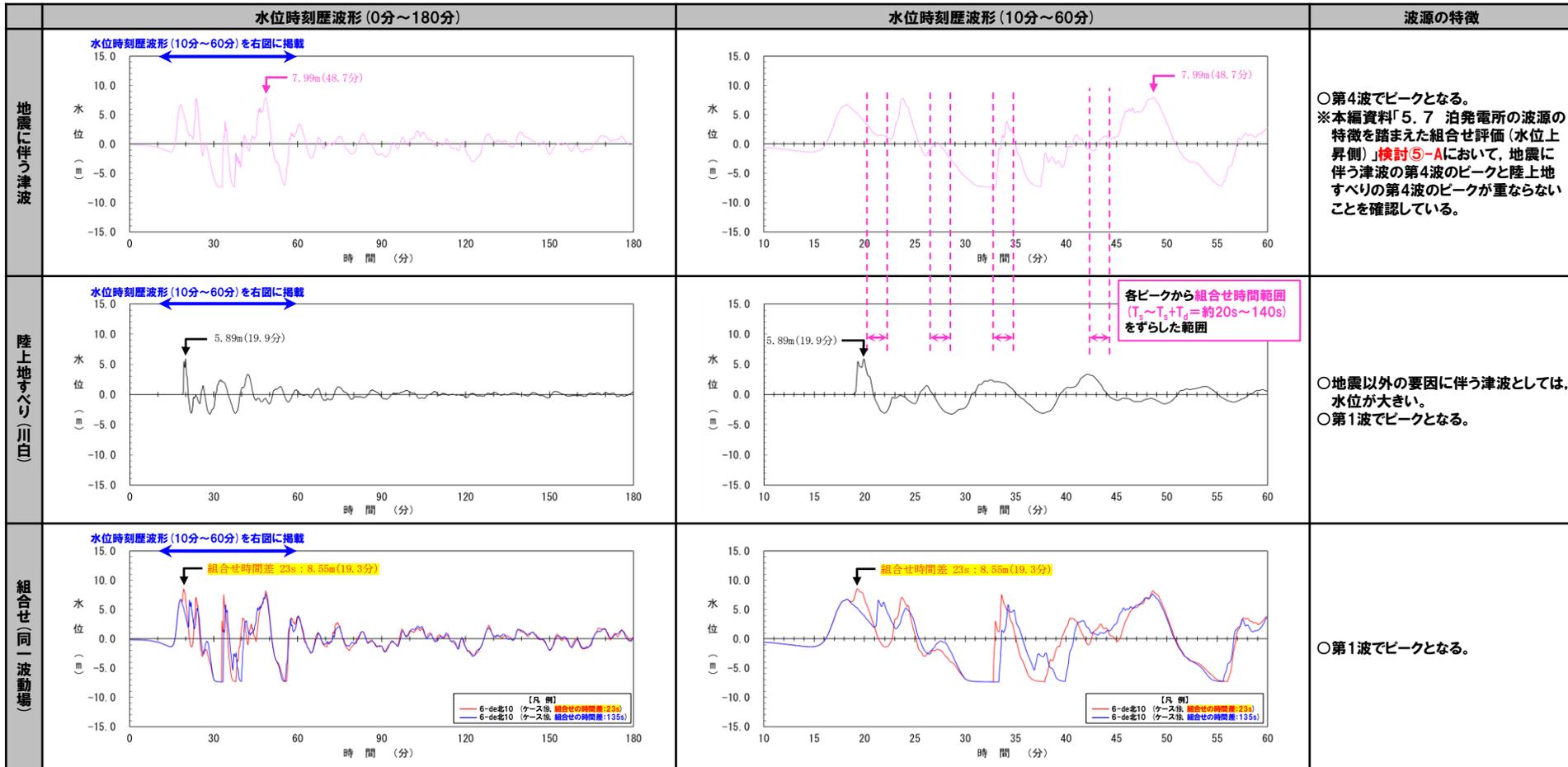
	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※本編資料「5. 7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-Aにおいて、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重ならないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第1波でピークとなる。</p>

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑱) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。



※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-de北10(ケース⑱)放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、第1波でピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-Aにおいて、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重なっていないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○第1波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

6-cf (ケース⑳)

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-cf(ケース⑳) 3号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、地震に伴う津波の第2波のピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○地震に伴う津波の第2波でピークとなる。

※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ている。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-cf(ケース⑳) 1, 2号炉取水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、地震に伴う津波の第2波のピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第2波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			○第2波でピークとなる。
陸上地すべり(川白)			○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。 ○第1波でピークとなる。
組合せ(同一波動場)			○地震に伴う津波の第2波でピークとなる。

※水位時刻歴波形は1, 2号炉取水口前面の代表点から抽出している。

### 3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集)

#### 6-cf (ケース20) 放水口(上昇側)

- 組合せ(同一波動場)のピークが、地震に伴う津波の第1波のピークとなることを確認した。
- また、陸上地すべり(川白)の第1波と、地震に伴う津波の第1波が重なることで、水位が大きくなり、上記のピークとなることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			<p>○第4波でピークとなる。                  ※本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-Aにおいて、地震に伴う津波の第4波のピークと陸上地すべりの第4波のピークが重ならないことを確認している。</p>
陸上地すべり(川白)			<p>○地震以外の要因に伴う津波としては、水位が大きい。                  ○第1波でピークとなる。</p>
組合せ(同一波動場)			<p>○地震に伴う津波の第1波でピークとなる。</p>

※水位時刻歴波形は放水口前面の代表点から抽出している。

余白

## 4. 水位時刻歴波形（下降側）の分析結果（データ集）

1. 計算条件 .....	2
2. 同一波動場での津波解析結果（データ集）.....	25
3. 水位時刻歴波形（上昇側）の分析結果（データ集）.....	67
<b>4. 水位時刻歴波形（下降側）の分析結果（データ集）.....</b>	<b>149</b>
5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果（データ集）.....	170
6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認 .....	174
7. 波源の入れ替わりの理由 .....	186
8. 波源の入れ替わりの詳細理由（防潮堤前面（上昇側））.....	202

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de南20(ケース①) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de北10(ケース②) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側となる範囲</p>	
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側第1波 下降側第2波 下降側第3波 下降側第4波</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)	<p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p>	<p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p> <p>3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 7-de (ケース③) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波、下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-cf(ケース④) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de南20(ケース⑤) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側となる範囲</p>	
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側第1波 下降側第2波 下降側第3波 下降側第4波</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p>	<p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p> <p>3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 1-de南10(ケース⑥) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波、下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de北10(ケース⑦) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側となる範囲</p>	
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側第1波 下降側第2波 下降側第3波 下降側第4波</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波、下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p>	<p>3号炉取水口(下降側)・「貯留堰を下回る継続時間」・「P.V.S.を考慮しない時間」が最大となる<b>組合せ時間差(134s)</b></p> <p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p> <p>3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 7-de (ケース⑧) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波、下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-cf(ケース⑨) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de南20(ケース⑩) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波、下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de北10(ケース⑪) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 7-de (ケース⑫) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波、下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-cf(ケース⑬) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波、下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de南20(ケース⑭) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側となる範囲</p>	
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側第1波 下降側第2波 下降側第3波 下降側第4波</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)	<p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p>	<p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p> <p>3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de南20(ケース⑮) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de南20(ケース⑬) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de北10(ケース⑰) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側となる範囲</p>	
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側第1波 下降側第2波 下降側第3波 下降側第4波</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p>	<p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p> <p>3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 7-de (ケース⑱) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側となる範囲</p>	
陸上地すべり(川白)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p>	<p>下降側第1波 下降側第2波 下降側第3波 下降側第4波</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)	<p>水位時刻歴波形(10分~60分)を右図に掲載</p> <p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p>	<p>3号炉貯留堰 天端高さ:T.P.-4.00m</p> <p>3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</p>	○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-de北10(ケース⑱) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波, 下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

# 4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集)

## 6-cf(ケース⑳) 水位下降側

○「地震に伴う津波の**下降側となる範囲**」と、「陸上地すべり(川白)の**下降側第2波・下降側第3波**」が重なり、**組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲**になることを確認した。

	水位時刻歴波形(0分~180分)	水位時刻歴波形(10分~60分)	波源の特徴
地震に伴う津波			
陸上地すべり(川白)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と <b>下降側第2波、下降側第3波</b> が重なる。
組合せ(同一波動場)			○「地震に伴う津波の <b>下降側となる範囲</b> 」と、「陸上地すべり(川白)の <b>下降側第2波・下降側第3波</b> 」が重なり、 <b>組合せ(同一波動場)における3号炉貯留堰天端高さを下回る範囲</b> になる。

※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ている。

## 5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果(データ集)

1. 計算条件 .....	2
2. 同一波動場での津波解析結果(データ集).....	25
3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集) .....	67
4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集) .....	149
<b>5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果(データ集).....</b>	<b>170</b>
6. 防潮堤前面(上昇側)の評価の妥当性確認 .....	174
7. 波源の入れ替わりの理由 .....	186
8. 波源の入れ替わりの詳細理由(防潮堤前面(上昇側)) .....	202

## 5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果(データ集)

## 追加解析結果(検討⑤-A)

○検討⑤-Aケースの組合せ(同一波動場)の追加解析結果は下表のとおりである。

## 【追加解析結果(検討⑤-A)】

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
検討⑤-A ケース	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: 矩形モデル(東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・防波堤の損傷を考慮した地形モデル①</li> </ul>	23 s ~ 135 s	100 s	12.69 m	8.13 m	7.60 m	7.4740 m	-11.41 m	278 s	278 s
			105 s	12.21 m	7.97 m	7.49 m	7.4740 m	-11.46 m	278 s	278 s
			110 s	11.70 m	7.78 m	7.44 m	7.4739 m	-11.51 m	278 s	278 s
			115 s	11.17 m	7.59 m	7.44 m	7.4739 m	-11.54 m	277 s	277 s
			120 s	10.54 m	7.90 m	7.44 m	7.4739 m	-11.59 m	277 s	277 s
			125 s	10.11 m	8.74 m	7.92 m	7.4739 m	-11.62 m	276 s	276 s
			130 s	10.43 m	9.63 m	8.48 m	7.4739 m	-11.60 m	271 s	271 s
			135 s	10.97 m	10.26 m	9.01 m	7.4739 m	-11.61 m	270 s	270 s

※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100s~135s(5sピッチ)に設定した(本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-A参照)。

## 5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果(データ集)

## 追加解析結果(検討⑤-B)

○検討⑤-Bケース(西へ10km), 検討⑤-Bケース(西へ15km)の組合せ(同一波動場)の追加解析結果は下表のとおりである。

## 【追加解析結果(検討⑤-B)】

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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	貯留堰を下回る継続時間	ハルスを考慮しない時間
検討⑤-B ケース (西へ10km)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル(西へ10km)</li> <li>・断層面上縁深さ: 4km</li> <li>・防波堤の損傷を考慮した地形モデル③</li> </ul>	29 s ~ 149 s	30 s	11.61 m	11.10 m	10.38 m	9.48 m	-9.84 m	198 s	198 s
			35 s	11.81 m	11.12 m	10.35 m	9.63 m	-9.91 m	199 s	199 s
			40 s	12.00 m	11.13 m	10.28 m	9.75 m	-9.95 m	199 s	199 s
			45 s	12.18 m	11.11 m	10.26 m	9.84 m	-10.01 m	198 s	198 s
			50 s	12.35 m	11.04 m	10.22 m	9.88 m	-10.02 m	198 s	198 s
			55 s	12.48 m	10.92 m	10.13 m	9.88 m	-10.03 m	197 s	197 s
			60 s	12.57 m	10.76 m	9.99 m	9.87 m	-10.07 m	196 s	196 s
			65 s	12.61 m	10.54 m	9.88 m	9.84 m	-10.07 m	195 s	195 s
			70 s	12.58 m	10.29 m	9.83 m	9.923 m	-10.08 m	193 s	193 s
			75 s	12.45 m	10.06 m	9.69 m	9.919 m	-10.07 m	191 s	243 s
検討⑤-B ケース (西へ15km)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル(西へ15km)</li> <li>・断層面上縁深さ: 4km</li> <li>・防波堤の損傷を考慮した地形モデル③</li> </ul>	30 s ~ 152 s	30 s	11.02 m	10.72 m	9.85 m	8.41 m	-9.61 m	189 s	189 s
			35 s	11.13 m	10.80 m	9.95 m	8.59 m	-9.60 m	192 s	192 s
			40 s	11.24 m	10.88 m	10.06 m	8.77 m	-9.57 m	194 s	194 s
			45 s	11.35 m	10.94 m	10.16 m	8.95 m	-9.55 m	195 s	195 s
			50 s	11.44 m	11.00 m	10.23 m	9.13 m	-9.51 m	197 s	197 s
			55 s	11.51 m	11.04 m	10.26 m	9.29 m	-9.46 m	198 s	198 s
			60 s	11.54 m	11.058 m	10.25 m	9.45 m	-9.65 m	199 s	199 s
			65 s	11.62 m	11.057 m	10.22 m	9.57 m	-9.69 m	199 s	199 s
			70 s	11.78 m	11.04 m	10.19 m	9.67 m	-9.75 m	198 s	198 s
			75 s	11.92 m	10.99 m	10.15 m	9.72 m	-9.84 m	197 s	197 s
80 s	12.06 m	10.90 m	10.08 m	9.74 m	-9.88 m	196 s	196 s			

※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30s~80s(5sピッチ)に設定した(本編資料「5. 7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-B参照)。

## 5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果(データ集)

## 追加解析結果(検討⑤-C)

○検討⑤-Cケースの組合せ(同一波動場)の追加解析結果は下表のとおりである。

## 【追加解析結果(検討⑤-C)】

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル	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	貯留堰を下回る継続時間	バルスを考慮しない時間
検討⑤-C ケース ・アスベリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(西へ10km) ・断層面上縁深さ: 5km ・健全地形モデル	29 s ~ 149 s	30 s	12.28 m	8.29 m	8.60 m	10.28 m	-7.79 m	213 s	245 s
		35 s	12.46 m	8.07 m	8.45 m	10.36 m	-7.81 m	214 s	247 s
		40 s	12.64 m	8.21 m	8.30 m	10.42 m	-7.85 m	213 s	245 s
		45 s	12.79 m	8.30 m	8.14 m	10.447 m	-7.88 m	216 s	251 s
		50 s	12.92 m	8.36 m	8.04 m	10.446 m	-7.91 m	221 s	257 s
		55 s	13.00 m	8.38 m	7.94 m	10.42 m	-7.92 m	227 s	263 s
		60 s	13.05 m	8.33 m	7.87 m	10.37 m	-7.94 m	295 s	295 s
		65 s	13.05 m	8.23 m	7.85 m	10.42 m	-7.95 m	291 s	291 s
		70 s	13.00 m	8.21 m	7.87 m	10.450 m	-7.94 m	283 s	284 s
		75 s	12.86 m	8.22 m	7.87 m	10.39 m	-7.92 m	277 s	277 s
80 s	12.59 m	8.22 m	7.88 m	10.21 m	-7.90 m	290 s	292 s		

※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30s~80s(5sピッチ)に設定した(本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価(水位上昇側)」検討⑤-C参照)。

## 6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認

1. 計算条件 .....	2
2. 同一波動場での津波解析結果（データ集）.....	25
3. 水位時刻歴波形（上昇側）の分析結果（データ集） .....	67
4. 水位時刻歴波形（下降側）の分析結果（データ集） .....	149
5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果（データ集）.....	170
<b>6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認 .....</b>	<b>174</b>
7. 波源の入れ替わりの理由 .....	186
8. 波源の入れ替わりの詳細理由（防潮堤前面（上昇側）） .....	202

## 6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認

### 検討方針

- 防潮堤前面（上昇側）は、3号炉取水口及び1、2号炉取水口の評価に代表させることとしているが、この妥当性を確認することを目的とする。
- 7-de（ケース⑧、組合せの時間差:115s）における取水口付近の最大水位と比較して、他の条件における最大水位が小さくなることを確認する。
- なお、3号炉取水口、1、2号炉取水口及び放水口に対する評価では、着目するピークの選定結果として、以下を確認できたことから、これらのピークに着目した検討を実施する。
  - 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
  - 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

#### 【水位最大地点の確認①】

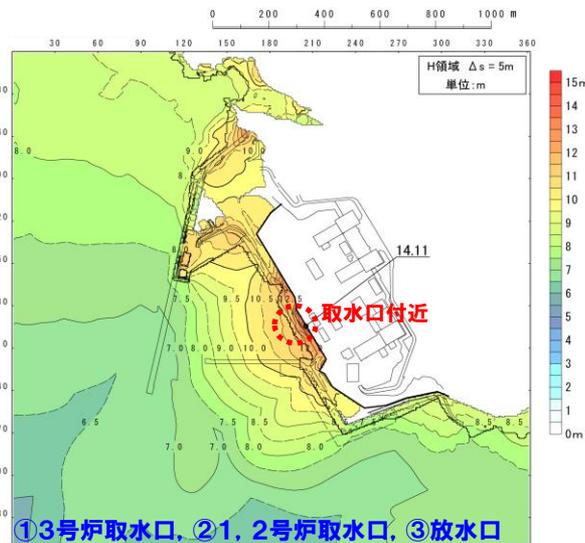
- 着目するピーク：陸上地すべり（川白）の第1波のピークと地震に伴う津波の第2波のピーク。
- 地形モデル・波源は、陸上地すべり（川白）の第1波のピークと地震に伴う津波の第2波のピークが重なって、防潮堤前面（上昇側）の水位が大きくなった以下条件とする。
  - 地形モデル：防波堤の損傷を考慮した地形モデル①
  - 波源：7-de（ケース⑧）

#### 【水位最大地点の確認②】

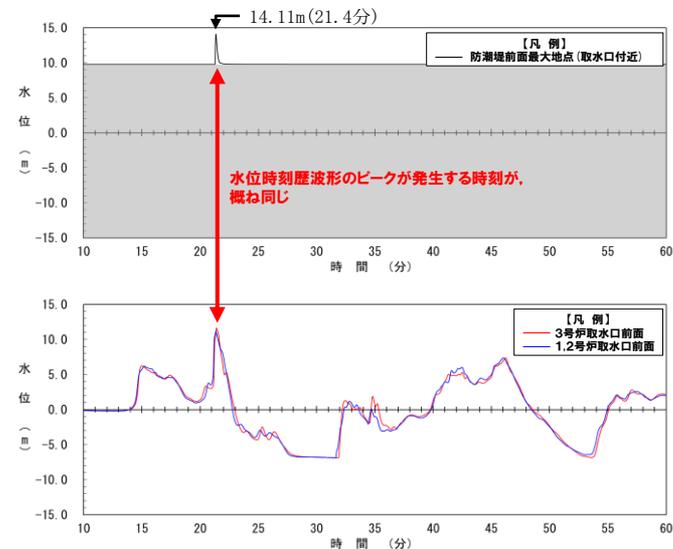
- 着目するピーク：陸上地すべり（川白）の第1波のピークと地震に伴う津波の第1波のピーク。
- 地形モデル・波源は、陸上地すべり（川白）の第1波のピークと地震に伴う津波の第1波のピークが重なって、防潮堤前面（上昇側）の水位が大きくなった以下条件とする。
  - 地形モデル：健全地形モデル
  - 波源：検討⑤-Cケース

#### 【本編資料「5.6 泊発電所の波源の特徴（水位上昇側）」】

- 防潮堤前面（上昇側）の最大ケースである7-de（ケース⑧、組合せの時間差:115s）を対象に、最大水位分布を確認した結果、取水口付近での水位が最大となることを確認した。
- 防潮堤前面（上昇側）、3号炉取水口及び1、2号炉取水口の水位時刻歴波形を比較した結果、ピークが発生する時刻が概ね同じであり、防潮堤前面（上昇側）の水位最大地点（取水口付近）の水位上昇メカニズムは、3号炉取水口及び1、2号炉取水口と同様であることを確認した。
- 以上を踏まえ、防潮堤前面（上昇側）に対する「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価（水位上昇側）」の評価は、3号炉取水口及び1、2号炉取水口に対する「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価（水位上昇側）」に代表させる。



最大水位上昇量分布（7-de（ケース⑧、組合せの時間差:115s））



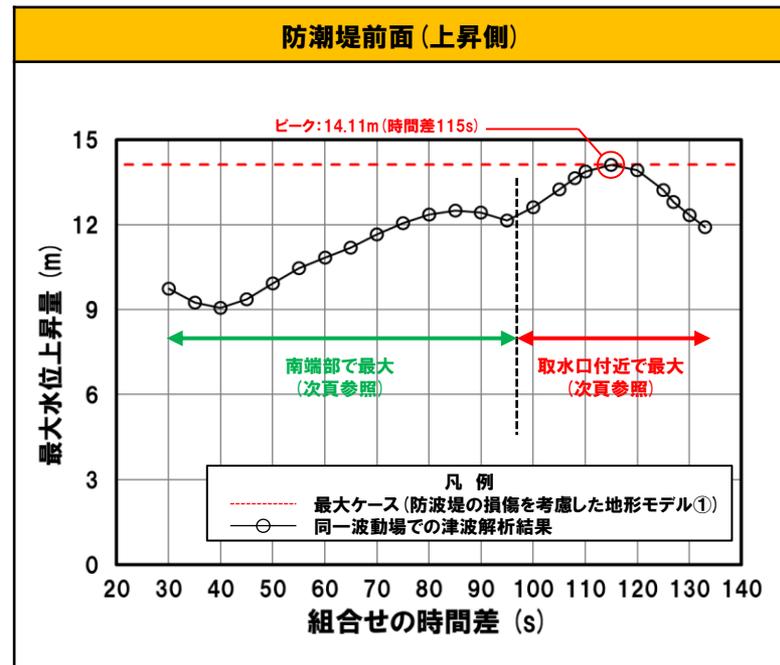
水位時刻歴波形の比較（7-de（ケース⑧、組合せの時間差:115s））

## 6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認

### 水位最大地点の確認① 確認結果（1/2）

○組合せ時間差による水位最大地点への影響を確認するため、複数の組合せ時間差における最大水位上昇量の分布の比較を行った。

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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
				(上昇側) 水位変動量
ケース⑧ ・アスベリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	22 s ~ 133 s	30 s	9.74 m	
		35 s	9.25 m	
		40 s	9.05 m	
		45 s	9.36 m	
		50 s	9.92 m	
		55 s	10.46 m	
		60 s	10.83 m	
		65 s	11.19 m	
		70 s	11.64 m	
		75 s	12.05 m	
		80 s	12.36 m	
		85 s	12.50 m	
		90 s	12.42 m	
		95 s	12.15 m	
		100 s	12.61 m	
		105 s	13.23 m	
		108 s	13.65 m	
		110 s	13.86 m	
		115 s	14.11 m	
120 s	13.91 m			
125 s	13.22 m			
127 s	12.80 m			
130 s	12.32 m			
133 s	11.92 m			



最大水位上昇量分布を次頁で比較 (南端部で最大)

最大水位上昇量分布を次頁で比較 (取水口付近で最大)

※黄ハッチング: 南端部の最大ケース (組合せ時間差: 85s), 取水口付近の最大ケース (組合せ時間差: 115s)

# 6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認

## 水位最大地点の確認① 確認結果 (2/2)

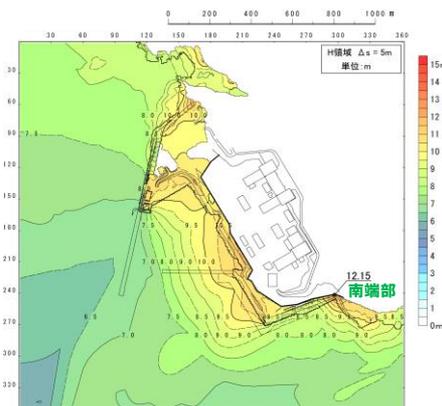
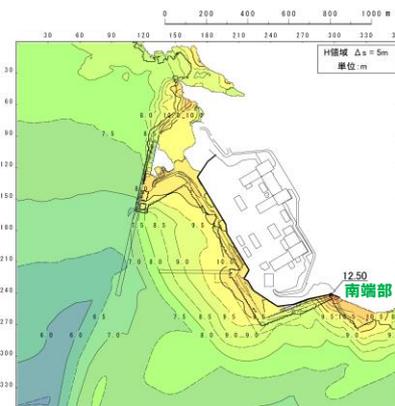
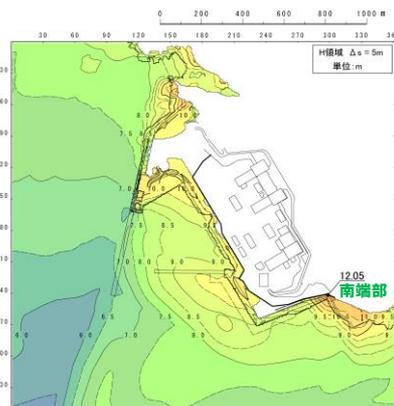
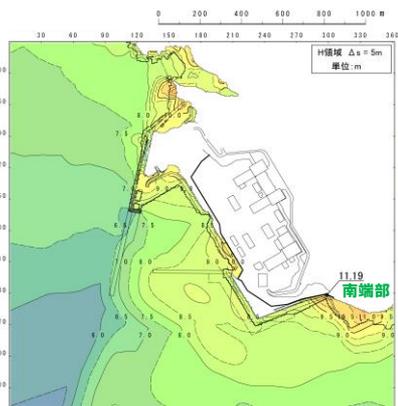
組合せ時間差: 65s

組合せ時間差: 75s

組合せ時間差: 85s

組合せ時間差: 95s

最大水位上昇量分布



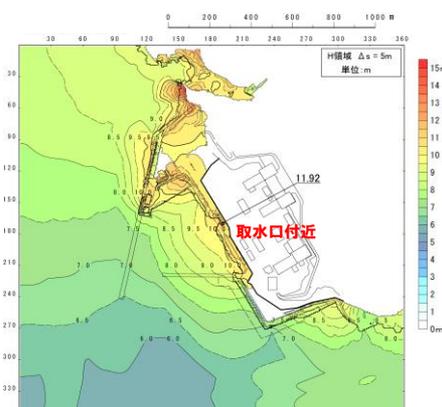
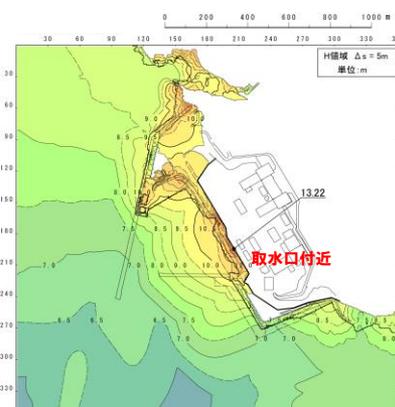
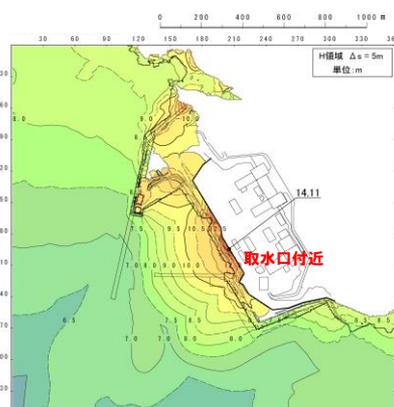
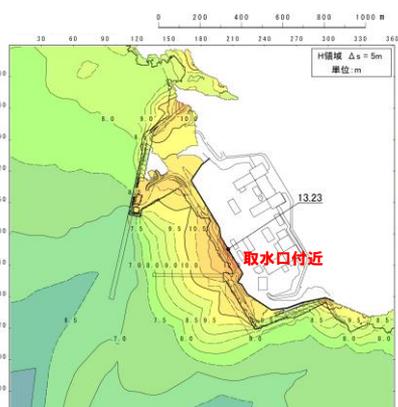
組合せ時間差: 105s

組合せ時間差: 115s

組合せ時間差: 125s

組合せ時間差: 133s

最大水位上昇量分布



※黄ハッチング: 南端部の最大ケース (組合せ時間差: 85s), 取水口付近の最大ケース (組合せ時間差: 115s)

○水位最大地点は、組合せ時間差: 85sでは南端部, 組合せ時間差: 115sでは取水口付近となり, それぞれ最大位置が異なる。

○これは、地震に伴う津波の2波目と陸上地すべり (川白) の1波目が重なる場所が異なるためである (P182, 183参照)。

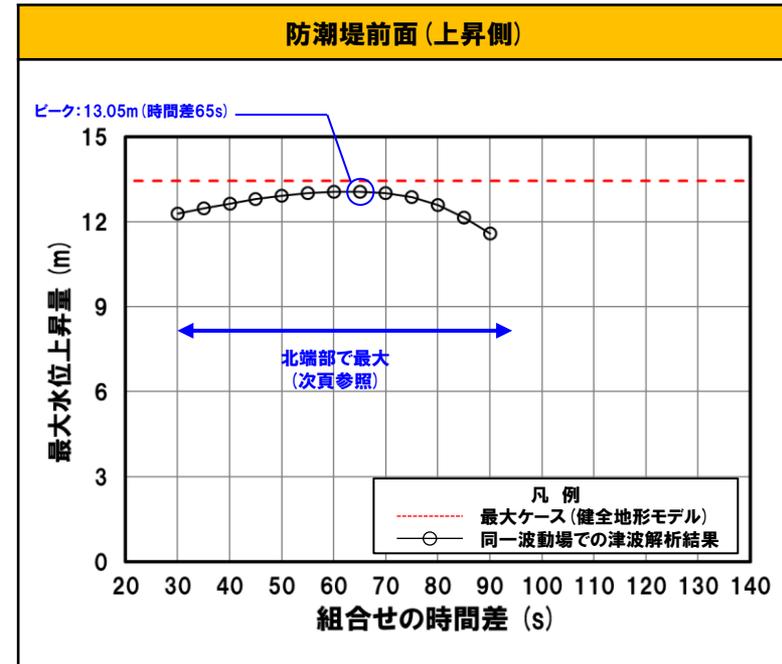
## 6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認

### 水位最大地点の確認② 確認結果（1/2）

○組合せ時間差による水位最大地点への影響を確認するため、複数の組合せ時間差における最大水位上昇量の分布の比較を行った。

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル		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
				(上昇側) 水位変動量
検討⑤-C ケース	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アスベリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: くの字モデル (西へ10km)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・健全地形モデル</li> </ul>	29 s ~ 149 s	30 s	12.28 m
			35 s	12.46 m
			40 s	12.64 m
			45 s	12.79 m
			50 s	12.92 m
			55 s	13.00 m
			60 s	13.047 m
			65 s	13.049 m
			70 s	13.00 m
			75 s	12.86 m
			80 s	12.59 m
			85 s	12.14 m
90 s	11.57 m			

※黄ハッチング: 最大ケース (組合せ時間差: 65s)



最大水位上昇量分布を次頁で比較 (北端部で最大)

## 6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認

### 水位最大地点の確認② 確認結果 (2/2)

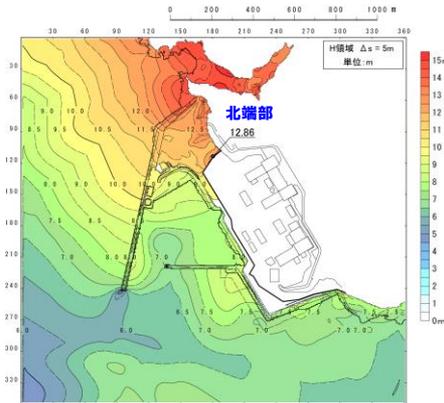
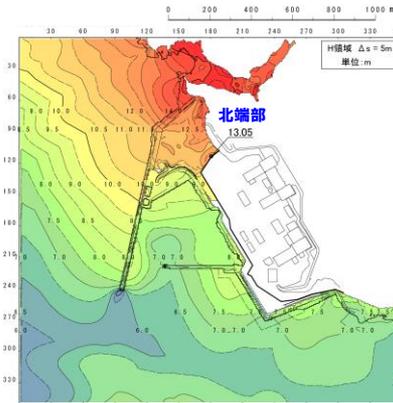
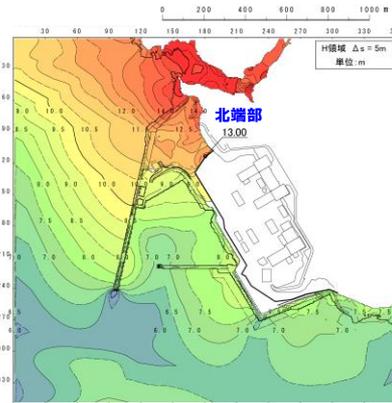
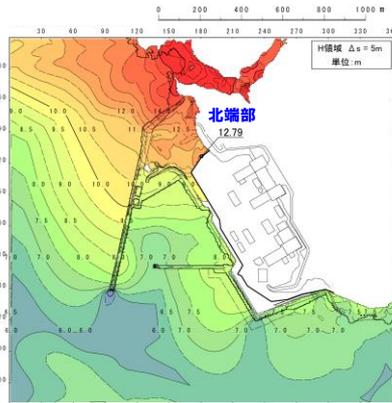
組合せ時間差: 45s

組合せ時間差: 55s

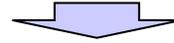
組合せ時間差: 65s

組合せ時間差: 75s

最大水位上昇量分布



※黄ハッチング: 最大ケース (組合せ時間差: 65s)



○水位最大地点は、組合せ時間差によらず、北端部となる。

## 6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認

### まとめ

○なお、3号炉取水口、1、2号炉取水口及び放水口に対する評価では、着目するピークの選定結果として、以下を確認できたことから、これらのピークに着目した検討を実施した。

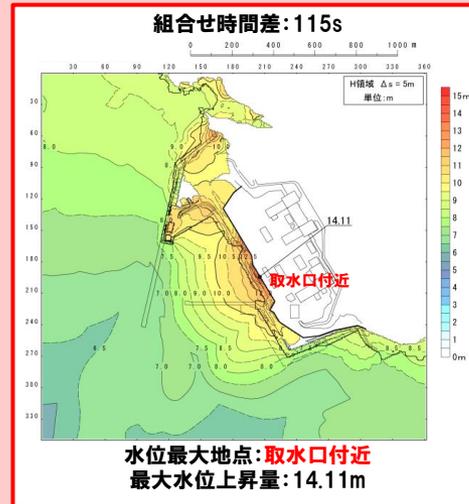
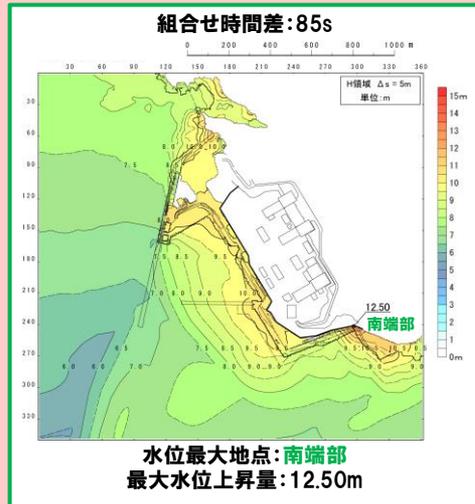
- 陸上地すべり（川白）の第1波のピークと地震に伴う津波の第2波のピーク
- 陸上地すべり（川白）の第1波のピークと地震に伴う津波の第1波のピーク

#### 【水位最大地点の確認①】

- 着目するピーク：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。
- 地形モデル・波源は、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波のピークが重なって、防潮堤前面（上昇側）の水位が大きくなった以下条件とした。
  - 地形モデル：防波堤の損傷を考慮した地形モデル①
  - 波源：7-de（ケース⑧）

#### 《確認結果》

- 水位最大地点は、組合せ時間差：85sでは南端部、組合せ時間差：115sでは取水口付近となり、それぞれ水位最大地点が異なる。

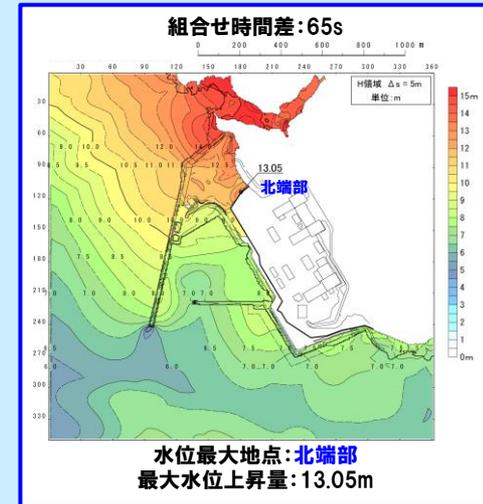


#### 【水位最大地点の確認②】

- 着目するピーク：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。
- 地形モデル・波源は、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波のピークが重なって、防潮堤前面（上昇側）の水位が大きくなった以下条件とした。
  - 地形モデル：健全地形モデル
  - 波源：検討⑤-Cケース

#### 《確認結果》

- 水位最大地点は、組合せ時間差によらず、北端部となる。



○防潮堤前面（上昇側）の評価では、取水口付近において水位変動量が最大となり、これと比較して、当該地点以外（南端部、北端部等）における水位変動量が小さいことを確認した。

○以上より、防潮堤前面（上昇側）は、3号炉取水口及び1、2号炉取水口の評価に代表させることの妥当性を確認した。

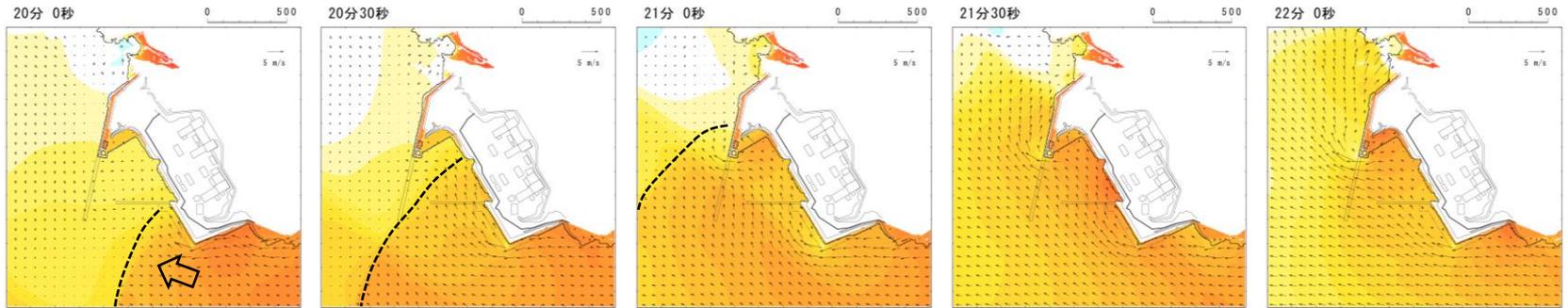
余白

水位最大地点 (南端部) の水位上昇メカニズム

○北防波堤先端南側において地震に伴う津波の第2波のピークと陸上地すべり (川白) のピークが重なり、その地点から陸上地すべり (川白) の進行方向に位置する南端部での水位が最大となる。

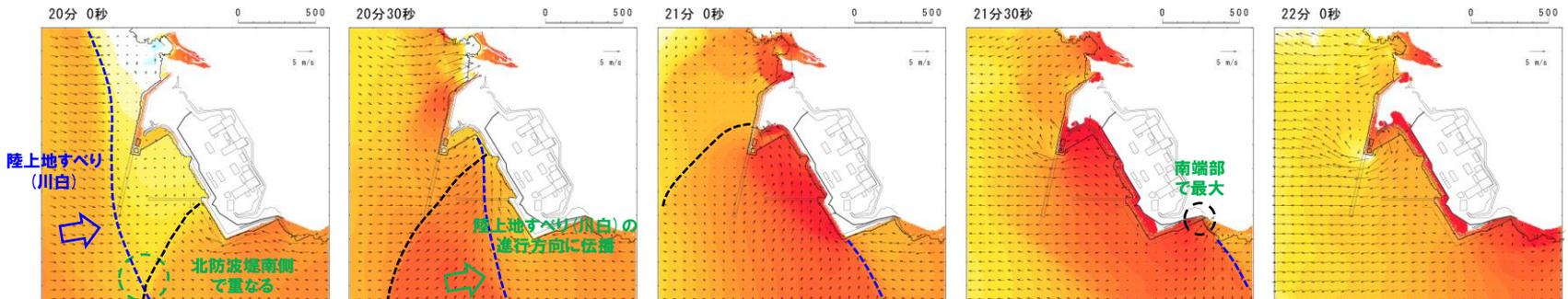
敷地周辺の津波の伝播状況 (20分~22分, 30秒ピッチ)

ケース⑧



地震に伴う津波  
第2波 (反射波)

ケース⑧, 組合せ時間差: 85s



陸上地すべり  
(川白)

北防波堤南側  
で重なる

陸上地すべり (川白) の  
進行方向に伝播

南端部  
で最大

地震に伴う津波

防波堤の損傷を考慮した地形モデル①

組合せ (同一波動場)

# 補足資料

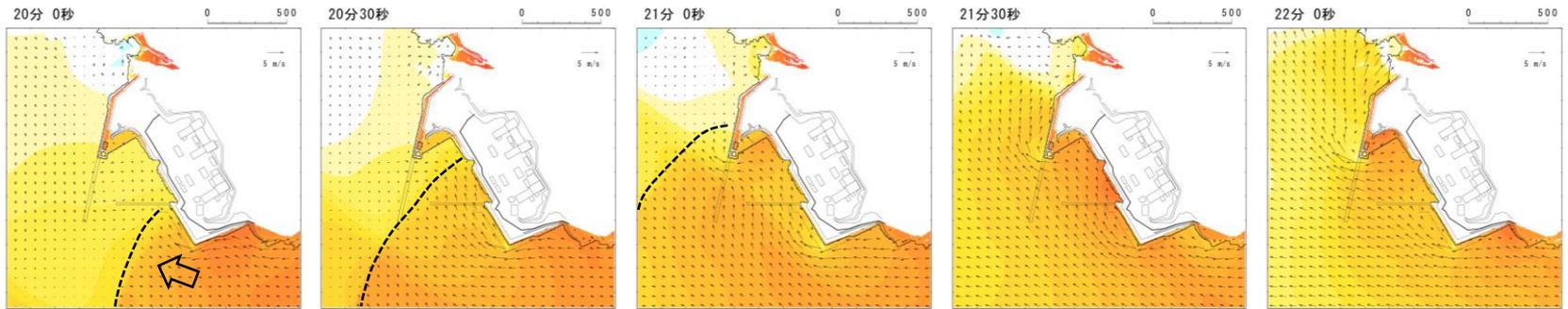
## 水位最大地点 (取水口付近) の水位上昇メカニズム

一部修正 (R4/10/28審査会合)

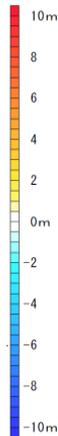
○北防波堤先端付近において地震に伴う津波の第2波のピークと陸上地すべり (川白) のピークが重なり、その地点から陸上地すべり (川白) の進行方向に位置する取水口付近での水位が最大となる。

敷地周辺の津波の伝播状況 (20分~22分, 30秒ピッチ)

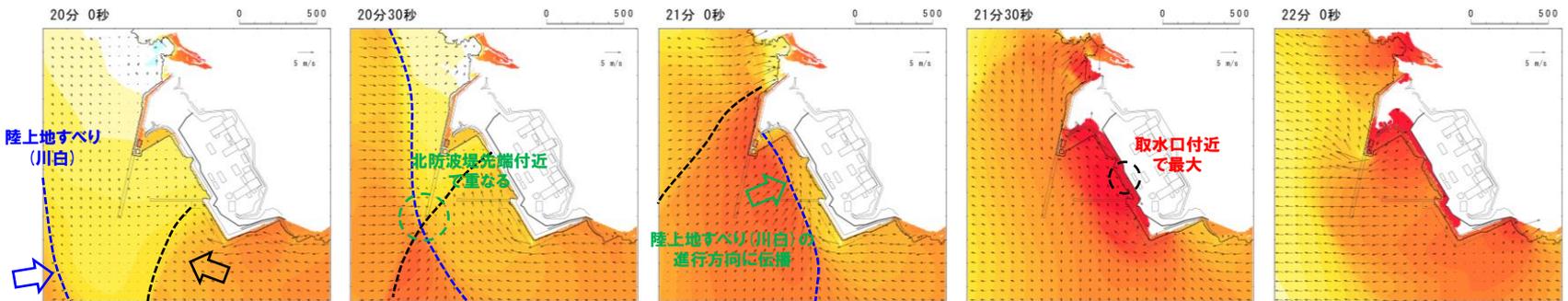
### ケース⑧



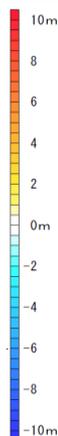
地震に伴う津波  
第2波 (反射波)



### ケース⑧, 組合せ時間差: 115s



地震に伴う津波  
第2波 (反射波)



地震に伴う津波

防波堤の損傷を考慮した地形モデル①

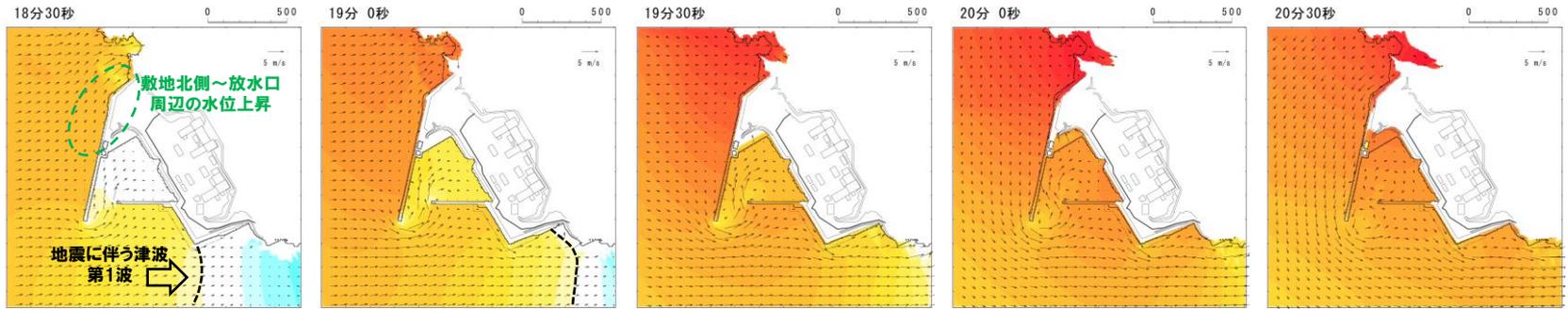
組合せ (同一波動場)

### 水位最大地点(北端部)の水位上昇メカニズム

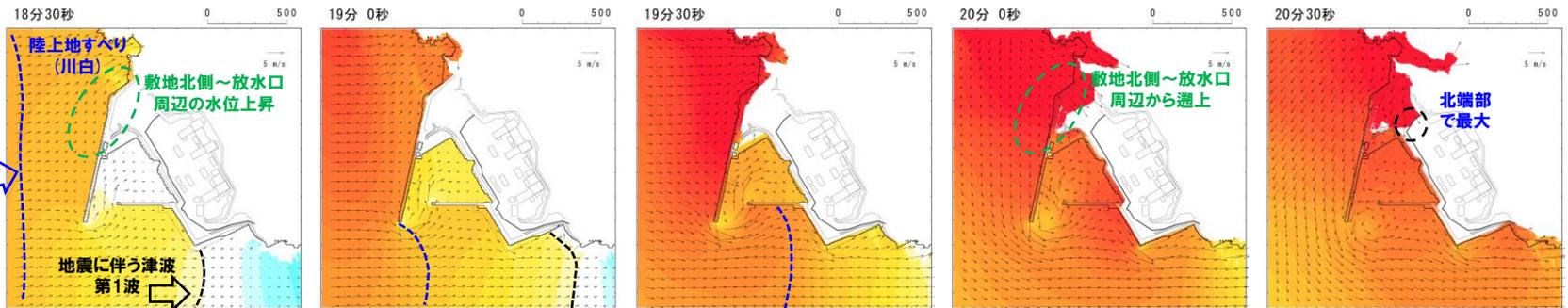
○地震に伴う津波の第1波による敷地北側～放水口周辺の水位上昇後に、陸上地すべり(川白)の津波が到達し、敷地北側～放水口周辺から遡上した津波により、北端部での水位が最大となる。

敷地周辺の津波の伝播状況(18分30秒～20分30秒, 30秒ピッチ)

#### 検討⑤-Cケース



#### 検討⑤-Cケース, 組合せ時間差: 65s



地震に伴う津波

健全地形モデル

組合せ(同一波動場)

余白

## 7. 波源の入れ替わりの理由

1. 計算条件 .....	2
2. 同一波動場での津波解析結果(データ集).....	25
3. 水位時刻歴波形(上昇側)の分析結果(データ集) .....	67
4. 水位時刻歴波形(下降側)の分析結果(データ集) .....	149
5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果(データ集).....	170
6. 防潮堤前面(上昇側)の評価の妥当性確認 .....	174
<b>7. 波源の入れ替わりの理由 .....</b>	<b>186</b>
8. 波源の入れ替わりの詳細理由(防潮堤前面(上昇側)) .....	202

## 7. 波源の入れ替わりの理由

### 検討方針

○津波評価における最大ケースは、以下のとおり整理している (P188～190参照)。

- 「地震に伴う津波の最大ケース (ケース①～⑳)」
- 「5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」
- 「5. 12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (水位上昇側・水位下降側)」

○ここで、これらの最大ケース間の**波源の入れ替わり理由A**・**波源の入れ替わり理由B**について、評価項目毎に整理する (P192～198参照)。

○なお、波源の概ねの傾向を把握するため、本編資料「5. 5 地震に伴う津波の最大ケースの分類」に基づき整理した\*。

※令和4年10月28日審査会合では、波源の詳細な断層パラメータの違いに着目して波源入れ替わりを整理していた (P201参照)。

「地震に伴う津波の最大ケース (ケース①～⑳)」 (P188)

波源の入れ替わり  
理由A

「5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」 (P189)

波源の入れ替わり  
理由B

「5. 12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (水位上昇側・水位下降側)」 (P190)

# 7. 波源の入れ替わりの理由

## 地震に伴う津波の最大ケース(ケース①～⑳)

【地震に伴う津波の最大ケース(ケース①～⑳)】

区分	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)	
	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】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.16m	【ケース⑤】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.89m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.71m	【ケース⑭】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 1km
3号炉 取水口 (上昇側)	8.50m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	9.37m	【ケース⑥】 ・アスペリティ位置: de南へ10km ・断層パターン: 1 ・波源位置: <の字モデル(西へ移動) ・断層面上縁深さ: 1km	9.50m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	9.02m	【ケース⑮】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 4km
1, 2号炉 取水口 (上昇側)	8.63m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.35m	【ケース⑤】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.55m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	9.66m	【ケース⑯】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km
放水口 (上昇側)	9.20m	【ケース②】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km	8.72m	【ケース⑦】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km	9.17m	【ケース⑪】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km	8.92m	【ケース⑰】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km
3号炉 取水口 (下降側)	9.11m	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.25m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.61m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.22m	【ケース⑱】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 3km
「貯留堰を下回 る継続時間」	558s	【ケース④】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	290s	【ケース⑨】 ・アスペリティ位置: cf ・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: 5km	499s	【ケース⑬】 ・アスペリティ位置: cf 固定 f南へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	255s	【ケース⑲】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km
「パルスを考慮 しない時間」	558s	【ケース④】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	456s	【ケース⑨】 ・アスペリティ位置: cf ・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: 5km	499s	【ケース⑬】 ・アスペリティ位置: cf 固定 f南へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	313s	【ケース⑳】 ・アスペリティ位置: ce 固定 e南へ30km ・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: 5km

# 7. 波源の入れ替わりの理由

## 5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース

【5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース】

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
防潮堤前面 (上昇側)	13.44m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース①】</li> <li>・アスペリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 115s</li> </ul>	14.11m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑧】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 115s</li> </ul>	13.55m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑩】</li> <li>・アスペリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 115s</li> </ul>	13.48m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑯】</li> <li>・アスペリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 4km</li> <li>・組合せの時間差: 110s</li> </ul>
3号炉 取水口 (上昇側)	9.51m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース③】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 110s</li> </ul>	11.82m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑧】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 110s</li> </ul>	10.93m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑫】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 115s</li> </ul>	11.52m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑱】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 3km</li> <li>・組合せの時間差: 120s</li> </ul>
1, 2号炉 取水口 (上昇側)	8.74m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース①】</li> <li>・アスペリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 23s</li> </ul>	11.84m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑧】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 115s</li> </ul>	11.57m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑩】</li> <li>・アスペリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 45s</li> </ul>	10.68m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑱】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 3km</li> <li>・組合せの時間差: 131s</li> </ul>
放水口 (上昇側)	10.04m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース③】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 133s</li> </ul>	9.97m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑧】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 133s</li> </ul>	9.94m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑫】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 133s</li> </ul>	9.96m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑲】</li> <li>・アスペリティ位置: de北へ10km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 23s</li> </ul>
3号炉 取水口 (下降側)	9.94m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース③】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 100s</li> </ul>	12.36m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑧】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 40s</li> </ul>	11.29m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑫】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 94s</li> </ul>	12.30m	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑱】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 3km</li> <li>・組合せの時間差: 40s</li> </ul>
「貯留堰を下回る 継続時間」	641s	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース④】</li> <li>・アスペリティ位置: cf</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 135s</li> </ul>	340s	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑤】</li> <li>・アスペリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 23s</li> </ul>	428s	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑫】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 133s</li> </ul>	312s	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑮】</li> <li>・アスペリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 4km</li> <li>・組合せの時間差: 23s</li> </ul>
「パルスを考慮 しない時間」	668s	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース③】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 130s</li> </ul>	390s	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑧】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 105s</li> </ul>	673s	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑫】</li> <li>・アスペリティ位置: de</li> <li>・断層パターン: 7</li> <li>・波源位置: 矩形モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 5km</li> <li>・組合せの時間差: 133s</li> </ul>	323s	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ケース⑮】</li> <li>・アスペリティ位置: de南へ20km</li> <li>・断層パターン: 6</li> <li>・波源位置: &lt;の字モデル (東へ移動)</li> <li>・断層面上縁深さ: 4km</li> <li>・組合せの時間差: 30s</li> </ul>

## 7. 波源の入れ替わりの理由

### 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源

【5. 12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (水位上昇側・水位下降側) ※】

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
防潮堤前面 (上昇側)		対象外	14.11m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s		対象外		対象外
3号炉 取水口 (上昇側)		対象外	11.77m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s		対象外		対象外
1, 2号炉 取水口 (上昇側)		対象外	11.84m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s		対象外		対象外
放水口 (上昇側)	10.45m	【検討⑤-Cケース】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (西へ10km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 70s		対象外		対象外		対象外
3号炉 取水口 (下降側)		対象外		対象外		対象外		対象外
「貯留堰を下回 る継続時間」	641s	【ケース④】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s		対象外		対象外		対象外
「バルスを考慮 しない時間」		対象外		対象外	673s	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s		対象外

※「5. 12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (水位上昇側・水位下降側)」を、「5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」と比較する観点から、上記の表に整理しなおした。

余白

# 7. 波源の入れ替わりの理由

## 波源の入れ替わりの整理結果 (1/8) 防潮堤前面 (上昇側)

○防潮堤前面 (上昇側) における7-de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波のピークが重なり、水位が増大した (波源の入れ替わり理由A)。

「地震に伴う津波の最大ケース (ケース①~⑩)」

区分	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)	
	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】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.16m	【ケース⑤】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.89m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.71m	【ケース⑭】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 1km

波源の入れ替わり理由A

「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
防潮堤前面 (上昇側)	13.44m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	14.11m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	13.55m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	13.48m	【ケース⑮】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 4km ・組合せの時間差: 110s

「5.12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (まとめ)」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
防潮堤前面 (上昇側)	対象外		14.11m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	対象外		対象外	

# 7. 波源の入れ替わりの理由

## 波源の入れ替わりの整理結果 (2/8) 3号炉取水口 (上昇側)

○3号炉取水口 (上昇側) における7-del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波のピークが重なり、水位が増大した (波源の入れ替わり理由A)。

「地震に伴う津波の最大ケース (ケース①~⑩)」

区分	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)	
	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 (上昇側)	8.50m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	9.37m	【ケース⑥】 ・アスペリティ位置: de南へ10km ・断層パターン: 1 ・波源位置: くの字モデル (西へ移動) ・断層面上縁深さ: 1km	9.50m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	9.02m	【ケース⑯】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 4km

「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
3号炉取水口 (上昇側)	9.51m	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 110s	11.82m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 110s	10.93m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	11.52m	【ケース⑱】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 3km ・組合せの時間差: 120s

「5.12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (まとめ)」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
3号炉取水口 (上昇側)	対象外		11.77m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	対象外		対象外	

# 7. 波源の入れ替わりの理由

## 波源の入れ替わりの整理結果 (3/8) 1, 2号炉取水口 (上昇側)

○1, 2号炉取水口 (上昇側) における7-de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波のピークが重なり、水位が増大した (波源の入れ替わり理由A)。

「地震に伴う津波の最大ケース (ケース①~⑩)」

区分	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)	
	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
1, 2号炉取水口 (上昇側)	8.63m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.35m	【ケース⑤】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.55m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	9.66m	【ケース⑯】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km



「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
1, 2号炉取水口 (上昇側)	8.74m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 23s	11.84m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	11.57m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 45s	10.68m	【ケース⑯】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 3km ・組合せの時間差: 131s

「5.12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (まとめ)」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
1, 2号炉取水口 (上昇側)	対象外		11.84m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	対象外		対象外	

# 7. 波源の入れ替わりの理由

## 波源の入れ替わりの整理結果 (4/8) 放水口 (上昇側)

- 放水口における7-de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波のピークが重なり、水位が増大した (波源の入れ替わり理由A)。
- 検討⑤-Cケースは、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波のピークが重なり、水位が増大した (波源の入れ替わり理由B)。

「地震に伴う津波の最大ケース (ケース①~⑩)」

区分	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)	
	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
放水口 (上昇側)	9.20m	【ケース②】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km	8.72m	【ケース⑦】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km	9.17m	【ケース⑪】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km	8.92m	【ケース⑯】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km

「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
放水口 (上昇側)	10.04m	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	9.97m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	9.94m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	9.96m	【ケース⑱】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 23s

「5.12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (まとめ)」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
放水口 (上昇側)	10.45m	【検討⑤-Cケース】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (西へ10km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 70s		対象外		対象外		対象外

# 7. 波源の入れ替わりの理由

## 波源の入れ替わりの整理結果 (5/8) 3号炉取水口 (下降側)

○3号炉取水口 (下降側) において、波源の入れ替わりは発生しない。

「地震に伴う津波の最大ケース (ケース①～⑩)」

区分	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)	
	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】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.25m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.61m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.22m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 3km

「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
3号炉取水口 (下降側)	9.94m	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 100s	12.36m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 40s	11.29m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 94s	12.30m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 3km ・組合せの時間差: 40s

「5.12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (まとめ)」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
3号炉取水口 (下降側)		対象外		対象外		対象外		対象外

# 7. 波源の入れ替わりの理由

## 波源の入れ替わりの整理結果 (6/8) 「貯留堰を下回る継続時間」

○「貯留堰を下回る継続時間」では、泊発電所の波源の特徴 (水位下降側) により、波源の入れ替わりが発生したと考えられる (波源の入れ替わり理由A)。

【泊発電所の波源の特徴 (水位下降側)】

- 「貯留堰を下回る継続時間」では、以下の要因より、評価結果に大きな影響を及ぼすことから、組合せ評価に対する感度大きい。
  - 3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回るかどうか

「地震に伴う津波の最大ケース (ケース①~⑳)」

区分	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)	
	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
「貯留堰を下回る継続時間」	558s	【ケース④】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	290s	【ケース⑨】 ・アスペリティ位置: cf ・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: 5km	499s	【ケース⑬】 ・アスペリティ位置: cf c固定 f南へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	255s	【ケース⑲】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km

波源の入れ替わり理由A

波源の入れ替わり理由A

波源の入れ替わり理由A

「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
「貯留堰を下回る継続時間」	641s	【ケース④】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s	340s	【ケース⑤】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 23s	428s	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	312s	【ケース⑮】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 4km ・組合せの時間差: 23s

「5.12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (まとめ)」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
「貯留堰を下回る継続時間」	641s	【ケース④】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s		対象外		対象外		対象外

# 7. 波源の入れ替わりの理由

## 波源の入れ替わりの整理結果 (7/8) 「パルスを考慮しない時間」

○「パルスを考慮しない時間」では、泊発電所の波源の特徴 (水位下降側) により、波源の入れ替わりが発生したと考えられる (波源の入れ替わり理由A)。

【泊発電所の波源の特徴 (水位下降側)】

○「パルスを考慮しない時間」では、以下の要因より、評価結果に大きな影響を及ぼすことから、組合せ評価に対する感度が高い。  
 > 3号炉貯留堰の天端高さ (T.P.-4.00m) を一時的に上回る波形が、パルスとなるかどうか

「地震に伴う津波の最大ケース (ケース①~⑳)」

区分	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)	
	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
「パルスを考慮しない時間」	558s	【ケース④】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	456s	【ケース⑨】 ・アスペリティ位置: cf ・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: 5km	499s	【ケース⑬】 ・アスペリティ位置: cf c固定 f南へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	313s	【ケース⑳】 ・アスペリティ位置: ce c固定 e南へ30km ・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: 5km



「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
「パルスを考慮しない時間」	668s	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 130s	390s	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 105s	673s	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	323s	【ケース⑮】 ・アスペリティ位置: de 南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 4km ・組合せの時間差: 30s

「5.12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源 (まとめ)」

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
「パルスを考慮しない時間」	対象外		対象外		673s	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	対象外	

## 7. 波源の入れ替わりの理由

### まとめ

- 最大ケース間の**波源の入れ替わり理由A**・**波源の入れ替わり理由B**について、評価項目毎に整理した。
- なお、波源の概ねの傾向を把握するため、本編資料「5.5 地震に伴う津波の最大ケースの分類」に基づき整理した\*。  
 ※令和4年10月28日審査会合では、波源の詳細な断層パラメータの違いに着目して波源入れ替わりを整理していた(P201参照)。

「地震に伴う津波の最大ケース(ケース①～⑳)」(P188)



「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」(P189)



「5.12 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位上昇側・水位下降側)」(P190)

【泊発電所の波源の特徴(水位下降側)】

- 「貯留堰を下回る継続時間」・「バルスを考慮しない時間」では、以下の要因より、評価結果に大きな影響を及ぼすことから、組合せ評価に対する感度が大きい。
  - 3号炉貯留堰の天端高さ(T.P.-4.00m)を一時的に上回るかどうか
  - 3号炉貯留堰の天端高さ(T.P.-4.00m)を一時的に上回る波形が、バルスとなるかどうか

	波源の入れ替わりの理由
防潮堤前面(上昇側)	7-de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波のピークが重なり、水位が増大した(波源の入れ替わり理由A)。
3号炉取水口(上昇側)	7-de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波のピークが重なり、水位が増大した(波源の入れ替わり理由A)。
1, 2号炉取水口(上昇側)	7-de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波のピークが重なり、水位が増大した(波源の入れ替わり理由A)。
放水口(上昇側)	放水口における7-de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波のピークが重なり、水位が増大した(波源の入れ替わり理由A)。検討⑤-Cケースは、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波のピークが重なり、水位が増大した(波源の入れ替わり理由B)。
3号炉取水口(下降側)	波源の入れ替わりは発生しない。
「貯留堰を下回る継続時間」	泊発電所の波源の特徴(水位下降側)により、波源の入れ替わりが発生したと考えられる(波源の入れ替わり理由A)。
「バルスを考慮しない時間」	泊発電所の波源の特徴(水位下降側)により、波源の入れ替わりが発生したと考えられる(波源の入れ替わり理由A)。

- 波源の入れ替わりが発生するものの、以下の評価を実施していることから、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はあるものと考えている。
  - 水位上昇側では、陸上地すべり(川白)の各ピークと地震に伴う津波の各ピークが重なり、水位が大きくなるという泊発電所の波源の特徴(上昇側)を踏まえ、追加解析(波源位置の変動を考慮)を実施し、敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位上昇側)を選定していること
  - 水位下降側では、泊発電所の波源の特徴(水位下降側)を踏まえたうえで、波源選定の妥当性を確認していること

## 波源の入れ替わり(令和4年10月28日審査会合説明) (1/2)

一部修正 (R4/10/28審査会合)

○各地形モデルにおける地震に伴う津波の最大ケースは以下のとおりである。

## 【地震に伴う津波の最大ケース(ケース①～⑳)】

区分	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)	
	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】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.16m	【ケース⑤】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.89m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.71m	【ケース⑭】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 1km
3号炉 取水口 (上昇側)	8.50m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	9.37m	【ケース⑥】 ・アスペリティ位置: de南へ10km ・断層パターン: 1 ・波源位置: <の字モデル(西へ移動) ・断層面上縁深さ: 1km	9.50m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	9.02m	【ケース⑮】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 4km
1, 2号炉 取水口 (上昇側)	8.63m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.35m	【ケース⑤】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.55m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	9.66m	【ケース⑯】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km
放水口 (上昇側)	9.20m	【ケース②】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km	8.72m	【ケース⑦】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km	9.17m	【ケース⑪】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km	8.92m	【ケース⑰】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 0km
3号炉 取水口 (下降側)	9.11m	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.25m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	10.61m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	11.22m	【ケース⑱】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 3km
「貯留堰を下回る 継続時間」	558s	【ケース④】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	290s	【ケース⑨】 ・アスペリティ位置: cf ・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: 5km	499s	【ケース⑬】 ・アスペリティ位置: cf c固定 f南へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	255s	【ケース⑲】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km
「パルスを考慮 しない時間」	558s	【ケース④】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	456s	【ケース⑨】 ・アスペリティ位置: cf ・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: 5km	499s	【ケース⑬】 ・アスペリティ位置: cf c固定 f南へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km	313s	【ケース⑳】 ・アスペリティ位置: ce c固定 e南へ30km ・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: 5km

## 波源の入れ替わり(令和4年10月28日審査会合説明) (2/2)

一部修正 (R4/10/28審査会合)

- 各地形モデルにおける「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」は以下のとおりである。  
 ○評価項目に対して、「地震に伴う津波の最大ケース(ケース①~⑳)」と、「5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース」が一致しない場合もある(波源の入れ替わりが発生する)。

## 【5.4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース】

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せの時間差
防潮堤前面 (上昇側)	13.44m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	14.11m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	13.55m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	13.48m	【ケース⑯】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・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	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 110s	11.82m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 110s	10.93m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	11.52m	【ケース⑱】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・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	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 23s	11.84m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	11.57m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 45s	10.68m	【ケース⑱】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 131s
放水口 (上昇側)	10.04m	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	9.97m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	9.94m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	9.96m	【ケース⑲】 ・アスペリティ位置: de北へ10km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 23s
3号炉 取水口 (下降側)	9.94m	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 100s	12.36m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 40s	11.29m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 94s	12.30m	【ケース⑱】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・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】 ・アスペリティ位置: cf ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s	340s	【ケース⑤】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 23s	428s	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	312s	【ケース⑮】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 4km ・組合せの時間差: 23s
「バルスを考慮 しない時間」	668s	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 130s	390s	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 105s	673s	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 133s	323s	【ケース⑮】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: <の字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 4km ・組合せの時間差: 30s

※朱書き: 波源の入れ替わりが発生したケース。

## 8. 波源の入れ替わりの詳細理由（防潮堤前面（上昇側））

1. 計算条件 .....	2
2. 同一波動場での津波解析結果（データ集）.....	25
3. 水位時刻歴波形（上昇側）の分析結果（データ集） .....	67
4. 水位時刻歴波形（下降側）の分析結果（データ集） .....	149
5. 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価 追加解析結果（データ集）.....	170
6. 防潮堤前面（上昇側）の評価の妥当性確認 .....	174
7. 波源の入れ替わりの理由 .....	186
8. 波源の入れ替わりの詳細理由（防潮堤前面（上昇側）） .....	202

## 8. 波源の入れ替わりの詳細理由（防潮堤前面（上昇側））

### 検討方針

○防潮堤前面（上昇側）の健全地形モデル、防波堤の損傷を考慮しない地形モデル②③では、7-deが最大ケースとならないため、この理由を分析する。

○以下のケースの最大水位分布図の比較を行い、最大水位地点及び最大水位変動量を確認する。

➢ 6-de南20※1

➢ 7-de※2

※1:地形モデルに応じてケース①、ケース⑤、ケース⑩、ケース⑮とする。

※2:地形モデルに応じてケース③、ケース⑧、ケース⑫、ケース⑱とする。

#### 【6-de南20における各地形モデルの最大ケース】

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せ時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せ時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せ時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せ時間差
防潮堤前面 (上昇側)	13.44m	【ケース①】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せ時間差: 115s	13.59m	【ケース⑤】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せ時間差: 110s	13.55m	【ケース⑩】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せ時間差: 115s	13.48m	【ケース⑮】 ・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 4km ・組合せ時間差: 110s

※緑枠: 5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース(南端部で最大)

#### 【7-deにおける各地形モデルの最大ケース】

区分	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)	
	評価値	断層パラメータの概要 組合せ時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せ時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せ時間差	評価値	断層パラメータの概要 組合せ時間差
防潮堤前面 (上昇側)	12.04m	【ケース③】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せ時間差: 85s	14.11m	【ケース⑧】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せ時間差: 115s	13.33m	【ケース⑫】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せ時間差: 110s	13.04m	【ケース⑱】 ・アスペリティ位置: de ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ移動) ・断層面上縁深さ: 3km ・組合せ時間差: 120s

※赤枠: 5. 4 同一波動場での津波解析結果の最大ケース(取水口付近で最大)

## 8. 波源の入れ替わりの詳細理由（防潮堤前面（上昇側））

### 確認結果（6-de南20）（1/2）

○各地形モデルの最大ケースに着目し、水位最大となる地点を確認する。

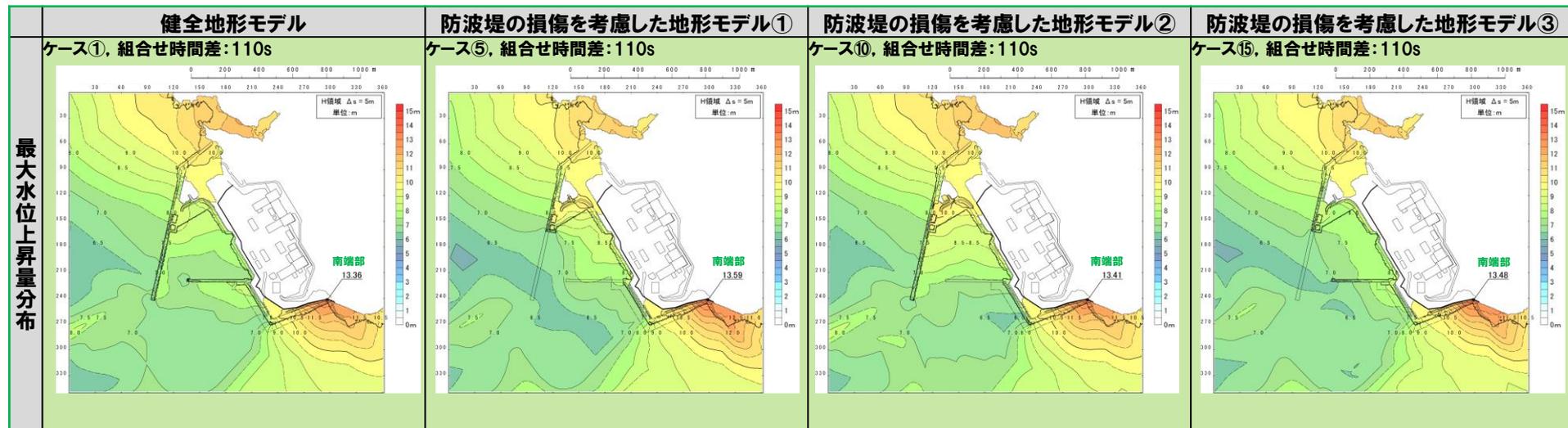
日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル	組合せ時間範囲 $T_s \sim T_s + T_d$	組合せ時間差	防潮堤前面			
			（上昇側）			
			水位変動量			
			健全地形モデル	防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	防波堤の損傷を考慮した地形モデル③
6-de南20* ※地形モデルに応じた以下のケースとする。 > 健全地形モデル: ケース① > 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①: ケース⑤ > 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②: ケース⑩ > 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③: ケース⑮	23 s ~ 136 s	23 s	11.41 m	11.47 m	12.55 m	12.23 m
		25 s	11.49 m	11.53 m	12.55 m	12.37 m
		30 s	11.66 m	11.60 m	12.54 m	12.61 m
		35 s	11.78 m	11.65 m	12.53 m	12.71 m
		40 s	11.81 m	11.57 m	12.48 m	12.56 m
		45 s	11.72 m	11.36 m	12.49 m	12.32 m
		50 s	11.50 m	11.74 m	12.38 m	11.93 m
		55 s	11.16 m	12.09 m	12.19 m	11.45 m
		60 s	10.67 m	12.29 m	11.92 m	10.85 m
		65 s	10.86 m	12.38 m	11.76 m	10.58 m
		70 s	11.43 m	12.29 m	11.67 m	11.17 m
		75 s	11.91 m	12.08 m	12.15 m	11.48 m
		80 s	12.28 m	11.93 m	12.40 m	11.89 m
		85 s	12.53 m	12.16 m	12.64 m	12.07 m
		90 s	12.65 m	12.31 m	12.70 m	12.16 m
		95 s	12.68 m	12.41 m	12.67 m	12.29 m
		100 s	12.79 m	12.89 m	12.72 m	12.73 m
		105 s	13.03 m	13.31 m	13.06 m	13.22 m
		110 s	13.36 m	13.589 m	13.41 m	13.48 m
		115 s	13.44 m	13.586 m	13.55 m	13.45 m
120 s	13.11 m	13.42 m	13.38 m	13.21 m		
125 s	12.70 m	13.17 m	12.92 m	12.95 m		
130 s	12.32 m	12.83 m	12.48 m	12.59 m		
135 s	11.91 m	12.43 m	12.02 m	12.20 m		

最大水位上昇量分布を次頁で比較  
（南端部で最大）

※黄ハッチング: 各地形モデルの最大ケース

# 8. 波源の入れ替わりの詳細理由 (防潮堤前面 (上昇側))

## 確認結果 (6-de南20) (2/2)



【6-de南20, 組合せ時間差: 110s】

○各地形モデルにおける水位最大地点は、南端部で共通であり、概ね同程度の水位変動量 (最大13.59m) である。

# 8. 波源の入れ替わりの詳細理由 (防潮堤前面 (上昇側))

## 確認結果 (7-de) (1/2)

○各地形モデルの最大ケースに着目し、水位最大となる地点を確認する。

日本海東縁部に想定される地震に伴う津波の波源モデル	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 (上昇側) 水位変動量						
			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			
			7-de* ※地形モデルに応じた以下のケースとする。 > 健全地形モデル: ケース③ > 防波堤の損傷を考慮した地形モデル①: ケース⑧ > 防波堤の損傷を考慮した地形モデル②: ケース⑫ > 防波堤の損傷を考慮した地形モデル③: ケース⑱	22 s ~ 133 s	30 s	9.98 m	9.74 m	9.64 m	10.47 m
					35 s	10.00 m	9.25 m	9.72 m	10.07 m
40 s	10.00 m	9.05 m			9.73 m	9.56 m			
45 s	9.98 m	9.36 m			9.92 m	9.18 m			
50 s	9.90 m	9.92 m			10.28 m	9.28 m			
55 s	10.34 m	10.46 m			10.55 m	9.27 m			
60 s	10.72 m	10.83 m			10.76 m	9.51 m			
65 s	11.09 m	11.19 m			10.92 m	9.94 m			
70 s	11.41 m	11.64 m			11.15 m	10.36 m			
75 s	11.71 m	12.05 m			11.33 m	10.86 m			
80 s	11.94 m	12.36 m			11.41 m	11.32 m			
85 s	12.04 m	12.50 m			11.47 m	11.69 m			
90 s	11.99 m	12.42 m			11.43 m	11.89 m			
95 s	11.80 m	12.15 m			11.46 m	11.90 m			
100 s	11.46 m	12.61 m			12.22 m	11.75 m			
105 s	11.01 m	13.23 m			12.97 m	11.50 m			
110 s	10.88 m	13.86 m			13.33 m	12.45 m			
115 s	10.72 m	14.11 m			13.27 m	13.02 m			
120 s	10.66 m	13.91 m	12.74 m	13.04 m					
125 s	10.77 m	13.22 m	11.94 m	12.70 m					
130 s	10.86 m	12.32 m	11.32 m	12.18 m					
133 s	10.92 m	11.92 m	10.78 m	11.85 m					

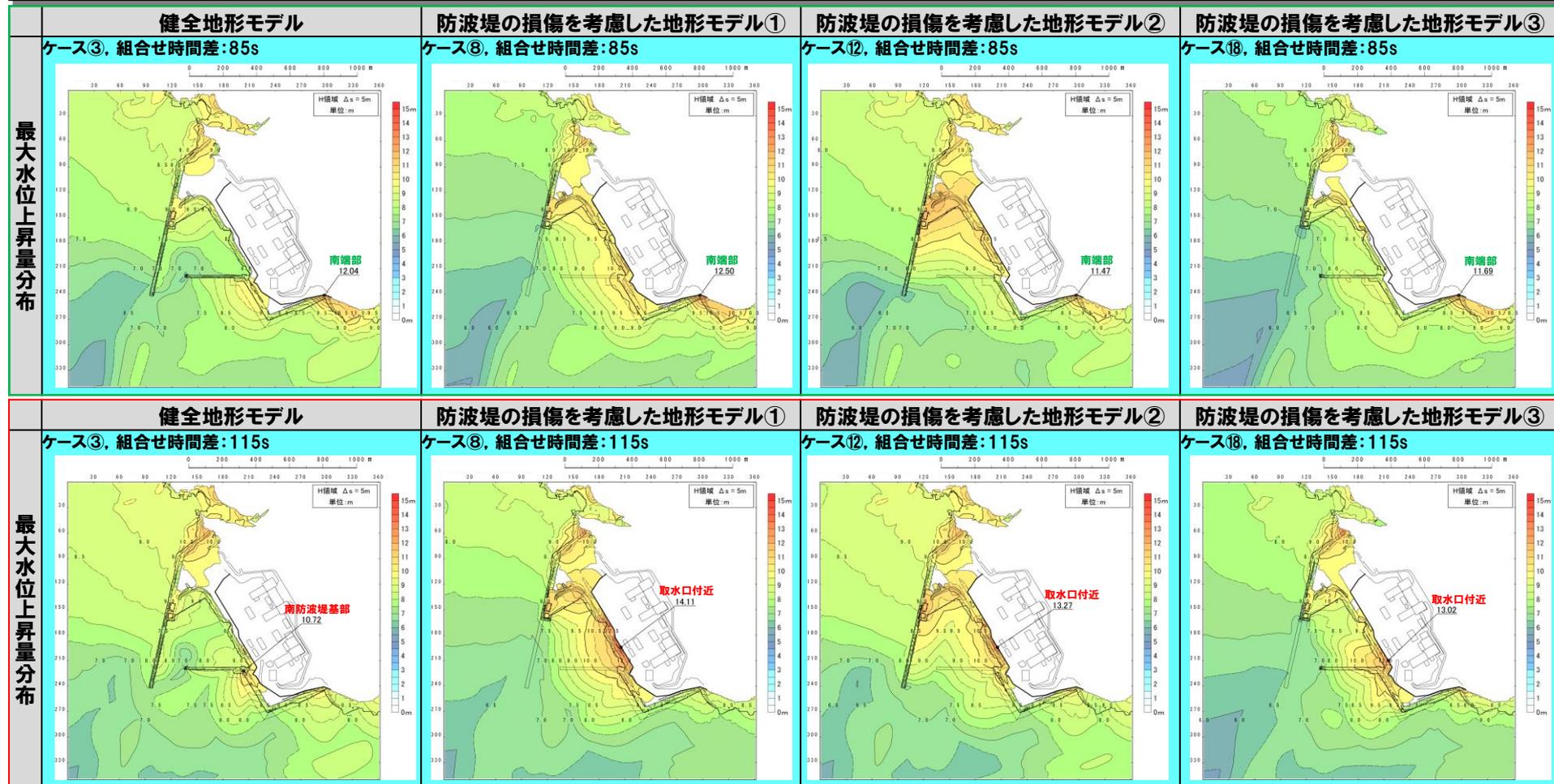
最大水位上昇量分布を次頁で比較 (南端部で最大)

最大水位上昇量分布を次頁で比較 (取水口付近、若しくは、南防波堤基部で最大)

※黄ハッチング: 各地形モデルの最大ケース

# 8. 波源の入れ替わりの詳細理由 (防潮堤前面 (上昇側))

## 確認結果 (7-de) (2/2)



### 【7-de, 組合せ時間差: 85s】

○各地形モデルにおける水位最大地点は、南端部で共通であり、概ね同程度の水位変動量 (最大12.50m) である。

### 【7-de, 組合せ時間差: 115s】

○各地形モデルにおける水位最大地点は、取水口付近、若しくは、南防潮堤基部となり、概ね同範囲である。

○健全地形モデル、防潮堤の損傷を考慮しない地形モデル②③では、防潮堤により流入が阻害されるため、水位が小さくなる (最大13.27m)。

## 8. 波源の入れ替わりの詳細理由（防潮堤前面（上昇側））

### まとめ

- 防潮堤前面（上昇側）の健全地形モデル，防波堤の損傷を考慮しない地形モデル②③では，7-deが最大ケースとならないため，この理由を分析した。
- 最大水位分布図の比較を行い，最大水位地点及び最大水位変動量を確認した結果は以下のとおりである。

#### 【6-de南20，組合せ時間差：110s】

- 各地形モデルにおける水位最大地点は，南端部で共通であり，概ね同程度の水位変動量（最大13.59m）である。

#### 【7-de，組合せ時間差：85s】

- 各地形モデルにおける水位最大地点は，南端部で共通であり，概ね同程度の水位変動量（最大12.50m）である。

#### 【7-de，組合せ時間差：115s】

- 各地形モデルにおける水位最大地点は，取水口付近，若しくは，南防波堤基部となり，概ね同範囲である。
- 健全地形モデル，防波堤の損傷を考慮しない地形モデル②③では，防波堤により流入が阻害されるため，水位が小さくなる（最大13.27m）。



- 「6-de南20，組合せ時間差：110s」では，地形モデルで共通して概ね同程度の水位変動量（南端部：最大13.59m）となることに対し，「7-de，組合せ時間差：115s」のうち健全地形モデル，防波堤の損傷を考慮しない地形モデル②③は，この水位を下回る（取水口付近：最大13.27m）。
- 以上より，水位最大地点が異なることにより，7-deが最大ケースとならない。

- なお，本編資料「5.7 泊発電所の波源の特徴を踏まえた組合せ評価（水位上昇側）」では，取水口付近の水位変動量が最大となるように検討していることから，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が選定されている。