

泊発電所 3号炉 耐津波設計方針について

(入力津波の設定について)

令和5年8月7日
北海道電力株式会社

1. はじめに	P. 2
2. 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定 (基準津波選定の考え方)	P. 3
3. 入力津波の影響要因の設定	P. 7
4. 1. 入力津波の評価条件(検討方針)	P.11
4. 2. 入力津波の評価条件(津波高さ)	P.15
4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)	P.21

1. はじめに

- 基準津波は、防波堤の損傷状態により水位に及ぼす影響が異なる(選定される波源が異なる)ことから、地形モデル(防波堤の損傷状態)・評価項目毎に紐づけて設定する方針としている。
- 入力津波の設定においても、先行サイト同様に地形モデル(防波堤の損傷状態)・評価項目毎に紐付けされた基準津波により、想定される地形変化を考慮し、影響要因を設定する方針とする。

2. 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定(基準津波選定の考え方)

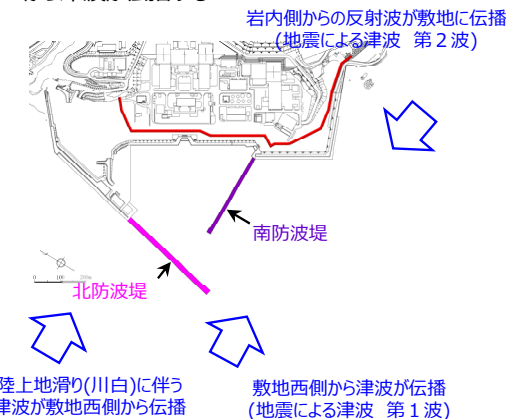
敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定(水位上昇側)

- 基準津波の審査では、先行サイトと同様に、防波堤の損傷状態により水位に及ぼす影響が異なる(選定される波源が異なる)ことから、地形モデル(防波堤の損傷状態)毎の最大ケースを「敷地に対して大きな影響を及ぼす波源」として選定している。
- 先行サイトにおいて、防波堤の損傷状態は防波堤有・無の2ケースのみを考慮しているが、泊発電所は様々な方向から津波が伝播する特徴を有しており、片側の防波堤の損傷により、水位に及ぼす影響が異なる(選定される波源が異なる)ため、健全地形モデル及び防波堤の損傷状態を考慮した地形モデル①～③の4ケースを考慮する。
※4地形モデル×4評価項目=16最大ケースに対して、一部の最大ケースが重複する(同一波源が選定される)ため、波源 A～波源 Hの8波源となる。

【敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位上昇側)】

区分	健全地形モデル		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	
	評価値	断層パラメータ	評価値	断層パラメータ	評価値	断層パラメータ	評価値	断層パラメータ
防潮堤前面(上昇側)	13.44m	・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10km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s 波源 A	15.65m	・アスベリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s 波源 E	14.98m	・アスベリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s 波源 E	15.68m	・アスベリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 110s 波源 F
3号炉取水口(上昇側)	10.45m	・アスベリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 110s 波源 B	13.14m	・アスベリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 110s 波源 F	11.86m	・アスベリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s 波源 E	12.89m	・アスベリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 110s 波源 B
1, 2号炉取水口(上昇側)	9.34m	・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5km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s 波源 C	12.74m	・アスベリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s 波源 E	12.01m	・アスベリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 85s 波源 G	11.50m	・アスベリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 120s 波源 H
放水口(上昇側)	10.91m	・アスベリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s 波源 D	10.84m	・アスベリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s 波源 D	10.85m	・アスベリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s 波源 D	10.66m	・アスベリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s 波源 D

泊発電所は様々な方向から津波が伝播する



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)

2. 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定(基準津波選定の考え方)

敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定(水位下降側)

- 基準津波の審査では、先行サイトと同様に、防波堤の損傷状態により「保守性を考慮した時間」に及ぼす影響が異なる(選定される波源が異なる)ことから、地形モデル(防波堤の損傷状態)毎の最大ケースを「敷地に対して大きな影響を及ぼす波源」として選定している。
- 先行サイトにおいて、防波堤の損傷状態は防波堤有・無の2ケースのみを考慮しているが、泊発電所は様々な方向から津波が伝播する特徴を有しており、片側の防波堤の損傷により、「保守性を考慮した時間」に及ぼす影響が異なる(選定される波源が異なる)ため、健全地形モデル及び防波堤の損傷状態を考慮した地形モデル①～③の4ケースを考慮する。

【敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位下降側)】

区分	健全地形モデル		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	
	評価値	断面パラメータの概要	評価値	断面パラメータの概要	評価値	断面パラメータの概要	評価値	断面パラメータの概要
「保守性を考慮した時間」	721s	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断面パターン: 6 ・波源位置: くの字モデル(西へ20km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 40s	698s	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断面パターン: 7 ・波源位置: くの字モデル(西へ25km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 45s	743s	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断面パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s	863s	・アスペリティ位置: de ・断面パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 3km ・組合せの時間差: 90s

2. 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定(基準津波選定の考え方)

まとめ(1/2)
波源に着目した整理

○敷地に対して大きな影響を及ぼす波源として、以下に示す波源 A～波源 Lを選定する。
○このうち、地形モデル(防波堤の損傷状態)・評価項目毎の最大ケースに着目して整理する。

【敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位上昇側)】

【敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位下降側)】

波源	断層パラメータ	地形モデル	水位上昇側				波源	断層パラメータ	地形モデル	「保守性を考慮した時間」
			防波堤前面(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)				
波源 A	・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10km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	健全地形モデル	13.44m	7.54m	7.84m	7.71m	波源 I	・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20km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 40s	健全地形モデル	721s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	13.59m	8.38m	8.72m	7.65m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	666s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	13.55m	7.85m	8.98m	7.69m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	695s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	13.48m	8.22m	7.92m	7.74m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	412s
波源 B	・アスペリティ位置: de南へ30km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 110s	健全地形モデル	11.95m	10.45m	9.05m	8.44m	波源 J	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 7 ・波源位置: くの字モデル(西へ25km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 45s	健全地形モデル	681s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	15.08m	12.79m	12.35m	7.95m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	698s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	14.74m	11.72m	11.75m	8.39m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	706s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	15.58m	12.89m	11.24m	7.71m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	701s
波源 C	・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5km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s	健全地形モデル	10.65m	9.09m	9.34m	7.49m	波源 K	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s	健全地形モデル	695s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	10.97m	10.26m	9.01m	7.47m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	425s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	12.39m	9.55m	11.05m	7.45m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	743s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	10.67m	10.24m	9.27m	7.57m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	815s
波源 D	・アスペリティ位置: de南へ30km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s	健全地形モデル	10.52m	9.49m	8.57m	10.91m	波源 L	・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15km) ・断層面上縁深さ: 3km ・組合せの時間差: 90s	健全地形モデル	585s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	12.58m	11.31m	11.58m	10.84m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	375s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	11.55m	10.69m	10.68m	10.85m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	584s
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	12.53m	11.56m	10.85m	10.66m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	863s
波源 E	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	健全地形モデル	11.19m	10.01m	8.73m	8.91m	波源 F	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 110s	健全地形モデル	11.67m
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	15.65m	13.09m	12.74m	8.35m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	15.54m
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	14.98m	11.86m	11.76m	8.84m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	14.95m
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	15.51m	12.79m	11.43m	8.08m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	15.68m
波源 G	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 85s	健全地形モデル	12.70m	8.60m	8.41m	7.31m	波源 H	・アスペリティ位置: de南へ30km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 120s	健全地形モデル	11.07m
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	12.79m	11.75m	11.45m	7.72m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	15.20m
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	12.99m	10.60m	12.01m	7.34m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	14.44m
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	12.99m	11.22m	10.78m	7.79m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	15.05m
波源 H	・アスペリティ位置: de南へ30km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 120s	健全地形モデル	11.07m	10.22m	8.95m	9.66m	波源 I	・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10km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	健全地形モデル	13.44m
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	15.20m	12.59m	12.45m	9.40m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	13.59m
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	14.44m	11.76m	11.54m	9.61m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	13.55m
		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	15.05m	12.52m	11.50m	9.14m			防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	13.48m

※朱書き: 各地形モデル(防波堤の損傷状態)・各評価項目の最大値

2. 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源の選定(基準津波選定の考え方)

まとめ(2/2)
地形モデル(防波堤の
損傷状態)・評価項目
に着目した整理

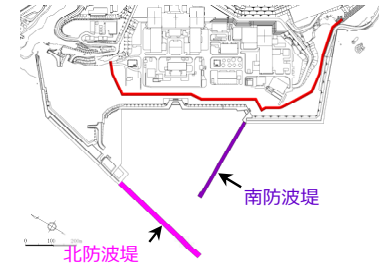
○地形モデル(防波堤の損傷状態)・評価項目毎の敷地に対して大きな影響を及ぼす波源を以下に示す。

【敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位上昇側)】 計：14ケース

【敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位下降側)】 計：4ケース

波源	断層パラメータ	地形モデル	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)	波源	断層パラメータ	地形モデル	「保守性を考 慮した時間」
1 波源 A	・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10km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	健全地形モデル	13.44m	7.54m	7.84m	7.71m	1 波源 I	・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20km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 40s	健全地形モデル	721s
2 波源 B	・アスペリティ位置: de南へ30km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 110s	健全地形モデル	11.95m	10.45m	9.05m	8.44m	2 波源 J	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 7 ・波源位置: くの字モデル (西へ25km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 45s	防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	698s
3 波源 C	・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5km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s	健全地形モデル	10.65m	9.09m	9.34m	7.49m				
4 波源 D	・アスペリティ位置: de南へ30km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 135s	健全地形モデル	10.52m	9.49m	8.57m	10.91m	4 波源 L	・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15km) ・断層面上縁深さ: 3km ・組合せの時間差: 90s	防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	863s
5 波源 E	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 115s	防波堤の損傷を考慮した地形モデル①	15.65m	13.09m	12.74m	8.35m				
6 波源 F	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 110s	防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	14.98m	11.86m	11.76m	8.84m				
7 波源 G	・アスペリティ位置: de南へ20km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 85s	防波堤の損傷を考慮した地形モデル②	12.99m	10.60m	12.01m	7.34m				
8 波源 H	・アスペリティ位置: de南へ30km ・断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル (東へ15km) ・断層面上縁深さ: 5km ・組合せの時間差: 120s	防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	15.05m	12.52m	11.50m	9.14m				

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)



※1: 朱書き: 各地形モデル(防波堤の損傷状態)・各評価項目の最大値
 ※2: 茶津入構トンネル・SAアクセスルートトンネルへの影響については検討中

3. 入力津波の影響要因の設定

○入力津波の影響要因の設定において、以下のケースを考慮する(詳細はまとめ資料及び指摘事項回答資料で別途整理する。)

解析ケース	検討対象	想定される地形変化	入力津波評価への影響
1：基本ケース	—	—	—
2：陸域沈下3.5m	敷地地盤	地震による地盤変状 津波による洗掘※1	防潮堤前面・アクセスルートトンネル前面・茶津入構トンネル前面の地盤であるため防潮堤前面及びアクセスルートトンネル前面の津波水位に影響を与える可能性がある。
	護岸	地震・津波による損傷	防潮堤前面・アクセスルートトンネル前面・茶津入構トンネル前面へ進行する津波の流れを遮り、方向を変えることから、敷地前面の津波の最高水位に与える影響が大きい。
3：海域沈下2.0m	敷地前面 海底地盤	地震による地盤変状※2	防潮堤前面・アクセスルートトンネル前面・茶津入構トンネル前面の地盤であるため防潮堤前面及びアクセスルートトンネル前面の津波水位に影響を与える可能性があるが、沈下等で水深が深くなると津波水位は低下する可能性が高い。
4：地滑り地形①の崩壊	発電所背後の斜面	地滑り地形の地震による崩壊	発電所背後には地滑り地形①・②・③が存在し、地滑り地形が崩壊した場合、発電所近隣の基準津波による敷地近隣の浸水範囲内に地形変化が生じるため、防潮堤前面・アクセスルートトンネル前面・茶津入構トンネル前面の津波水位が変化する可能性が高い。
5：土捨場 (将来計画反映) 6：土捨場(崩壊)	土捨場	地形改変及び改変後の斜面崩壊	将来の地形改変及び改変後の斜面崩壊による地形変化が敷地への到達に影響を及ぼす可能性がある。
＜追加の解析ケース＞			
7：陸域沈下5.0m	ケース②と同様		
8：地滑り地形③の崩壊	ケース④と同様		
＜既存の解析結果を使用するケース＞			
9：防波堤の損傷	防波堤	防波堤の損傷	防潮堤前面・アクセスルートトンネル前面・茶津入構トンネル前面へ進行する津波の流れを遮り、方向を変えることから、敷地前面の津波の最高水位に与える影響が大きい。

※1：津波による洗掘はアスファルト又はコンクリートで地表面を舗装することから影響因子として設定しない。

※2：津波水位への影響は海底面の沈下を考慮しない方が保守的と考えられるものの、引き波時の取水性に関して入力津波への影響が否定できない。

3. 入力津波の影響要因の設定

○入力津波の影響要因の設定において、以下のケースを考慮する(詳細はまとめ資料及び指摘事項回答資料で別途整理する。)

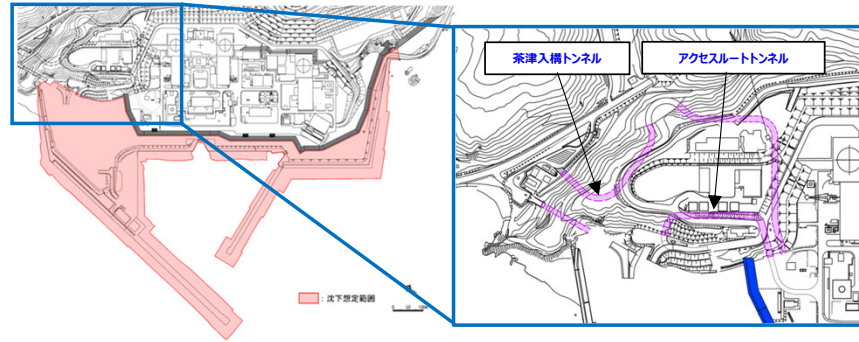


図1 敷地(陸域)の地盤変状として沈下を考慮する範囲・・・ケース2・7

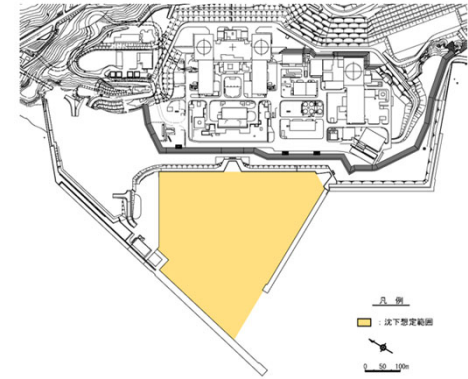


図2 敷地(海域)の地盤変状として沈下を考慮する範囲・・・ケース3

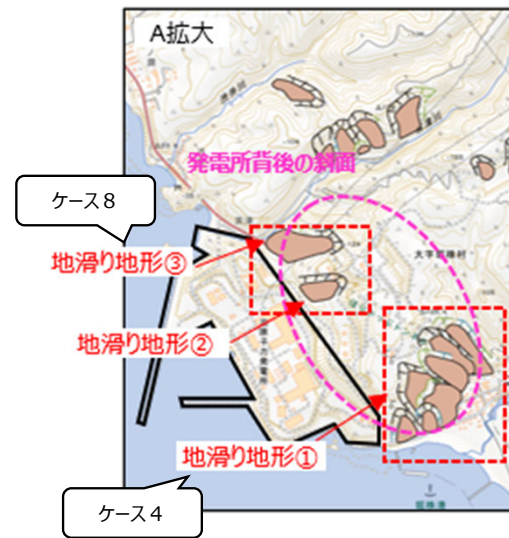


図4. 敷地周辺の地滑り地形
防災科学研究所「地震ハザードステーション」
に一部加筆(2022年10月確認)・・・ケース4・8

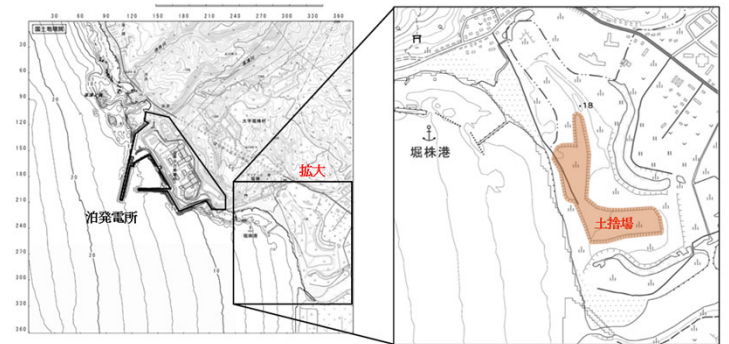


図3 土捨て場位置図・・・ケース5・6

3. 入力津波の影響要因の設定

○個々の地形変化毎に、平面二次元解析による定量的評価(以下、「地形パラスタ」という。)を実施し、**水位**、**流向・流速**それぞれの観点で入力津波の影響要因を設定する。

地形変化(解析ケース)	定量的評価(地形パラスタ)の対応方針
1 : 基本ケース	基準津波側の審査で解析実施済
2 : 陸域沈下3.5m	<ul style="list-style-type: none"> 基準津波候補の波源のうち一部の波源(波源A・I*)に対し、敷地地盤(陸域)の変状を考慮した遡上解析を実施する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与える場合には、影響要因として設定する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与えない場合には、影響要因として設定しない。
3 : 海域沈下2.0m	<ul style="list-style-type: none"> 基準津波候補の波源のうち一部の波源(波源A・I*)に対し、専用港内の地盤変状を考慮して遡上解析を実施する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与える場合には、影響要因として設定する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与えない場合には、影響要因として設定しない。
4 : 地滑り地形①の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 基準津波候補の波源のうち一部の波源(波源A・I*)に対し、地滑り地形①の斜面崩壊を考慮した遡上解析を実施する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与える場合には、影響要因として設定する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与えない場合には、影響要因として設定しない。
5 : 土捨場(将来計画反映)	<ul style="list-style-type: none"> 基準津波候補の波源のうち一部の波源(波源A・I*)に対し、土捨場の将来計画を反映した地形を用いて遡上解析を実施する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与える場合には、影響要因として設定する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与えない場合には、影響要因として設定しない。
6 : 土捨場(崩壊)	<ul style="list-style-type: none"> 基準津波候補の波源のうち一部の波源(波源A・I*)に対し、土捨場の将来計画を反映した地形の崩壊を考慮した遡上解析を実施する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与える場合には、影響要因として設定する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与えない場合には、影響要因として設定しない。
7 : 陸域沈下5.0m	<ul style="list-style-type: none"> 2 : 沈下量3.5mの妥当性を示すために、基準津波候補の波源のうち一部の波源(波源A・I*)に対し、追加解析を実施する。 沈下量の妥当性の評価で必要と判断される場合は結果を提示する。
8 : 地滑り地形③の崩壊	<ul style="list-style-type: none"> 基準津波候補の波源のうち一部の波源(波源A・I*)に対し、地滑り地形③の斜面崩壊を考慮した遡上解析を実施する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与える場合には、影響要因として設定する。 1 : 基本ケースの解析結果と比較し、入力津波の設定に影響を与えない場合には、影響要因として設定しない。
9 : 防波堤の損傷	<ul style="list-style-type: none"> 基準津波の策定において、評価項目及び防波堤の損傷状態が紐付けされており、防波堤の損傷は水位の観点では既に影響要因として考慮されているため、入力津波の影響要因設定のための解析ケースには含めない。 流向・流速の観点では波源D*の4地形モデルの比較により、入力津波の設定に影響を与える場合には、影響要因として設定する。 波源Dの4地形モデルの比較により、入力津波の設定に影響を与えない場合には、影響要因として設定しない。

※ 1 波源A : 防波堤損傷無で防潮堤前面水位が最大となるケース
波源I : 防波堤損傷無で保守性を考慮した時間が最大となるケース
※ 2 波源D : 敷地に対して大きな影響を及ぼす波源として、全ての地形モデル(防波堤の損傷状態)が選定されているケース

余白

4. 1. 入力津波の評価条件(検討方針)

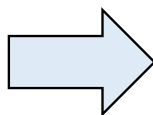
○入力津波解析(平面二次元解析)は**地形モデル(防波堤の損傷状態)・評価項目毎の敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(18ケース)**を対象とし、**水位及び流向・流速**のそれぞれの観点で、地形パラスタで抽出した影響要因同士の組合せを考慮する。

○管路解析は入力津波設定位置において大きな影響を及ぼす波源(12ページ参照)を対象とし、地形パラスタで抽出した影響要因同士の組合せ、貝代・スクリーン有無の組合せを考慮する。

○想定される解析ケース数は右表に示すとおりである(地形パラスタで抽出した影響要因が複数あり、解析ケース数が膨大となる場合は合理化を検討する。)

地形パラスタ(影響要因設定) (9ページ参照)	解析ケース数
平面二次元解析	2ケース(波源A・I, 健全地形) × 地形変化7ケース※ ¹ =14ケース

※1：地形変化の7ケースは9ページの解析ケース2～8に該当する。



入力津波解析	解析ケース数
平面二次元解析※ ²	18ケース(波源A～H・地形モデルの組合せ) × 2 [^] (地形パラスタで選定した影響要因数N) =(18×2 ^N)ケース
管路解析 (3号取水路(上昇))	4ケース(波源A～H・地形モデルの組合せ(12ページ参照)) × 2 [^] (地形パラスタで選定した影響要因数N) × 4(貝代・スクリーン有無の組合せ) =(16×2 ^N)ケース
管路解析 (1, 2号取水路(上昇))	4ケース(波源A～H・地形モデルの組合せ(12ページ参照)) × 2 [^] (地形パラスタで選定した影響要因数N) × 4(貝代・スクリーン有無の組合せ) =(16×2 ^N)ケース
管路解析 (3号放水路(上昇))※ ³	4×2ケース(波源A～H・地形モデルの組合せ(12ページ参照)) × 2 [^] (地形パラスタで選定した影響要因数N) × 2(貝代有無) =(16×2 ^N)ケース
管路解析 (1, 2号放水路(上昇))※ ³	4×2ケース(波源A～H・地形モデルの組合せ(12ページ参照)) × 2 [^] (地形パラスタで選定した影響要因数N) × 2(貝代有無) =(16×2 ^N)ケース
管路解析 (3号取水路(下降))	4ケース(波源I～L・地形モデルの組合せ(12ページ参照)) × 2 [^] (地形パラスタで選定した影響要因数N) × 4(貝代・スクリーン有無の組合せ) =(16×2 ^N)ケース

※2：基準津波で解析実施済のケース及び地形パラスタ(影響要因選定)分もケース数に含めている。

※3：3号放水路及び1, 2号放水路の入力津波解析は放水口(上昇側)(4ケース)の他に放水池からの流入との関連が大きい評価項目(4ケース)を別に考慮するものとする(詳細検討中)。

4. 1. 入力津波の評価条件(検討方針)

(補足)管路解析の対象ケースは各取放水口における敷地に対して大きな影響を及ぼす波源とする。

【敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位上昇側)】

区分	健全地形モデル		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	
	評価値	断層パラメータ	評価値	断層パラメータ	評価値	断層パラメータ	評価値	断層パラメータ
防潮堤前面 (上昇側)	13.44m	・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10km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s	15.65m	・アスペリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s	14.98m	・アスペリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s	15.68m	・アスペリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 110s
3号炉 取水口 (上昇側)	10.45m	・アスペリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 110s	13.14m	・アスペリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 110s	11.86m	・アスペリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s	12.89m	・アスペリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 110s
1, 2号炉 取水口 (上昇側)	9.34m	・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5km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s	12.74m	・アスペリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 115s	12.01m	・アスペリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 85s	11.50m	・アスペリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 120s
放水口 (上昇側)	10.91m	・アスペリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s	10.84m	・アスペリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s	10.85m	・アスペリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s	10.66m	・アスペリティ位置: de南へ30km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s

管路解析
(3号取水路(上昇))

管路解析
(1, 2号取水路(上昇))

管路解析
(3号放水路(上昇)・
1, 2号放水路(上昇))※1

【敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(水位下降側)】

区分	健全地形モデル		防波堤の損傷を考慮した地形モデル①		防波堤の損傷を考慮した地形モデル②		防波堤の損傷を考慮した地形モデル③	
	評価値	断層パラメータの概要	評価値	断層パラメータの概要	評価値	断層パラメータの概要	評価値	断層パラメータの概要
「保守性を考慮した時間」	721s	・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20km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 40s	698s	・アスペリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 ・波源位置: くの字モデル(西へ25km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 45s	743s	・アスペリティ位置: de南へ20km 断層パターン: 7 ・波源位置: 矩形モデル(東へ15km) 断層面上線深さ: 5km 組合せの時間差: 135s	863s	・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15km) 断層面上線深さ: 3km 組合せの時間差: 90s

管路解析
(3号取水路(下降))

※1: 3号放水路及び1, 2号放水路の入力津波解析は放水口(上昇側)(4ケース)の他に放水池からの流入との関連が大きい評価項目(4ケース)を別に考慮するものとする(詳細検討中)。

4. 1. 入力津波の評価条件(検討方針)

- 平面二次元砂移動解析，水路内砂移動解析は**地形モデル(防波堤の損傷状態)**・**評価項目毎の敷地に対して大きな影響を及ぼす波源(18ケース)**を対象とし，**流向・流速**の観点で，平面二次元解析の地形パラスタで抽出した影響要因同士の組合せを考慮する。
- 想定される解析ケース数は下表に示すとおりである(地形パラスタで抽出した影響要因が複数あり，解析ケース数が膨大となる場合は合理化を検討する。)

		解析ケース数
平面二次元砂移動解析 ^{※1}	入力津波解析 ^{※2}	18ケース(波源A～L・地形モデルの組合せ) × 2 [^] (地形パラスタで選定した影響要因数N) × 3(解析手法(藤井1%・藤井5%・高橋1%)) =(54×2 ^N)ケース
水路内砂移動解析 ^{※1}	入力津波解析(3号取水路) ^{※2}	18ケース(波源A～L・地形モデルの組合せ) × 2 [^] (地形パラスタで選定した影響要因数N) × 1(解析手法固定 ^{※3}) × 1(貝代無・スクリーン有固定) =(18×2 ^N)ケース

※1：平面二次元砂移動解析及び水路内砂移動解析は基準津波の審査における解析も今後実施する。

※2：基準津波で解析予定のケースもケース数に含めている。

※3：藤井1%・藤井5%・高橋1%のうち，平面二次元砂移動解析での3号取水口への影響が最大となる解析手法を選定する。

4. 1. 入力津波の評価条件(検討方針)

○入力津波の評価条件を評価因子毎に整理した表を次頁以降に示す。
○なお、評価因子毎に適用する解析は右表のとおりである。

評価因子		適用解析		備考
		地形パラスタ	入力津波解析	
津波高さ	防潮堤前面最高水位	平面二次元解析 (水位)	平面二次元解析	P.15
	1, 2号炉取水路内最高水位		平面二次元解析, 管路解析(1, 2号取水路(上昇))	P.16
	3号炉取水路内最高水位		平面二次元解析, 管路解析(3号取水路(上昇))	P.17
	3号炉放水路内最高水位		平面二次元解析, 管路解析(3号放水路(上昇))	P.18
	3号炉取水口最低水位		平面二次元解析	P.19
	3号炉取水路内最低水位		平面二次元解析, 管路解析(3号取水路(下降))	P.20
津波高さ 以外	砂堆積高さ	平面二次元解析 (流向・流速)	平面二次元砂移動解析, 水路内砂移動解析	P.21~24
	砂濃度			P.25,26
	流向・流速(流況)		平面二次元解析	P.27~29
	津波荷重(水位)	平面二次元解析 (水位)	平面二次元解析, 管路解析※	P.30
	流向, 流速, 漂流物荷重 (漂流物衝突力)	平面二次元解析 (流向・流速)	平面二次元解析	P.31,32

※管路解析の対象となる水路は対象設備の設置位置に基づき設定する。

4. 2. 入力津波の評価条件(津波高さ)

表 1.6-3 入力津波の評価条件（津波高さに係る影響要因）（1 / 6）

因子	検討対象波源	入力津波に対する影響要因											設定位置における水位 (T. P. m)	
		地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動	管路状態		防潮堤 前面
		防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	観測地点 の潮位差 (m)	
		北防 波堤	南防 波堤			地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の崩壊					
防潮堤前面最高水位	波源 A	有	有	(3.5m 沈下を考慮するかは検討中)	(2.0m 沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	0.26	0.14	0.01	沈降量を解析結果（水位変動量（上昇側））に足し合わせる （沈降量は詳細検討中）	管路解析対象外	(追而)
	波源 E	無	無											
		有	無											
波源 F	無	有												

4. 2. 入力津波の評価条件(津波高さ)

表 1.6-3 入力津波の評価条件（津波高さに係る影響要因）（2 / 6）

因子	検討対象波源	入力津波に対する影響要因											設定位置における 水位(T.P.m)		
		地形変化						潮位変動			地震 による 地殻変動	管路状態		1, 2号炉 取水ビット スクリーン室	
		防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	観測地点 の潮位差 (m)		貝付着
		北防 波堤	南防 波堤			地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の 崩壊						
1, 2号炉取水路内最高水位	波源 C	有	有	(㊦) 沈下を考慮するかは検討中	(㊦) 沈下を考慮するかは検討中	(㊦) 地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中	(㊦) 将来地形を考慮するかは検討中	(㊦) 将来地形の崩壊を考慮するかは検討中	0.26	0.14	0.01	(㊦) 沈降量を解析結果（水位変動量（上昇側））に足し合わせる （沈降量は詳細検討中）	有	有 無	(迫而)
	波源 E	無	無										無	有 無	
	波源 G	有	無										有	有 無	
	波源 H	無	有										無	有 無	

4. 2. 入力津波の評価条件(津波高さ)

表 1. 6-3 入力津波の評価条件 (津波高さに係る影響要因) (3 / 6)

因子	検討対象波源	入力津波に対する影響要因										設定位置における水位 (T. P. m)				
		地形変化						潮位変動			地震 による 地殻変動	管路状態		3号炉 取水ビット スクリーン 室	3号炉 取水ビット ポンプ室	
		防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	観測地点 の潮位差 (m)			貝付着
		北防 波堤	南防 波堤			地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の 崩壊							
3号炉取水路内最高水位	波源 B	有	有	(3) 沈下を考慮するかは検討中)	(2) 沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	0.26	0.14	0.01	(沈降量を解析結果(水位変動量(上昇側))に足し合わせる (沈降量は詳細検討中))	有	有 無	(追而)	(追而)
		無	有										無	有 無		
		有	無										有	有 無		
	波源 E	有	無										無	有 無		
		有	無										有	有 無		
		無	無										有	有 無		
	波源 F	無	無										有	有 無		
		無	無										有	有 無		
		無	無										有	有 無		

4. 2. 入力津波の評価条件(津波高さ)

表 1.6-3 入力津波の評価条件（津波高さに係る影響要因）（4 / 6）

因子	検討対象波源	入力津波に対する影響要因											設定位置における水位 (T. P. m)			
		地形変化						潮位変動			地震 による 地殻変動	管路状態 ^{※2}		3号炉 放水 ビット ^{※1}	3号炉 一次系放水 ビット ^{※1}	
		防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	観測地点 の潮位差 (m)			貝付着
		北防 波堤	南防 波堤			地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の 崩壊							
3号炉放水路内最高水位	波源 D	有	有	(☞) 沈下を考慮するかは検討中)	(☞) 沈下を考慮するかは検討中)	(☞) 地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	0.26	0.14	0.01	沈降量を解析結果（水位変動量（上昇側））に足し合わせる （沈降量は詳細検討中）	有	無	(追而)	(追而)
		無	無										無			
		有	無										有			
		無	有										無			

※1：3号炉放水ビット及び3号炉一次系放水ビットに対しては、放水口に対して大きな影響を及ぼす波源を検討対象としているが、放水池からの流入による影響を考慮した上で改めて検討対象波源を選定する。

※2：管路の損傷についても影響有無を検討中。

4. 2. 入力津波の評価条件(津波高さ)

表 1.6-3 入力津波の評価条件（津波高さに係る影響要因）（5 / 6）

因子	検討対象波源	入力津波に対する影響要因											設定位置における水位 (T.P.m)		
		地形変化						潮位変動			地震による	管路状態		3号炉 取水口	
		防波堤		陸域の	海域の	地滑り地形崩壊		土捨場		朝望平均	潮位の	観測地点	地殻変動		貝付着
		北防波堤	南防波堤	地盤変状	地盤変状	地滑り地形①	地滑り地形③	将来計画地形	将来計画地形の崩壊	潮位(m)	ばらつき(m)	の潮位差(m)			状態
3号炉取水口最低水位	波源 I	有	有	(3) ⑤ 沈下を考慮するかは検討中)	(3) ⑥ 沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	-0.14	-0.19	0.0	隆起量を解析結果（水位変動量（下降側））に足し合わせる （隆起量は詳細検討中）	管路解析対象外	(追而)	
	波源 J	無	無												
	波源 K	有	無												
	波源 L	無	有												

4. 2. 入力津波の評価条件(津波高さ)

表 1.6-3 入力津波の評価条件（津波高さに係る影響要因）（6 / 6）

因子	検討対象波源	入力津波に対する影響要因													設定位置における水位 (T.P.m)
		地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動	管路状態		3号炉 取水ビット ポンプ室	
		防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	観測地点 の潮位差 (m)		貝付着
		北防 波堤	南防 波堤			地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の崩壊						
3号炉取水路内最低水位	波源I	有	有	(3.5m沈下を考慮するかは検討中)	(2.0m沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	-0.14	-0.19	0.0	(隆起量を解析結果(水位変動量(下降側))に足し合わせる (隆起量は詳細検討中))	有	有 無	(追而)
	波源J	無	無										無	有 無	
	波源K	有	無										有	有 無	
	波源L	無	有										無	有 無	

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件（津波高さ以外に係る影響要因）（1 / 12）

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動		
			防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位 (m)		潮位の ばらつき (m)	
			北防 波堤	南防 波堤			地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の崩壊				
砂堆積高さ	波源 A	3号炉取水口	有	有	(S) 沈下を考慮するかは検討中)	(R) 沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	考慮しない	考慮しない	考慮しない	(迫而)	
	波源 B		有	有										
	波源 C		無	有										
	波源 D		有	有										
			無	無										
	有		無											
	無		有											
	波源 E		無	無										
	有		無											
	波源 F		無	無										
無	有													
波源 G	有	無												
波源 H	無	有												

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件（津波高さ以外に係る影響要因）（2/12）

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動		
			防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨て場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	
北防 波堤	南防 波堤	地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形			将来計画 地形の崩壊							
砂堆積高さ	波源 I	3号炉取水口	有	有	(3.5m沈下を考慮するかは検討中)	(2.0m沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	考慮しない	考慮しない	考慮しない	(追而)	
	波源 J		無	無										
	波源 K		有	無										
	波源 L		無	有										

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件 (津波高さ以外に係る影響要因) (3/12)

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)	
			影響要因に関わる評価条件												
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動			
			防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)		観測地点 の潮位差 (m)
			北防 波堤	南防 波堤			地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の崩壊					
砂堆積高さ	波源 A	3号伊取水 ピットポンプ室	有	有	(S) 沈下を考慮するかは検討中)	(O) 沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	0.26	考慮しない	考慮しない	(追而)		
	波源 B		有	有											
	波源 C		無	有											
	波源 D		有	有											
			無	無											
	波源 E		有	無											
			無	有											
	波源 F		無	無											
			有	無											
波源 G	無	有													
波源 H	有	無													

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件（津波高さ以外に係る影響要因）（4/12）

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動		
			防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		期望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	
北防 波堤	南防 波堤	地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形			将来計画 地形の崩壊							
砂堆積高さ	波源 I	3号炉取水 ビットポンプ室	有	有	(a) ③ 沈下を考慮するかは検討中)	(b) ③ 沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)		(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	-0.14	考慮しない	考慮しない	(追而)
	波源 J		無	無										
	波源 K		有	無										
	波源 L		無	有										

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件（津波高さ以外に係る影響要因）（5/12）

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動		
			防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		潮望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	
北防 波堤	南防 波堤	地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形			将来計画 地形の崩壊							
砂濃度	波源 A	3号炉取水 ビットポンプ室	有	有	(S) 沈下を考慮するかは検討中)	(S) 沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	0.26	考慮しない	考慮しない	(追而)	
	波源 B		有	有										
	波源 C		無	有										
	波源 D		有	有										
			無	無										
	波源 E		有	無										
			無	無										
	波源 F		有	無										
			無	有										
波源 G	有	無												
波源 H	無	有												

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件 (津波高さ以外に係る影響要因) (6/12)

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動		
			防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	
北防 波堤	南防 波堤	地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形			将来計画 地形の崩壊							
砂濃度	波源 I	3号炉取水 ビットポンプ室	有	有	(3.5m沈下を考慮するかは検討中)	(2.0m沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	-0.14	考慮しない	考慮しない	(追而)	
	波源 J		無	無										
	波源 K		有	無										
	波源 L		無	有										

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件 (津波高さ以外に係る影響要因) (7/12)

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動		
			防波堤		陸域の	海域の	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均		潮位の	
北防 波堤	南防 波堤	地盤変状	地盤変状	地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の崩壊	潮位(m)	ばらつき (m)	の潮位差 (m)				
流向・流速(流況)	波源 A	港湾内	有	有	(3.5m沈下を考慮するかは検討中)	(2.0m沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	考慮しない	考慮しない	考慮しない	(追而)	
	波源 B		有	有										
	波源 C		無	有										
	波源 D		有	有										
	波源 E		無	無										
	波源 F		有	無										
	波源 G		無	無										
	波源 H		有	無										
	波源 I		無	有										
	波源 J		有	有										

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件（津波高さ以外に係る影響要因）（8/12）

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動		
			防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	
北防 波堤	南防 波堤	地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形			将来計画 地形の崩壊							
流向・流速（流況）	波源 I	港湾内	有	有	(3.5)沈下を考慮するかは検討中)	(2.0)沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	考慮しない	考慮しない	考慮しない	(追而)	
	波源 J		無	無										
	波源 K		有	無										
	波源 L		無	有										

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件（津波高さ以外に係る影響要因）（9 / 12）

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による		
			防波堤		陸域の	海域の	地滑り地形崩壊		土捨場		潮望平均	潮位の	観測地点	
北防 波堤	南防 波堤	地盤変状	地盤変状	地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の崩壊	潮位(m)	ばらつき (m)	の潮位差 (m)				
流向・流速(流況)	波源 A	発電所沖合	有	有	(3) 沈下を考慮するかは検討中)	(2) 沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	考慮しない	考慮しない	考慮しない	(追而)	
	波源 B		有	有										
	波源 C		有	有										
	波源 D		有	有										
	波源 I		有	有										

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件（津波高さ以外に係る影響要因）（10/12）

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動		
			防波堤		陸域の	海域の	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均		潮位の	
			北防 波堤	南防 波堤	地盤変状	地盤変状	地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の崩壊	潮位(m)	ばらつき (m)	の潮位差 (m)	
津波荷重(水位)	波源 A 波源 B 波源 C 波源 D 波源 E 波源 F 波源 G 波源 H	港湾内, 港湾外	有 有 無 有 有 無 有 無 有 無 有 無	有 有 有 有 有 無 無 有 無 有 無 有	(3.5m沈下を考慮するかは検討中)	(2.0m沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	0.26	0.14	0.01	沈降量を解析結果(水位変動量(上昇側)に足し合わせる (沈降量は詳細検討中))	(追而)

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件 (津波高さ以外に係る影響要因) (11/12)

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化						潮位変動			地震による 地殻変動		
			防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)		潮位の ばらつき (m)	
北防 波堤	南防 波堤	地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形			将来計画 地形の崩壊							
流向、流速、漂流物荷重(漂流物衝突力)	波源 A	港湾内、 港湾外	有	有	(3.0m 沈下を考慮するかは検討中)	(2.0m 沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	考慮しない	考慮しない	考慮しない	(追而)	
	波源 B		有	有										
	波源 C		無	有										
	波源 D		有	有										
			無	無										
	波源 E		有	無										
			無	有										
	波源 F		無	無										
			無	有										
波源 G	有	無												
波源 H	無	有												

4. 3. 入力津波の評価条件(津波高さ以外)

表 1.6-4 入力津波の評価条件（津波高さ以外に係る影響要因）（12/12）

因子	検討対象波源	評価位置	入力津波評価ケース											評価結果 (記載箇所・ 内容)
			影響要因に関わる評価条件											
			地形変化							潮位変動			地震による 地殻変動	
			防波堤		陸域の 地盤変状	海域の 地盤変状	地滑り地形崩壊		土捨場		朔望平均 潮位(m)	潮位の ばらつき (m)		
			北防 波堤	南防 波堤			地滑り 地形①	地滑り 地形③	将来計画 地形	将来計画 地形の崩壊				
流向、流速、漂流物荷重 (漂流物衝突力)	波源 I	港湾内、 港湾外	有	有	(注)沈下を考慮するかは検討中)	(注)沈下を考慮するかは検討中)	(地滑り地形の崩壊を考慮するかは検討中)	(将来地形を考慮するかは検討中)	(将来地形の崩壊を考慮するかは検討中)	考慮しない	考慮しない	考慮しない	(追而)	
	波源 J		無	無										
	波源 K		有	無										
	波源 L		無	有										