

## 泊発電所3号炉

# 耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価について

(地殻変動による基礎地盤の変形の影響評価)

令和5年12月20日  
北海道電力株式会社

余白

- 1. 全体概要
- 2. 地質の概要
- 3. 地震力に対する基礎地盤の安定性評価
- 4. 周辺地盤の変状による施設への影響評価
- 5. 地殻変動による基礎地盤の変形の影響評価**
  - 5.1 評価方針** ..... P.4
  - 5.2 評価方法** ..... P.5
  - 5.3 評価結果** ..... P.10
- 6. 周辺斜面の安定性評価

参考文献

 :本資料の説明範囲

# 5.1 評価方針

## 地殻変動による基礎地盤の変形の影響評価項目・内容

○地殻変動による基礎地盤の変形の影響評価について、審査ガイドに準拠し、以下の項目について確認する。

【地殻変動による基礎地盤の変形の影響評価における評価項目】

- 地震発生に伴う地殻変動による基礎地盤の傾斜及び撓みにより、耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設が重大な影響を受けないことを確認する。
- 敷地及び敷地近傍には、震源として考慮する活断層は認められない。
- このため、敷地では、断層活動に起因する地殻変動による著しい地盤の傾斜が生じることはないものと考えられる。
- 一方、敷地周辺には、震源として考慮する活断層が認められることから、地殻変動による基礎地盤の変形の影響については、当該断層の活動に起因する耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設基礎底面の傾斜を評価する。
- 地殻変動による基礎底面の傾斜は、地殻変動解析から求められる地盤の変位により算出する。
- 地殻変動解析から求められる基礎底面の最大傾斜に、地震応答解析から求められる基礎底面の最大傾斜を重ね合わせた傾斜が、評価基準値の目安である1/2,000を超えないことを確認する。
- 本評価は、「3. 地震力に対する基礎地盤の安定性評価」において代表施設として選定した原子炉建屋、緊急時対策所等※を対象に実施する。
- なお、地震応答解析から求められる基礎底面の最大傾斜については、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動による基準地震動」による地震応答解析の結果を用いる。

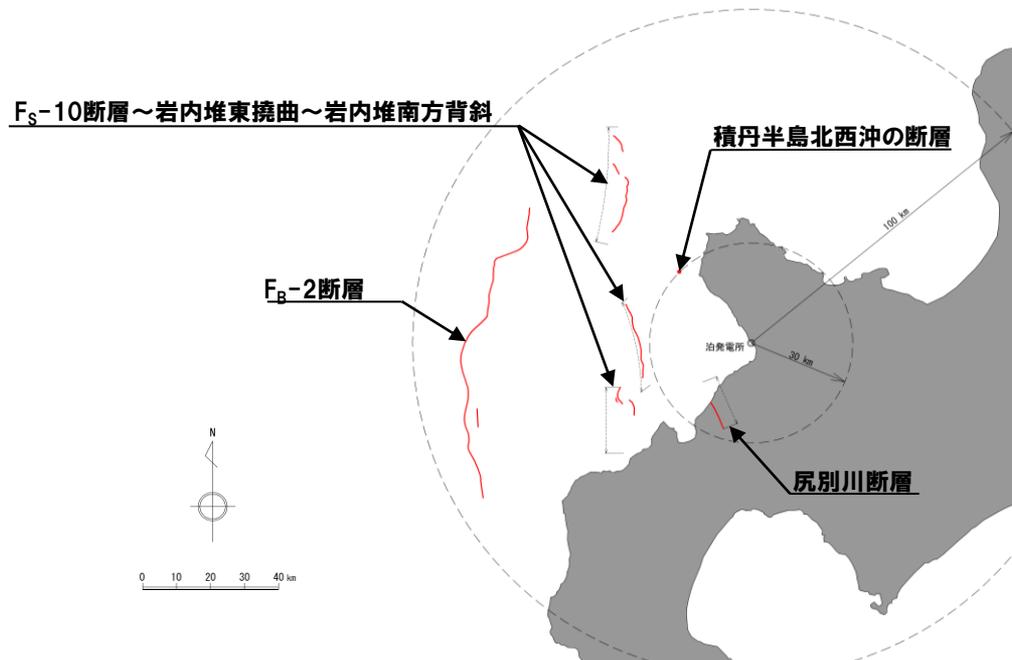
※グループCの代表施設も対象とする（評価結果は、今後説明予定）。

対象施設	評価基準値の目安	備考
原子炉建屋	1/2,000	【審査ガイド（基本設計段階の目安値）】 ・一般建築物の構造的な障害が発生する限界（亀裂の発生率、発生区間等により判断）
緊急時対策所		
グループCの代表施設		

## 5.2 評価方法

### ① 評価方法

- 地殻変動による基礎底面の傾斜は、食い違い弾性論 (Mansinha and Smylie, 1971) に基づく地殻変動解析から求められる地盤の変位により算出する。
- 地殻変動解析は、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動による基準地震動」の策定において検討用地震に選定した以下の断層に対して実施する(下図参照)。
  - ・尻別川断層
  - ・F<sub>S</sub>-10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜
  - ・F<sub>B</sub>-2断層
  - ・積丹半島北西沖の断層
- 各断層の断層パラメータについては、地震動評価の断層パラメータ及び津波評価の断層パラメータを比較の上、地殻変動量の観点から保守的な評価となる断層パラメータを地殻変動解析に用いることとする。
- 断層パラメータの比較結果を次頁及びP7に、比較結果を踏まえ選定した地殻変動解析に用いる各断層の断層パラメータをP8に示す。
- なお、津波評価の断層パラメータについては、海域活断層に想定される地震に伴う津波の水位上昇最大ケース及び水位下降最大ケースとなる断層パラメータを用いる(海域活断層に想定される地震に伴う津波が審議中であるため、断層パラメータ等の変更が生じた場合は、改めて説明する)。



検討用地震に選定した断層位置図

## 5.2 評価方法

## ②断層パラメータの比較結果(1/2)

- $F_S$ -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜、 $F_B$ -2断層及び積丹半島北西沖の断層(走向 $0^\circ$ 、 $20^\circ$ 、 $40^\circ$ )については、地震動評価の断層パラメータと津波評価の断層パラメータがあることから、両者を比較し、地殻変動量の観点から保守的となる断層パラメータを地殻変動解析に用いる。
- 断層パラメータの比較に当たっては、すべり量が大いほど地殻変動量は大きくなると考えられることから、すべり量に着目することとした。
- すべり量を比較した結果、いずれの断層においても津波評価の断層パラメータの方がすべり量が大いことから、津波評価の断層パラメータを選定した。
- なお、尻別川断層については、地震動評価の断層パラメータのみであることから、地震動評価の断層パラメータを地殻変動解析に用いる。

地震動評価及び津波評価の断層パラメータ比較結果( $F_S$ -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜)

評価	検討ケース	断層長さ(km)	断層幅(km)	傾斜角( $^\circ$ )	すべり角( $^\circ$ )	断層上端深さ(km)	すべり量(m)
地震動評価※1	基本震源モデル	100.4	18.5	60	90	2	2.948
	不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	100.0	22.6	45	90	2	3.530
津波評価※2	水位上昇最大ケース	100.6	21.2	45	75	5.0	5.92
	水位下降最大ケース	100.6	17.3	60	90	2.5	7.24

地震動評価及び津波評価の断層パラメータ比較結果( $F_B$ -2断層)

評価	検討ケース	断層長さ(km)	断層幅(km)	傾斜角( $^\circ$ )	すべり角( $^\circ$ )	断層上端深さ(km)	すべり量(m)
地震動評価※1	基本震源モデル	98.7	50	45	90	5	2.387
	不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	100.7	70	30	90	5	2.387
津波評価※2	水位上昇最大ケース	96	21.2	45	90	5.0	5.65
	水位下降最大ケース	96	21.2	45	90	2.5	5.65

: 選定した断層パラメータ

※1 地震動評価の断層パラメータは、R3.10.22審査会合資料「泊発電所3号炉 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動について」より抜粋。

※2 津波評価の断層パラメータは、海域活断層に想定される地震に伴う津波の水位上昇最大ケース及び水位下降最大ケースとなる断層パラメータを用いる(海域活断層に想定される地震に伴う津波が審議中であるため、断層パラメータ等の変更が生じた場合は、改めて説明する)。

## 5.2 評価方法

## ②断層パラメータの比較結果(2/2)

地震動評価及び津波評価の断層パラメータ比較結果(積丹半島北西沖の断層(走向0°))

評価	検討ケース	断層長さ(km)	断層幅(km)	傾斜角(°)	すべり角(°)	断層上端深さ(km)	すべり量(m)
地震動評価※1	基本震源モデル	22.6	22.6	45	90	2	0.828
	不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	32.0	32.0	30	90	2	1.661
津波評価※2	水位上昇最大ケース	32.0	17.3	60	90	0.0	2.28
	水位下降最大ケース	32.0	17.3	60	90	0.0	2.28

地震動評価及び津波評価の断層パラメータ比較結果(積丹半島北西沖の断層(走向20°))

評価	検討ケース	断層長さ(km)	断層幅(km)	傾斜角(°)	すべり角(°)	断層上端深さ(km)	すべり量(m)
地震動評価※1	基本震源モデル	22.6	22.6	45	90	2	0.828
	不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	32.0	32.0	30	90	2	1.661
津波評価※2	水位上昇最大ケース	32.0	17.3	60	90	0.0	2.28
	水位下降最大ケース	32.0	17.3	60	90	0.0	2.28

地震動評価及び津波評価の断層パラメータ比較結果(積丹半島北西沖の断層(走向40°))

評価	検討ケース	断層長さ(km)	断層幅(km)	傾斜角(°)	すべり角(°)	断層上端深さ(km)	すべり量(m)
地震動評価※1	基本震源モデル	22.6	22.6	45	90	2	0.828
	不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	32.0	32.0	30	90	2	1.661
津波評価※2	水位上昇最大ケース	32.0	17.3	60	90	0.0	2.28
	水位下降最大ケース	32.0	17.3	60	90	0.0	2.28

□ : 選定した断層パラメータ

※1 地震動評価の断層パラメータは、R3.10.22審査会合資料「泊発電所3号炉 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動について」より抜粋。

※2 津波評価の断層パラメータは、海域活断層に想定される地震に伴う津波の水位上昇最大ケース及び水位下降最大ケースとなる断層パラメータを用いる(海域活断層に想定される地震に伴う津波が審議中であるため、断層パラメータ等の変更が生じた場合は、改めて説明する)。

## 5.2 評価方法

## ③地殻変動解析に用いる断層パラメータ

- 断層パラメータの比較結果等から、地殻変動解析に用いる断層パラメータは下表に示すとおりである。  
○なお、積丹半島北西沖の断層（走向 $0^{\circ}$ 、 $20^{\circ}$ 、 $40^{\circ}$ ）における、水位上昇最大ケース及び水位下降最大ケースの断層パラメータは同一である。

地殻変動解析に用いる断層パラメータ

断層	検討ケース	断層長さ (km)	断層幅 (km)	傾斜角 ( $^{\circ}$ )	すべり角 ( $^{\circ}$ )	断層上端深さ (km)	すべり量 (m)
尻別川断層	基本震源モデル	22.6	22.6	45	90	2	0.828
	不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	32.0	32.0	30	90	2	1.661
F <sub>S</sub> -10断層～岩内堆東撓曲 ～岩内堆南方背斜	水位上昇最大ケース	100.6	21.2	45	75	5.0	5.92
	水位下降最大ケース	100.6	17.3	60	90	2.5	7.24
F <sub>B</sub> -2断層	水位上昇最大ケース	96	21.2	45	90	5.0	5.65
	水位下降最大ケース	96	21.2	45	90	2.5	5.65
積丹半島北西沖の断層 (走向 $0^{\circ}$ )	水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース	32.0	17.3	60	90	0.0	2.28
積丹半島北西沖の断層 (走向 $20^{\circ}$ )	水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース	32.0	17.3	60	90	0.0	2.28
積丹半島北西沖の断層 (走向 $40^{\circ}$ )	水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース	32.0	17.3	60	90	0.0	2.28

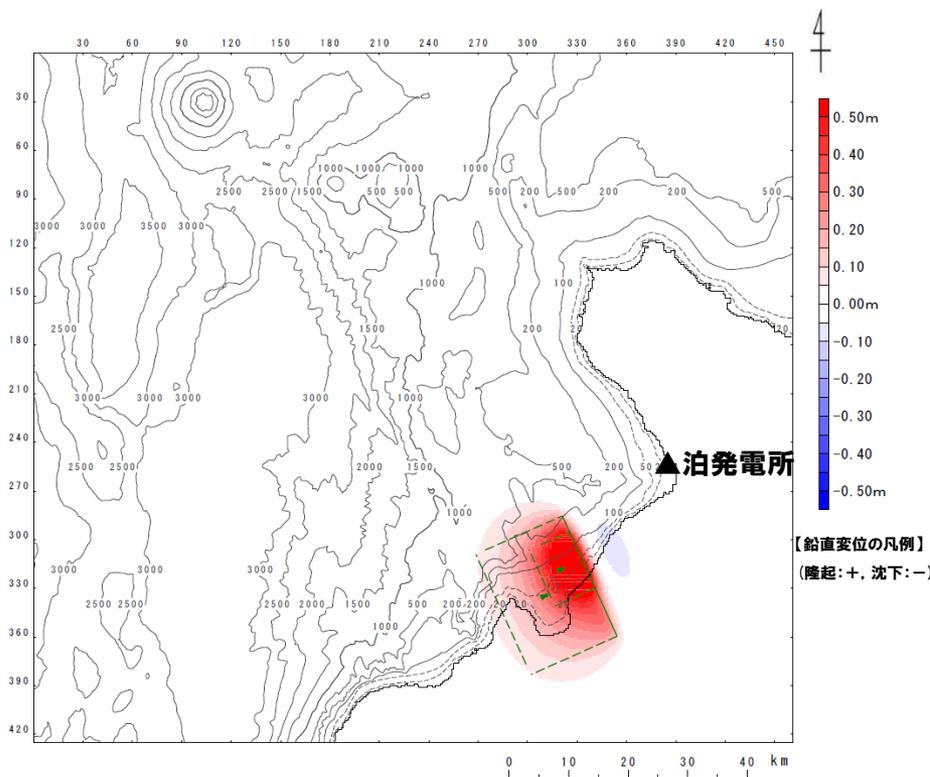
余白

## 5.3 評価結果

## ①-1 地殻変動解析結果：尻別川断層

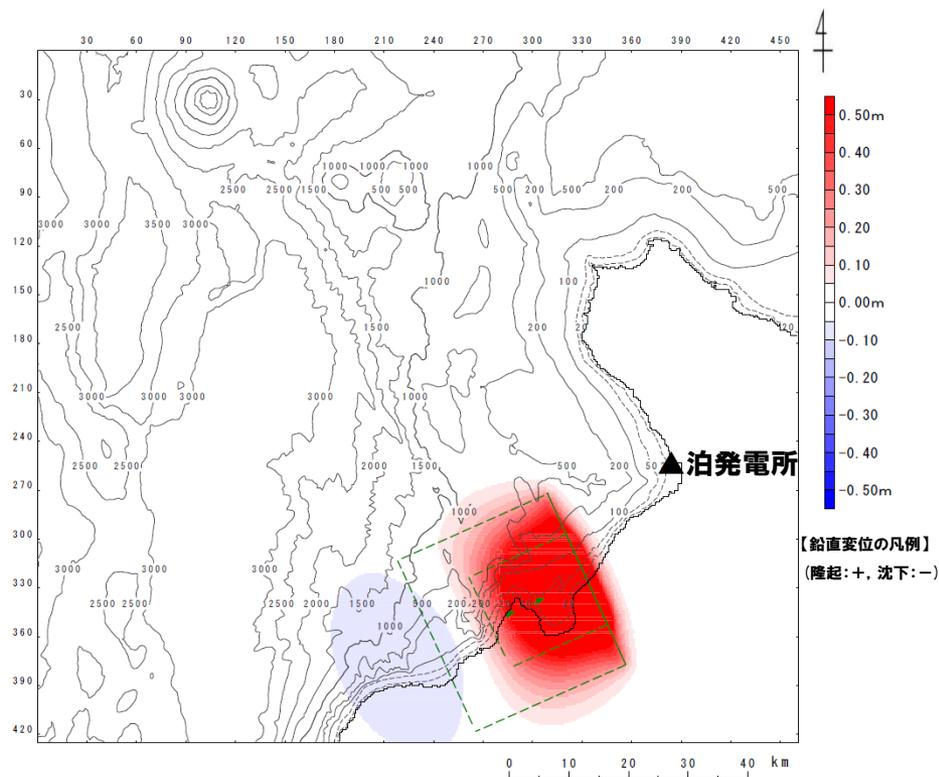
○尻別川断層に対して実施した地殻変動解析結果を下図に示す。

■基本震源モデル(地震動評価)



地殻変動解析結果

■不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角)(地震動評価)



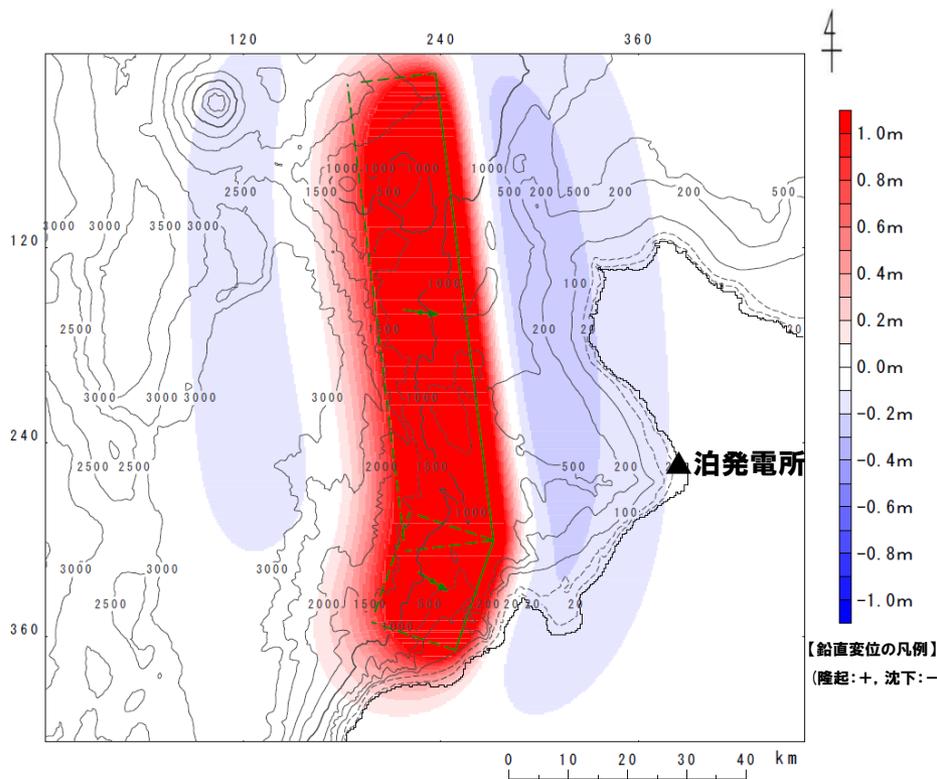
地殻変動解析結果

## 5.3 評価結果

①-2 地殻変動解析結果： $F_S$ -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜

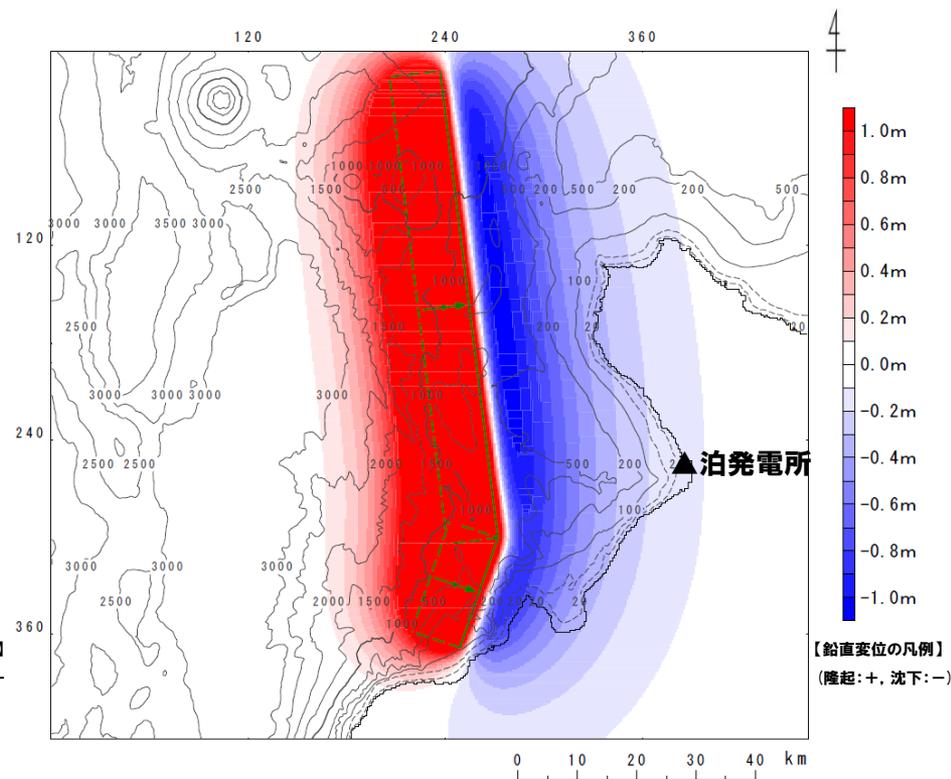
○ $F_S$ -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜に対して実施した地殻変動解析結果を下图に示す。

■水位上昇最大ケース(津波評価)



地殻変動解析結果

■水位下降最大ケース(津波評価)



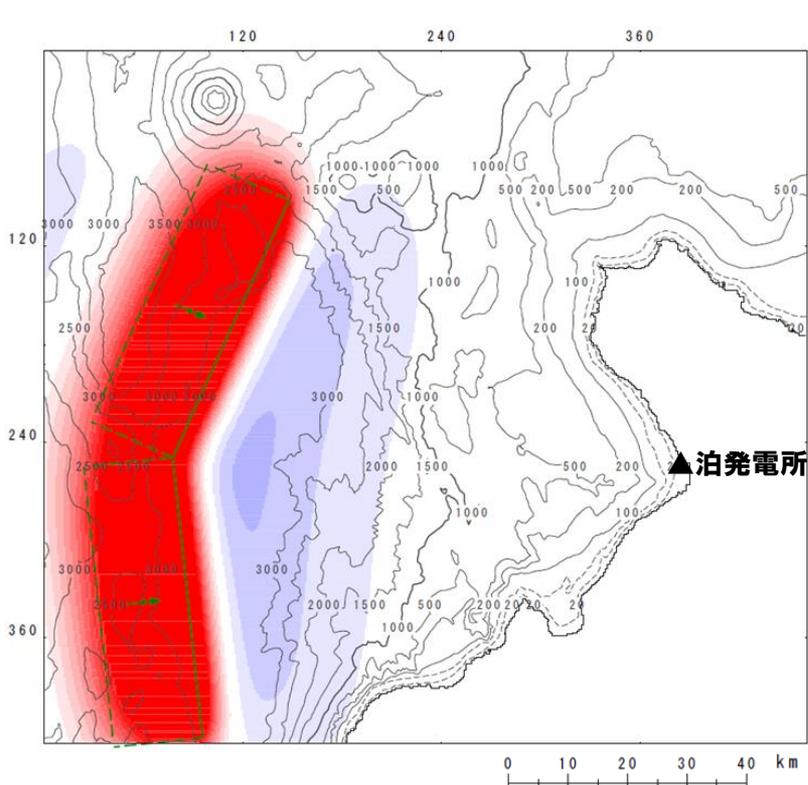
地殻変動解析結果

## 5.3 評価結果

①-3 地殻変動解析結果: F<sub>B</sub>-2断層

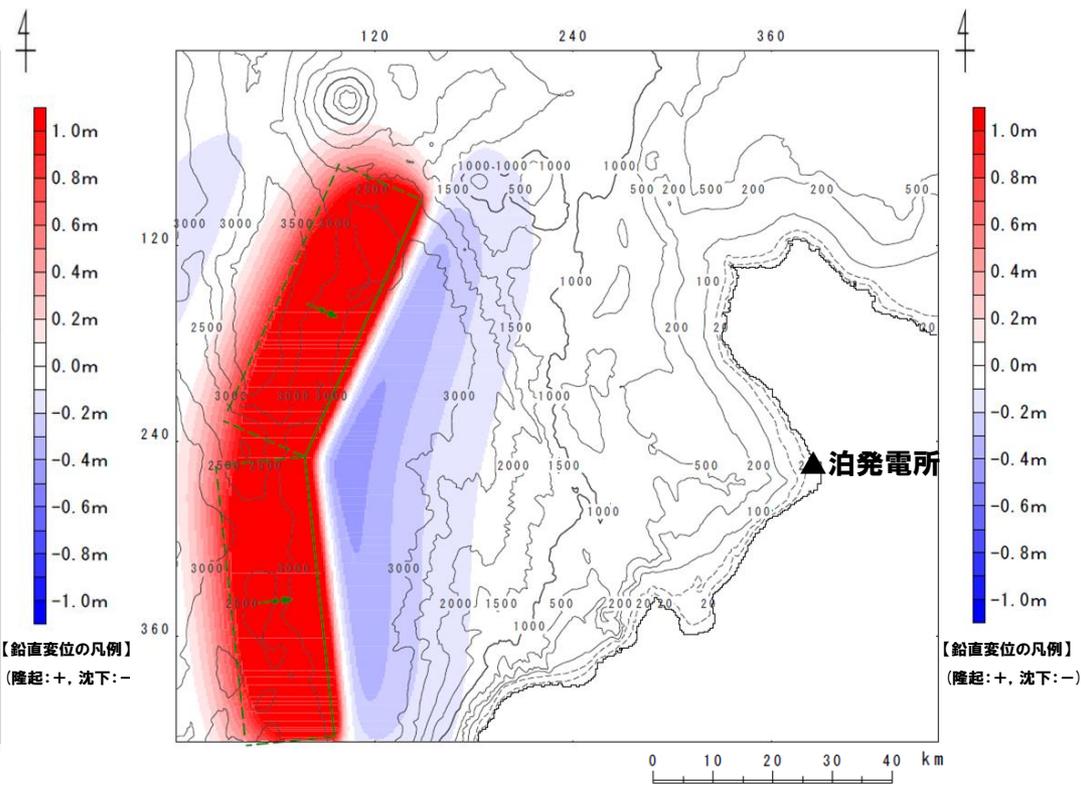
○F<sub>B</sub>-2断層に対して実施した地殻変動解析結果を下図に示す。

■水位上昇最大ケース(津波評価)



地殻変動解析結果

■水位下降最大ケース(津波評価)



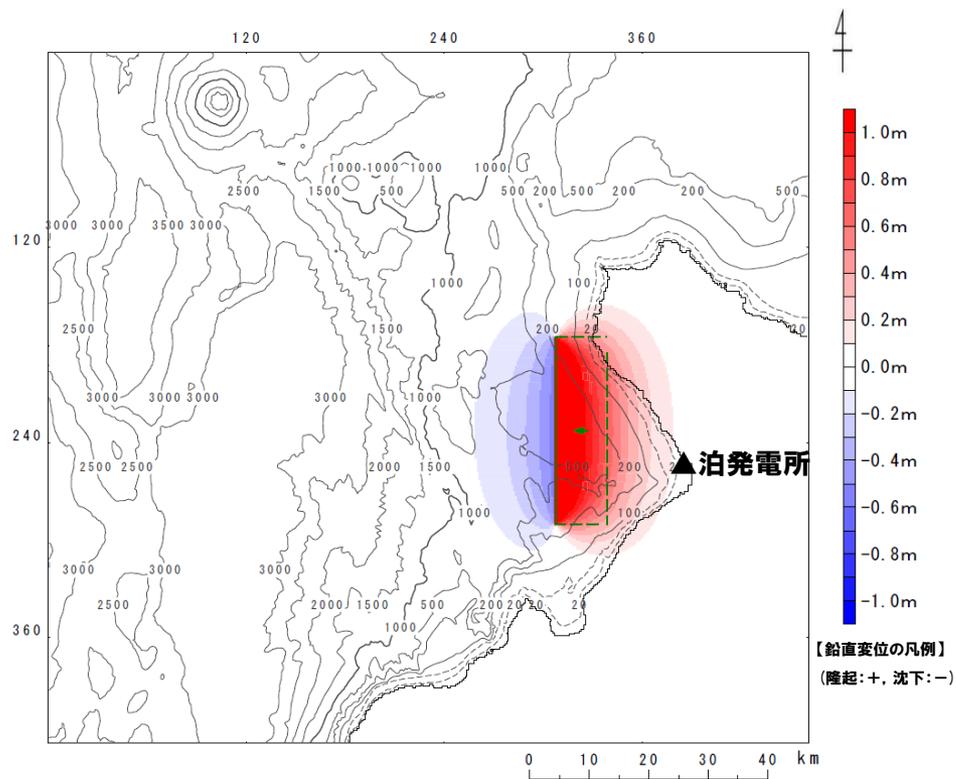
地殻変動解析結果

## 5.3 評価結果

### ①-4 地殻変動解析結果：積丹半島北西沖の断層（走向0°）

○積丹半島北西沖の断層（走向0°）に対して実施した地殻変動解析結果を下図に示す。

■水位上昇最大ケース・水位下降最大ケース（津波評価）



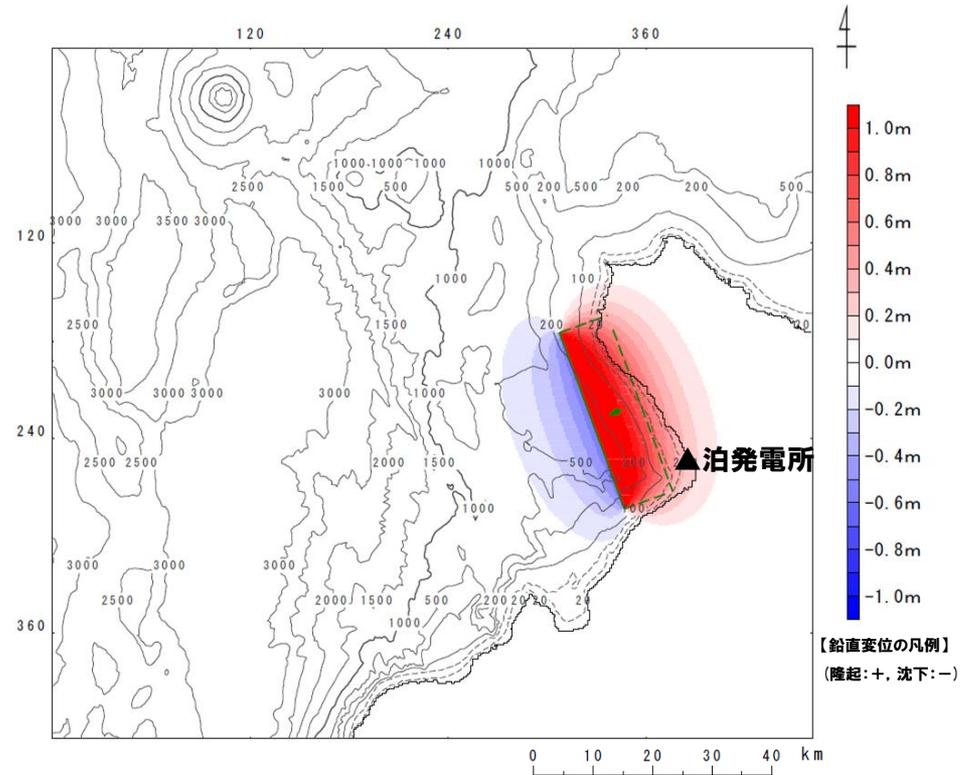
地殻変動解析結果

## 5.3 評価結果

### ①-5 地殻変動解析結果：積丹半島北西沖の断層（走向20°）

○積丹半島北西沖の断層（走向20°）に対して実施した地殻変動解析結果を下図に示す。

■水位上昇最大ケース・水位下降最大ケース（津波評価）



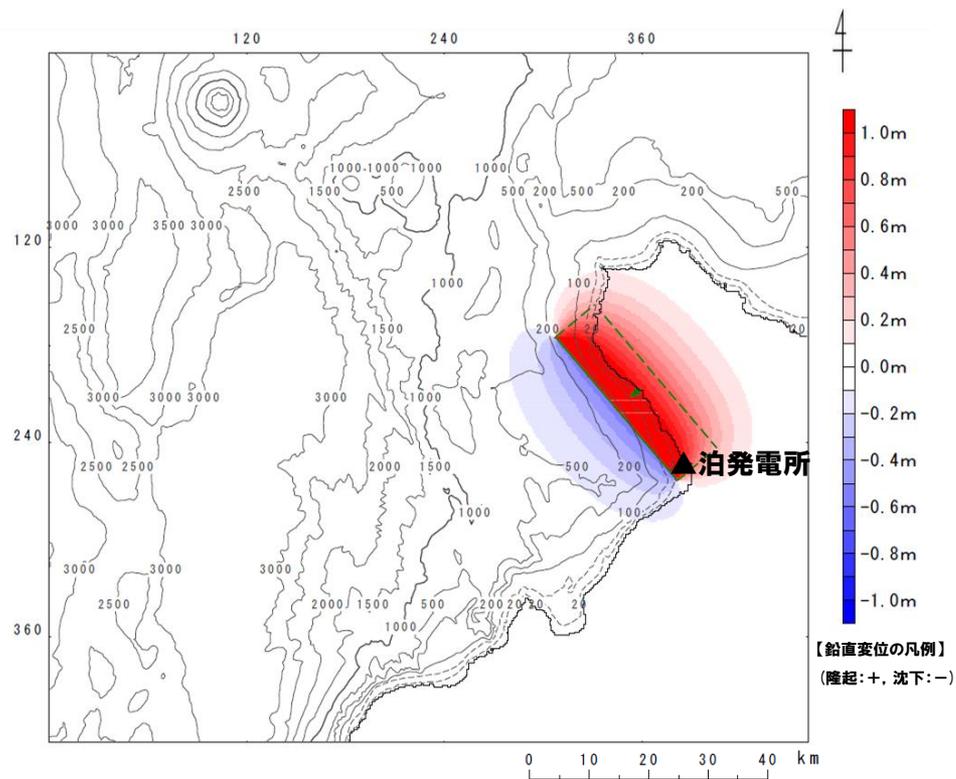
地殻変動解析結果

## 5.3 評価結果

### ①-6 地殻変動解析結果：積丹半島北西沖の断層（走向40°）

○積丹半島北西沖の断層（走向40°）に対して実施した地殻変動解析結果を下図に示す。

#### ■水位上昇最大ケース・水位下降最大ケース（津波評価）



地殻変動解析結果

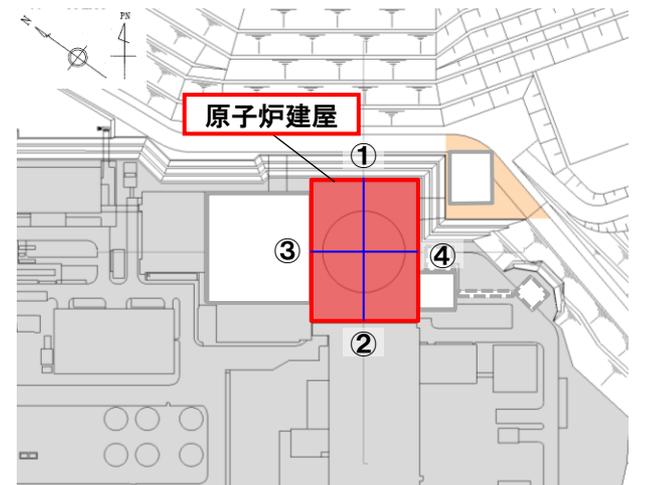
## ②-1 地殻変動解析による傾斜算出結果：原子炉建屋

○地殻変動解析による原子炉建屋の傾斜算出結果を下表に示す。

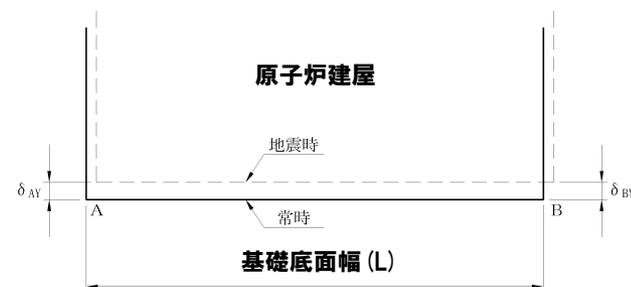
地殻変動解析による原子炉建屋の傾斜算出結果

対象断層	検討ケース	変位算定位置	相対変位 (mm) ( $ \delta_{AY} - \delta_{BY} $ )	傾斜 ( $\frac{ \delta_{AY} - \delta_{BY} }{L}$ )
尻別川断層	基本震源モデル	①②	0.07	1/1,100,000
		③④	0.01	1/5,800,000
	不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	①②	0.05	1/1,500,000
		③④	0.03	1/1,900,000
$F_S$ -10断層～ 岩内堆東撓曲～ 岩内堆南方背斜	水位上昇最大ケース	①②	0.36	1/210,000
		③④	0.16	1/360,000
	水位下降最大ケース	①②	0.62	1/120,000
		③④	0.24	1/240,000
$F_B$ -2断層	水位上昇最大ケース	①②	0.01	1/7,900,000
		③④	0.01	1/5,800,000
	水位下降最大ケース	①②	0.00	-
		③④	0.01	1/5,800,000
積丹半島北西沖の断層 (走向0°)	水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース	①②	0.81	1/97,000
	③④	0.40	1/140,000	
積丹半島北西沖の断層 (走向20°)	水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース	①②	3.39	1/23,000
	③④	1.33	1/43,000	
積丹半島北西沖の断層 (走向40°)	水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース	①②	11.65	1/6,700
	③④	6.72	1/8,600	

■：地殻変動解析による断層ごとの最大傾斜



変位算定位置図



$\delta_{AY}$ ,  $\delta_{BY}$ は上向きを正とする。

傾斜イメージ図

## ②-2 地殻変動解析による傾斜算出結果：緊急時対策所

○地殻変動解析による緊急時対策所※の傾斜算出結果を下表に示す。

※「3. 地震力に対する基礎地盤の安定性評価」において、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の傾斜を算出しており、緊急時対策所指揮所の方が傾斜が大きい（本編資料P139参照）ことから、地殻変動解析による傾斜算出位置は緊急時対策所指揮所とした。

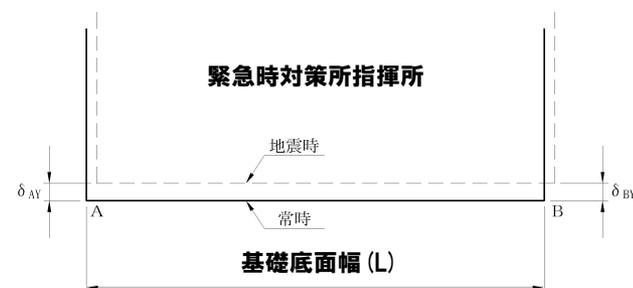
地殻変動解析による緊急時対策所の傾斜算出結果

対象断層	検討ケース	変位算定位置	相対変位 (mm) ( $ \delta_{AY} - \delta_{BY} $ )	傾斜 ( $\frac{ \delta_{AY} - \delta_{BY} }{L}$ )
尻別川断層	基本震源モデル	①②	0.02	1/780,000
		③④	0.00	-
	不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	①②	0.01	1/1,500,000
		③④	0.01	1/1,500,000
F <sub>S</sub> -10断層～ 岩内堆東撓曲～ 岩内堆南方背斜	水位上昇最大ケース	①②	0.08	1/190,000
		③④	0.06	1/260,000
	水位下降最大ケース	①②	0.14	1/110,000
		③④	0.09	1/170,000
F <sub>B</sub> -2断層	水位上昇最大ケース	①②	0.00	-
		③④	0.01	1/1,500,000
	水位下降最大ケース	①②	0.00	-
		③④	0.00	-
積丹半島北西沖の断層 (走向0°)	水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース	①②	0.20	1/78,000
	③④	0.16	1/97,000	
積丹半島北西沖の断層 (走向20°)	水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース	①②	0.83	1/18,000
	③④	0.53	1/29,000	
積丹半島北西沖の断層 (走向40°)	水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース	①②	2.62	1/5,900
	③④	1.79	1/8,700	

■：地殻変動解析による断層ごとの最大傾斜



変位算定位置図



$\delta_{AY}$ ,  $\delta_{BY}$ は上向きを正とする。

傾斜イメージ図

## 5.3 評価結果

## ③-1 地震応答解析による傾斜算出結果：原子炉建屋

- 地震応答解析による原子炉建屋の傾斜算出結果を下表に示す。  
○地震応答解析から求められる原子炉建屋基礎底面の最大傾斜は、1/24,000である。

基準地震動※1		原子炉建屋における変位算定位置①②※2		原子炉建屋における変位算定位置③④※2	
		最大相対変位量※3 (cm)	最大傾斜	最大相対変位量※3 (cm)	最大傾斜
Ss1	(+,+)	0.27 [37.76]	1/29,000	0.18 [37.71]	1/32,000
	(+,-)	0.32 [37.64]	1/24,000	0.18 [18.88]	1/32,000
	(-,+)	0.32 [37.64]	1/24,000	0.18 [18.88]	1/32,000
	(-,-)	0.27 [37.76]	1/29,000	0.18 [37.71]	1/32,000
Ss2-1	(+,+)	0.16 [27.74]	1/49,000	0.09 [21.17]	1/64,000
Ss2-2	(+,+)	0.16 [15.38]	1/49,000	0.04 [20.54]	1/145,000
Ss2-3	(+,+)	0.09 [22.55]	1/87,000	0.05 [13.73]	1/116,000
Ss2-4	(+,+)	0.16 [13.16]	1/49,000	0.07 [12.90]	1/83,000
Ss2-5	(+,+)	0.15 [34.66]	1/52,000	0.05 [32.22]	1/116,000
Ss2-6	(+,+)	0.14 [21.02]	1/56,000	0.05 [22.08]	1/116,000
Ss2-7	(+,+)	0.25 [9.13]	1/31,000	0.12 [14.08]	1/48,000
Ss2-8	(+,+)	0.27 [11.86]	1/29,000	0.12 [12.00]	1/48,000
Ss2-9	(+,+)	0.24 [13.17]	1/32,000	0.14 [12.04]	1/41,000
Ss2-10	(+,+)	0.23 [15.87]	1/34,000	0.11 [20.10]	1/52,000
Ss2-11	(+,+)	0.20 [17.56]	1/39,000	0.13 [15.80]	1/44,000
Ss2-12	(+,+)	0.17 [10.75]	1/46,000	0.06 [11.66]	1/97,000
Ss2-13	(+,+)	0.13 [11.19]	1/60,000	0.09 [12.19]	1/64,000

※1 基準地震動の(+,+)は位相反転なし、(-,+)は水平反転、(+,-)は鉛直反転、(-,-)は水平反転かつ鉛直反転を示す。

※2 原子炉建屋における変位算定位置図はP16参照。

※3 [ ]は発生時刻(秒)を示す。

:地震応答解析による最大傾斜

## 5.3 評価結果

## ③-2 地震応答解析による傾斜算出結果：緊急時対策所

- 地震応答解析による緊急時対策所の傾斜算出結果を下表に示す。  
○地震応答解析から求められる緊急時対策所基礎底面の最大傾斜は、1/39,000である。

基準地震動※1		緊急時対策所における変位算定位置①②※2		緊急時対策所における変位算定位置③④※2	
		最大相対変位量※3 (cm)	最大傾斜	最大相対変位量※3 (cm)	最大傾斜
Ss1	(+,+)	0.04 [19.14]	1/39,000	0.02 [36.12]	1/78,000
	(+,-)	0.04 [24.18]	1/39,000	0.02 [15.61]	1/78,000
	(-,+)	0.04 [24.18]	1/39,000	0.02 [15.61]	1/78,000
	(-,-)	0.04 [19.14]	1/39,000	0.02 [36.12]	1/78,000
Ss2-1	(+,+)	0.02 [27.74]	1/78,000	0.02 [25.38]	1/78,000
Ss2-2	(+,+)	0.02 [20.15]	1/78,000	0.01 [15.70]	1/156,000
Ss2-3	(+,+)	0.02 [22.36]	1/78,000	0.01 [22.18]	1/156,000
Ss2-4	(+,+)	0.02 [14.32]	1/78,000	0.02 [14.21]	1/78,000
Ss2-5	(+,+)	0.02 [34.73]	1/78,000	0.01 [31.43]	1/156,000
Ss2-6	(+,+)	0.02 [26.04]	1/78,000	0.01 [30.31]	1/156,000
Ss2-7	(+,+)	0.03 [9.91]	1/52,000	0.02 [6.70]	1/78,000
Ss2-8	(+,+)	0.03 [10.20]	1/52,000	0.02 [10.74]	1/78,000
Ss2-9	(+,+)	0.03 [13.24]	1/52,000	0.02 [11.66]	1/78,000
Ss2-10	(+,+)	0.03 [16.68]	1/52,000	0.02 [13.18]	1/78,000
Ss2-11	(+,+)	0.02 [15.52]	1/78,000	0.02 [16.86]	1/78,000
Ss2-12	(+,+)	0.02 [12.01]	1/78,000	0.01 [11.53]	1/156,000
Ss2-13	(+,+)	0.02 [12.00]	1/78,000	0.02 [11.65]	1/78,000

※1 基準地震動の(+,+)は位相反転なし、(-,+)は水平反転、(+,-)は鉛直反転、(-,-)は水平反転かつ鉛直反転を示す。

※2 緊急時対策所における変位算定位置図はP17参照。

※3 [ ]は発生時刻(秒)を示す。

 :地震応答解析による最大傾斜

## 5.3 評価結果

## ④地殻変動及び地震動を考慮した最大傾斜の評価結果(1/2)

- 地殻変動解析による最大傾斜(P16～P17参照)と地震応答解析による最大傾斜(P18～前頁参照)を重ね合わせた結果を本頁及び次頁に示す。
- 原子炉建屋及び緊急時対策所の「Ⅰ. 地殻変動解析による最大傾斜」と「Ⅱ. 地震応答解析による最大傾斜」を重ね合わせた傾斜は、評価基準値の目安である1/2,000を下回ることを確認した。

地殻変動解析による最大傾斜と地震応答解析による最大傾斜の重ね合わせ結果(1/2)

対象断層	評価対象施設	Ⅰ. 地殻変動解析による最大傾斜 ( )は検討ケース	Ⅱ. 地震応答解析による最大傾斜 ( )は基準地震動	Ⅰ及びⅡを 重ね合わせた傾斜	評価基準値 の目安
尻別川断層	原子炉建屋	1/1,100,000 (基本震源モデル)	1/24,000 (Ss1)	1/23,000	1/2,000
	緊急時対策所	1/780,000 (基本震源モデル)	1/39,000 (Ss1)	1/37,000	
F <sub>S</sub> -10断層～ 岩内堆東撓曲～ 岩内堆南方背斜	原子炉建屋	1/120,000 (水位下降最大ケース)	1/24,000 (Ss1)	1/20,000	
	緊急時対策所	1/110,000 (水位下降最大ケース)	1/39,000 (Ss1)	1/28,000	
F <sub>B</sub> -2断層	原子炉建屋	1/5,800,000 (水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース)	1/24,000 (Ss1)	1/23,000	
	緊急時対策所	1/1,500,000 (水位上昇最大ケース)	1/39,000 (Ss1)	1/38,000	

## 5.3 評価結果

## ④地殻変動及び地震動を考慮した最大傾斜の評価結果(2/2)

地殻変動解析による最大傾斜と地震応答解析による最大傾斜の重ね合わせ結果(2/2)

対象断層	評価対象施設	I. 地殻変動解析による最大傾斜 ( )は検討ケース	II. 地震応答解析による最大傾斜 ( )は基準地震動	I 及び II を 重ね合わせた傾斜	評価基準値 の目安
積丹半島 北西沖の断層 (走向0°)	原子炉建屋	1/97,000 (水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース)	1/24,000 (Ss1)	1/19,000	1/2,000
	緊急時対策所	1/78,000 (水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース)	1/39,000 (Ss1)	1/26,000	
積丹半島 北西沖の断層 (走向20°)	原子炉建屋	1/23,000 (水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース)	1/24,000 (Ss1)	1/11,000	
	緊急時対策所	1/18,000 (水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース)	1/39,000 (Ss1)	1/12,000	
積丹半島 北西沖の断層 (走向40°)	原子炉建屋	1/6,700 (水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース)	1/24,000 (Ss1)	1/5,200	
	緊急時対策所	1/5,900 (水位上昇最大ケース・ 水位下降最大ケース)	1/39,000 (Ss1)	1/5,100	