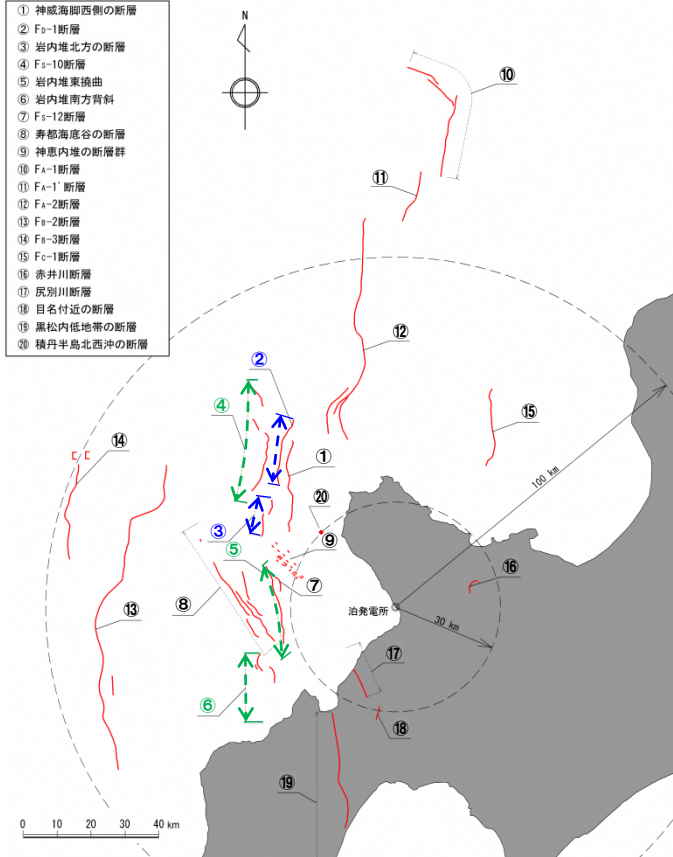


## 2. 敷地周辺の活断層の分布

R3.10.22審査会合資料

### 敷地周辺の活断層分布

- ① 神威海脚西側の断層
- ② F<sub>D</sub>-1断層
- ③ 岩内堆北方の断層
- ④ F<sub>S</sub>-10断層
- ⑤ 岩内堆東撓曲
- ⑥ 岩内堆南方背斜
- ⑦ F<sub>S</sub>-12断層
- ⑧ 寿都海底谷の断層
- ⑨ 神恵内堆の断層群
- ⑩ F<sub>A</sub>-1断層
- ⑪ F<sub>A</sub>-1'断層
- ⑫ F<sub>A</sub>-2断層
- ⑬ F<sub>B</sub>-3断層
- ⑭ F<sub>C</sub>-1断層
- ⑮ 赤井川断層
- ⑯ 尻別川断層
- ⑰ 目名付近の断層
- ⑱ 黒松内低地帯の断層
- ⑳ 積丹半島北西沖の断層



○F<sub>D</sub>-1断層および岩内堆北方の断層については、調査結果に基づき、「F<sub>D</sub>-1断層～岩内堆北方の断層」を一括して評価する。また、F<sub>S</sub>-10断層、岩内堆東撓曲および岩内堆南方背斜については、調査結果に基づき、「F<sub>S</sub>-10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜」までを連動の対象として評価する。

○なお、F<sub>A</sub>-1断層およびF<sub>A</sub>-1'断層については、調査結果に基づき一括して評価するものの、敷地から100km以遠にあり、断層長さ48km、マグニチュード7.6であることから敷地に大きな影響を及ぼすものではない。

### 敷地周辺の主な活断層

断層の名称	断層長さ (km)	マグニチュード <sup>※1</sup> M	震央距離 Δ(km)
①神威海脚西側の断層	31.5	7.3	48
②F <sub>D</sub> -1断層～③岩内堆北方の断層	39	7.5	51
④F <sub>S</sub> -10断層～⑤岩内堆東撓曲～⑥岩内堆南方背斜	98	8.2	42
⑦F <sub>S</sub> -12断層 <sup>※2</sup>	6.7	6.2	34
⑧寿都海底谷の断層	42	7.5	47
⑨神恵内堆の断層群 <sup>※2</sup>	—	—	34
⑫F <sub>A</sub> -2断層	65	7.9	81
⑬F <sub>B</sub> -2断層	101	8.2	85
⑭F <sub>B</sub> -3断層	45	7.6	99
⑮F <sub>C</sub> -1断層	27	7.2	59
⑯赤井川断層 <sup>※2</sup>	5	6.0	23
⑰尻別川断層 <sup>※2</sup>	16	6.8	22
⑱目名付近の断層 <sup>※2</sup>	5	6.0	31
⑲黒松内低地帯の断層	51	7.7	58
⑳積丹半島北西沖の断層 <sup>※2, ※3</sup>	—	—	30

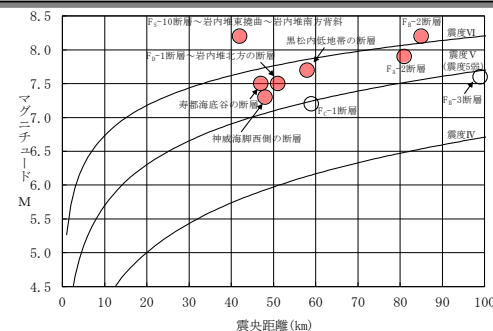
※1: マグニチュードは松田(1975)による断層長さと地震のマグニチュードの関係式による

※2: 孤立した短い活断層として評価する

※3: 安全側の判断として、積丹半島北西沖に断層を仮定

※: 赤字は、敷地に震度V程度以上の影響を及ぼすおそれのある活断層

### 敷地周辺の活断層から想定される地震のマグニチュード—震央距離図



IV, V, VIは旧気象庁震度階級で、震度の境界線は村松(1969), 勝又ほか(1971)による

○敷地に震度V程度以上の影響を及ぼすおそれのある活断層による地震として神威海脚西側の断層、F<sub>D</sub>-1断層～岩内堆北方の断層、F<sub>S</sub>-10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜、寿都海底谷の断層、F<sub>A</sub>-2断層、F<sub>B</sub>-2断層および黒松内低地帯の断層による地震がある。

### 3. 敷地地盤の振動特性

## 3.3 敷地地盤の振動特性に関する検討

R3.10.22審査会合資料(一部修正)

- 敷地内・敷地周辺の調査結果・地震観測記録等を活用して設定した地下構造モデルを用いて地震動評価を実施するにあたり、敷地地盤の振動特性を以下の検討フローに基づき検討した。

## 【地下構造に関する調査結果】

- 地震基盤とみなせるP波速度6.0km/sの層は、敷地周辺では標高-2200m程度で大局的には平坦
- 敷地は、凝灰角礫岩および凝灰岩等を主体(3号炉側に一部安山岩が分布)とした地質構造であり、ほぼ海岸線に平行する走向で、海山方向へ傾斜する傾斜構造
- 敷地地盤は硬質で、速度構造に極端なコントラストのある部分が存在していない

## 【地震観測記録を用いた検討】

## 【① Noda et al. (2002) による応答スペクトルとの比較検討】

- ・観測された地震の特異な増幅特性の有無を確認
- ・深部地盤を含めた敷地における増幅特性の有無を確認

## 【② 地震の到来方向による影響検討】

- ・地震の到来方向による特異な増幅特性の有無を確認することで、敷地地盤の傾斜構造による特異な増幅特性の有無を確認

## 【③ 安山岩等による影響検討】

- ・3号炉側に分布する安山岩等を含む観測点間のフーリエスペクトル比を評価し、安山岩等による特異な増幅特性の有無を確認

## 【④ 1号炉観測点と3号炉観測点との比較】

- ・号機間の増幅特性の差異を確認

## 【解析による検討】

## 【地質構造を考慮した解析による検討】

## 【⑤ 傾斜構造、入射角、入射方位角による影響検討】

- ・傾斜構造、入射角、入射方位角が伝達関数へ与える影響を確認

## 【⑥ 観測記録と解析による検討の比較】

- ・2次元地盤モデルにより解析的に評価した伝達関数の妥当性確認

## 【深部凹構造による振動特性に関する検討】

## 【⑦ フォーカシングに関する検討】

- ・泊発電所敷地を含む領域のレンズ状の凹構造による特異な増幅特性の有無を確認

## 【地震動評価に用いる地下構造モデルの検討】

## 【地震動評価に用いる地下構造モデルの検討】

- ・敷地地盤の地質構造による特性を踏まえた地震動評価モデルを設定
- ・地震動評価に用いる地下構造モデルの妥当性確認

※平成30年北海道胆振東部地震については、敷地において観測記録が得られており、敷地地盤の振動特性に関する検討結果(平成26年3月12日審査会合)に影響を与えるものではないことを確認している。

## 3.4 地震動評価に用いる地下構造モデルの検討

R3.10.22審査会合資料

## 敷地地盤の振動特性に関する検討 まとめ

- 地震動評価に用いる地下構造モデルとして、敷地全体に分布する火砕岩類に基づいた1次元モデルを設定した。
- しかしながら、敷地全体に傾斜構造がみられること、3号炉地盤に安山岩およびD級岩盤が局所的に存在することから、観測記録を用いた振動特性に関する検討、および、2次元FEMにより敷地地盤をモデル化し、振動特性に関する検討を実施した。

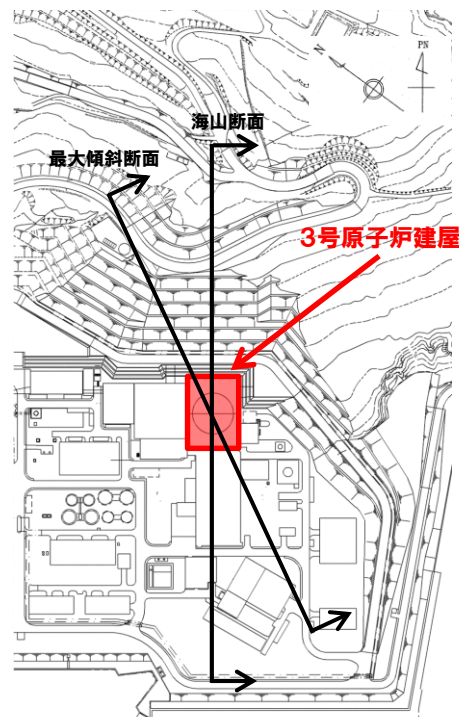
- 敷地地盤の構造の特徴(傾斜構造、安山岩等の分布)を踏まえ、振動特性評価を実施した結果、地質構造の特徴、入射方向等による振動特性への影響はみられるものの、特異な増幅はみられないことを確認した。
- 特に安山岩により短周期側の応答が低減されることを確認した。

## 地震動評価モデルへの展開

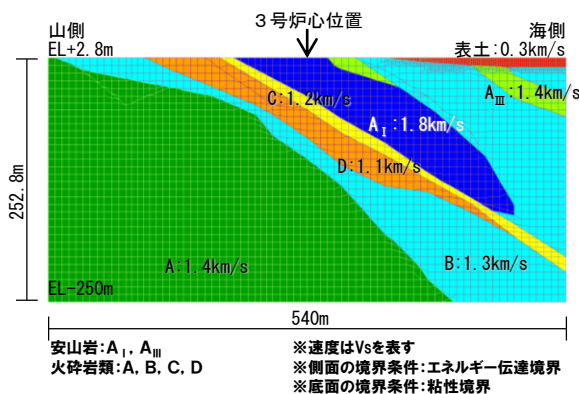
- 地震動評価に用いる地盤モデルは、安全側の配慮として、「3号炉地盤に局所的に存在する安山岩による応答の低減効果」を考慮しない。



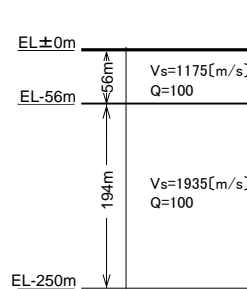
- 2次元FEMにより敷地地盤をモデル化した最大傾斜断面モデルの伝達関数は、1次元モデル(敷地全体モデル)の伝達関数と比較して、概ね同程度以下となっている。
- 敷地全体に分布する火砕岩類に基づいた1次元モデル(敷地全体モデル)を安全側のモデルとして採用する。



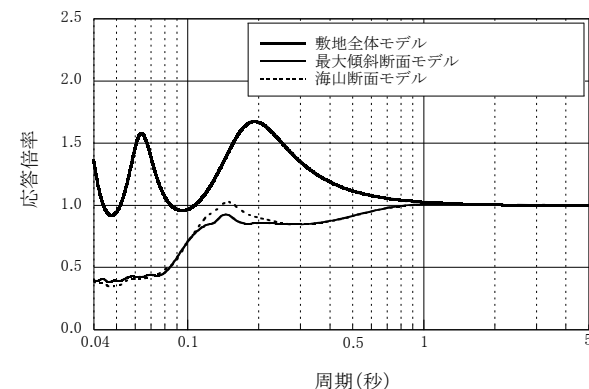
3号炉地盤モデル(断面位置)



3号炉地盤モデル(最大傾斜断面)



敷地全体モデル



各地盤モデルによる伝達関数

## 4. 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動

## 4.1 検討用地震の選定

R3.10.22審査会合資料

## 検討用地震の選定

- 敷地に影響を及ぼす地震の発生様式は、内陸地殻内地震であり、逆断層を想定している。
- 地震の規模と震央距離との関係から選定された内陸地殻内地震(「孤立した短い活断層」を含む。)および内陸地殻内地震(日本海東縁部の地震)について、Noda et al. (2002)の手法を用い、応答スペクトルに基づく地震動評価を行い、敷地に特に大きな影響を及ぼすと考えられる地震を検討用地震として選定する。
- なお、評価にあたっては、Noda et al. (2002)による内陸地殻内地震の補正係数は、考慮しない。

## 検討用地震選定のための内陸地殻内地震の諸元

名称		断層長さ (km)	傾斜方向※1	マグニチュードM	震央距離 Δ (km)	等価震源距離 (km) ※2	
内陸地殻内地震	1905年神威岬沖の地震	—	—	5.8	15	16	
	1792年後志の地震	—	—	7.1	90	92	
	神威海脚西側の断層による地震	31.5	西傾斜	7.3 ※3	48	53	
	F <sub>D</sub> -1断層～岩内堆北方の断層による地震※4	39	—	7.5 ※3	51	57	
	寿都海底谷の断層による地震	42	概ね東傾斜	7.5 ※3	47	54	
	黒松内低地帯の断層による地震	51	西傾斜	7.7 ※3	58	66	
	F <sub>A</sub> -2断層による地震	65	西傾斜	7.9 ※3	81	90	
	F <sub>S</sub> -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜による地震※4	98	西傾斜	8.2 ※3	42	67	
	孤立した短い活断層	赤井川断層による地震	22.6 ( 5 ) ※5	—	7.1 ※3	23	29
		目名付近の断層による地震	22.6 ( 5 ) ※5	西傾斜	7.1 ※3	31	36
		F <sub>S</sub> -12断層による地震	22.6 (6.7) ※5	西傾斜	7.1 ※3	34	38
		尻別川断層による地震	22.6 (16) ※5	西傾斜	7.1 ※3	22	28
		神恵内堆の断層群による地震	22.6 ( — ) ※5	—	7.1 ※3	34	38
		積丹半島北西沖の断層による地震	22.6 ( — ) ※5	東傾斜	7.1 ※3	30	35
	の東縁部 日本海	1940年神威岬沖の地震	—	—	7.5	158	159
1993年北海道南西沖地震		—	—	7.8	113	122	
F <sub>B</sub> -2断層による地震		101	西傾斜	8.2 ※3	85	100	

※1 地質調査結果および各種知見より傾斜方向を推定

※2 円形断層を仮定して算定

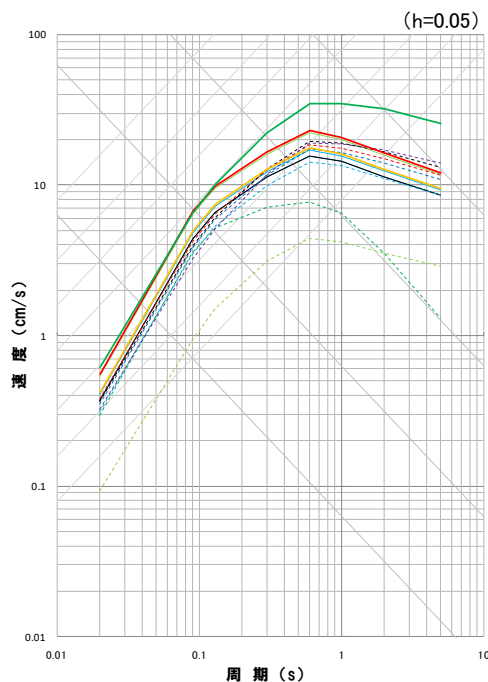
※3 活断層による地震のマグニチュードは、松田(1975)による断層長さとの関係式による

※4 一括もしくは連動の対象として評価

※5 ( )内は、地質調査結果に基づく断層長さ

## 4.1 検討用地震の選定

## 内陸地殻内地震の応答スペクトルの比較



## 「尻別川断層による地震」

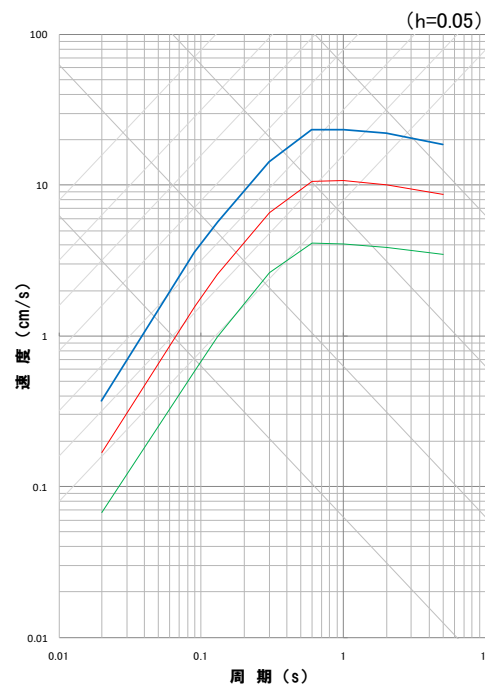
および「 $F_S-10$ 断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜による地震」の応答スペクトルが全周期帯で他の評価結果を包絡していることから、上記の2地震を検討用地震として選定する。

また、「積丹半島北西沖の断層による地震」の応答スペクトルが比較的大きく、断層の傾斜方向が敷地側であることから、この地震についても、上記の2地震に加えて検討用地震として選定する。

- 1905年神威岬沖の地震
- 1792年後志の地震
- 神威海脚西側の断層による地震
- $F_D-1$ 断層～岩内堆北方の断層による地震
- 寿都海底谷の断層による地震
- 黒松内低地帯の断層による地震
- $F_A-2$ 断層による地震
- $F_S-10$ 断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜による地震
- 赤井川断層による地震
- 目名付近の断層による地震
- $F_S-12$ 断層による地震
- 尻別川断層による地震
- 神恵内堆の断層群による地震
- 積丹半島北西沖の断層による地震

※ Noda et al. (2002) による応答スペクトルは、 $V_s=1.4\text{km/s}$ として算定

## 内陸地殻内地震(日本海東縁部の地震)の応答スペクトルの比較



「 $F_B-2$ 断層による地震」の応答スペクトルが全周期帯で他の評価結果を包絡していることから、上記の地震を検討用地震として選定する。

- 1940年神威岬沖の地震
- 1993年北海道南西沖地震
- $F_B-2$ 断層による地震

※ Noda et al. (2002) による応答スペクトルは、 $V_s=1.4\text{km/s}$ として算定

## 4.3 検討用地震の地震動評価

## 検討用地震の地震動評価手法

検討用地震の地震動評価は、「応答スペクトルに基づく地震動評価」および「断層モデルを用いた手法による地震動評価」の双方を実施

○基本震源モデルの設定にあたっては、複数の方法により断層パラメータを評価し、主要な断層パラメータの比較から、地震動評価に与える影響が大きいと考えられる方法を採用する。

## ○応答スペクトルに基づく地震動評価手法について

- 解放基盤表面における水平および鉛直方向の地震動評価ができること、震源の拡がりを考慮できること、地震観測記録を用いて諸特性(地域特性等)を考慮できることから、Noda et al.(2002)の方法を用いる。
- 内陸地殻内地震については、内陸地殻内で発生した適切な地震観測記録が得られていないことから、Noda et al.(2002)の方法に従って求めた地盤増幅率を用いて応答スペクトルを補正する。なお、内陸地殻内地震の補正係数は安全側に考慮しない。
- 内陸地殻内地震(日本海東縁部の地震)については、日本海東縁部で発生した1993年北海道南西沖地震等の地震観測記録が得られていることから、観測記録を基にNoda et al.(2002)による応答スペクトルに対する比率を求め、日本海東縁部の地震の補正係数として用いる。
- 地震規模は、松田式により算定するが、異なる関係式により算定した結果も踏まえて評価する。

## ○断層モデルを用いた手法による地震動評価手法について

- 評価する断層の近傍で発生した地震で要素地震として適切な観測記録が得られていないことから※、短周期側を統計的グリーン関数法(Dan et al.(1989)), 長周期側を理論的手法(波数積分法)を適用したハイブリッド合成法により評価する。
- PS検層結果、弾性波探査結果等を基に、敷地の地震観測記録に基づき設定した地下構造モデルを用いて評価する。
- なお、地震動評価においては、プラントノースを基準としたNS、EW方向として評価する。

※「尻別川断層による地震」、「 $F_S-10$ 断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜による地震」および「積丹半島北西沖の断層による地震」については、断層近傍で発生した地震が観測されていない。また、「 $F_B-2$ 断層による地震」については、 $F_B-2$ 断層の位置する日本海東縁部で発生した1993年北海道南西沖地震およびその余震に関して、要素地震として適切な地震規模等の地震ではないものの、敷地で地震観測記録が得られていることから、審査会合での指摘事項を踏まえ、地震規模等を再度確認した上で、この地震観測記録を要素地震とする経験的グリーン関数法を用いた地震動評価も実施する。



## 4.3 検討用地震の地震動評価

## 不確かさを考慮する断層パラメータ

## 不確かさを考慮する断層パラメータの基本的な考え方

○不確かさを考慮したモデルにおける断層パラメータの設定については、基本震源モデルと同じ設定方法により設定する。

## ○不確かさを考慮するパラメータ

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① 断層傾斜角</li> <li>② 応力降下量</li> <li>③ 破壊伝播速度*</li> </ul> | } | <p>認識論的不確かさに分類されるもので、<br/>事前の詳細な調査や経験式等に基づき設定できるもの</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>④ アスペリティの位置</li> <li>⑤ 破壊開始点</li> </ul>                | } | <p>偶然的な不確かさに分類されるもので、<br/>事前の詳細な調査や経験式からは特定が困難なもの</p>  |

※破壊伝播速度は、断層長さが長い断層の地震動評価において影響が大きいと考えられることから、「F<sub>S</sub>-10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜による地震」、「F<sub>B</sub>-2断層による地震」の地震動評価において、不確かさを考慮する。



## ○不確かさの重畳について

- 「事前の詳細な調査や経験式等に基づき設定できるもの」については、それぞれ独立させて不確かさを考慮する。
- 「事前の詳細な調査や経験式からは特定が困難なもの」については、事前に把握することが困難であるため、「事前の詳細な調査や経験式等に基づき設定できるもの」と重畳させて考慮する。

## (1) 尻別川断層による地震

R3.10.22審査会合資料

## 不確かさを考慮するパラメータ

	基本震源モデルのパラメータ	不確かさ考慮モデルのパラメータ
断層の傾斜角	当社および他機関の地質調査結果を踏まえた黒松内低地断層帯の傾斜角から60°程度と想定されるが、地震調査委員会(2009, 2020)を踏まえて45°と設定。	地震規模(地震モーメント)が大きくなるように基本震源モデルより低角の傾斜角を考慮することとし、周辺の断層において低角という知見がないことから、地震調査委員会(2009, 2020)を踏まえて30°と設定。
アスペリティの応力降下量	地震調査委員会(2009, 2020)に基づき設定。	応力降下量について十分な知見が得られていないことから、2007年新潟県中越沖地震の知見を踏まえ、地震調査委員会(2009, 2020)による値の1.5倍の応力降下量を考慮。
アスペリティの位置, 数	地質調査結果に基づき評価した断層長さ16kmの中央位置が基本と考えているが、安全側の評価として、地質調査結果に基づき評価した活断層の範囲内で、敷地に近い位置の地表付近に1個設定。	
破壊開始点	不確かさをあらかじめ考慮することとし、破壊の進行方向が敷地へ向かうように複数の位置に設定。	

## 4.3 検討用地震の地震動評価

### (1) 尻別川断層による地震

#### 地震動評価検討ケース

震源モデル	断層長さ (km)	断層幅 (km)	断層の傾斜角 (°)	応力降下量	アスペリティ 位置	破壊開始点	備考
(地質調査結果)	16	—	—	—	—	—	○地質調査結果により断層長さ16km ○地震動評価は基本震源モデルにて代表
基本震源モデル	22.6	22.6	45	地震調査委員会 (2009, 2020)	敷地に近い 位置の地 表付近 <sup>※1</sup>	アスペリティ下端中央	○地震調査委員会(2009, 2020)等を 参考に、震源断層が地震発生層の上端から 下端まで広がっており、断層幅と同じ断層 長さをもつ断層面を仮定し、断層長さ22.6km を考慮したモデル ○M7.2, Xeq=28km <sup>※2</sup>
						アスペリティ下端端部	
						巨視的断層面下端中央	
						巨視的断層面下端端部	
不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	32.0	32.0	30	地震調査委員会 (2009, 2020)	敷地に近い 位置の地 表付近 <sup>※1</sup>	アスペリティ下端中央	○基本震源モデルの傾斜角について、不確 かさを考慮して30°としたモデル ○M7.3, Xeq=34km <sup>※2</sup>
						アスペリティ下端端部	
						巨視的断層面下端中央	
						巨視的断層面下端端部	
不確かさ考慮モデル (応力降下量)	22.6	22.6	45	地震調査委員会 (2009, 2020) ×1.5	敷地に近い 位置の地 表付近 <sup>※1</sup>	アスペリティ下端中央	○基本震源モデルの応力降下量について、 不確かさを考慮してアスペリティと背景領域 の応力降下量をいずれも1.5倍したモデル
						アスペリティ下端端部	
						巨視的断層面下端中央	
						巨視的断層面下端端部	

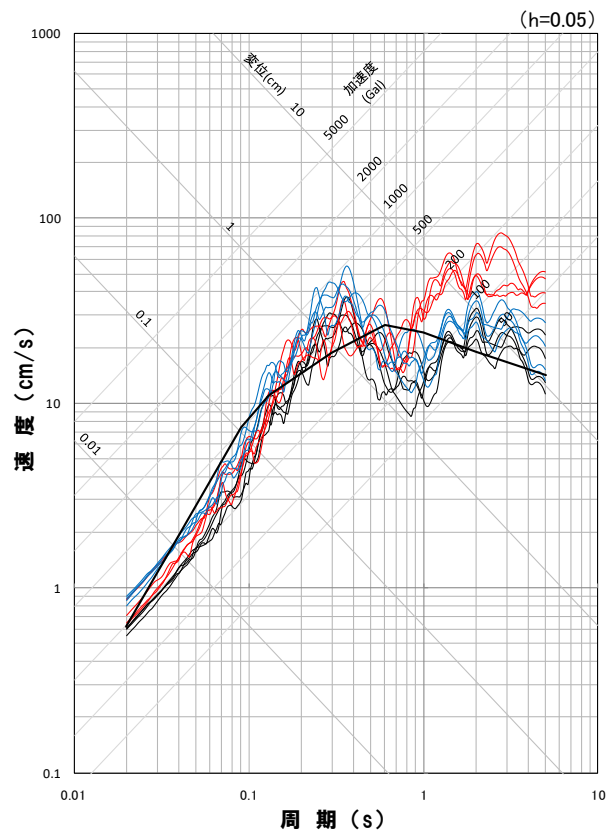
□ : 不確かさを考慮して設定するパラメータ (認識論的な不確かさ)

□ : 全てのケースにおいて共通的に考慮するパラメータ (偶然的な不確かさ)

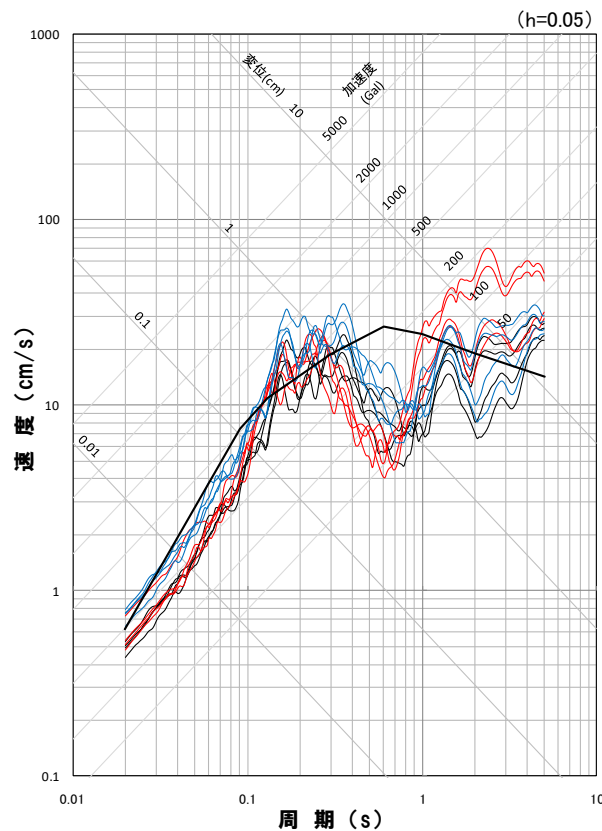
※1 地質調査結果に基づき評価した断層長さ16kmの中央位置が基本と考えているが、安全側の評価として、  
地質調査結果に基づき評価した活断層の範囲内で、敷地に近い位置の地表付近に1個設定

※2 応答スペクトルに基づく地震動評価に用いる諸元

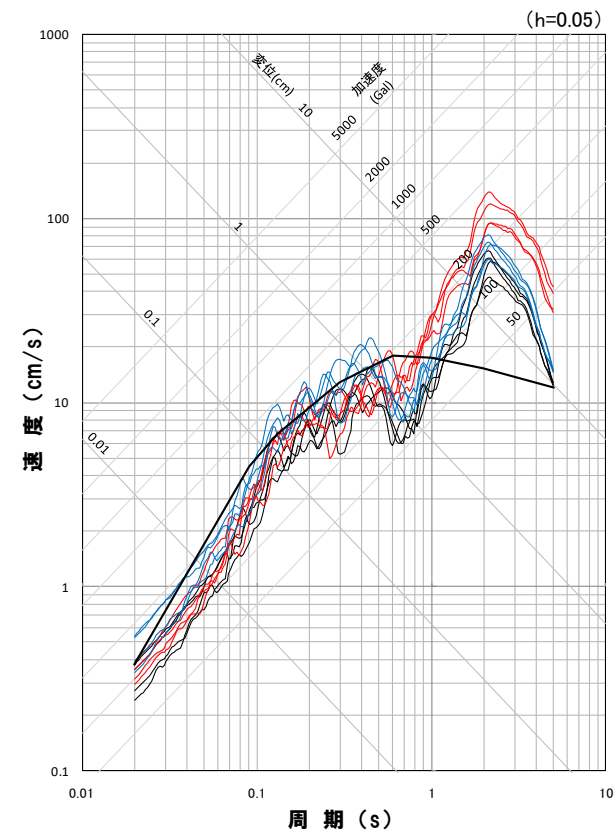
### 地震動評価結果



応答スペクトル図(NS方向)



応答スペクトル図(EW方向)



応答スペクトル図(UD方向)

#### 地震動評価結果

- 基本震源モデル
- 不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角)
- 不確かさ考慮モデル(応力降下量)

※太線は応答スペクトルに基づく地震動評価結果

(2)  $F_S-10$ 断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜による地震

R3.10.22審査会合資料

## 不確かさを考慮するパラメータ

	基本震源モデルのパラメータ	不確かさ考慮モデルのパラメータ
断層の傾斜角	当社の地質調査結果から傾斜角を $60^\circ$ と設定。	地震規模(地震モーメント)が大きくなるように基本震源モデルより低角の傾斜角を考慮することとし、地震調査委員会(2009)を踏まえて $45^\circ$ と設定。
アスペリティの応力降下量	地震調査委員会(2009)に基づき設定。	応力降下量について十分な知見が得られていないことから、2007年新潟県中越沖地震の知見を踏まえ、地震調査委員会(2009)による値の1.5倍の応力降下量を考慮。
破壊伝播速度	地震調査委員会(2009)に基づき設定。 $V_r=0.72V_s$	宮腰ほか(2003)の知見を参考に設定。 $V_r=0.87V_s$
アスペリティの位置、数	地質調査結果等に基づき評価した活断層の範囲内で、敷地に近い位置の地表付近に4個設定。	
破壊開始点	不確かさをあらかじめ考慮することとし、破壊の進行方向が敷地へ向かうように複数の位置に設定。	

(2)  $F_S-10$ 断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜による地震

R3.10.22審査会合資料

## 地震動評価検討ケース

震源モデル	断層長さ (km)	断層幅 (km)	断層の傾斜角 (°)	応力降下量	破壊伝播速度 (km/s)	アスペリティ 位置	破壊開始点	備考
(地質調査結果)	98	—	—	—	—	—	—	○地質調査結果により断層長さ98km ○地震動評価は基本震源モデルにて代表
基本震源モデル	100.4	18.5	60	地震調査委員会 (2009)	0.72Vs	敷地に近い 位置の地 表付近	北断層:アスペリティ下端中央	○地質調査結果を基に、矩形断層面を設定し、断層長さ100.4kmを考慮したモデル ○M8.2(L=100.4km), $X_{eq}=46\text{km}^*$
							南断層:アスペリティ下端中央	
							北断層:アスペリティ下端端部	
							南断層:アスペリティ下端端部	
							北断層:巨視的断層面下端端部	
南断層:巨視的断層面下端端部								
不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	100.0	22.6	45	地震調査委員会 (2009)	0.72Vs	敷地に近い 位置の地 表付近	北断層:アスペリティ下端中央	○基本震源モデルの傾斜角について、不確かさを考慮して45°としたモデル ○M8.3(L=100.0km), $X_{eq}=49\text{km}^*$
							南断層:アスペリティ下端中央	
							北断層:アスペリティ下端端部	
							南断層:アスペリティ下端端部	
							北断層:巨視的断層面下端端部	
南断層:巨視的断層面下端端部								
不確かさ考慮モデル (応力降下量)	100.4	18.5	60	地震調査委員会 (2009) ×1.5	0.72Vs	敷地に近い 位置の地 表付近	北断層:アスペリティ下端中央	○基本震源モデルの応力降下量について、不確かさを考慮してアスペリティと背景領域の応力降下量をいずれも1.5倍したモデル
							南断層:アスペリティ下端中央	
							北断層:アスペリティ下端端部	
							南断層:アスペリティ下端端部	
							北断層:巨視的断層面下端端部	
南断層:巨視的断層面下端端部								
不確かさ考慮モデル (破壊伝播速度)	100.4	18.5	60	地震調査委員会 (2009)	0.87Vs	敷地に近い 位置の地 表付近	北断層:アスペリティ下端中央	○基本震源モデルの破壊伝播速度について、不確かさを考慮して0.87Vsとしたモデル
							南断層:アスペリティ下端中央	
							北断層:アスペリティ下端端部	
							南断層:アスペリティ下端端部	
							北断層:巨視的断層面下端端部	
南断層:巨視的断層面下端端部								

□ : 不確かさを考慮して設定するパラメータ (認識論的な不確かさ)

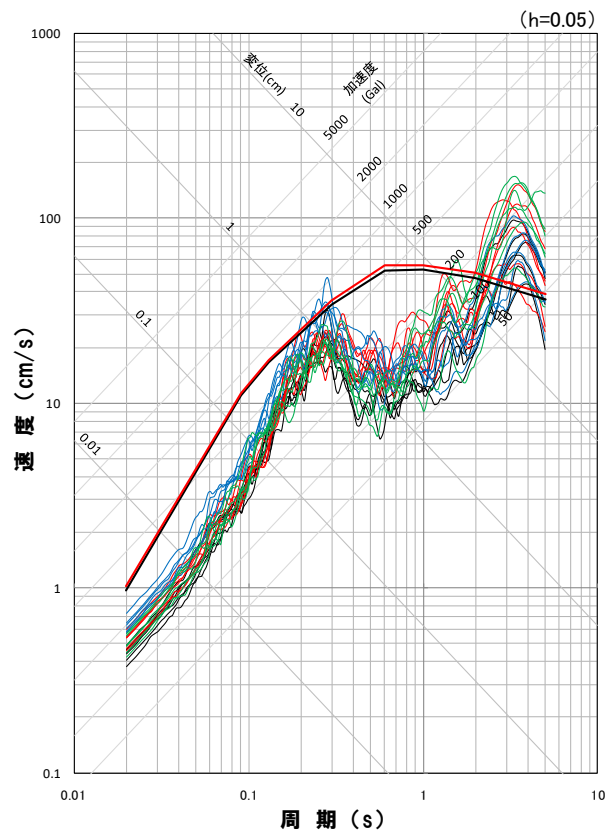
□ : 全てのケースにおいて共通的に考慮するパラメータ (偶然的な不確かさ)

※ 応答スペクトルに基づく地震動評価に用いる諸元

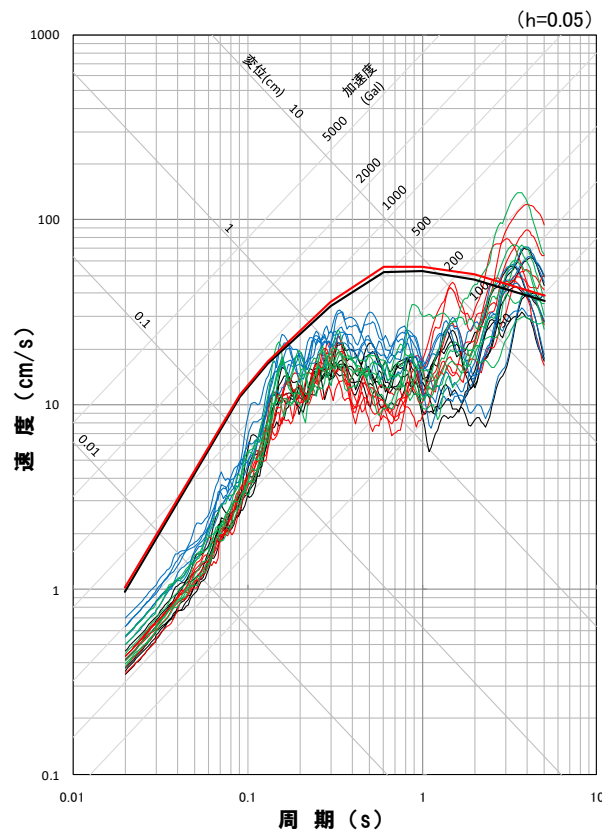
(2)  $F_S-10$ 断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜による地震

R3.10.22審査会合資料

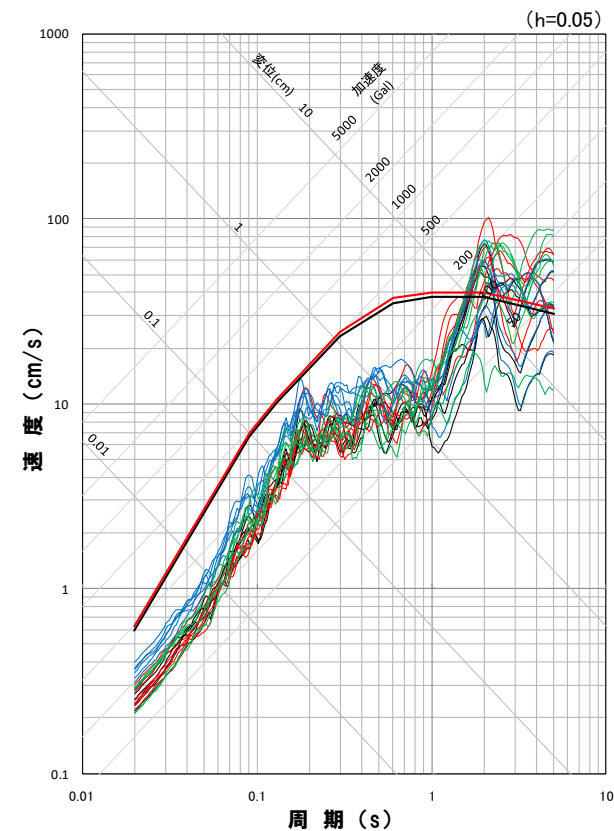
## 地震動評価結果



応答スペクトル図(NS方向)



応答スペクトル図(EW方向)



応答スペクトル図(UD方向)

## 地震動評価結果

- 基本震源モデル
- 不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角)
- 不確かさ考慮モデル(応力降下量)
- 不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度)

※太線は応答スペクトルに基づく地震動評価結果