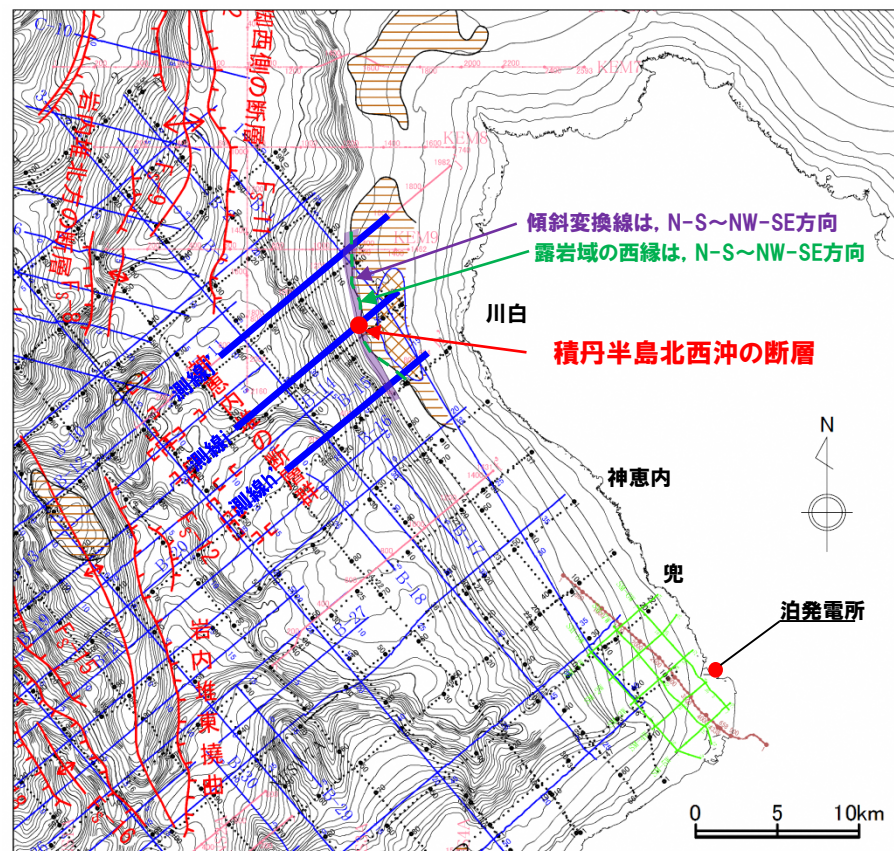


## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

R3.10.22審査会合資料

## 積丹半島西岸の地形および地質・地質構造の評価結果

- 敷地および敷地近傍を含む積丹半島西岸には、活構造を示唆する特徴は認められないことから、活構造が存在する可能性は十分小さいと考えられるものの、安全側の判断として、測線*i*において下に凸状の海底面形状が認められる位置に規模の小さい断層を仮定し(隣接する測線*j*, *h'*には連続しない)、当該断層による地震動を想定
- 走向はN-S~NW-SE
  - ・測線*i*付近の露岩域の西縁はN-S~NW-SE方向
  - ・測線*i*付近の大陸棚外縁から大陸斜面への傾斜変換線はN-S~NW-SE方向
- 傾斜方向は東傾斜
  - ・約8Ma以降、積丹半島周辺の応力場は「東西圧縮」
  - ・測線*i*において認められる下に凸状の海底面形状は、相対的に陸側が高く、露岩域の西縁に位置



—後期更新世以降の活動を考慮する断層及び褶曲—

- 後期更新世以降の活動を考慮する断層
- 向斜軸
- 背斜軸

- 2 — 音波探査測線 (北海道電力, 1980年) (水1放電, シングルチャンネル)
- B-1 — 音波探査測線 (北海道電力, 1997年) (エアガン(GIガン), マルチチャンネル) (チャープソナー, シングルチャンネル)
- SM-1W — 音波探査測線 (北海道電力, 2006年) (ブローカーガン, マルチチャンネル) (ブーマー, マルチチャンネル)
- EW1A — 音波探査測線 (北海道電力, 2012年) (エアガン, マルチチャンネル)
- H25 — 音波探査測線及び反射法地震探査測線 (北海道電力, 2013年) (油圧インパクタ及びブローカーガン, マルチチャンネル)

- 露岩域
- 音響的層相1-1分布域

位置図

### (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

R3.10.22審査会合資料

#### 地震動評価方針

##### 【断層面の設定】

###### ○断層を仮定

- ・敷地および敷地近傍を含む積丹半島西岸には、活構造を示唆する特徴は認められないことから、活構造が存在する可能性は十分小さいと考えられるものの、安全側の判断として、測線iにおいて下に凸状の海底面形状が認められる位置に断層を仮定し、当該断層による地震動を想定することとする。

###### ○「孤立した短い活断層」として設定

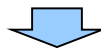
- ・積丹半島西岸の地形および地質・地質構造に関する評価を踏まえ、安全側に「孤立した短い活断層」として地震動を評価する。  
⇒地震動評価における基本震源モデルとしては、内陸地殻内地震の地震発生層として設定している上端深さ2km、下端深さ18km、その厚さ16kmおよび断層傾斜角45°を考慮し、震源断層が地震発生層を飽和する断層幅と同じ断層長さをもつ断層面を仮定して、断層長さ22.6kmと設定する。

###### ○断層位置を安全側に設定

- ・断層の位置については、測線iの情報のみであり、断層の位置を設定するための十分な情報が得られていないことから、測線iを含む範囲の中で、断層位置が敷地に近く安全側となるよう、測線iから敷地側に断層面を設定する。

###### ○以上を踏まえ、断層の走向については比較検討により代表を選定

- ・測線i以外の隣接する測線には活構造を仮定しうる状況は認められず、1点のみの情報から拡張して設定した断層であり、断層の設定自体が不確かさを考慮した十分安全側なものとなっていることを踏まえ、断層の走向については、得られている情報に基づく比較検討により影響の大きいものを選定する。



##### 【地震動評価】

- 断層パラメータは、地震調査委員会「レシピ」に基づき設定する。
- 地震動評価における不確かさも考慮することとし、検討ケースを設定する。

## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

R3.10.22審査会合資料

## 地質・地質構造に関する評価を踏まえた断層の位置の設定

○測線iにおいて下に凸状の海底面形状が認められる位置に積丹半島北西沖に断層を仮定し、当該断層による地震動を想定する。

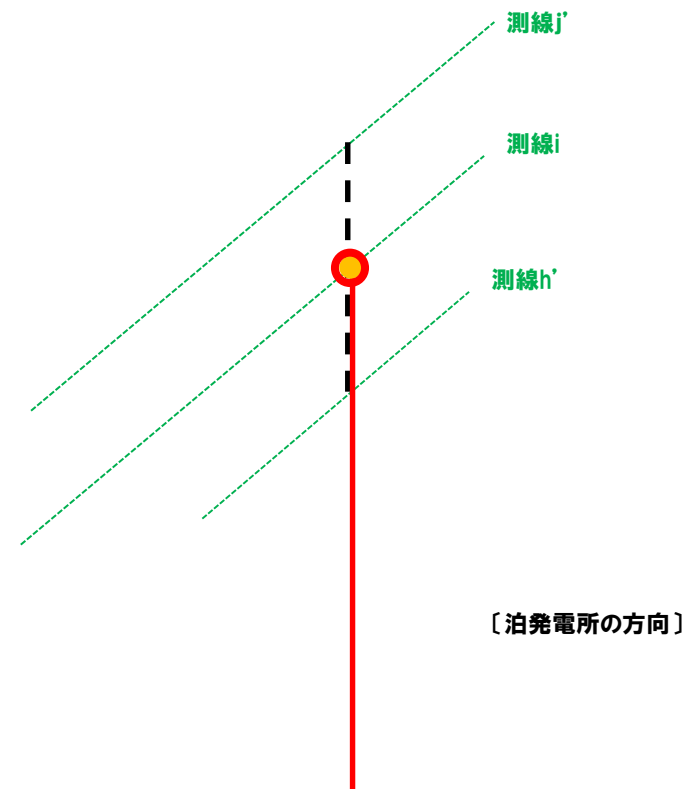
## 【断層の位置】

○測線iにおいて下に凸状の海底面形状(●)が認められるものの、隣接する測線j', h'には連続しないことから、測線j'～測線h'間において、断層を仮定する。(黒破線)

○ただし、その位置については、測線i(●)の情報のみであり、断層の位置を設定するための十分な情報が得られていないことから、測線iを含む範囲の中で、断層位置が敷地に近く安全側となるよう、測線i(○)から敷地側に断層面を設定する。(赤線)

## 【アスペリティの位置】

○アスペリティの位置は、測線iにおいて下に凸状の海底面形状が認められることを踏まえ、測線iを含む範囲の中で敷地に近く安全側となるよう測線iから敷地側に設定する。



断層位置のイメージ

## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

R3.10.22審査会合資料

## 震源モデルの設定根拠

	震源モデルの設定根拠
断層長さ	地質調査結果により「孤立した短い活断層」として地震動を評価する。地震動評価における震源モデルとしては、震源断層が地震発生層の上端から下端まで拡がっており、断層幅と同じ断層長さをもつ断層面を仮定して、断層長さ22.6kmと設定。
断層幅	地震発生層上下端深さおよび断層の傾斜角に基づき、断層幅22.6kmと設定。
断層の傾斜角	当社の調査結果を踏まえた敷地前面海域にあるFs-10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜が比較的高角であることから高角の断層を想定することが適切と考えられるが、地震調査委員会(2009, 2020)を踏まえて45°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。
アスペリティの位置, 数	地質調査結果より十分な情報が得られていないことから、安全側の評価として測線iから敷地側に配置することとし、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、複数の位置に設定。

### (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

R3.10.22審査会合資料

#### 震源モデルの走向の設定①

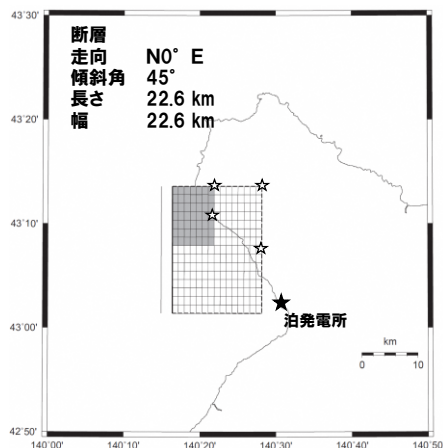
- 震源モデルの走向は、地質調査結果より、露岩域の西縁がN-S(約 $0^{\circ}$ )～NW-SE(約 $40^{\circ}$ )を呈していること、大陸棚外縁から大陸斜面への傾斜変換線がN-S(約 $0^{\circ}$ )～NW-SE(約 $40^{\circ}$ )を呈していることから、N-S( $0^{\circ}$ )～NW-SE( $40^{\circ}$ )と考えられる。
- N-S方向からNW-SE方向の震源モデルを用いて、断層と敷地との距離および地震動を比較して、基本震源モデルの走向を設定する。
- 検討に用いる震源モデルは、地質調査結果を踏まえた走向 $0^{\circ}$ 、走向 $40^{\circ}$  および中間の走向 $20^{\circ}$  を考慮し、さらにその中間の走向 $10^{\circ}$  および走向 $30^{\circ}$  の5ケースとした。



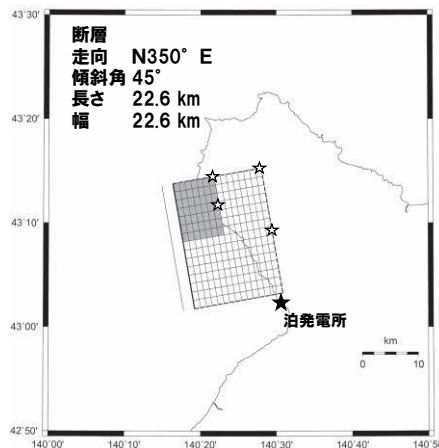
## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

R3.10.22審査会合資料

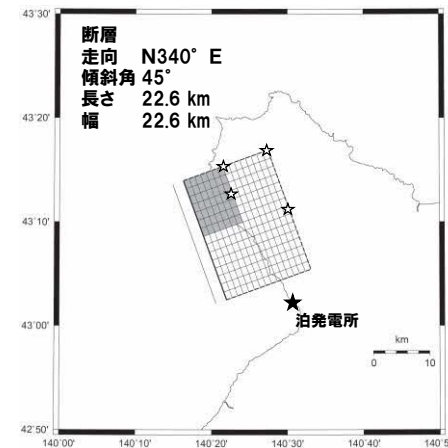
## 震源モデルの走向の設定②



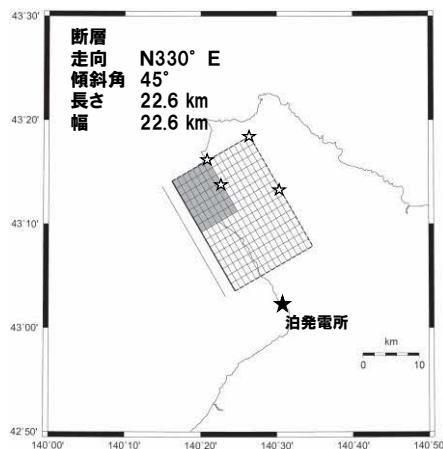
N-S(N0° E(走向0° ))



N350° E(走向10° )



N340° E(走向20° )



N330° E(走向30° )



N320° E(走向40° )

震源モデル図

震源モデル	等価震源距離 Xeq(km)	断層最短距離 (km)	アスペリティ最短距離 (km)
走向0°	21 (21.3)	15 (15.3)	19 (18.6)
走向10°	21 (20.8)	13 (12.6)	19 (18.6)
走向20°	21 (20.8)	10 (10.3)	19 (19.0)
走向30°	21 (21.3)	9 (8.6)	19 (19.3)
走向40°	23 (22.5)	8 (7.7)	20 (19.5)

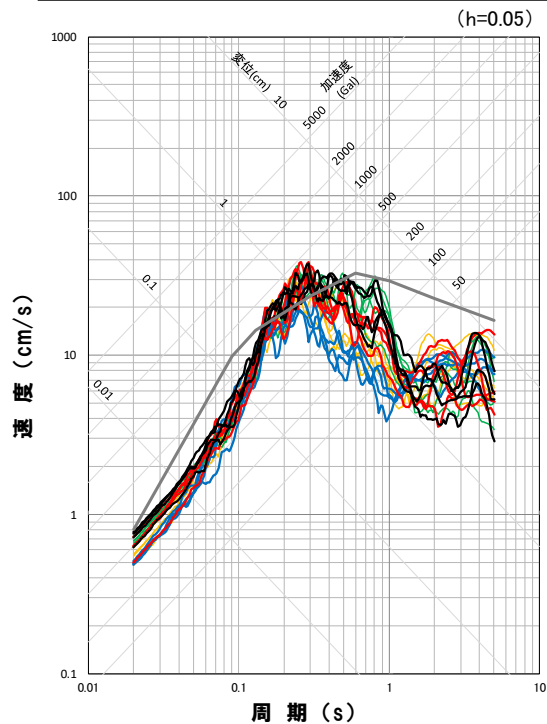
- 等価震源距離は走向0° から30° で同程度、走向40° で若干大きくなっている。アスペリティ最短距離は等価震源距離と同様の傾向であるのに対し、断層最短距離は走向0° から40° になるにつれて小さくなっている。
- 断層と敷地との距離による地震動への影響は、評価する距離により傾向が異なることから明確ではない。

## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

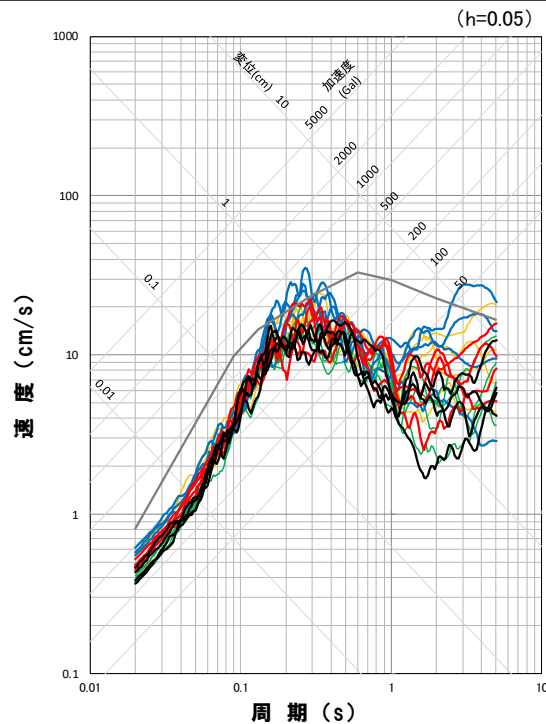
R3.10.22審査会合資料

## 震源モデルの走向の設定③

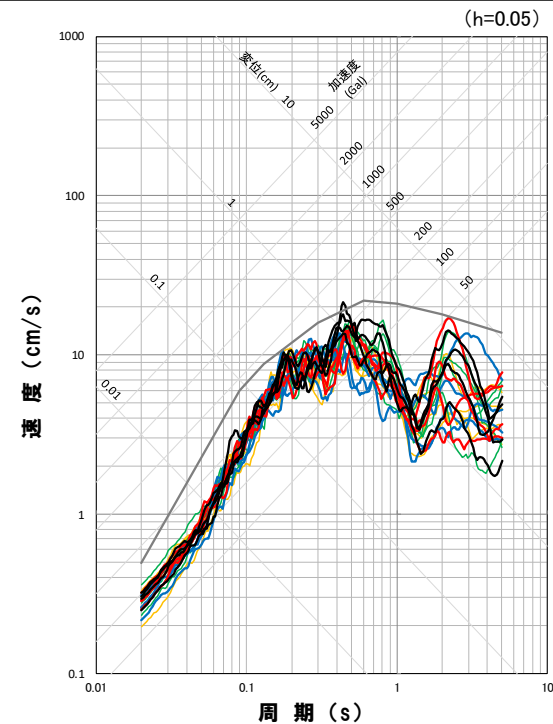
- N-S方向からNW-SE方向に震源モデルを設定した場合の断層モデルを用いた手法による地震動を比較した結果、水平方向ではNS方向が大きい傾向であり、NS方向、鉛直方向とも走向 $0^{\circ}$ の地震動が他の地震動と同等以上の傾向となっている。
- 断層モデルを用いた手法による地震動とNoda et al. (2002)による応答スペクトルを比較した結果、水平方向の周期0.1~0.5秒を除き、Noda et al. (2002)による応答スペクトルが断層モデルを用いた手法による地震動を概ね上回っていることを踏まえ、断層モデルを用いた手法による地震動がNoda et al. (2002)による応答スペクトルを上回る水平方向の周期0.1~0.5秒に着目すると、NS方向では、走向 $0^{\circ}$ の地震動が他の地震動と同等以上の傾向となっている。
- NS方向の周期0.2~0.3秒の一部において、走向 $20^{\circ}$ の地震動が大きくなっている。
- EW方向の周期0.1秒~0.5秒において、走向 $40^{\circ}$ の地震動が大きくなっている。



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

— N-S(走向 $0^{\circ}$ ) — 走向 $10^{\circ}$  — 走向 $20^{\circ}$  — 走向 $30^{\circ}$  — 走向 $40^{\circ}$

※灰太線は応答スペクトルに基づく地震動評価結果 (M7.1, Xeq=21km)

## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

R3.10.22審査会合資料

## 震源モデルの走向の設定④

- N-S方向からNW-SE方向に震源モデルを設定した場合の断層モデルを用いた手法による地震動を用いて、応答スペクトル強さ(SI)を比較した結果、水平方向、鉛直方向とも走向0°が大きい。
- 水平方向において断層モデルを用いた手法による地震動がNoda et al. (2002) による応答スペクトルを上回る周期0.1~0.5秒の応答スペクトルを用いて、応答スペクトル強さ(SI)と同様の手法により評価した結果においても、水平方向、鉛直方向とも走向0°が大きい。
- 水平方向のうちEW方向では、応答スペクトル強さ(SI)は走向40°が大きい。

SI (周期0.1~2.5秒)

震源モデル	SI (cm)		
	水平方向		鉛直方向
	NS	EW	
走向0°	22.1	11.3	11.6
走向10°	22.0	11.2	10.8
走向20°	20.5	15.4	10.9
走向30°	16.8	17.8	10.5
走向40°	16.1	21.1	10.0

SI (周期0.1~0.5秒)

震源モデル	SI (cm)		
	水平方向		鉛直方向
	NS	EW	
走向0°	5.3	2.7	2.3
走向10°	5.1	2.7	2.0
走向20°	4.9	3.1	2.0
走向30°	4.1	3.3	2.0
走向40°	3.3	4.2	1.9

- 断層モデルを用いた手法による地震動および応答スペクトル強さ(SI)を比較した結果から、断層モデルを用いた手法による地震動および応答スペクトル強さ(SI)が水平方向、鉛直方向ともに大きい走向0°を考慮する。
- 断層モデルを用いた手法による地震動の一部周期帯で走向20°が大きいことから、走向20°についても考慮する。
- EW方向において、断層モデルを用いた手法による地震動および応答スペクトル強さ(SI)が大きい走向40°についても考慮する。



- 積丹半島北西沖の断層の地震動評価においては、走向0°、走向20° および走向40° を考慮することとし、それぞれ「走向0° ケース」、「走向20° ケース」、「走向40° ケース」とする。



## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

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	当社の調査結果を踏まえた敷地前面海域にあるFs-10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜が比較的高角であることから高角の断層を想定することが適切と考えられるが、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	地質調査結果より十分な情報が得られていないことから、安全側の評価として測線iから敷地側に配置することとし、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、複数の位置に設定。	

※走向0° ケース, 走向20° ケースと走向40° ケースのパラメータは同様に設定する。

## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

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	アスペリティ 位置	破壊開始点	備考
(地質調査結果)		-	-	-	-	-	-	○地震動評価は基本震源モデルにて代表
走向0° ケース	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 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	○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拡がっており、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=21km <sup>※2</sup>
	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 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	○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=17km <sup>※2</sup>
	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 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	○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
走向20° ケース	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 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	○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拡がっており、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=21km <sup>※2</sup>
	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 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	○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=17km <sup>※2</sup>
	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 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	○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
走向40° ケース	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 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	○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拡がっており、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=23km <sup>※2</sup>
	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 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	○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=20km <sup>※2</sup>
	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 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	○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

□ : 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 (偶発的な不確かさ)

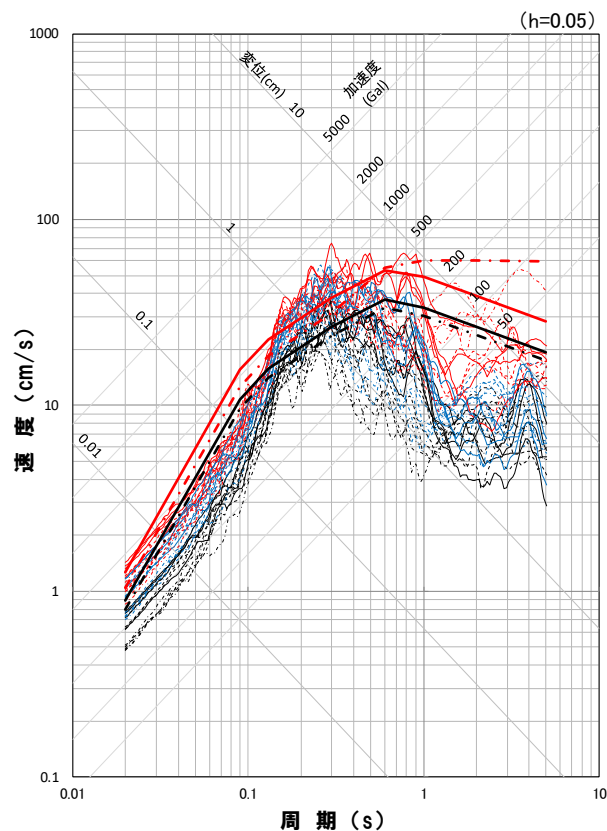
※1 地質調査結果より十分な情報が得られていないことから、安全側の評価として測線iから敷地側に配置することとし、地表付近に1個設定

※2 応答スペクトルに基づく地震動評価に用いる諸元(走向0°ケースと走向20°ケースは同一)

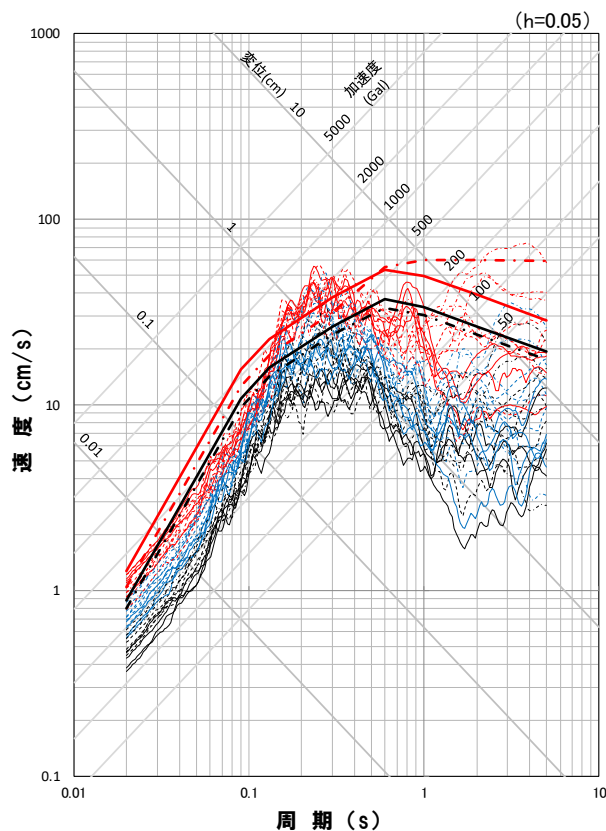
## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

R3.10.22審査会合資料

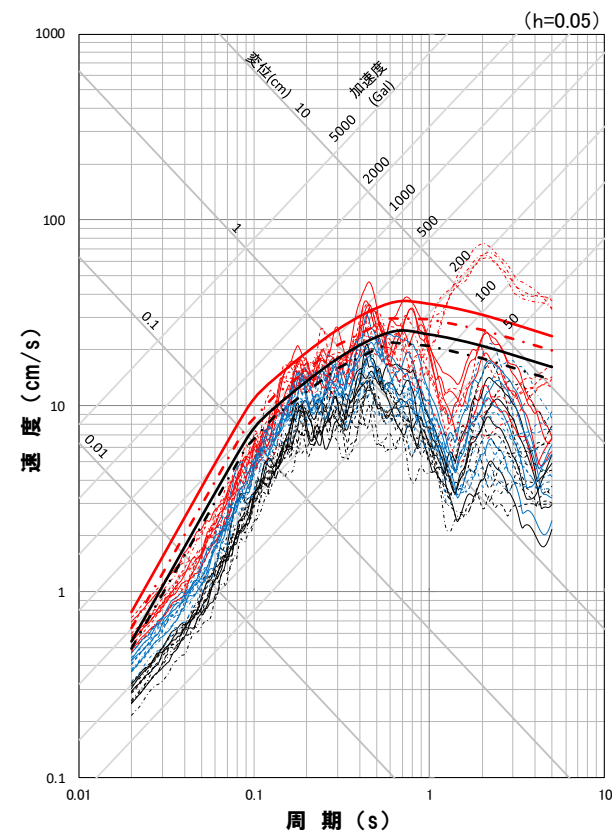
## 地震動評価結果



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)

—— 走向0° ケース

—— 走向0° ケース

—— 走向0° ケース

---- 走向20° ケース

---- 走向20° ケース

---- 走向20° ケース

..... 走向40° ケース

..... 走向40° ケース

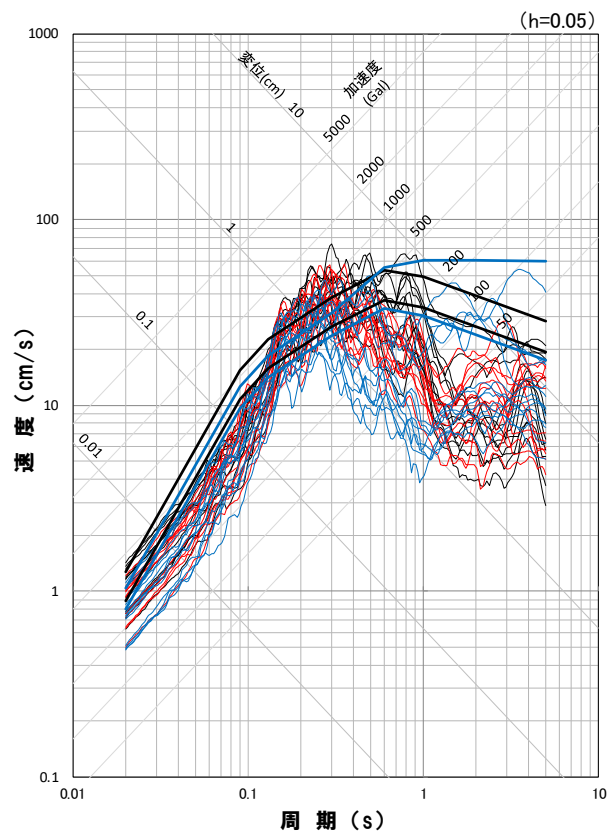
..... 走向40° ケース

※太線は応答スペクトルに基づく地震動評価結果, 応答スペクトルに基づく地震動評価結果は走向0° ケースと走向20° ケースで同一

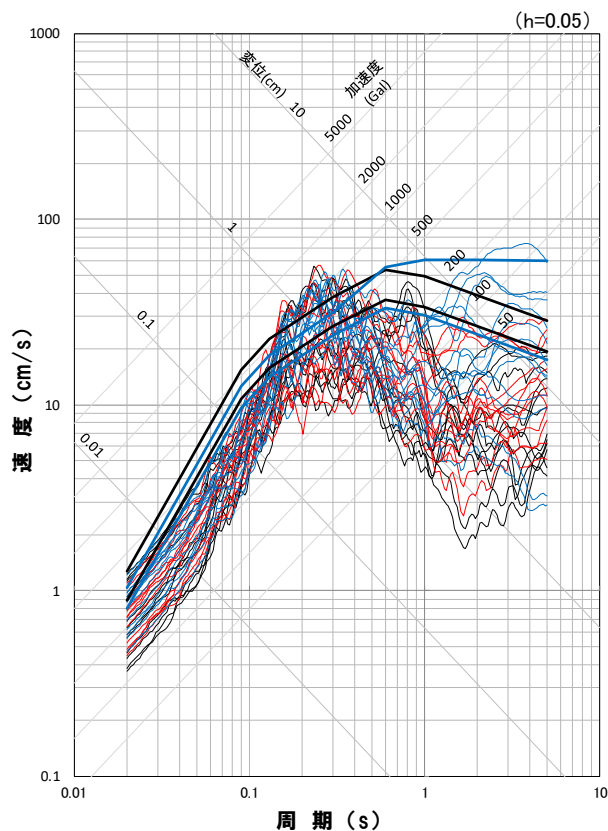
## (3) 積丹半島北西沖の断層による地震

R3.10.22審査会合資料

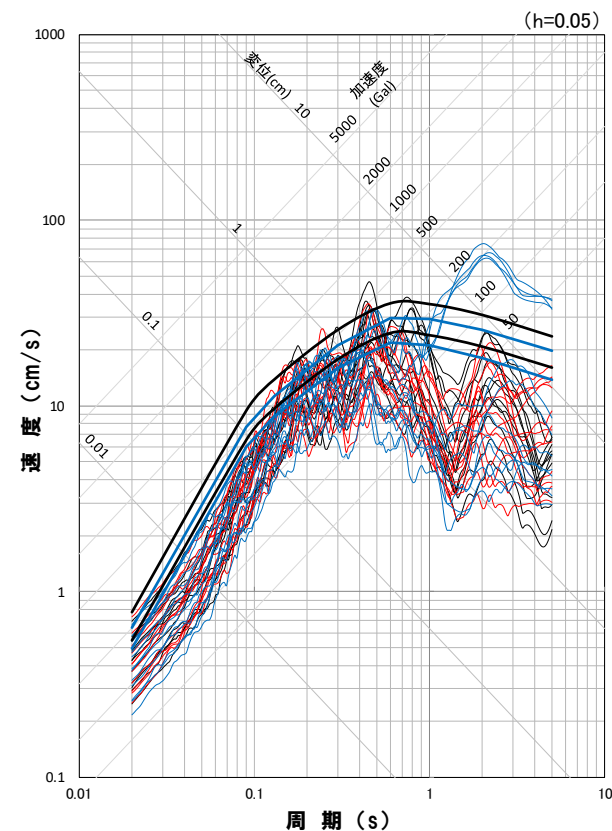
## 地震動評価結果(走向による地震動評価結果の比較)



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

- 走向0° ケース (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))
- 走向20° ケース (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))
- 走向40° ケース (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, 応答スペクトルに基づく地震動評価結果は走向0° ケースと走向20° ケースで同一

#### 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	断層周辺において発生した地震における傾斜角を参考に $45^\circ$ と設定。	断層の傾斜角の不確かさを考慮し、1993年北海道南西沖地震における断層モデル等を参考に、念のため $30^\circ$ を考慮。
アスペリティの応力降下量	地震調査委員会(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(2020)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(2020)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2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 (4) $F_B-2$ 断層による地震

R3.10.22審査会合資料

### 地震動評価検討ケース

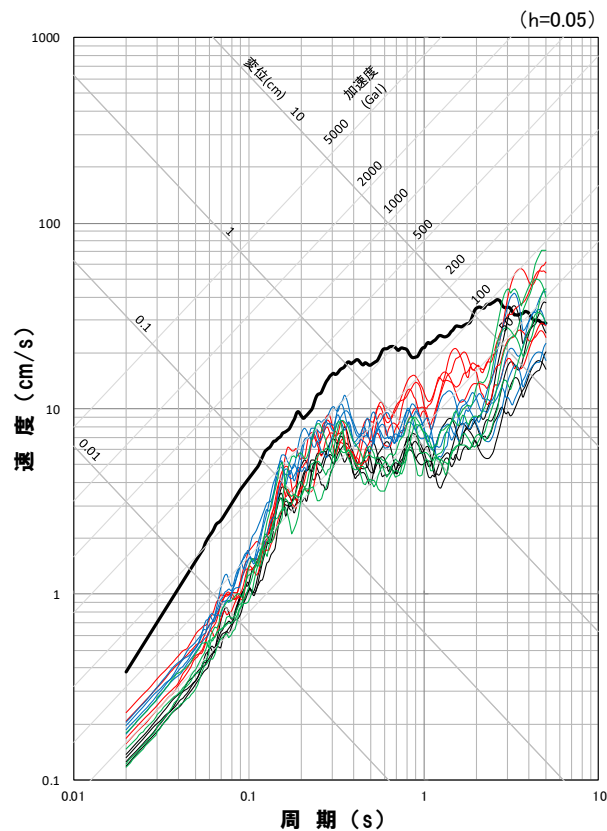
震源モデル	断層長さ (km)	断層幅 (km)	断層の傾斜角 (°)	応力降下量	破壊伝播速度 (km/s)	アスベリティ 位置	破壊開始点	備考
(地質調査結果)	101	—	—	—	—	—	—	○地質調査結果により断層長さ101km ○地震動評価は基本震源モデルにて代表
基本震源モデル	98.7	50	45	地震調査委員会 (2020)	0.72Vs	敷地に近い 位置の地 表付近	北断層:アスベリティ下端中央	○地質調査結果を基に、矩形断層面を設定し、断層長さ98.7kmを考慮したモデル ○M8.2(L=101km), $X_{eq}=98\text{km}^*$
							南断層:アスベリティ下端中央	
							北断層:巨視的断層面下端中央	
							南断層:巨視的断層面下端中央	
不確かさ考慮モデル (断層の傾斜角)	100.7	70	30	地震調査委員会 (2020)	0.72Vs	敷地に近い 位置の地 表付近	北断層:アスベリティ下端中央	○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 ○M8.2(L=101km), $X_{eq}=107\text{km}^*$
							南断層:アスベリティ下端中央	
							北断層:巨視的断層面下端中央	
							南断層:巨視的断層面下端中央	
不確かさ考慮モデル (応力降下量)	98.7	50	45	地震調査委員会 (2020) ×1.5	0.72Vs	敷地に近い 位置の地 表付近	北断層:アスベリティ下端中央	○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ベ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:アスベリティ下端中央	
							北断層:巨視的断層面下端中央	
							南断層:巨視的断層面下端中央	
不確かさ考慮モデル (破壊伝播速度)	98.7	50	45	地震調査委員会 (2020)	0.87Vs	敷地に近い 位置の地 表付近	北断層:アスベリティ下端中央	○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:アスベリティ下端中央	
							北断層:巨視的断層面下端中央	
							南断層:巨視的断層面下端中央	

■ : 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)

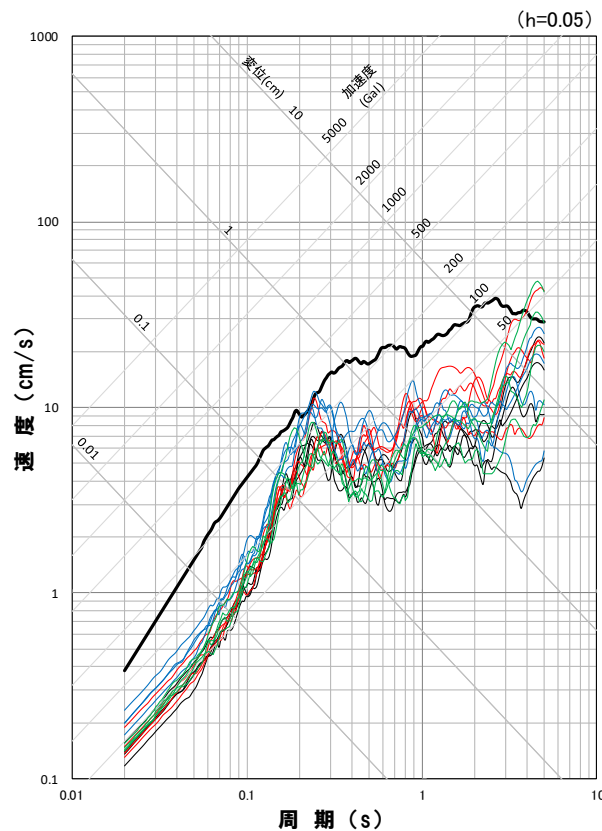
■ : 全てのケースにおいて共通的に考慮するパラメータ (偶然的な不確かさ)

※ 応答スペクトルに基づく地震動評価に用いる諸元

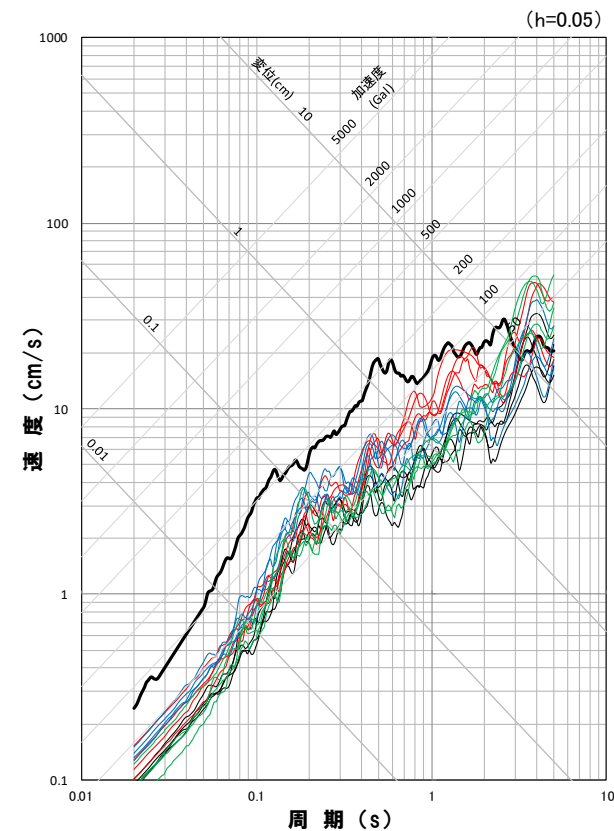
### 地震動評価結果



応答スペクトル図(NS方向)



応答スペクトル図(EW方向)



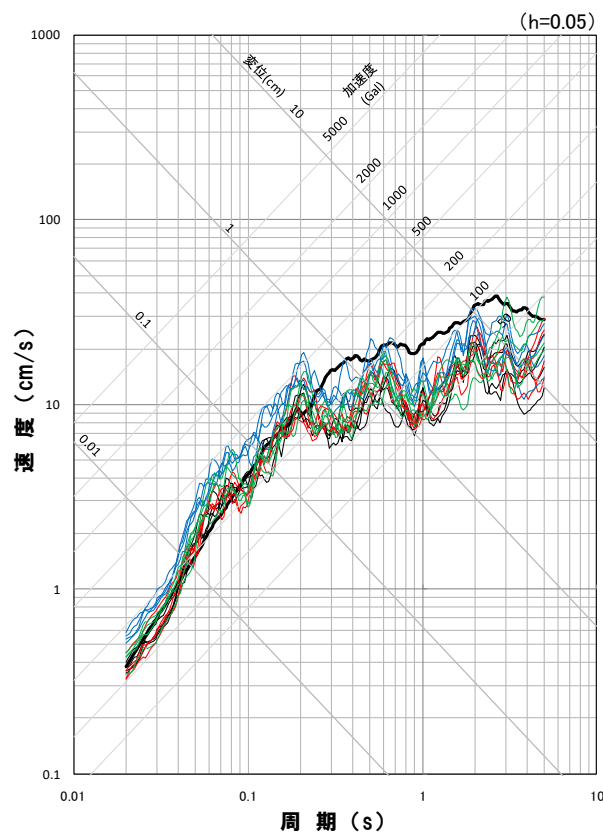
応答スペクトル図(UD方向)

#### 地震動評価結果

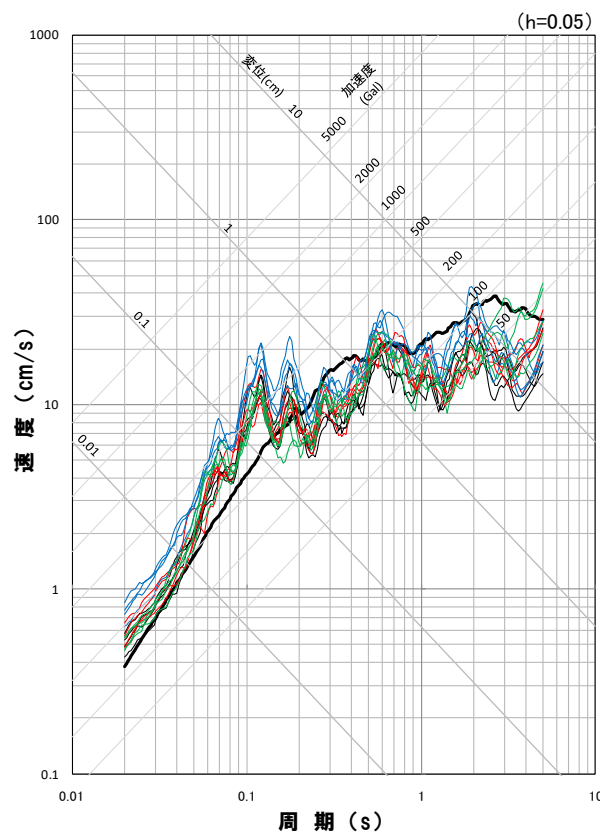
- 基本震源モデル
- 不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角)
- 不確かさ考慮モデル(応力降下量)
- 不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度)

※太線は応答スペクトルに基づく地震動評価結果

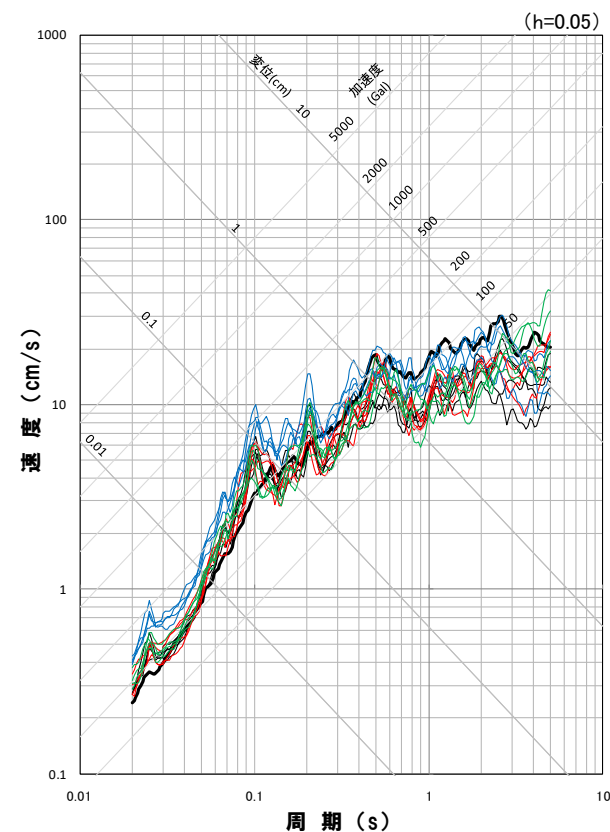
### 経験的グリーン関数法を用いた地震動評価結果



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

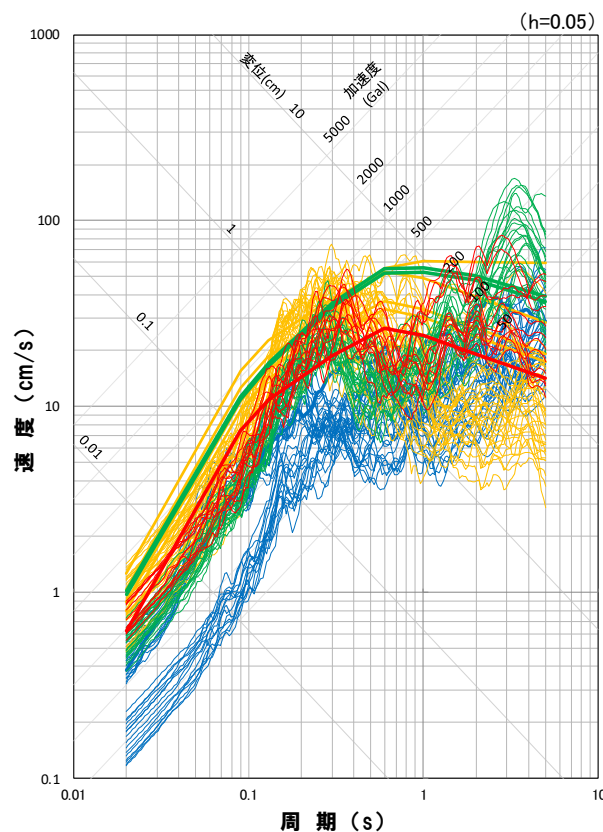
- 基本震源モデル
- 不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角)
- 不確かさ考慮モデル(応力降下量)
- 不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度)

※太線は応答スペクトルに基づく地震動評価結果

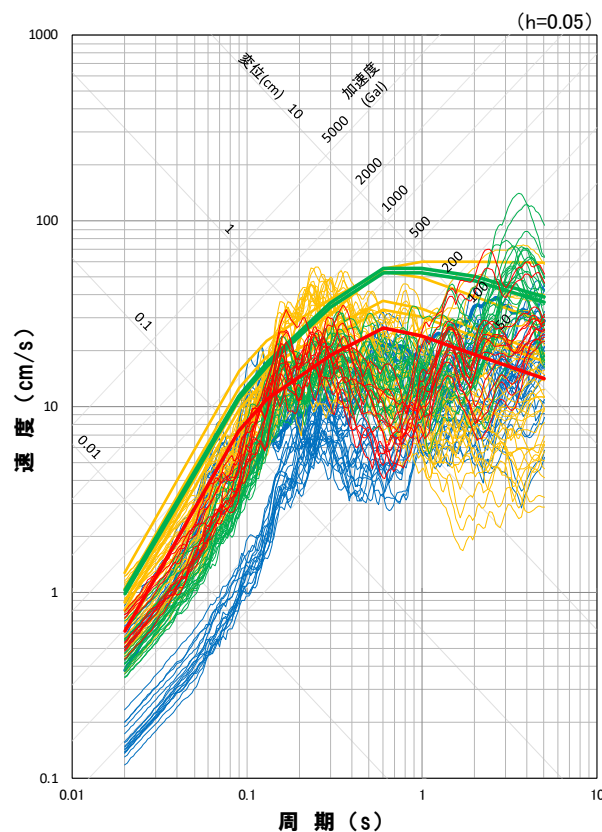
## 4.3 検討用地震の地震動評価

R3.10.22審査会合資料

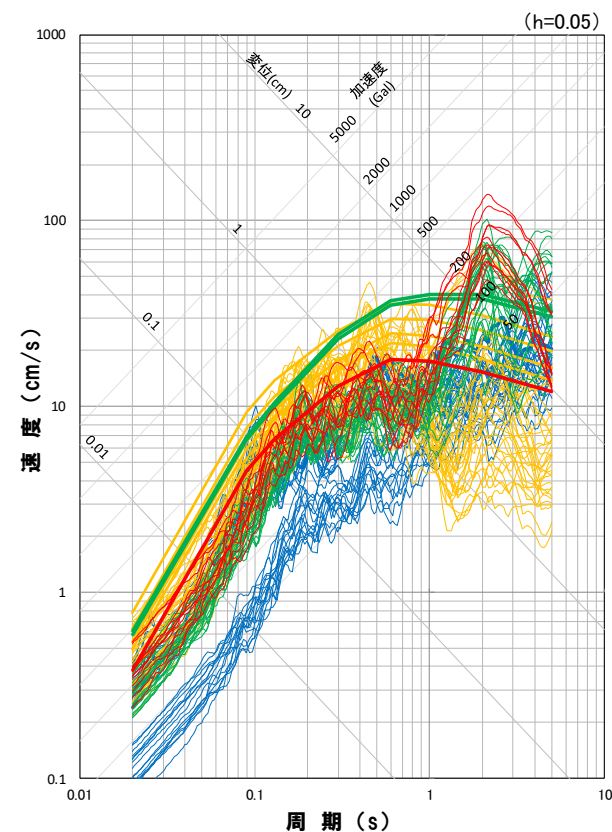
## 検討用地震の地震動評価結果の比較



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

- 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
- 積丹半島北西沖の断層による地震
- $F_B-2$ 断層による地震

※太線は応答スペクトルに基づく地震動評価結果