

準備書面(220)

原子力規制委員会の準備書面（26）への反論

－ 層面すべり断層が六ヶ所断層の存在と

活動を示すことへの追加説明 －

2025. 9. 26

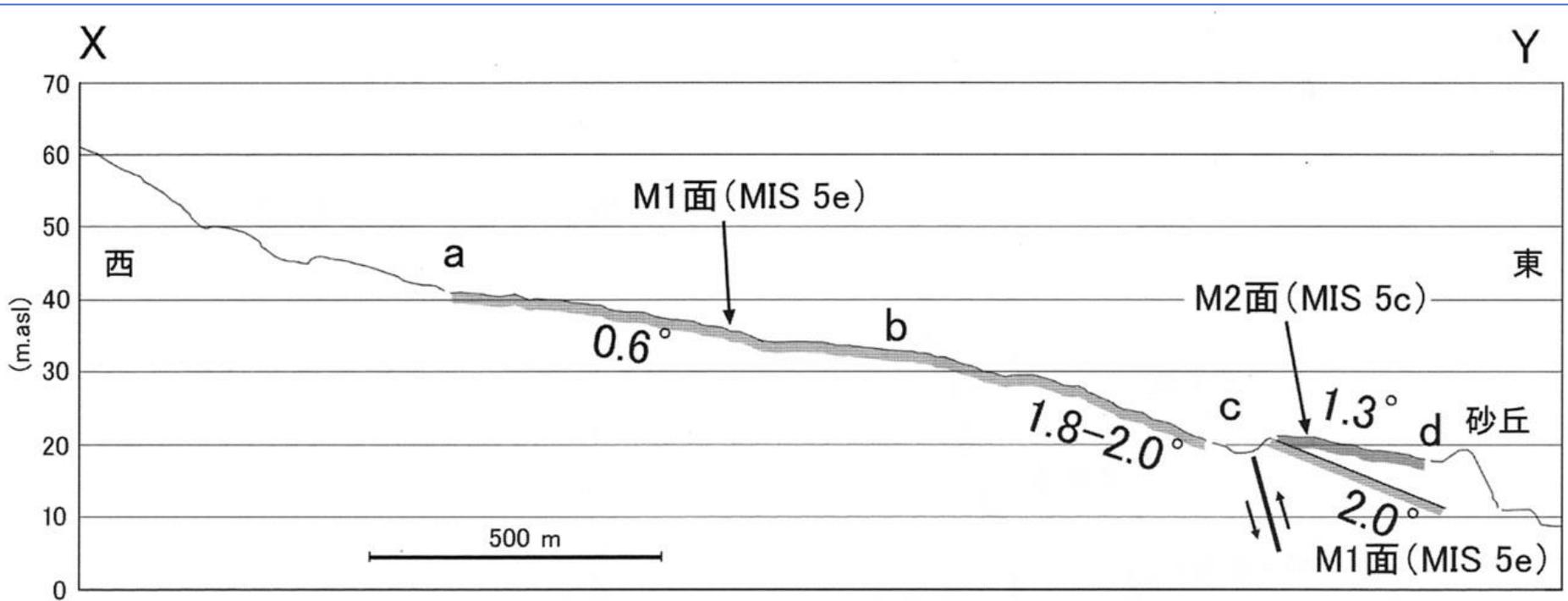


図3—M1面(MIS 5e)・M2面(MIS 5c)の変形を示す地形・地質断面(図2のX—Y)

地点b付近から東方ではM1面の傾斜が増している。地点c—d間の地下においても東方へ急斜するM1面が認められ、これを覆うM2面(MIS 5c)も東方に傾斜を増すように変形している。地点c付近には、東上がりの活断層が存在している。

準備書面(214)の図3 M1面とM2面の変形を示す地形・地質断面(図2のX—Y)
 甲D第240号証, 渡辺満久, 「広い撓曲崖を形成する六ヶ所断層—原子力規制委員会による適正な審査のために」(『科学』, 88巻, No.1, 2018年1月号)より.

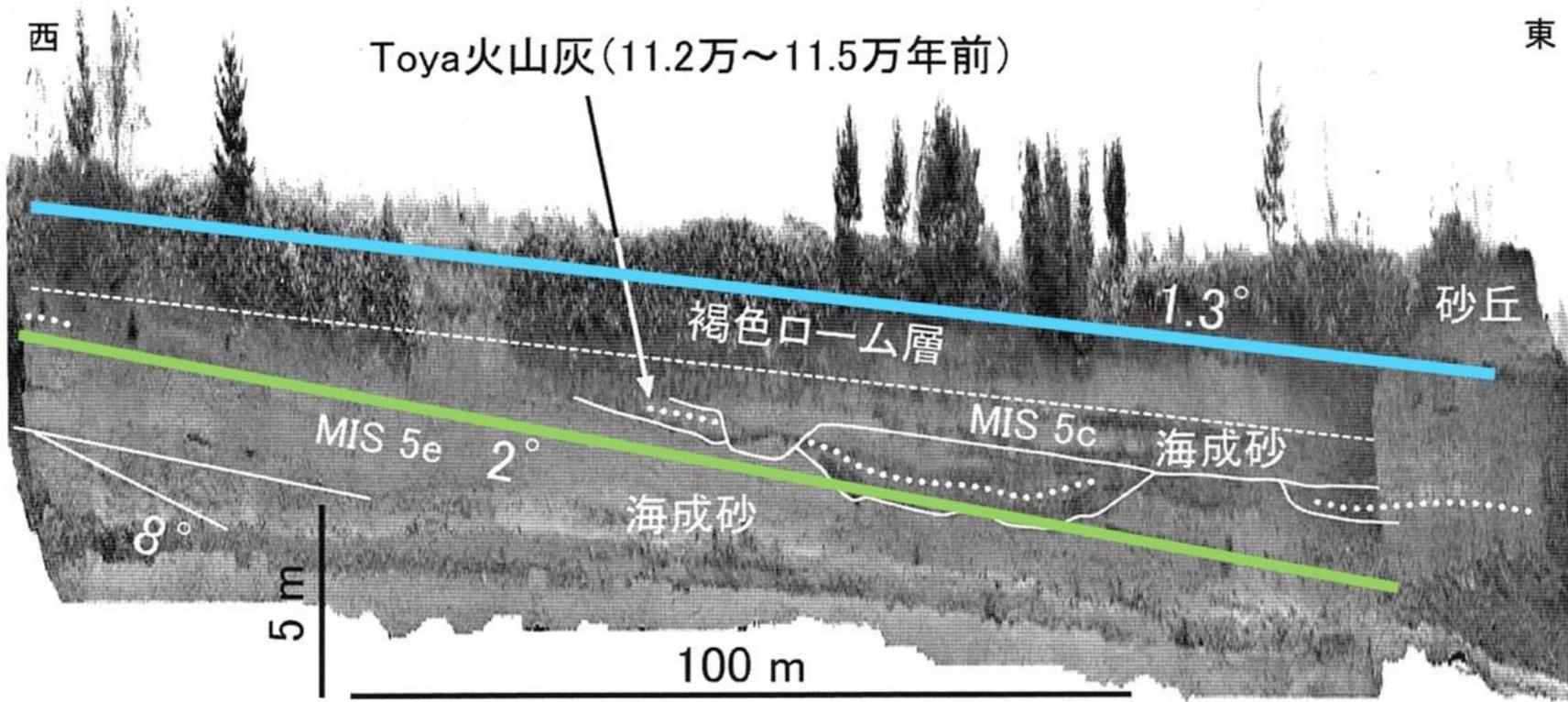


図4—露頭スケッチ(図2の露頭4)

北向きの露頭スケッチの東西を反転し、鉛直方向を5倍に強調してある。

準備書面(214)の図4 露頭スケッチ(図2の露頭4)

甲D第240号証, 渡辺満久, 「広い撓曲崖を形成する六ヶ所断層—原子力規制委員会による適正な審査のために」(『科学』, 88巻, No.1, 2018年1月号) 所収の図に水色の 1.3° の線と緑の 2° の線を加筆.

海成段丘面の撓曲

六ヶ所撓曲

露頭位置

層面すべり断層

10万年前
以降にずれている

親分

子分

六ヶ所断層

新第三紀層

日本原燃(2016)

West

South

East

海成段丘面の変形＝地下構造

準備書面(214)の図12 層面すべり断層(イ断層)は六ヶ所断層の存在の根拠
甲D第497号証、渡辺満久、「六ヶ所再処理工場周辺における活断層評価への疑問」,
六ヶ所学習会(連合会館 2019年6月28日)資料より.

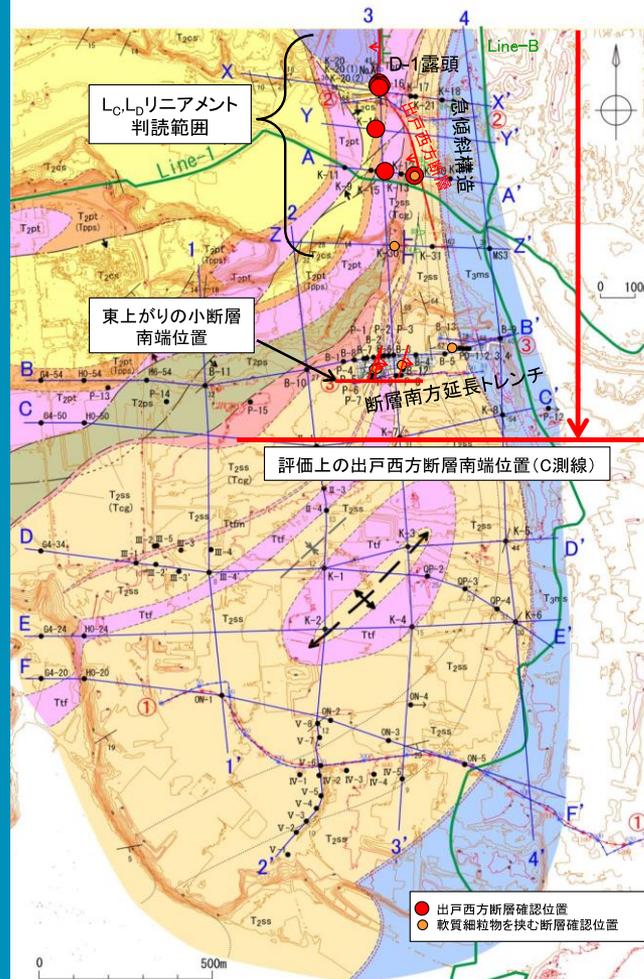
2. 敷地周辺地域の断層等の評価

2.1 敷地近傍(敷地を中心とする半径5km範囲)の断層等

2.1.1 出戸西方断層

南端のまとめ

まとめ資料
(2018.10.31)
資料1-3 p70 再掲



出戸西方断層と調査位置との関係図

【調査結果】

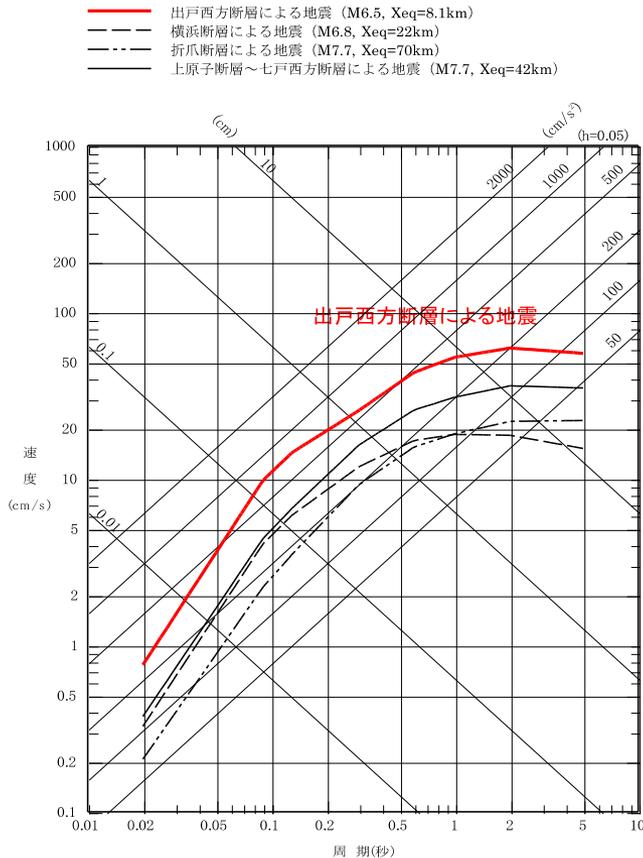
- ・Z測線以南にリニアメント・変動地形は認められない。
- ・各D-1露頭のスケッチから、高角度西傾斜で西側隆起の出戸西方断層は、南方へ連続することを確認した。
- ・ボーリング調査(X, Y, A測線)ではD-1露頭の走向・傾斜から想定される延長の範囲に出戸西方断層を確認したが、その延長方向のZ測線及びB測線におけるボーリング調査、反射法地震探査(③測線)、及び断層南方延長トレンチ調査では、出戸西方断層は認められない。
- ・ただし、トレンチ調査では、基盤上面及び第四紀層に変位・変形を与える構造として東傾斜の層理面に沿う東側隆起の小断層(イ断層、口1・口2断層)を3条確認した。これらの断層は、断層部が平滑で、断層部に沿って軟質細粒破砕物を挟在するが、第四紀層に繰り返し活動した痕跡が認められないこと、変位方向が出戸西方断層と異なることから、出戸西方断層と連続するものではないと判断される。なお、これらの断層と同様の性状を持つ断層は、トレンチ位置と概ね一致するB測線から南へ約245mの位置であるC測線以南のボーリング調査では認められない。
- ・南北走向の鷹架層中部層/上部層境界(整合)のトレースは、断層等による顕著な不連続は認められない。
- ・南北方向の反射断面(LineB)において、南に緩く傾斜している鷹架層の構造に不連続はなく、断層を示唆する構造は認められない。
- ・東西方向の反射断面(Line1)において、西傾斜の出戸西方断層が推定される位置より東側には、断層の存在を示唆する構造は認められない。

出戸西方断層の南端は、Z測線付近であると考えられるが、断層端部の分岐の可能性を考慮して、イ断層、口1断層、口2断層を出戸西方断層の副次的な断層として安全側に評価した。
→リニアメント・変動地形が判読されず、出戸西方断層及び副次的な断層がないことを確認したC測線を南端と評価した。

4.3 内陸地殻内地震 / 4.3.1 検討用地震の選定

敷地に大きな影響を与えると予想される地震の検討②

H30.10.31
資料1-4-1
p117 再掲



断層名	断層長さ	マグニチュード M	等価震源距離 Xeq(km)
出戸西方断層	約11km	6.5	8.1
横浜断層	約15km	6.8	22
上原子断層	約5km	連動考慮 約51km	7.7
七戸西方断層	約46km		
折爪断層	約53km	7.7	70

- 前頁に示した4地震について、Noda et al. (2002)の方法により応答スペクトルの比較を行った。
- その結果、「敷地に大きな影響を与えると予想される地震」(検討用地震)として、「出戸西方断層による地震」を選定する。

117

4.3 内陸地殻内地震 / 4.3.2 出戸西方断層の地質調査結果の概要

地質調査結果①:断層の位置及び長さ

H30.10.31
資料1-4-1
p118 加除修正

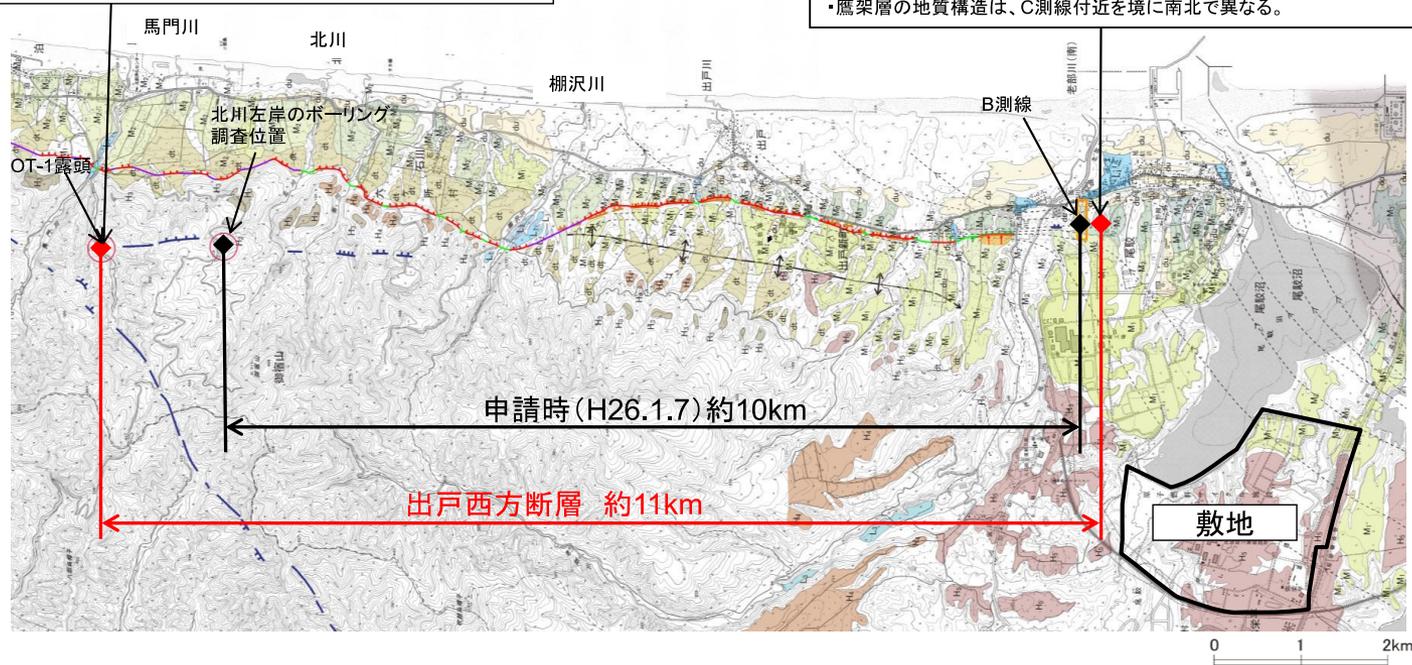


■断層の位置及び長さについて

➤ 出戸西方断層の長さは、OT-1露頭位置(北端)からC測線(南端)までの約11kmである。

- 北端位置
- OT-1露頭位置
 - OT-1露頭以北にリニアメント・変動地形は判読されない。
 - 薄片観察結果によれば、最新面での変位センスは正断層センスであり、出戸西方断層の逆断層センスと運動センスは異なる。
 - 露頭における断層の破碎幅は約1cmであり小さい。

- 南端位置
- C測線(B測線から南方245mの位置)
 - Z測線以南にはリニアメント・変動地形は判読されない。
 - 出戸西方断層と同じ西傾斜の逆断層が認められない。
 - イ断層、ロ1断層、ロ2断層は、連続性が乏しく、累積性がないことから、これら断層を出戸西方断層の副次的な断層として安全側に評価。
 - 出戸西方断層及び副次的な断層は、C測線以南に認められない。
 - 鷹架層の地質構造は、C測線付近を境に南北で異なる。



118

4.3 内陸地殻内地震 / 4.3.4 出戸西方断層による地震の断層モデル 断層面の設定

H30.10.31
資料1-4-1
p122 再掲



➤ 出戸西方断層による地震の基本的な震源パラメータの設定方針を、以下に示す。下表以外のパラメータについては、地震調査委員会のレシピに基づき設定する。

項目	設定根拠
断層面	断層長さ Mw6.5 ($M_0=7.5 \times 10^{18}$ Nm相当) となる断層長さ(28.7km)
	傾斜角 反射法地震探査結果に基づき設定 (70度)
	断層幅 地震発生層厚さ(上限3km, 下限15km), 傾斜角(70度)を考慮して設定(12.8km)
	断層面積 断層長さと同断層幅の積で計算
	位置 活断層調査結果により評価された出戸西方 断層(約11km)に対して、南北均等に断層面 を設定。
アスペリティ	位置 活断層調査結果により評価された出戸西方 断層(約11km)のうち、敷地に最も近い位置 (南端)に設定

