

日本海南東部（仮称）の 海域活断層の長期評価に関する資料

令和6年2月2日（金）

第25回海域活断層評価手法等検討分科会

本日の審議の流れ

1. 日本海南東部（仮称）の海域活断層の長期評価の評価・公表方針について

→ 海活25参考資料2へ

2. 令和6年能登半島地震について
（地震調査委員会による評価文の紹介）

※当該断層の詳細な評価は後日行うこととしたい。

→ 海活25参考資料6へ

3. 個別の断層の評価に関する審議

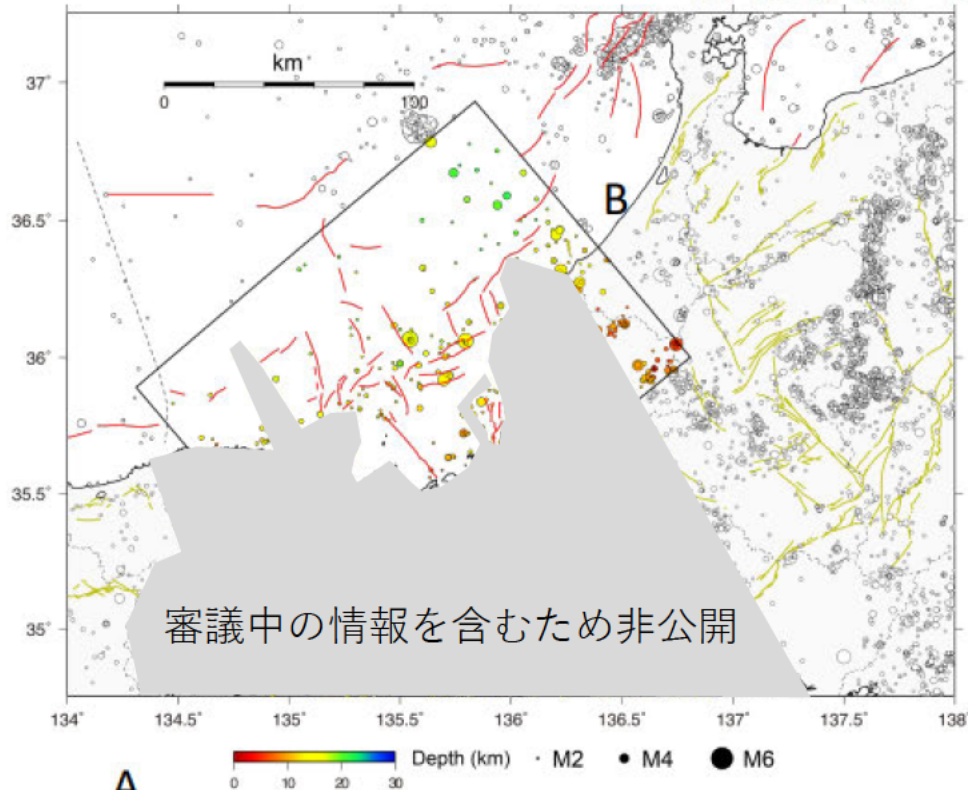
（参考）日本海南東部における地震発生層の下限について

（参考）評価対象断層の垂直変位量の読み取り結果

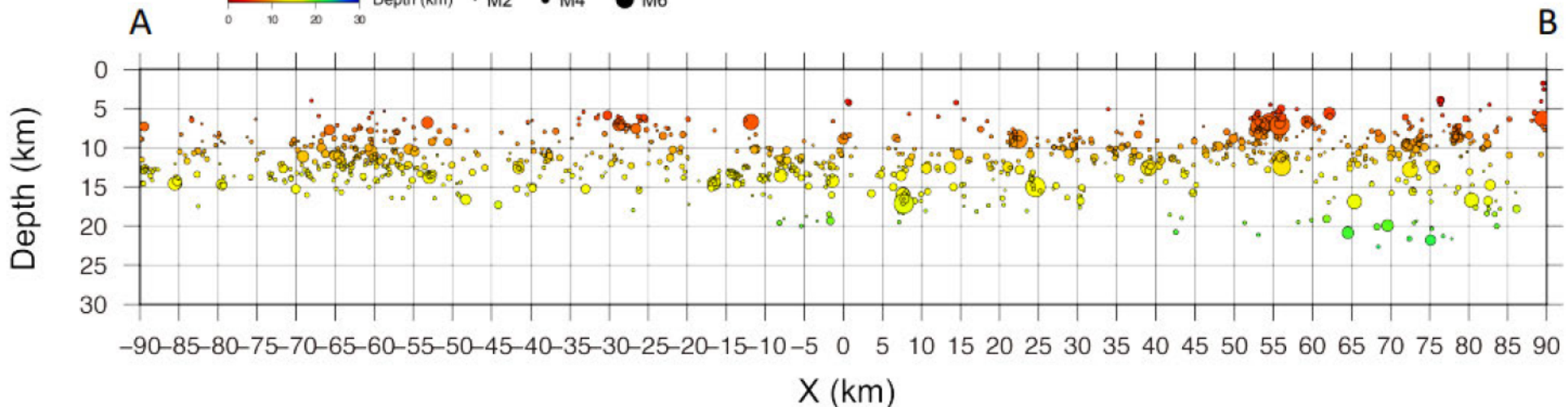
(参考)日本海南東部における地震発生層の 下限について

- 地震活動の様子断面図
- 日本海地震・津波調査PJにおける仮定
- このようなデータを確認しながら地震発生層の下限を推定する。

若狭湾ならびに周辺域における地震活動断面図 (気象庁による)

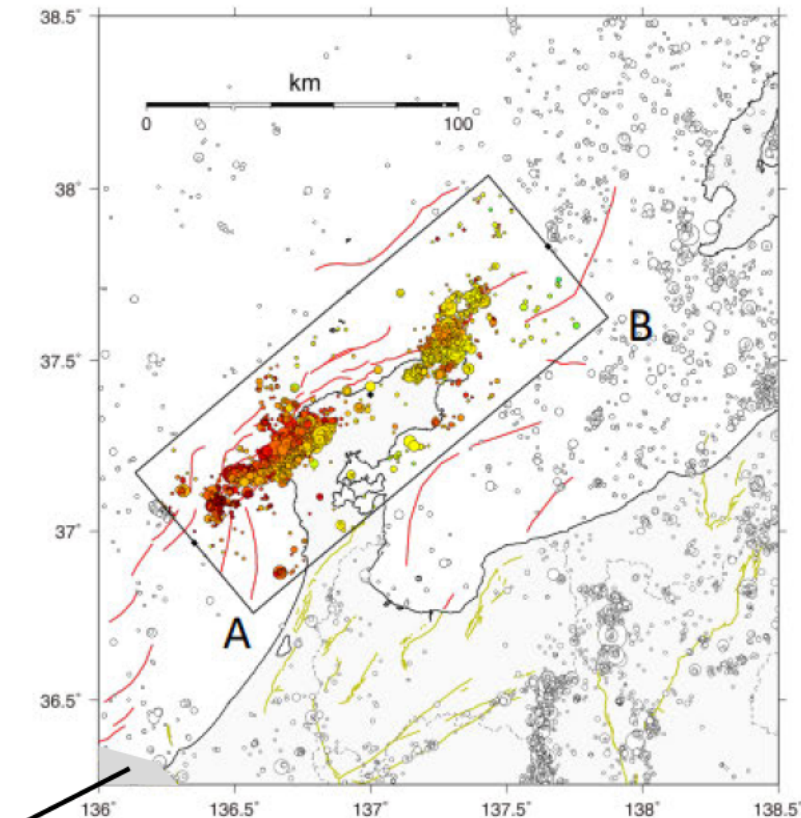


- 若狭湾ならびに周辺域における地震活動の深さ断面図からは、沖合で震源が若干深くなる傾向が認められるが、**概ね15 km以浅に分布する。**
- 一方、沖合で発生した地震の震源深さは15 - 20 km程度に達するものも見られる。



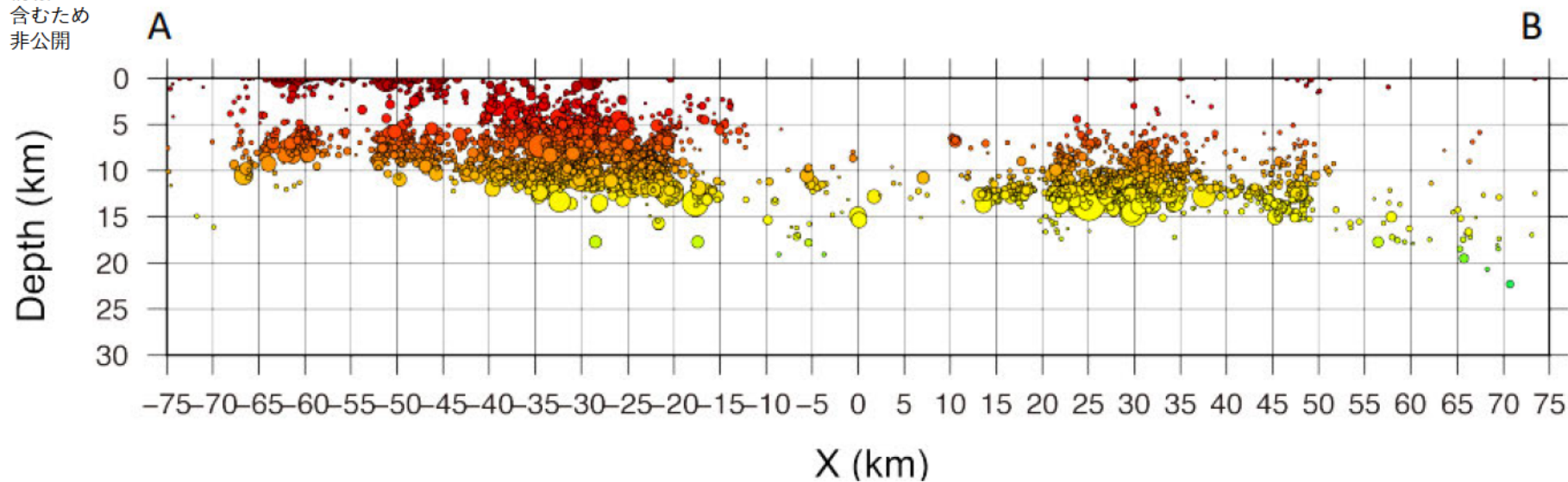
2007年能登半島地震の震源域 ならびに周辺域の地震活動断面図 (気象庁による)

- 2007年能登半島地震の震源域ならびに、2020年12月ごろから活発化した石川県能登地方の地震活動の深さ断面図からは、沖合で震源が若干深くなる傾向が認められるが、概ね15 km以浅に分布する

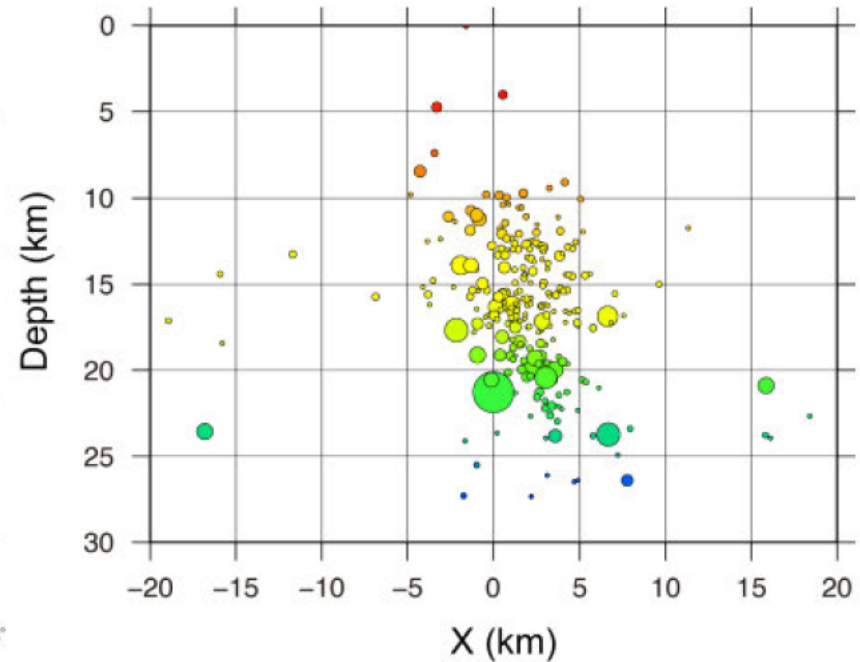
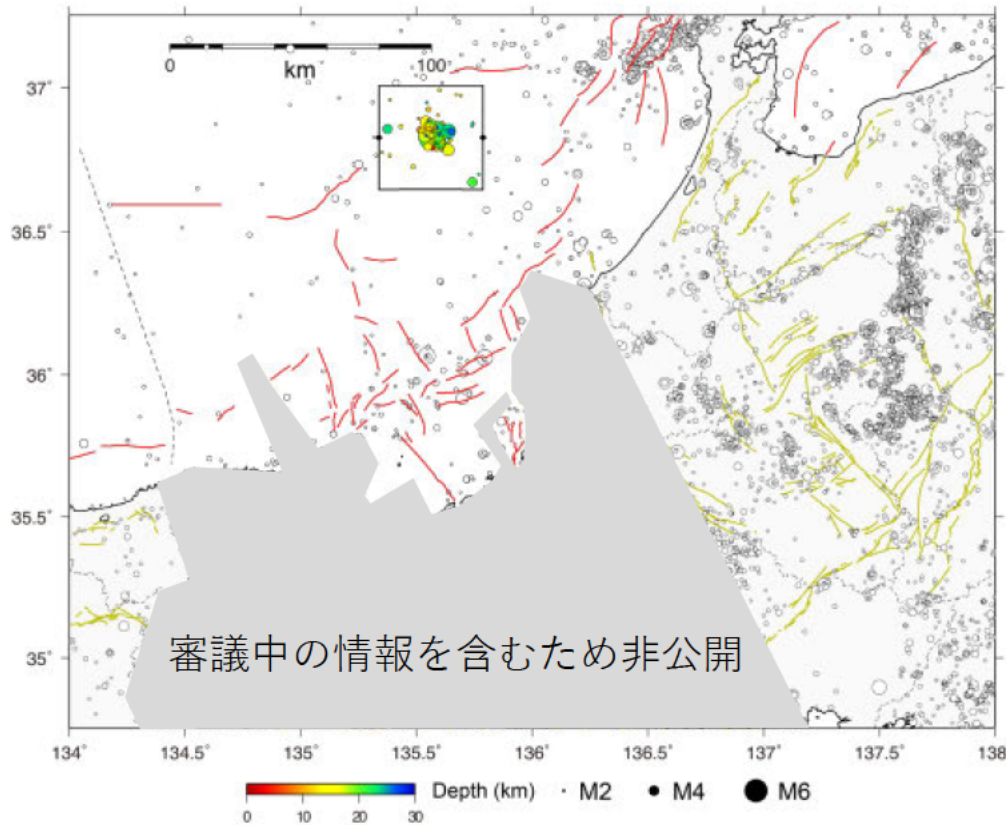


審議中の
情報を
含むため
非公開

Depth (km) · M2 · M4 · M6

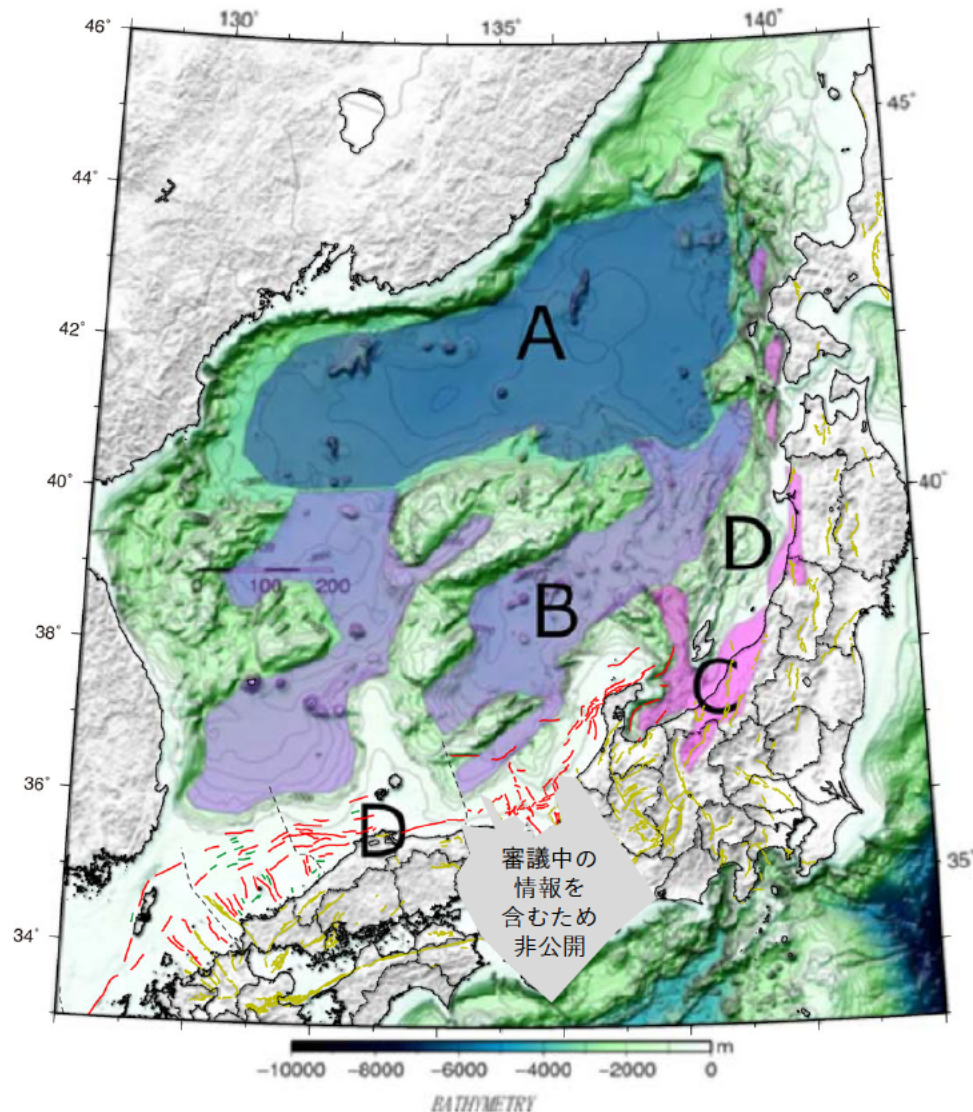


2000年6月7日の石川県西方沖の地震に伴う 地震活動断面図（気象庁による）

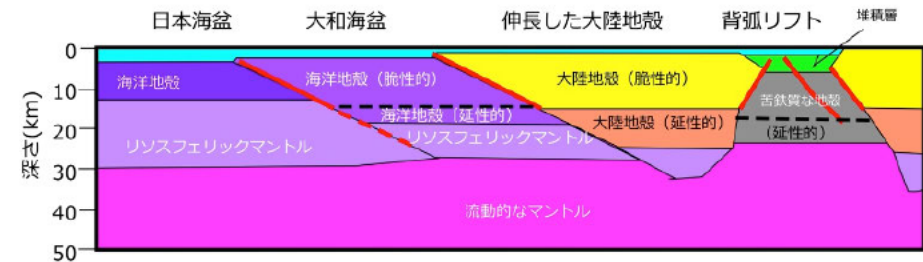


石川県西方沖で2000年6月7日に発生したM6.2の地震ならびにそれに伴う地震活動の深さ断面図からは、深さ20 km以深に震源が決定された地震が見られる。
→沖合で発生した地震であり、震源決定精度については陸域ならびに沿岸域で発生した地震に比べ低い影響も考えられる。

日本海南東部における地震発生層の下限 (断層の幅) について



日本海東部の地震発生層概念図



大陸地殻内 : 15 km 背弧リフト内 : 18 km
 背弧リフト縁 : 15 km 海洋地殻/大陸地殻境界 : 18 km
 海洋地殻/厚い海洋地殻 : 18 km(25 km)

日本海の地殻構造の区分 (佐藤・他、2014)

- A : 海洋地殻
- B : 厚い海洋地殻
- C : 背弧リフト
- D : 大陸地殻

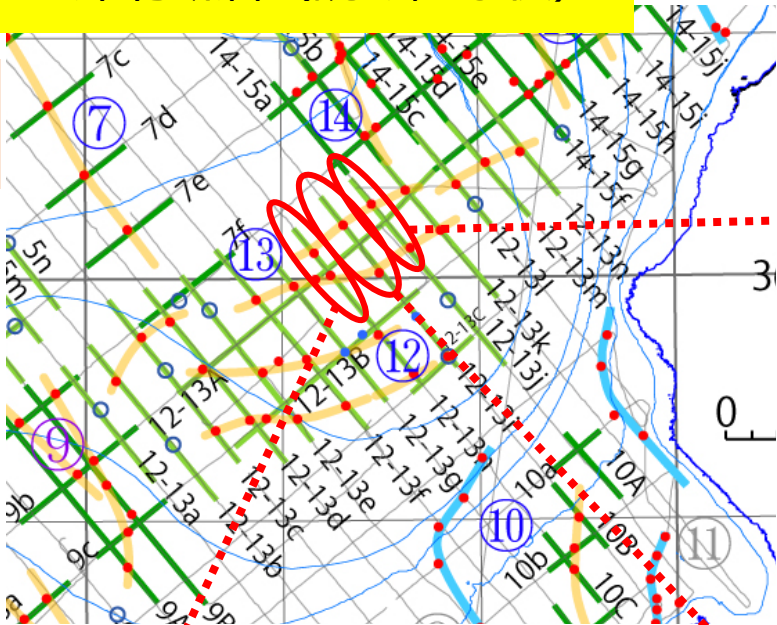
◆ 日本海南東部における評価対象海域活断層は、日本海南西部と同様に概ね「D:大陸地殻」に分類される。また、海陸観測網による2007年能登半島地震の余震活動は深さ15 km以浅に収まる。

(参考) 評価対象断層の垂直変位量の読み取り結果

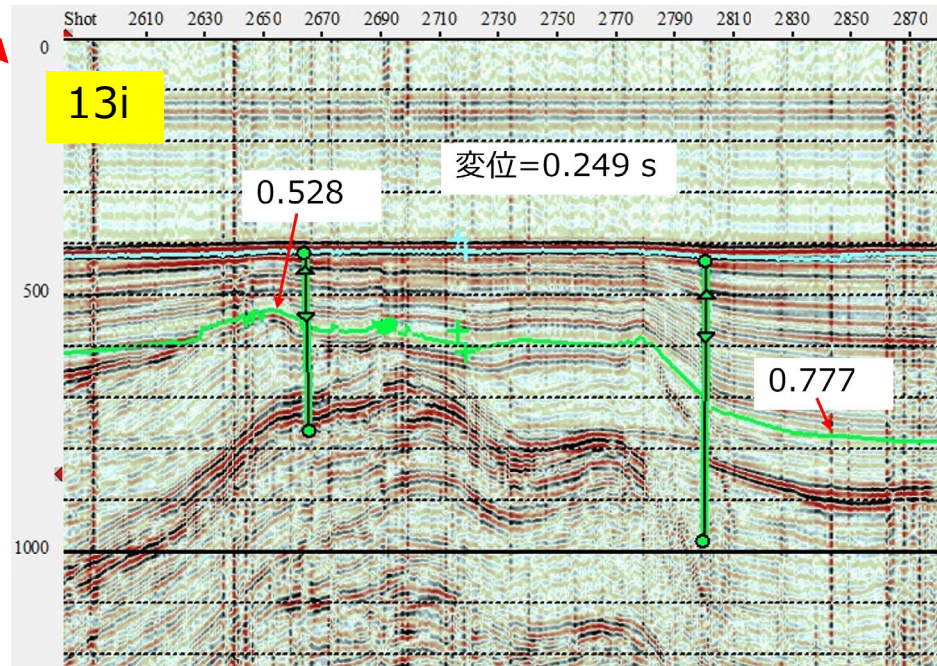
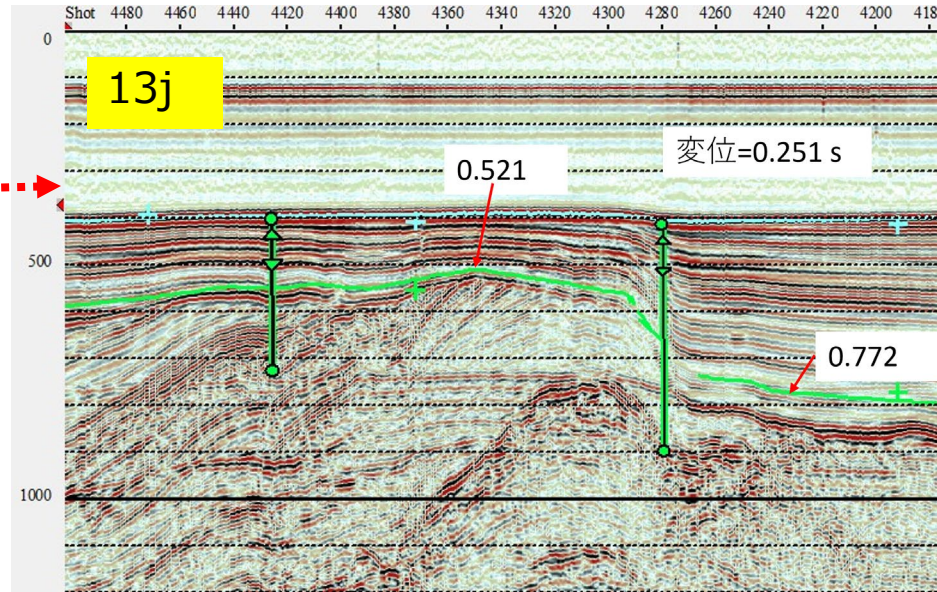
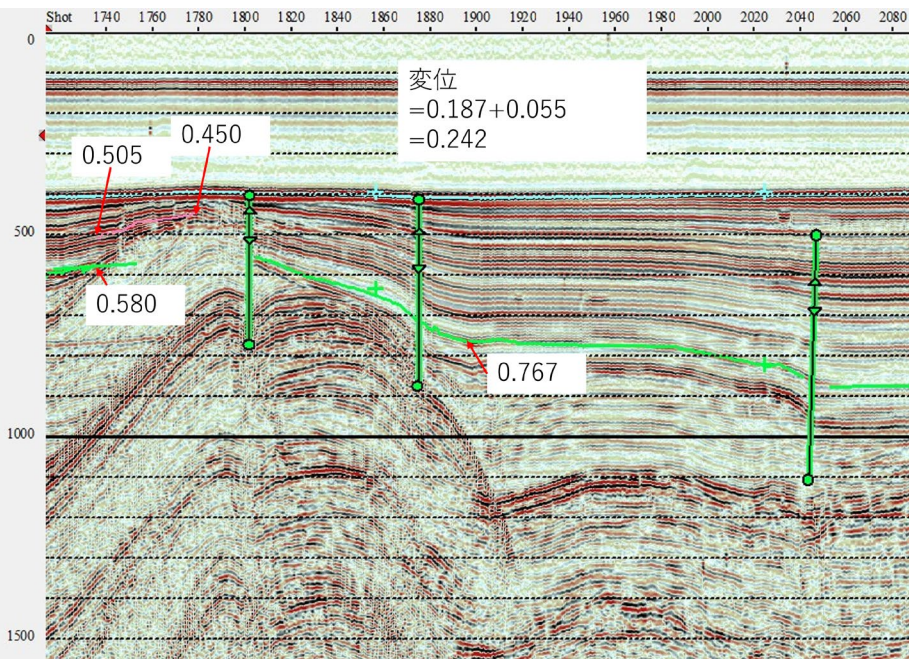
- 今回はトレース審議の参考用とし、後日改めて審議させていただきたい。
- 下記の評価対象断層について、審議で決定した読み方で垂直変位量の読み取りを再度行った。
 - ⑬越前岬西方沖北断層
- また、下記の評価対象断層について、審議で決定した断面を用いて垂直変位量の読み取りを行った。
 - ⑭内灘沖断層
 - ⑮羽咋沖西断層、⑯羽咋沖東断層

⑬越前岬西方沖北断層（読み直し後）

垂直変位量
≒0.25 (s)

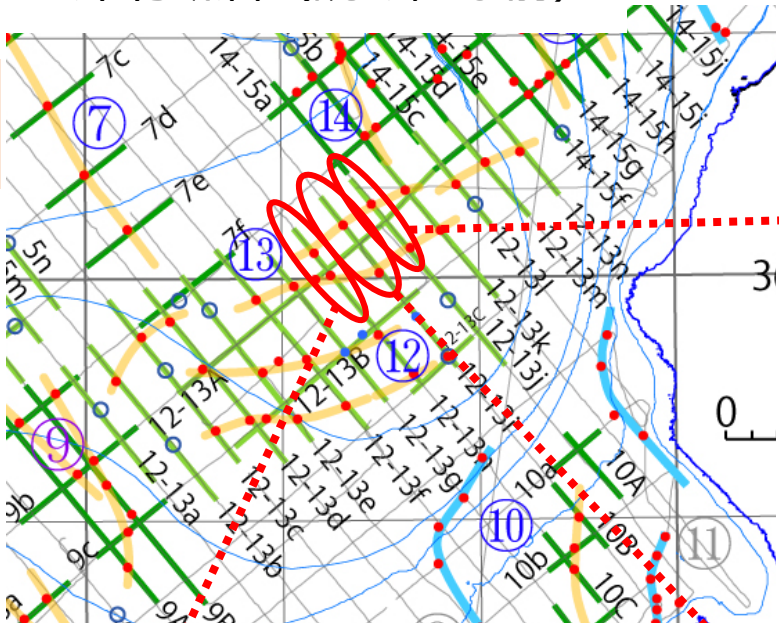


13h

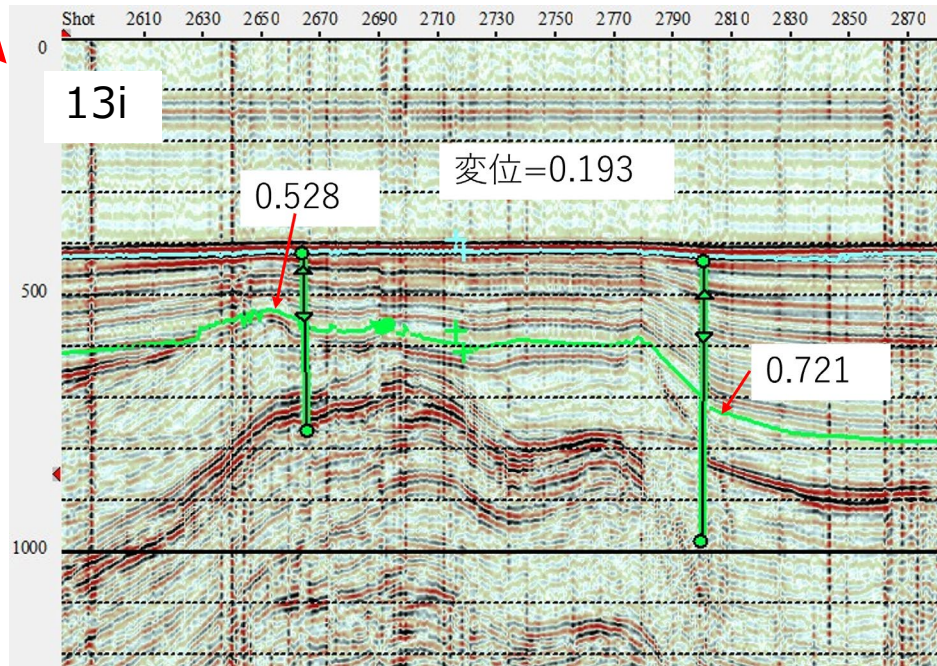
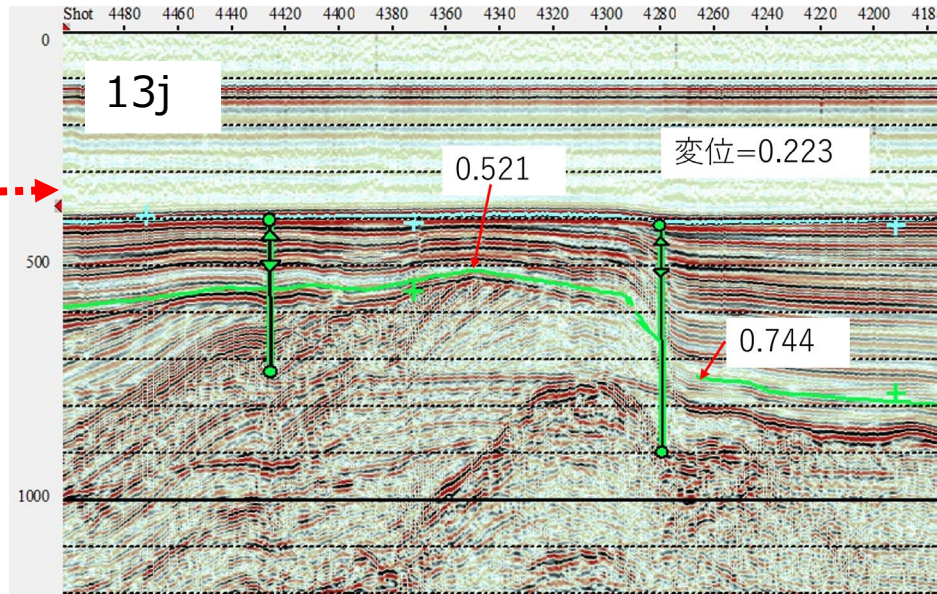
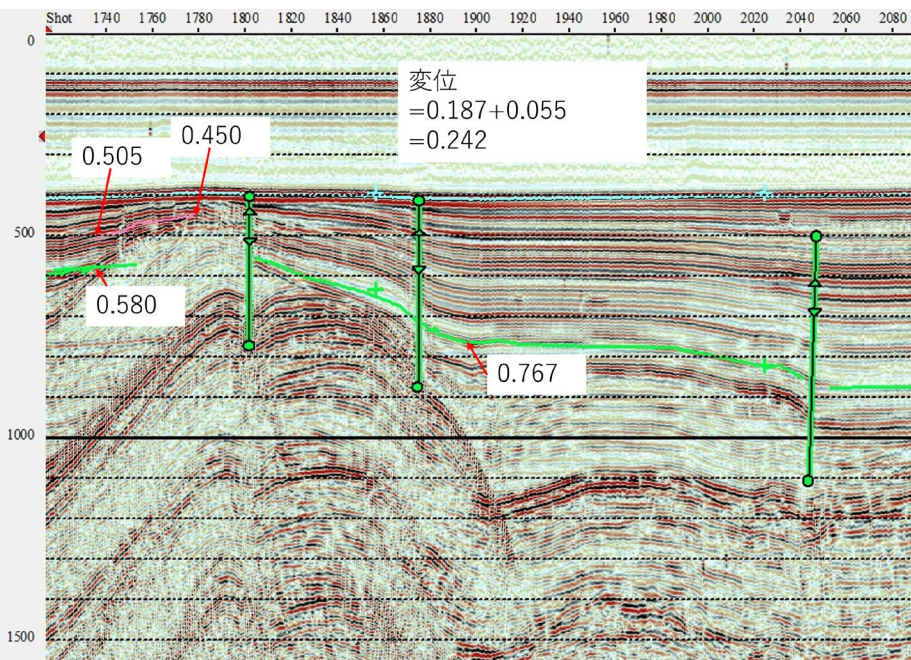


⑬越前岬西方沖北断層（読み直し前）

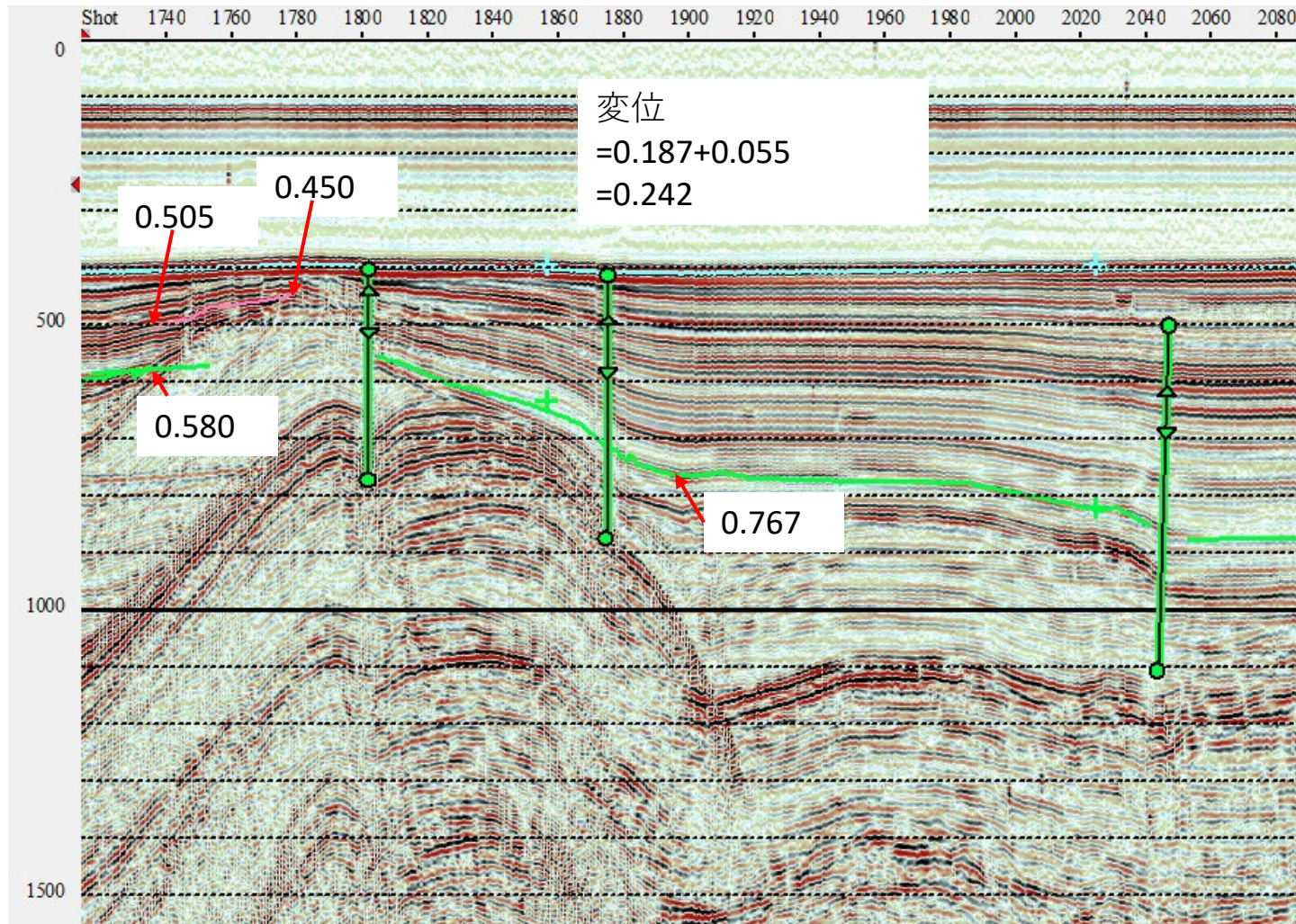
垂直変位量
≒0.24 (s)



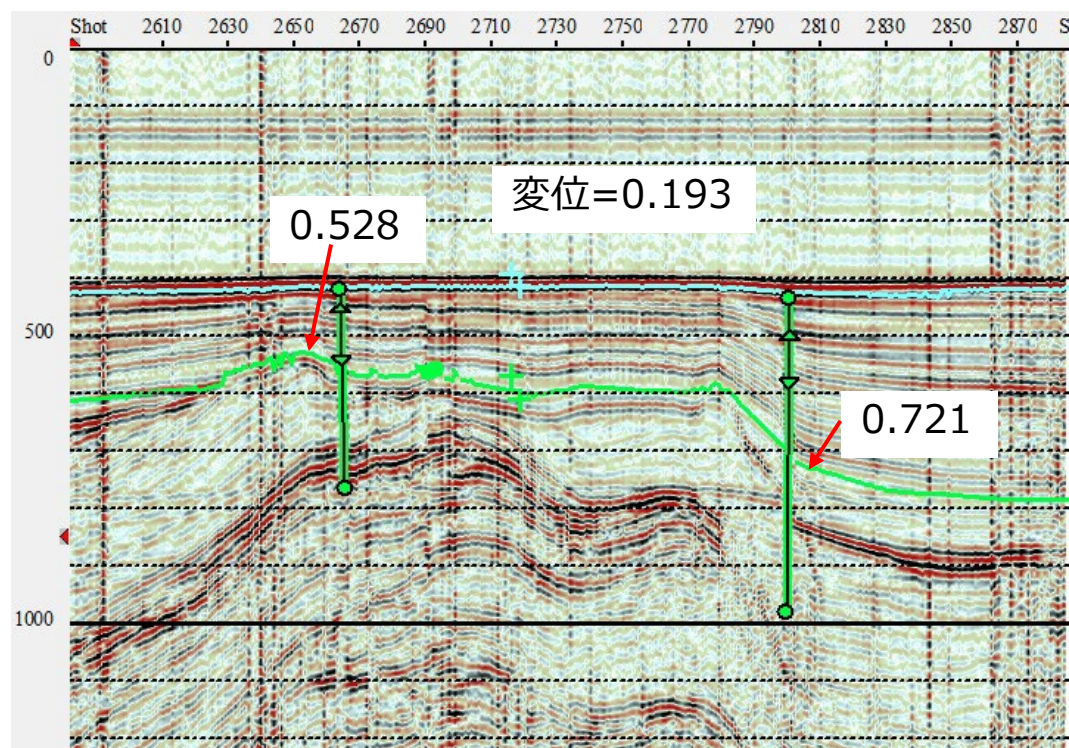
13h



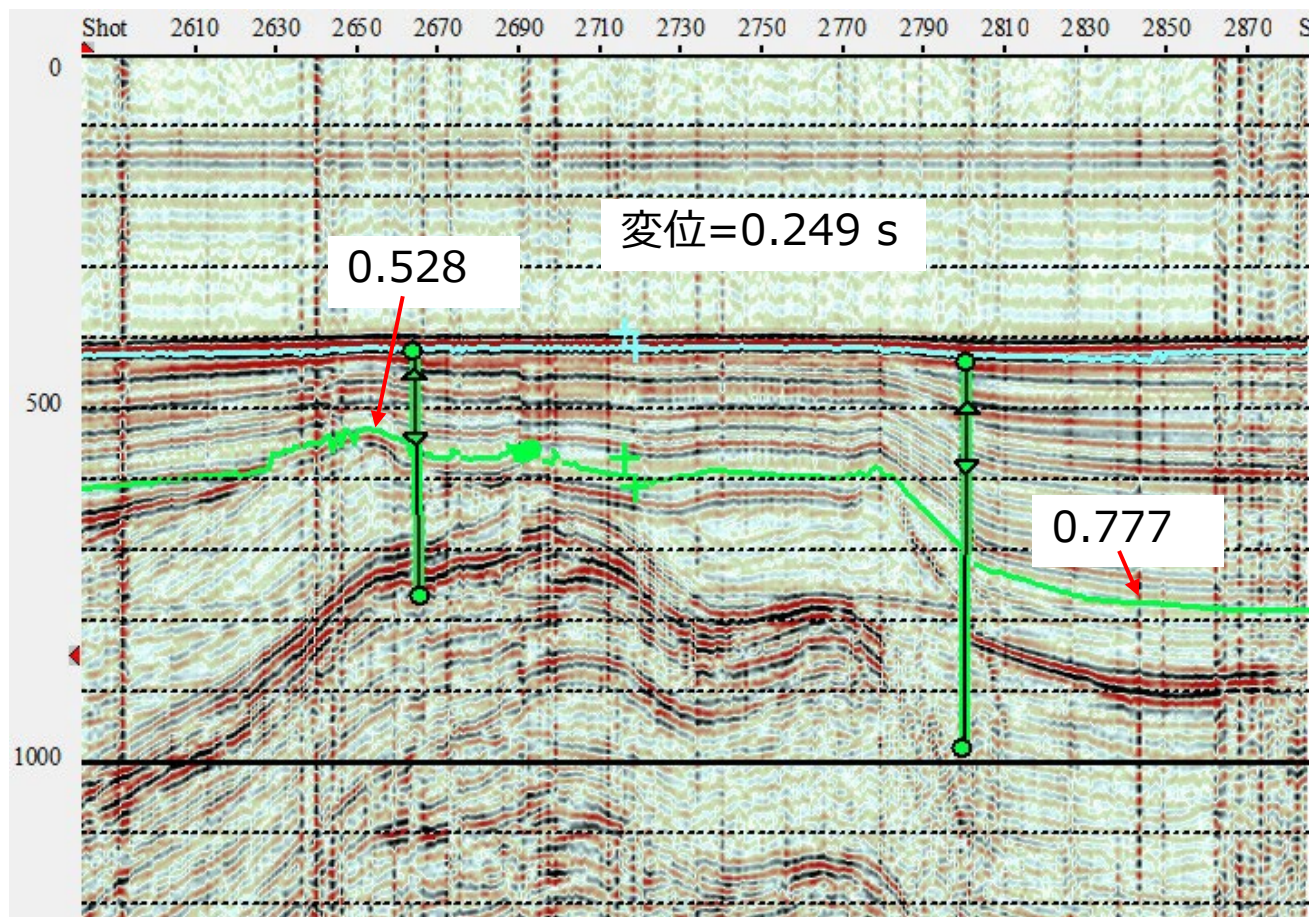
13h



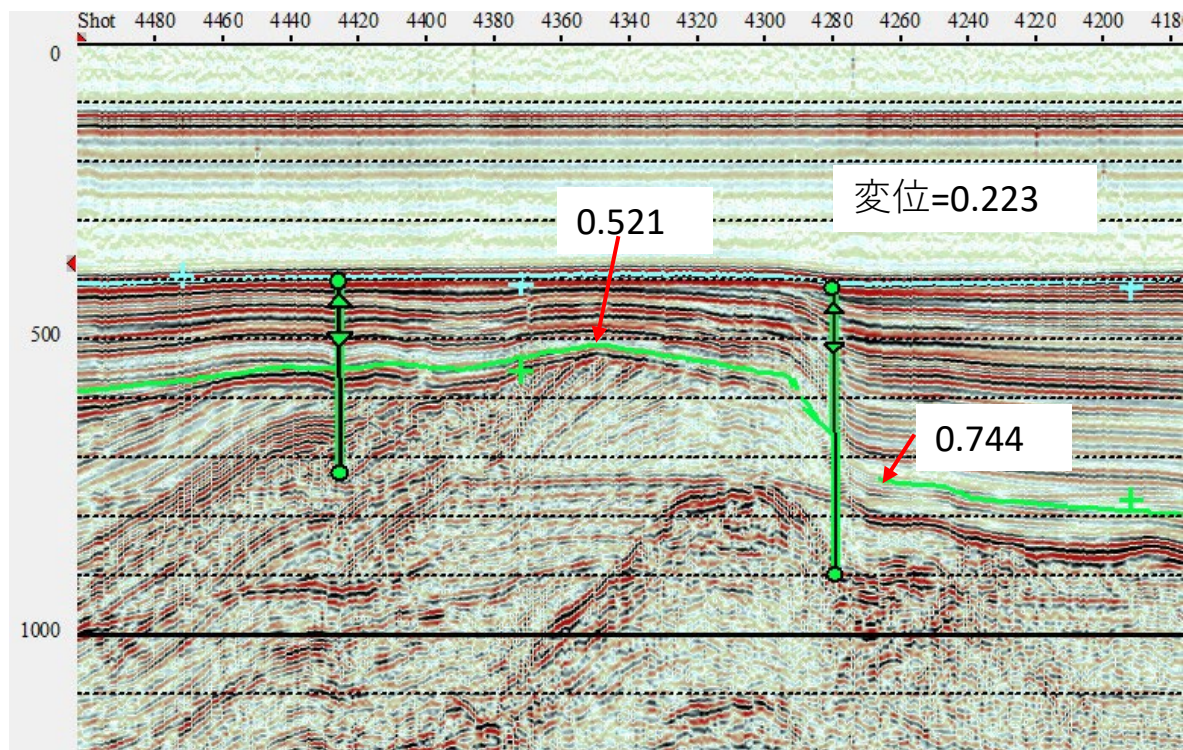
13i (読み直し前)



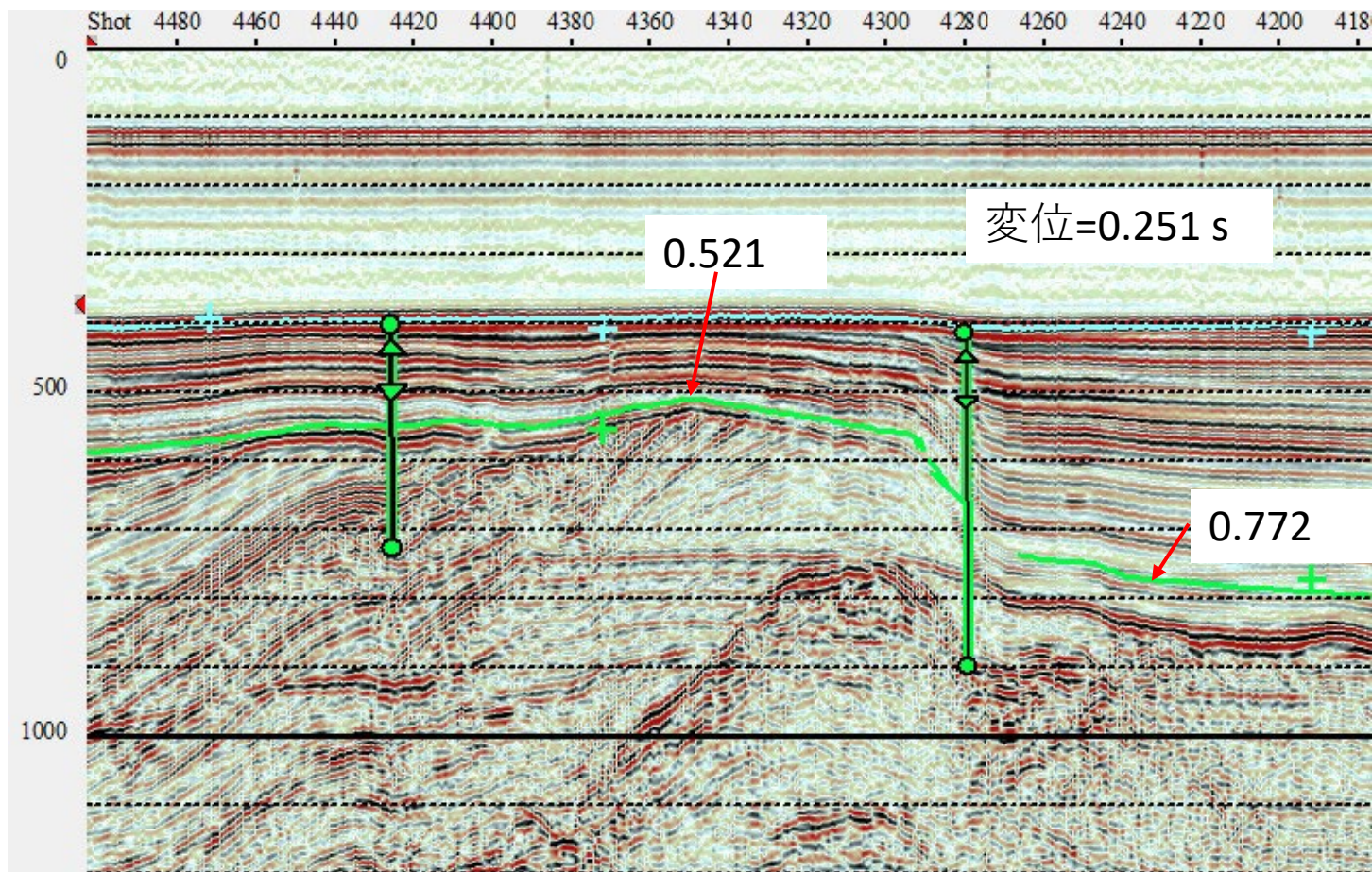
13i (読み直し後)



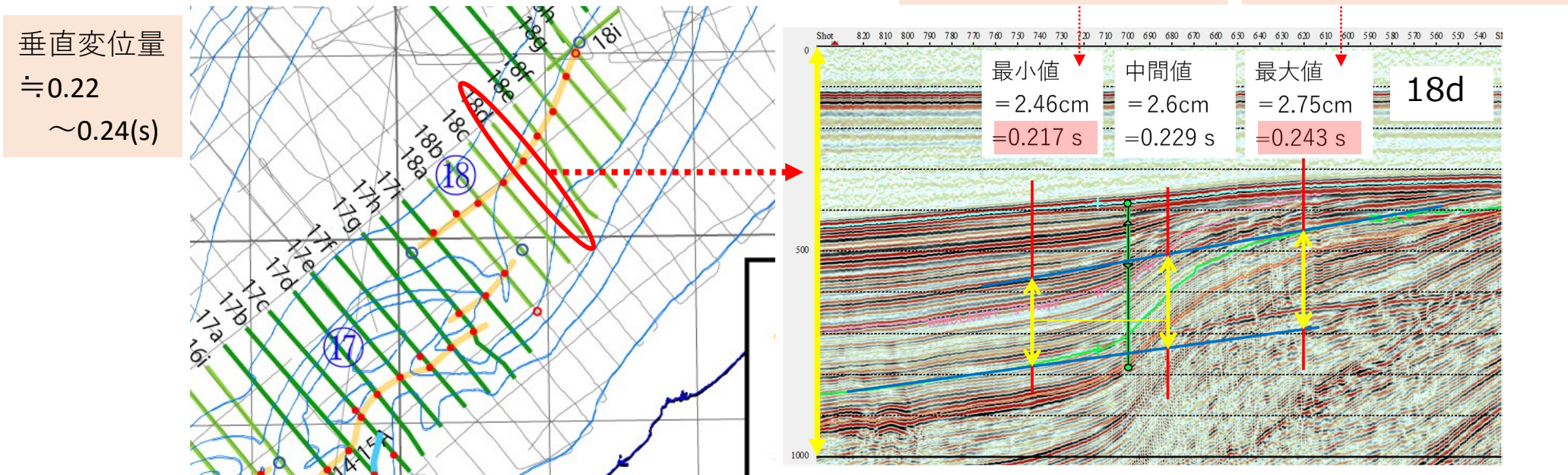
13j (読み直し前)



13j (読み直し後)



【再掲】 ⑱加佐ノ岬沖断層（最大値と最小値を読んだ場合）



- 上盤側と下盤側の反射面の傾きが、概ね同じ反射断面を使用して読みとる。
- 垂直変位量は、（最小値のうち最大の値）～（最大値のうち最大の値）の形で特性表に記載する。

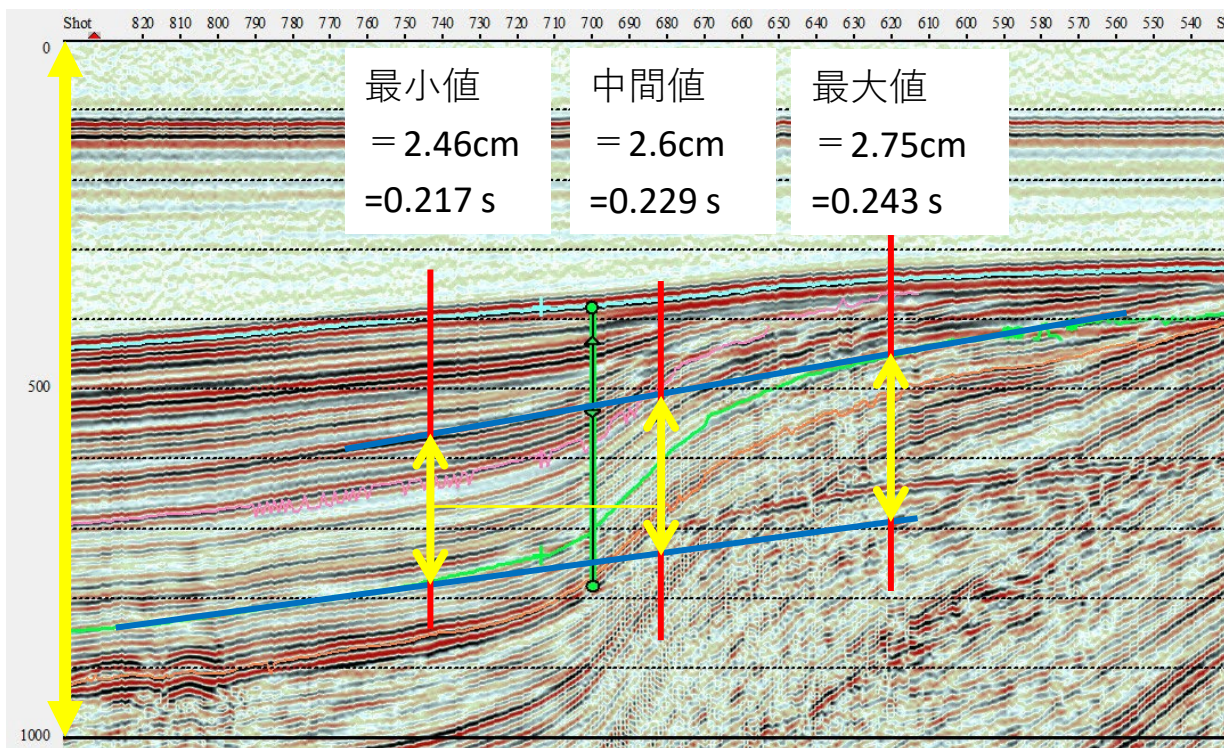
18d (最大値と最小値を読んだ場合)

1 s=11.34cm

変位量
最大値 = 2.75cm
=0.243 s

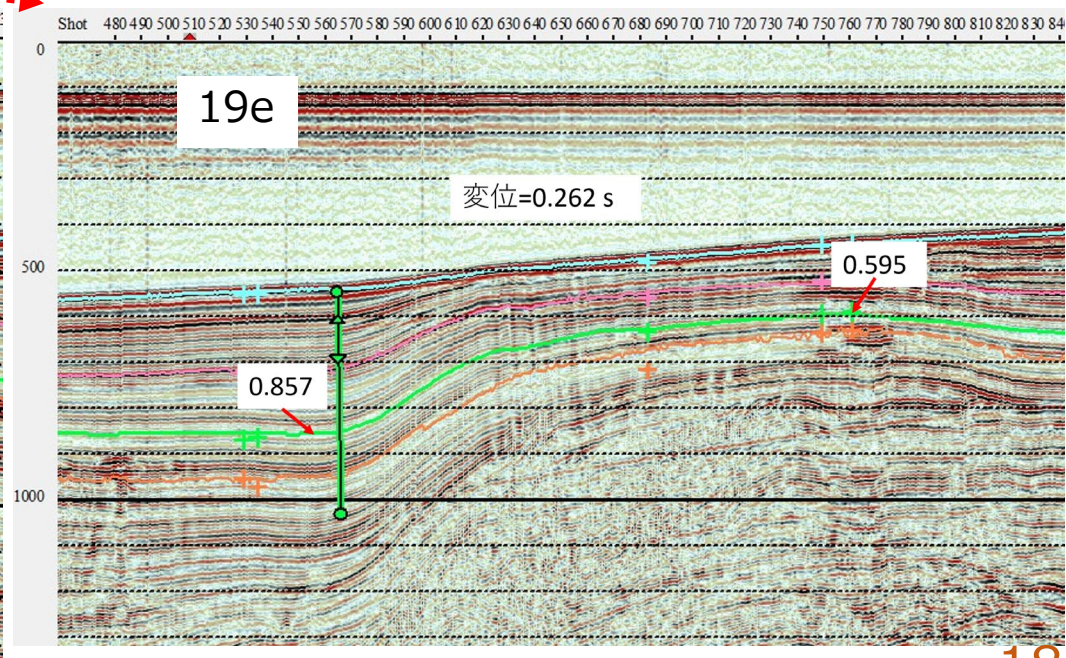
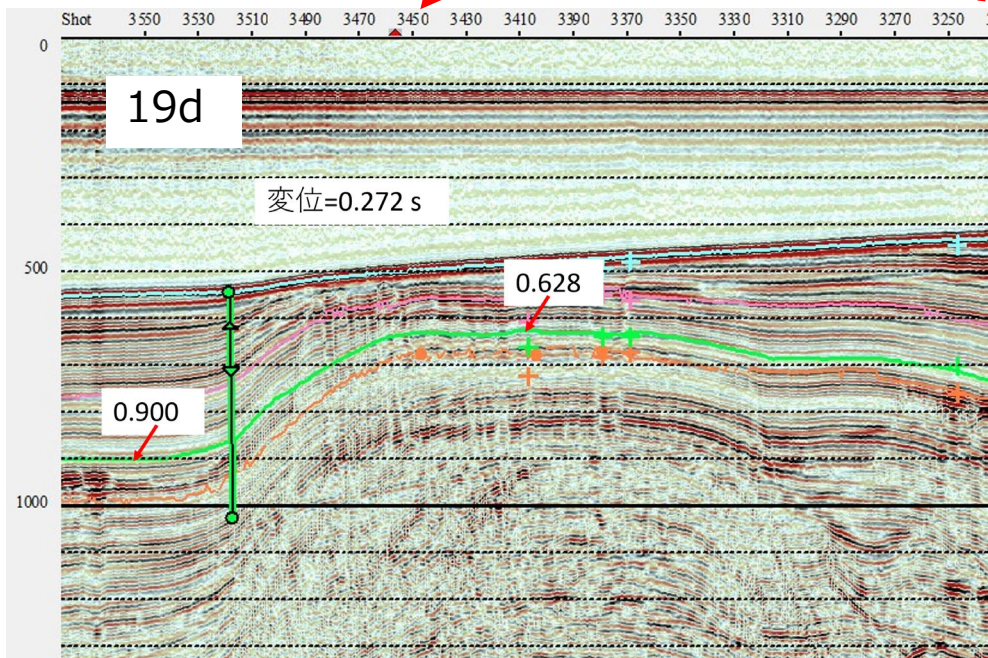
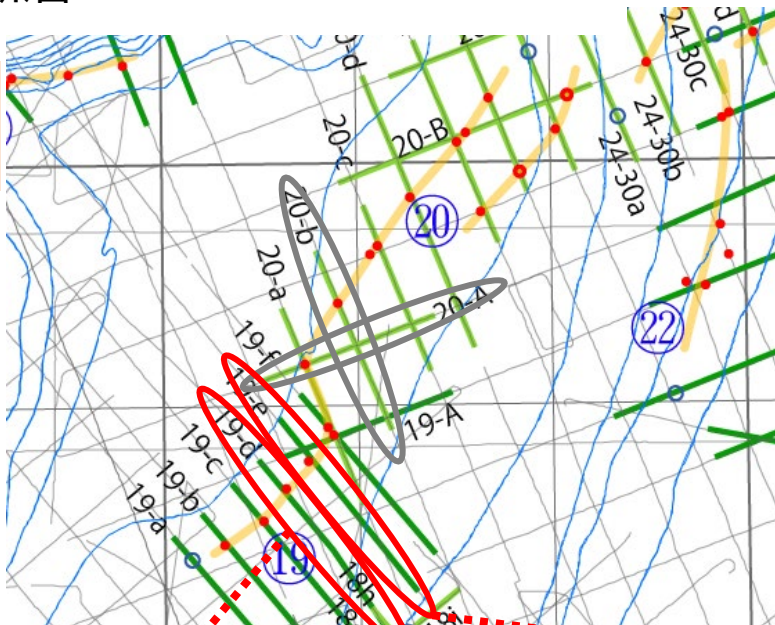
中間値 = 2.6cm
=0.229 s

最小値 = 2.46cm
=0.217 s



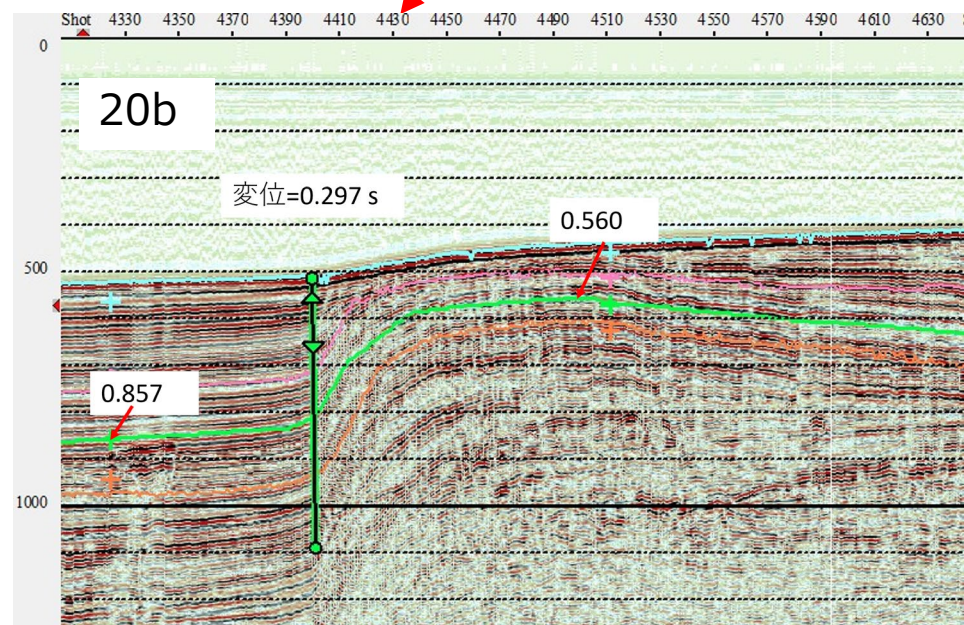
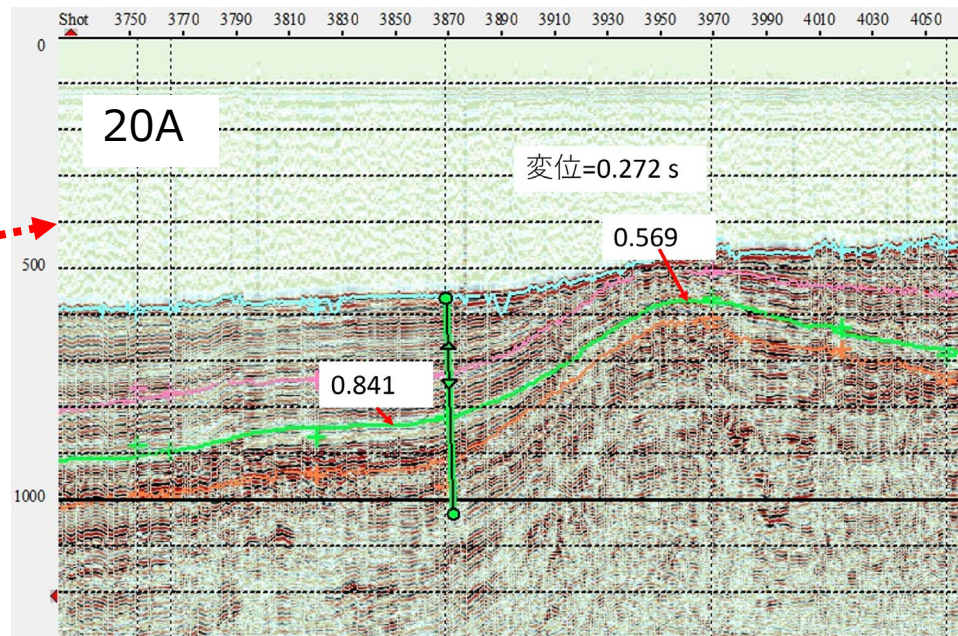
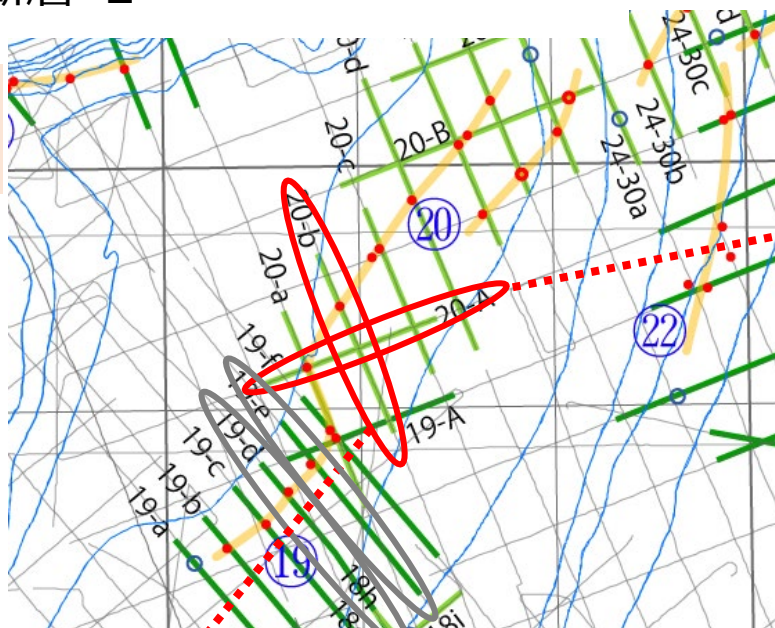
⑪内灘沖断層- 1

垂直変位量
≒0.30 (s)

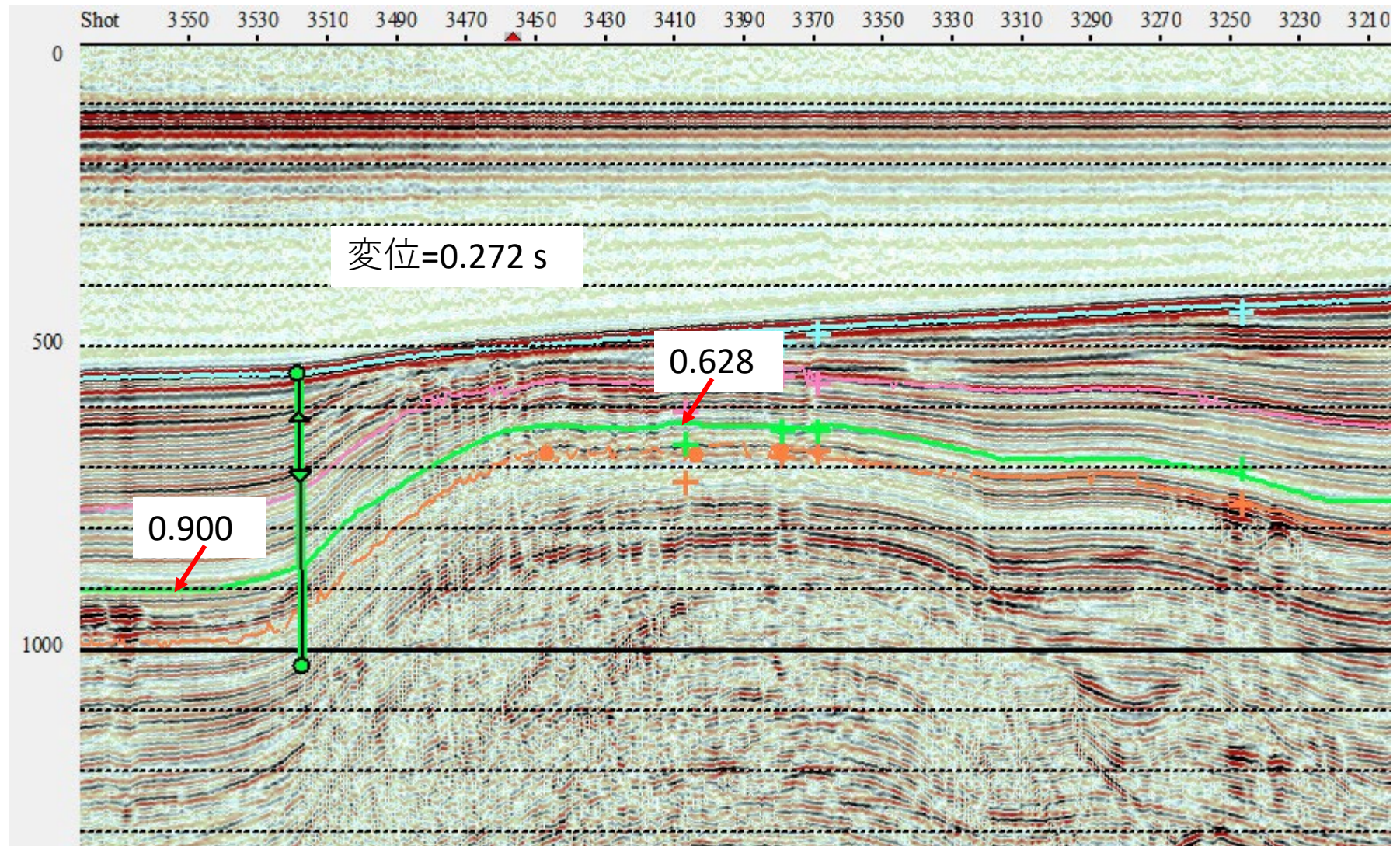


⑪内灘沖断層- 2

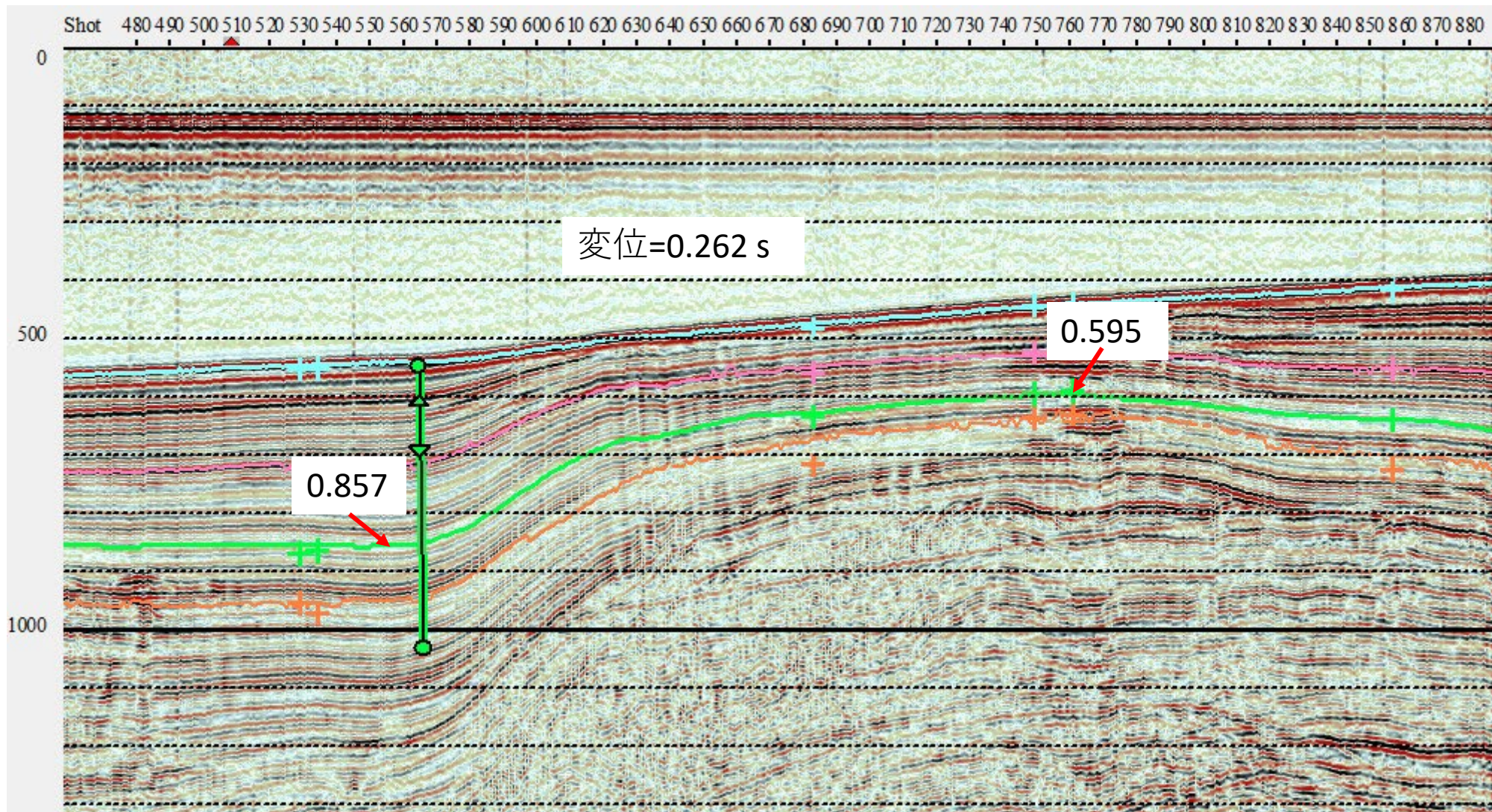
垂直変位量
≒0.30 (s)



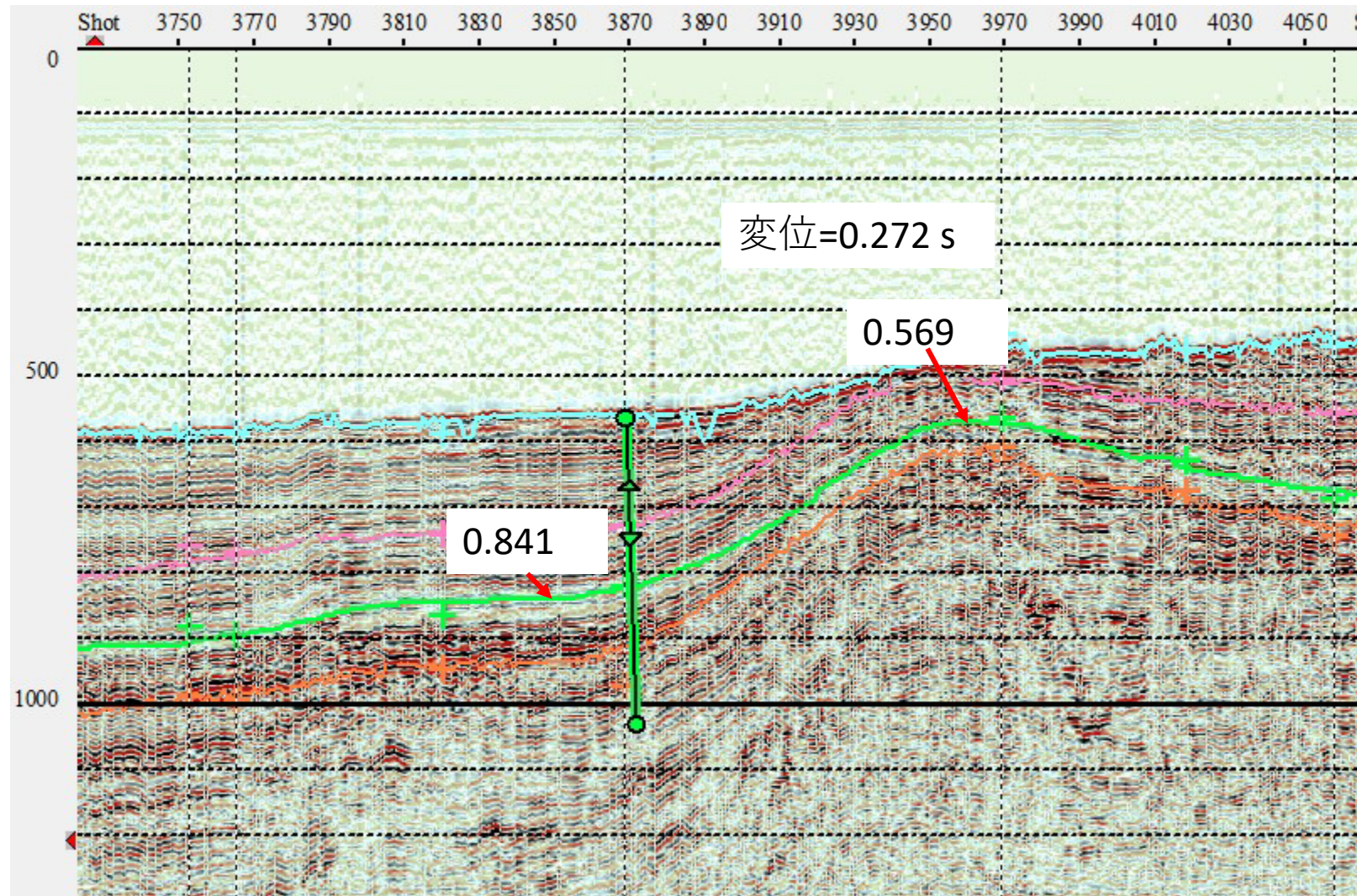
19d



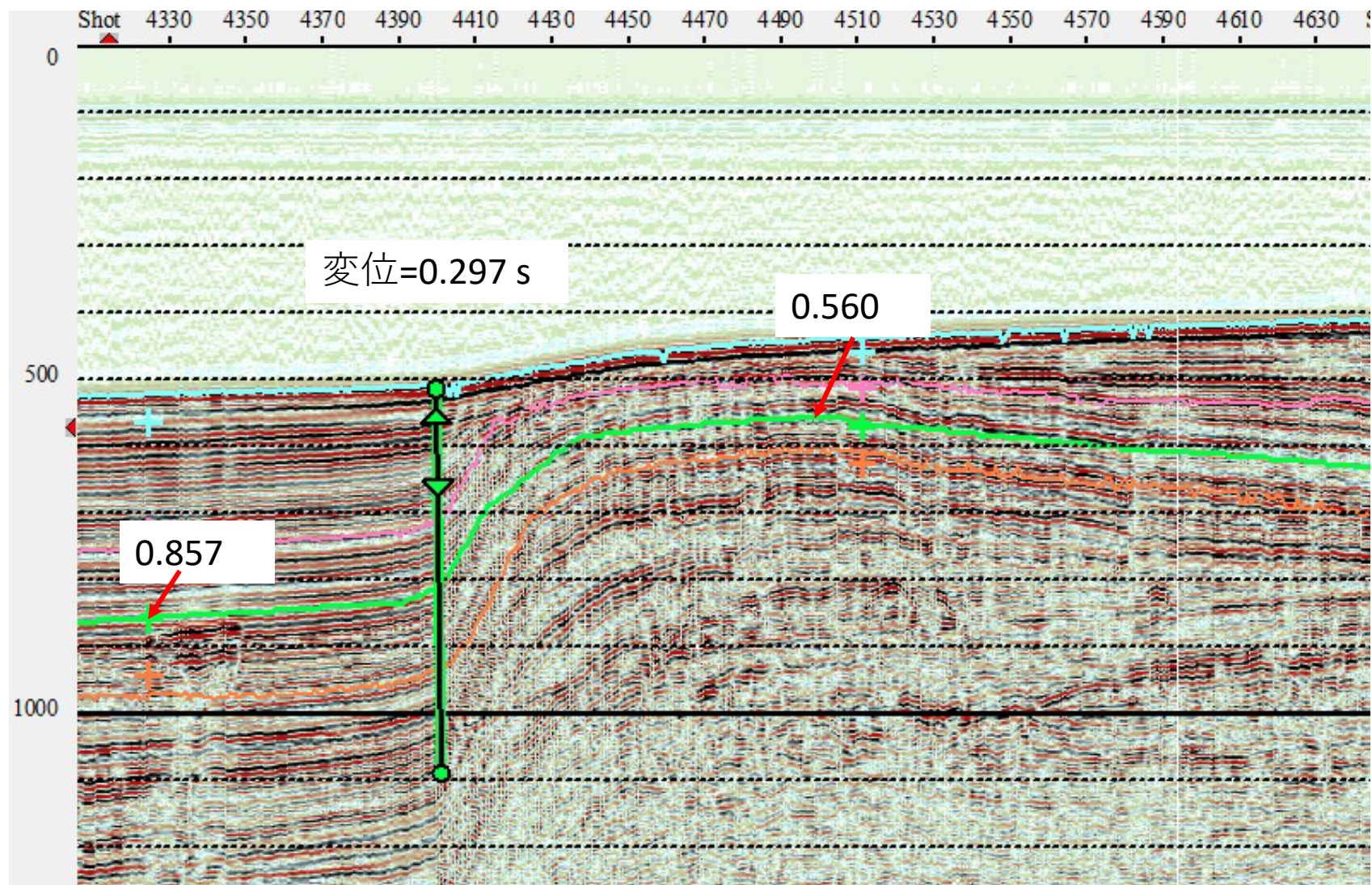
19e



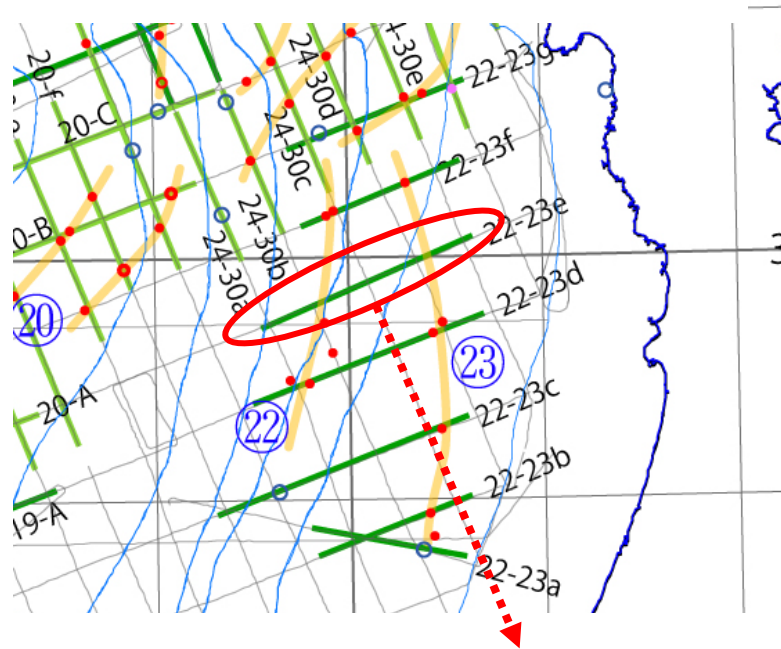
20A ①9



20b ①9

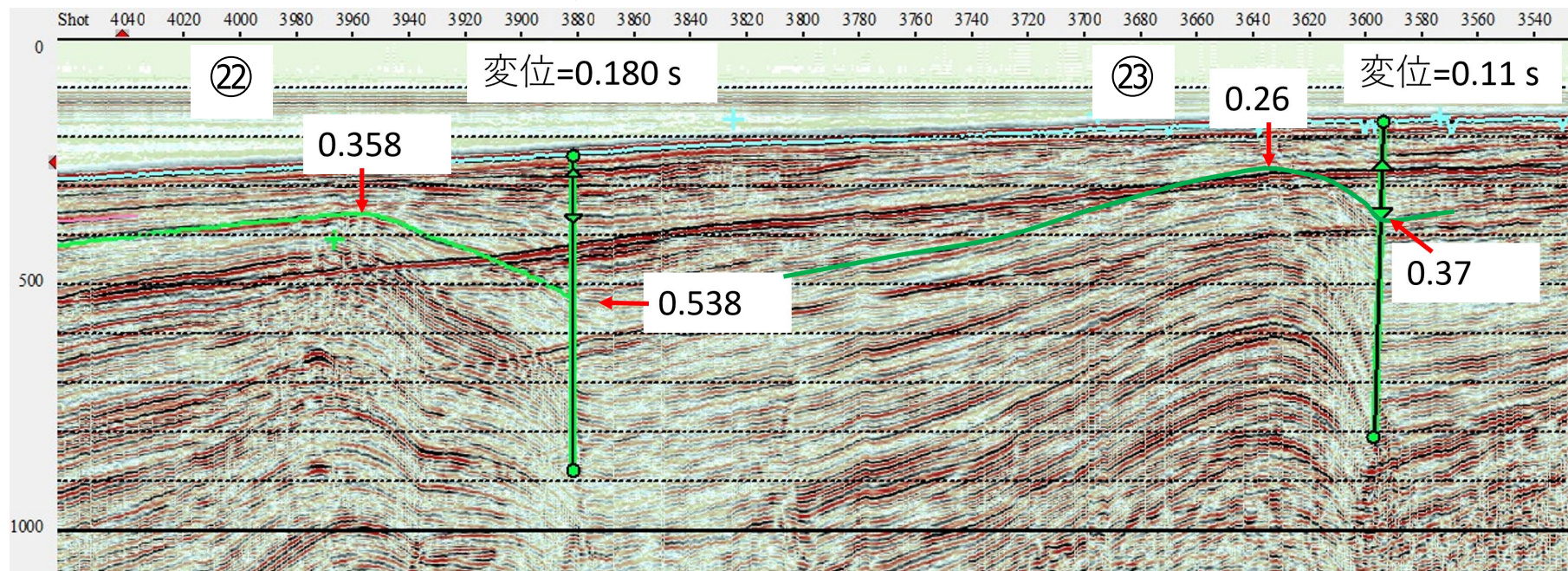


②羽咋沖西断層、③羽咋沖東断層



- ②羽咋沖西断層
垂直变位量≒0.18 (s)
- ③羽咋沖東断層
垂直变位量≒0.11 (s)

22-23e



22-23e

22

23

