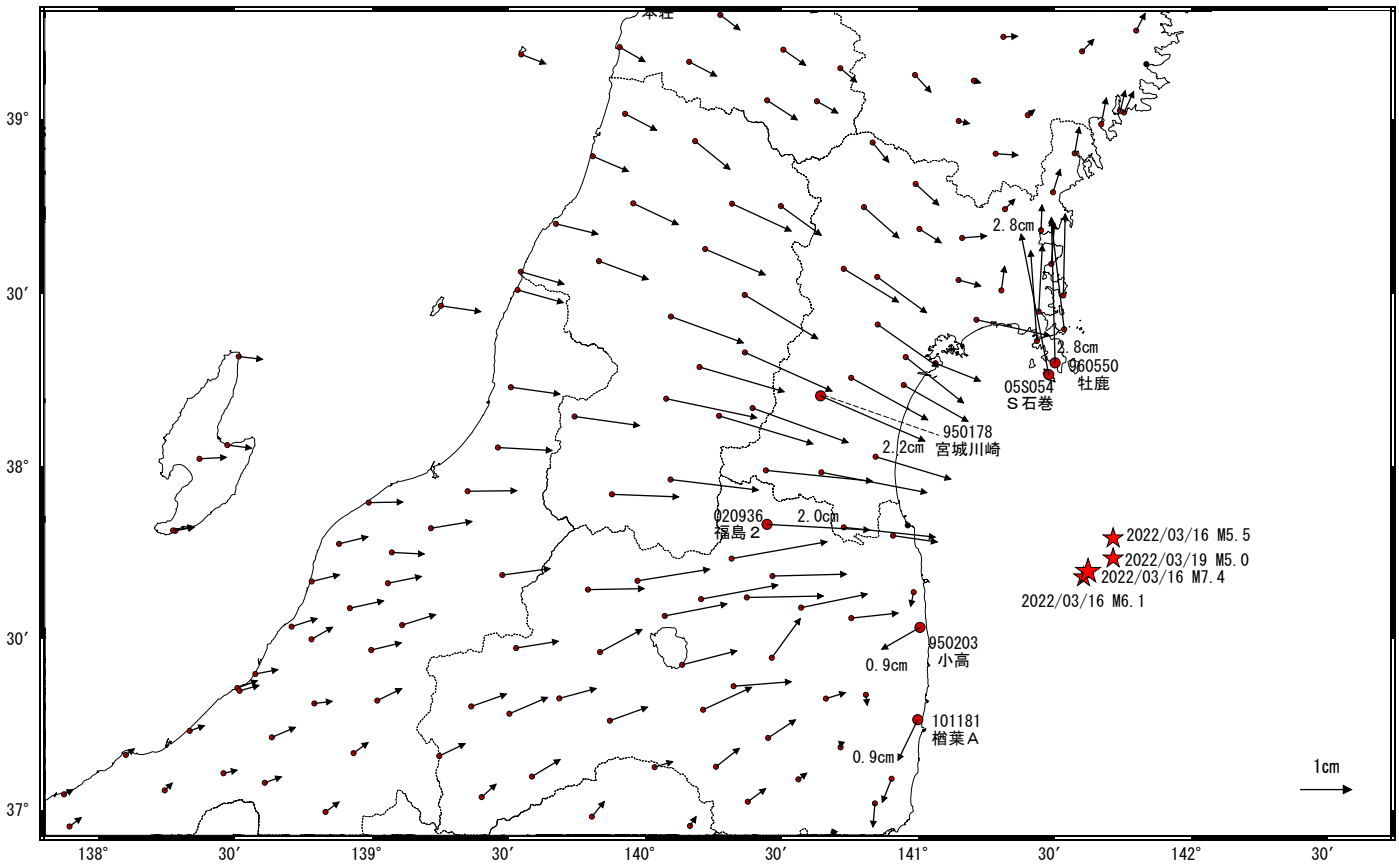
福島県沖の地震(3月16日 M7.4)前後の観測データ

この地震に伴い地殻変動が観測された.

地殻変動(水平)

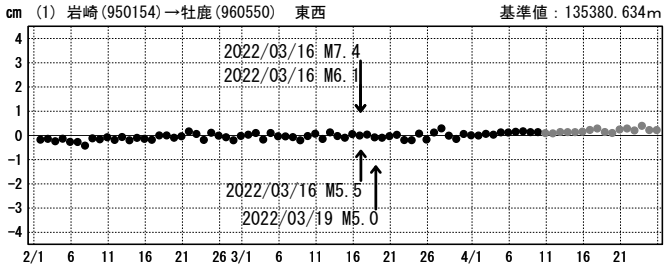
基準期間:2022/03/09～2022/03/15[F5:最終解]
比較期間:2022/03/17～2022/03/23[F5:最終解]

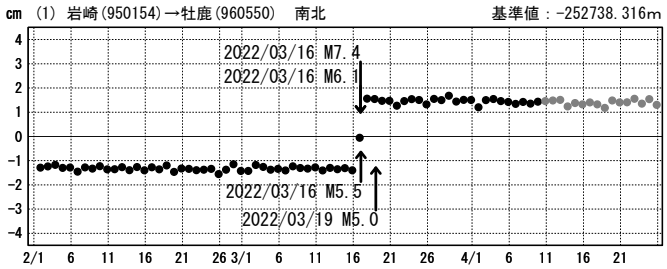


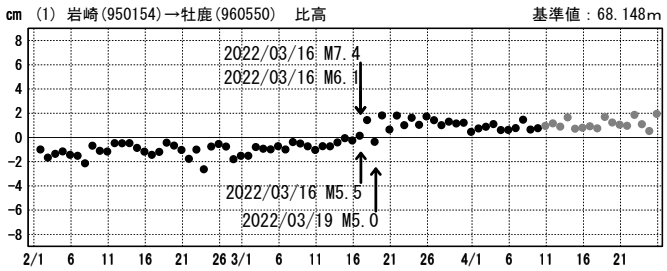
☆ 固定局:岩崎(950154)　★震央　●観測局（グラフ表示）

成分変化グラフ

期間: 2022/02/01～2022/04/25 JST

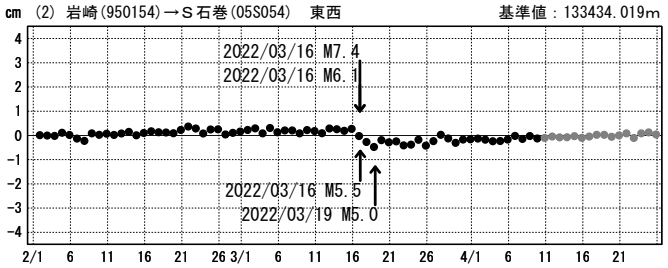


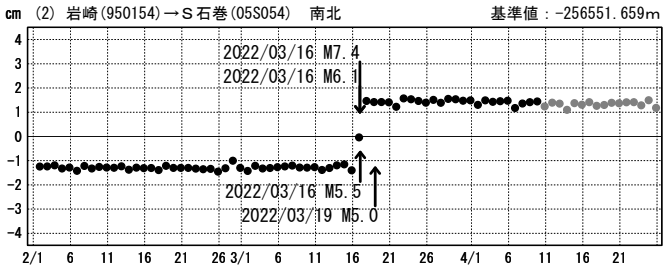


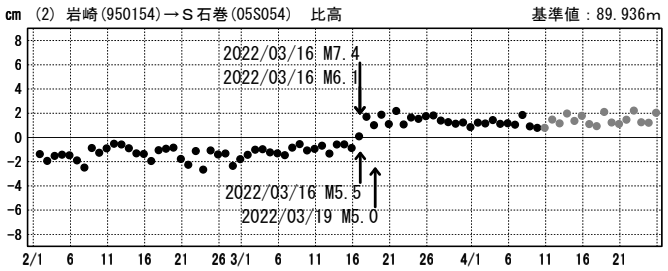


成分変化グラフ

期間: 2022/02/01～2022/04/25 JST





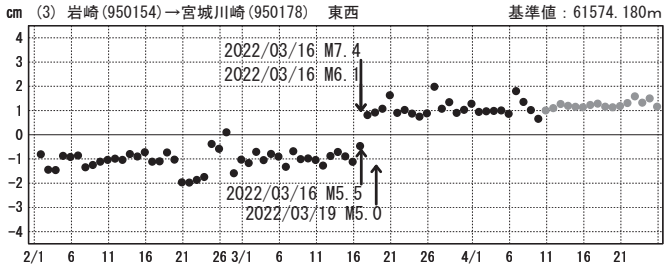


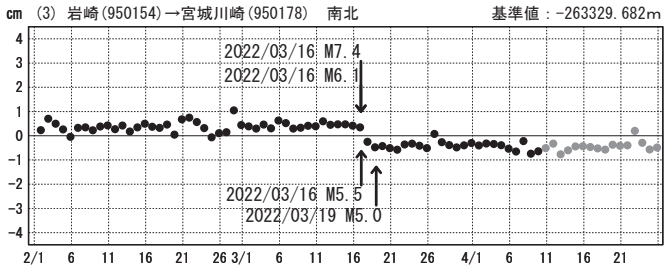
●---[F5:最終解]　●---[R5:速報解]

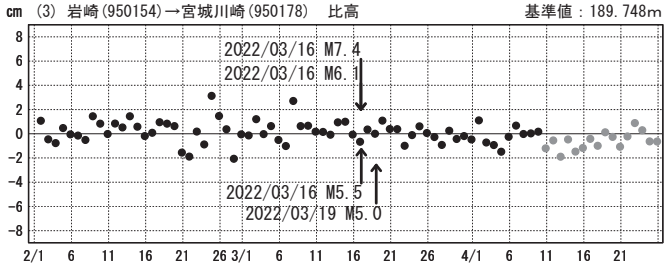
国土地理院

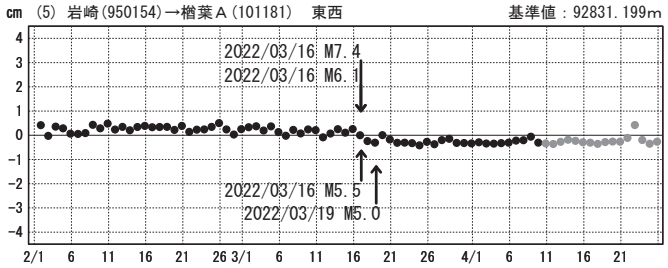
成分変化グラフ

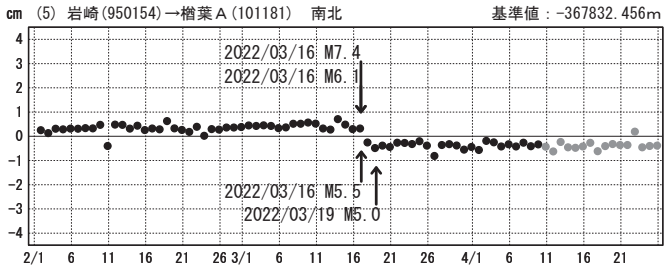
期間: 2022/02/01～2022/04/25 JST

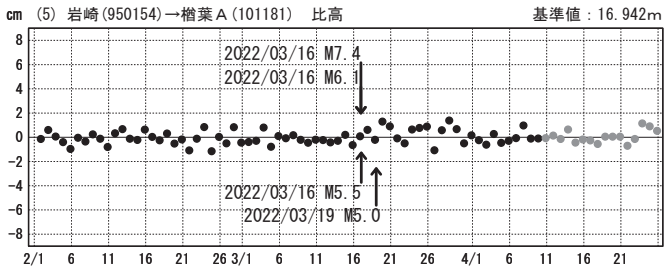






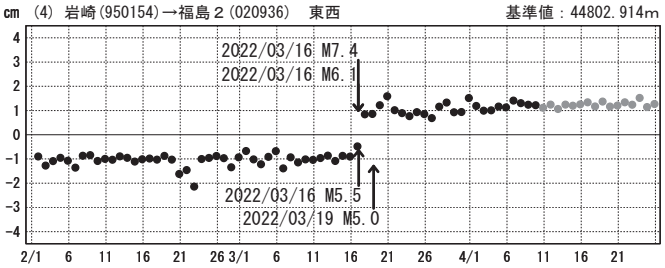


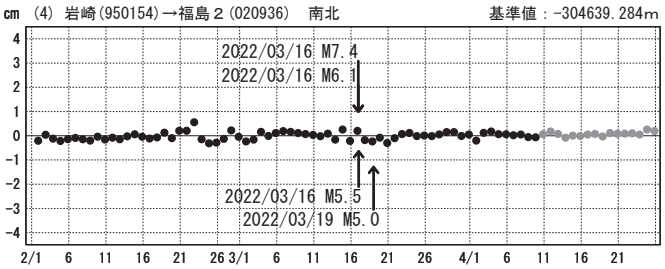


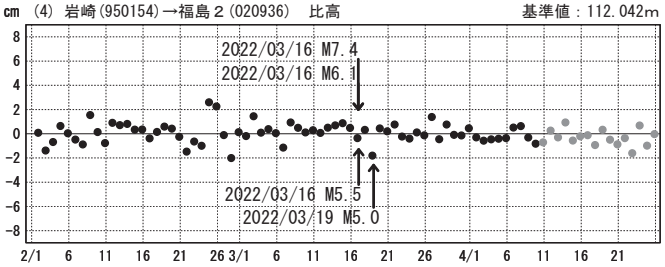


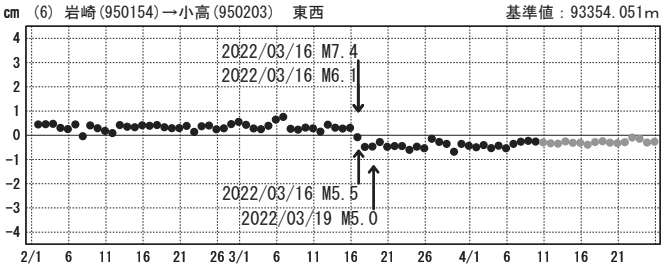
成分変化グラフ

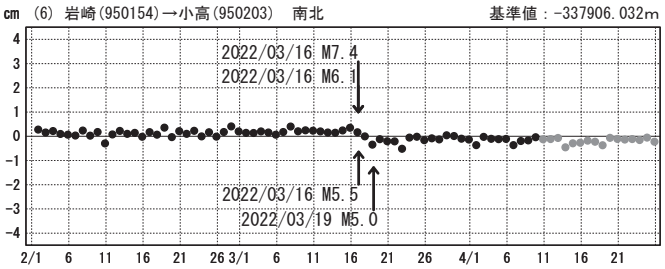
期間: 2022/02/01～2022/04/25 JST

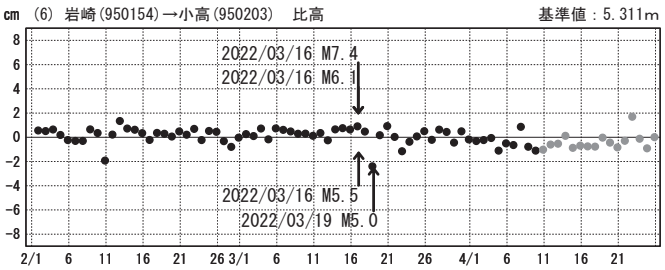












●---[F5:最終解] ●---[R5:速報解]

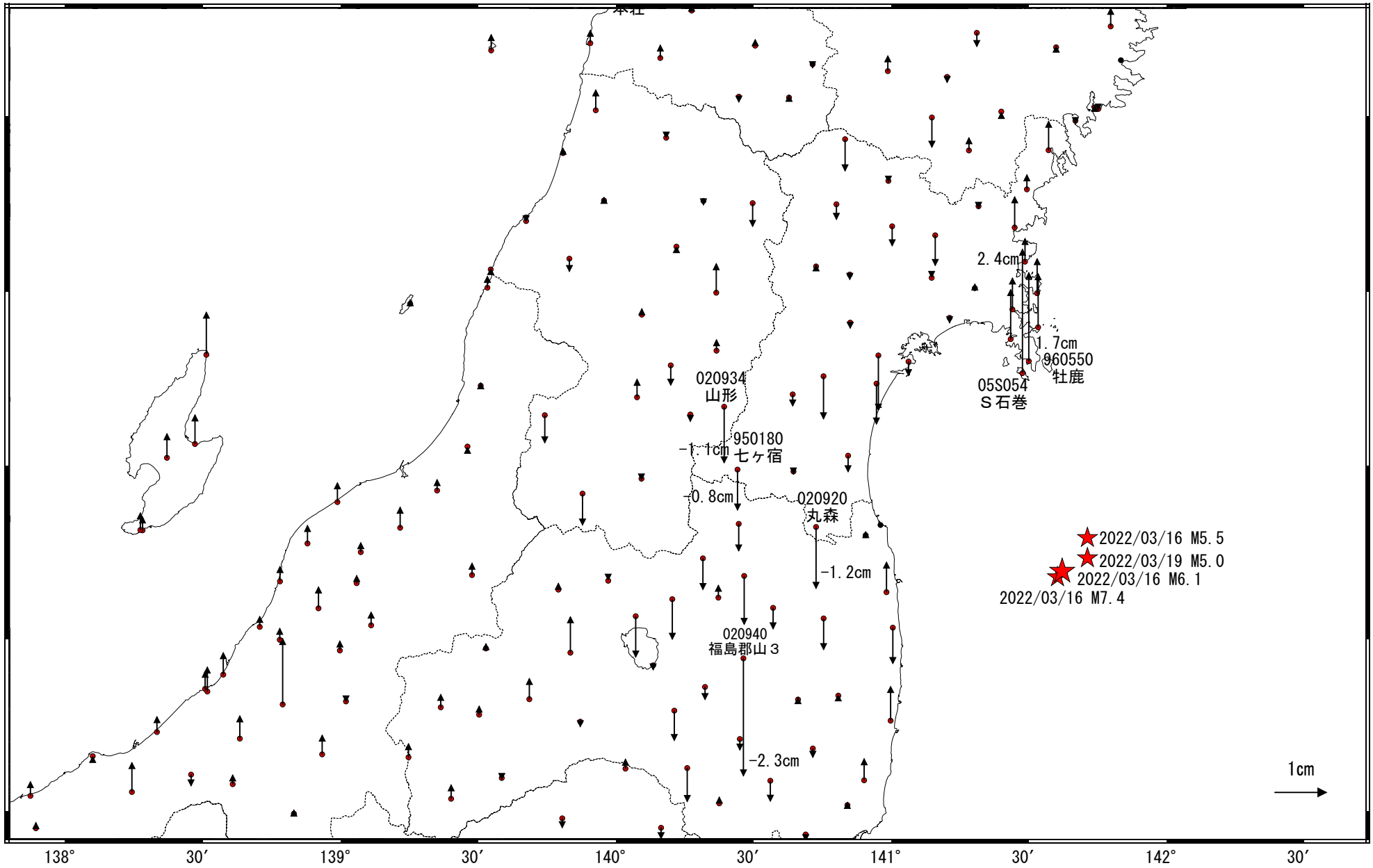
国土地理院

福島県沖の地震(3月16日 M7.4)前後の観測データ

この地震に伴い地殻変動が観測された.

基準期間:2022/03/09～2022/03/15[F5:最終解]
比較期間:2022/03/17～2022/03/23[F5:最終解]

地殻変動(上下)



☆ 固定局:岩崎(950154)

国土地理院

2022 年 3 月 16 日福島県沖の地震の震源断層モデル

基準期間:2022/03/08 09:00:00～2022/03/15 08:59:59[F5:最終解]JST
比較期間:2022/03/17 09:00:00～2022/03/24 08:59:59[F5:最終解]JST
固定局:岩崎(950154)

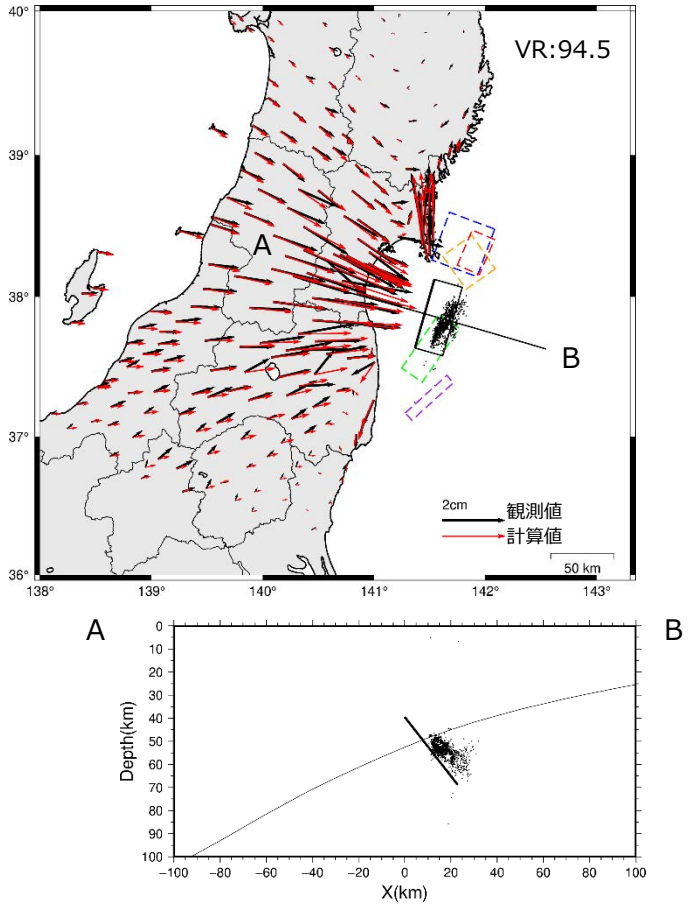


図　推定された震源断層モデル

（上）矩形実線は震源断層モデルを地表に投影した位置で、太い実線が断層上端。矢印は観測値（黒）及び計算値（赤）の水平成分。矩形破線(赤)は 2011 年 4 月 7 日の宮城県沖の地震の震源断層モデル（国土地理院）。矩形破線(紫)は 2016 年 11 月 22 日の福島県沖の地震の震源断層モデル（国土地理院）。矩形破線(緑)は 2021 年 2 月 13 日福島県沖の地震の震源断層モデル（国土地理院）。矩形破線(青)は 2021 年 3 月 20 日宮城県沖の地震の震源断層モデル(国土地理院)。矩形破線(橙)は 2021 年 5 月 1 日宮城県沖の地震の震源断層モデル（国土地理院）。

（下）傾斜方向(A-B)に射影した断層面（太線）及び震源分布（点）。横軸は傾き下がる方向を正にとっている。実線はプレート境界面（Nakajima and Hasegawa, 2006, Kita et al., 2010）。

☆印は震央、点は震源分布（気象庁波形相関ＤＤ法）、2022 年 3 月 16 日 23 時 34 分～3 月 23 日 23 時 59 分。

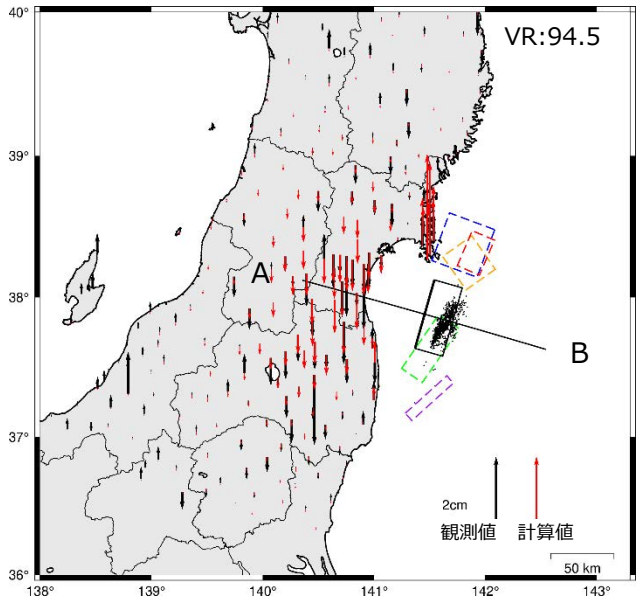
表　推定された震源断層モデルパラメータ

経度 [°]	緯度 [°]	上端深さ [km]	長さ [km]	幅 [km]	走向 [°]	傾斜 [°]	すべり角 [°]	すべり量 [m]	M_w
141.367	37.635	39.5	56.3	37.2	15.8	52.0	94.3	0.97	7.38
(0.031)	(0.039)	(2.3)	(6.9)	(0.6)	(1.0)	(2.0)	(3.4)	(0.14)	(0.02)

- マルコフ連鎖モンテカルロ（MCMC）法を用いてモデルパラメータを推定した。
- 位置は断層の左上端を示す。括弧内は誤差（1σ）を示す。
- M_w と断層面積がスラブ内地震のスケーリング則（Strasser et al., 2010）に近づくよう拘束
- スラブ内地震のスケーリング則（Strasser et al., 2010）の Mw と断層幅の関係式を適用
- M_w の計算においては、剛性率を 75 GPa と仮定

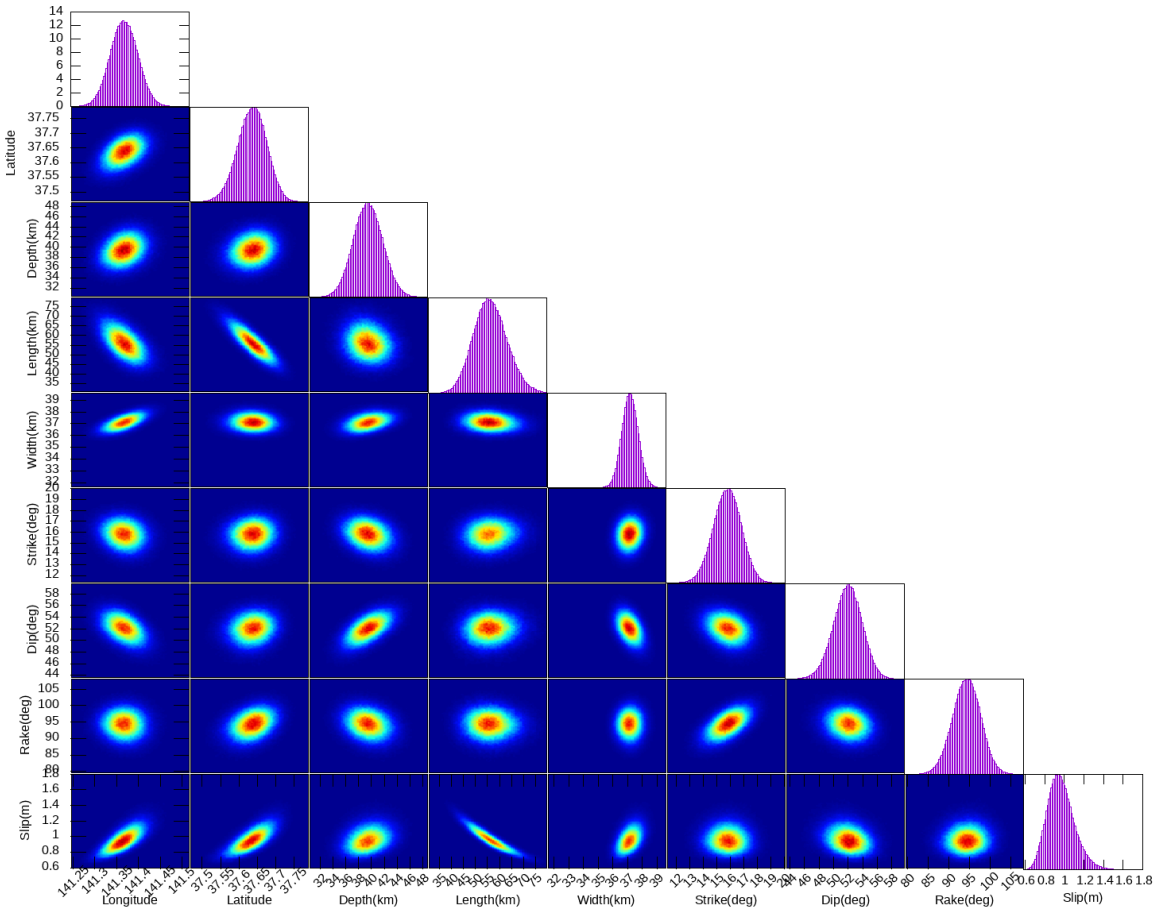
国土地理院

【参考】鉛直成分



矢印は観測値（黒）及び計算値（赤）の鉛直成分。

【参考】事後確率分布（コーナープロット）



国土地理院