

## 7-4 北陸・中部地方の地殻変動

## Crustal Deformations in the Hokuriku and Chubu Districts

国土地理院

Geospatial Information Authority of Japan

## [石川県能登地方の地震活動 GNSS]

第 1～3 図は、石川県能登地方で 2020 年 12 月頃から見られる地殻変動に関する資料である。2020 年 12 月から能登地方で地震活動が活発になっており、最大の地震は 2021 年 9 月 16 日の M5.1 の地震である。この活発な地震活動とほぼ同期して能登半島北部で地殻変動が観測されている。

第 1 図は、一次トレンド・年周・半年周成分除去後の非定常地殻変動ベクトル図である。2017 年 9 月 1 日～2020 年 8 月 31 日の期間を定常変動とし、一次トレンド、年周、半年周成分を推定した。固定局は舳倉島観測点である。2020 年 11 月 1 日～11 月 7 日に対する 2022 年 4 月 10 日～4 月 16 日の約 1 年 6 か月の期間での非定常的な地殻変動を表し、上段が水平成分、下段が上下成分を示す。能都観測点で南南西方向に 1 cm を超える移動、珠洲観測点で 3 cm を超える隆起等、能登半島北部で変動が見られる。

第 2 図は、第 1 図の図中に示した 4 観測点の非定常地殻変動 3 成分の時系列グラフである。同様に一次トレンド・年周・半年周成分を除去している。2020 年 12 月頃から変動がゆっくりと進行している。

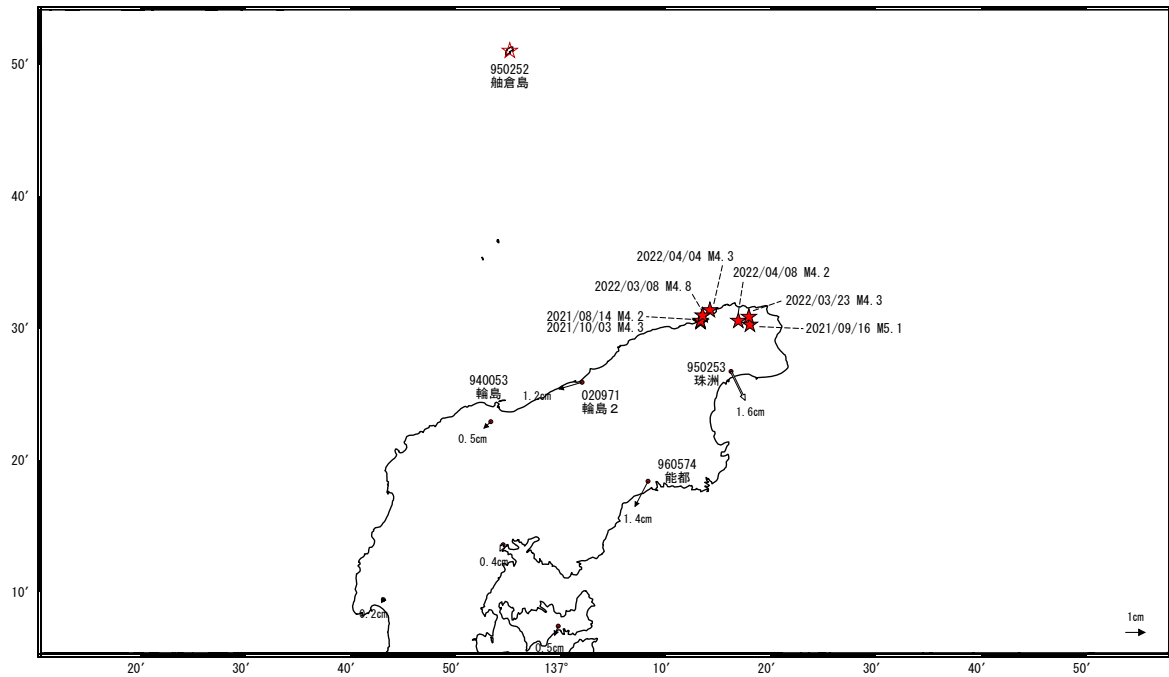
第 3 図下段は、上段図中の 6 基線の斜距離の非定常変動成分を示す。非定常地殻変動は 2020 年 12 月以降一様ではなく、基線によっても異なる傾向をもって続いている。

石川県能登地方の地震活動時の観測データ（暫定）

ベクトル図（水平）  
（一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後）

基準期間：2020/11/01～2020/11/07 [F5：最終解]  
比較期間：2022/05/01～2022/05/07 [R5：速報解]

計算期間：2017/09/01～2020/09/01

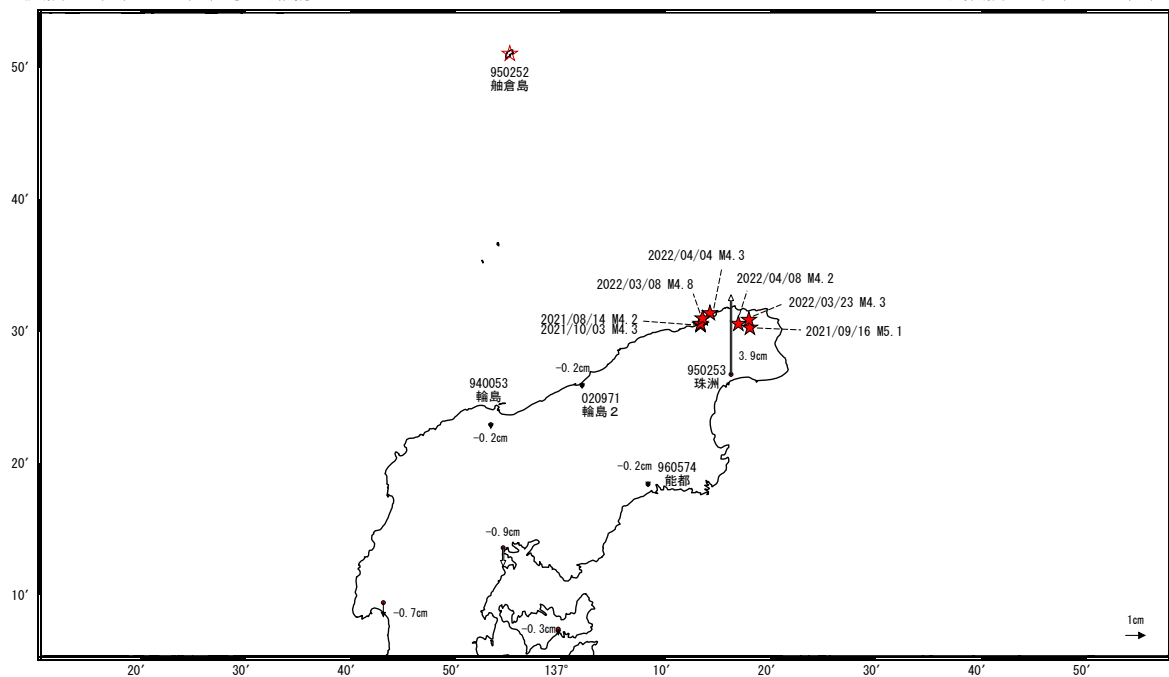


☆ 固定局：能登島 (950252)

ベクトル図（上下）  
（一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後）

基準期間：2020/11/01～2020/11/07 [F5：最終解]  
比較期間：2022/05/01～2022/05/07 [R5：速報解]

計算期間：2017/09/01～2020/09/01



☆ 固定局：能登島 (950252)

★ 震央

第 1 図 石川県能登地方の非定常的な地殻変動（水平及び上下変動）（暫定）。

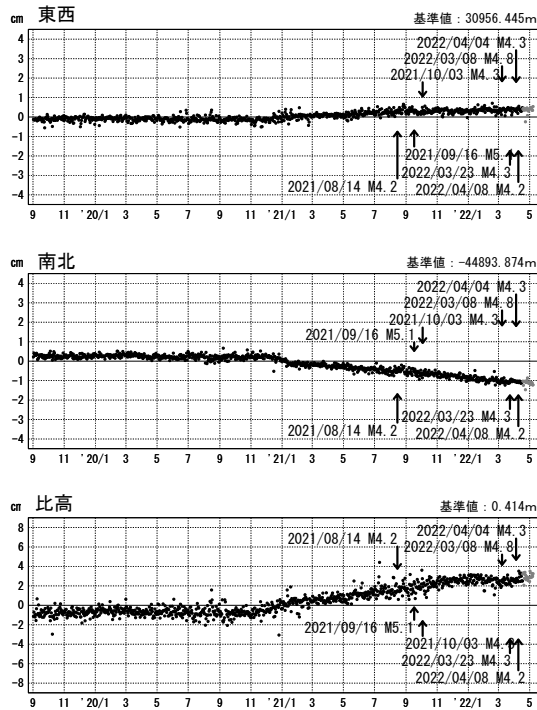
Fig. 1 Horizontal (upper) and vertical (lower) transient displacement in the Noto region of Ishikawa Prefecture (preliminary results).

## 石川県能登地方の地震活動時の観測データ（暫定）

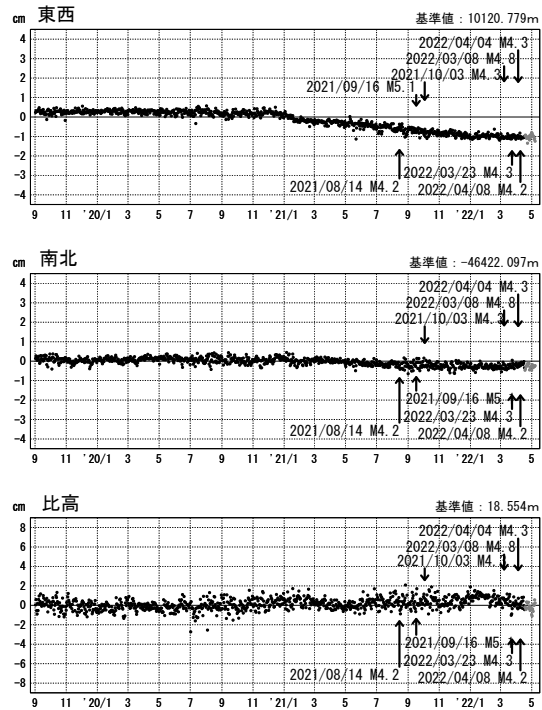
一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

期間：2019/09/01～2022/05/07 JST 計算期間：2017/09/01～2020/09/01

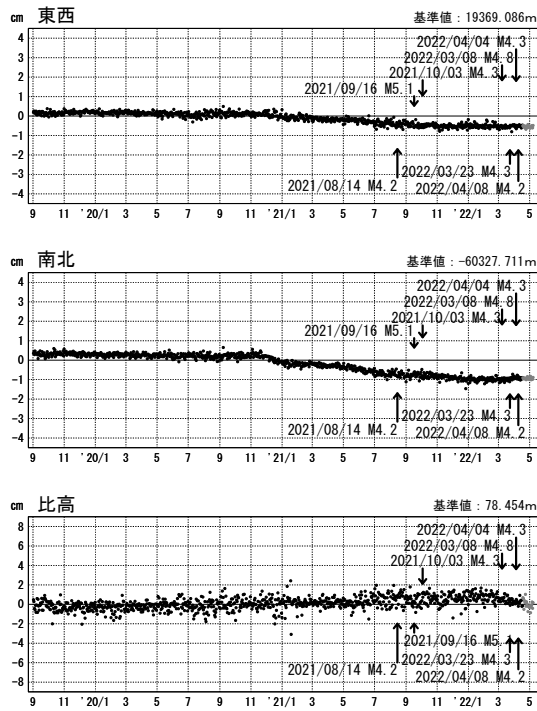
(1) 舮倉島(950252)→珠洲(950253)



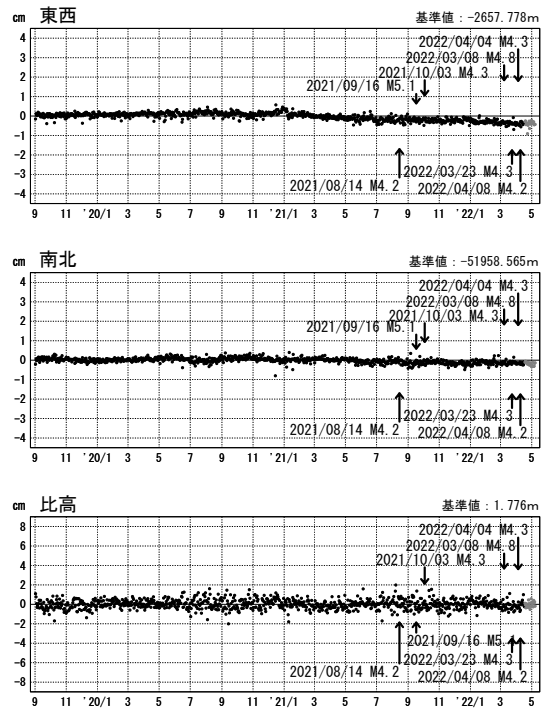
(2) 舮倉島(950252)→輪島 2 (020971)



(3) 舮倉島(950252)→能都(960574)



(4) 舮倉島(950252)→輪島(940053)



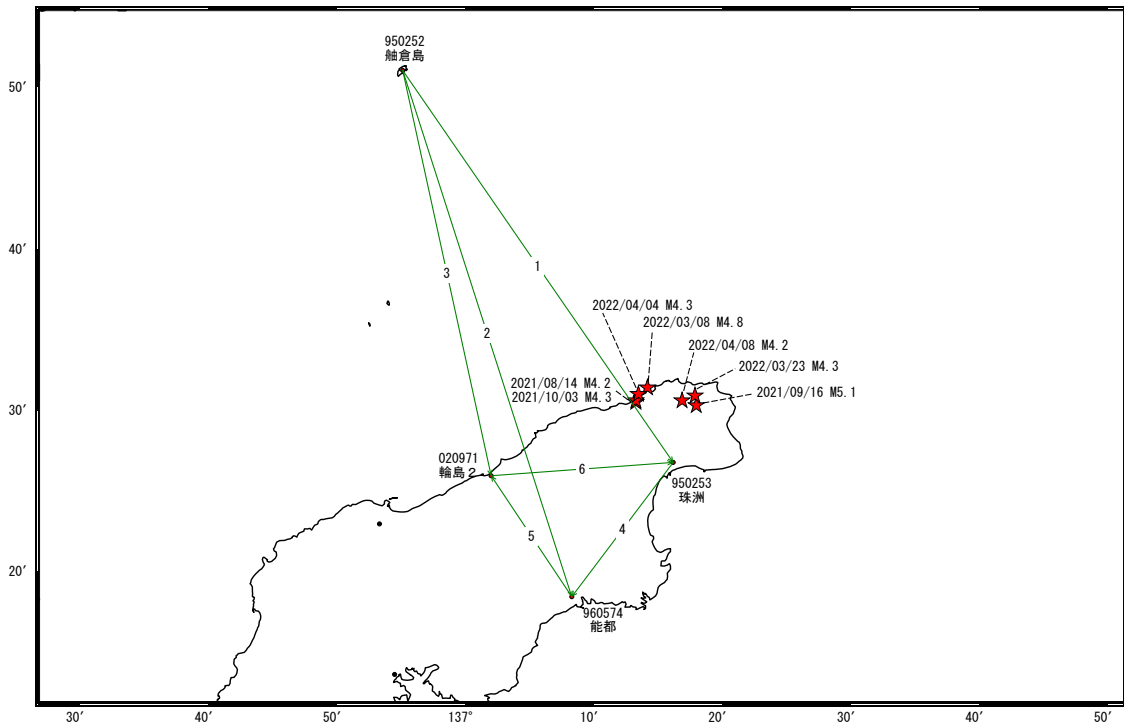
●—[F5:最終解] ●—[R5:速報解]

第 2 図 石川県能登地方の非定常的な地殻変動（3成分時系列）（暫定）.

Fig. 2 Time series of transient displacement in the Noto region of Ishikawa Prefecture (preliminary results).

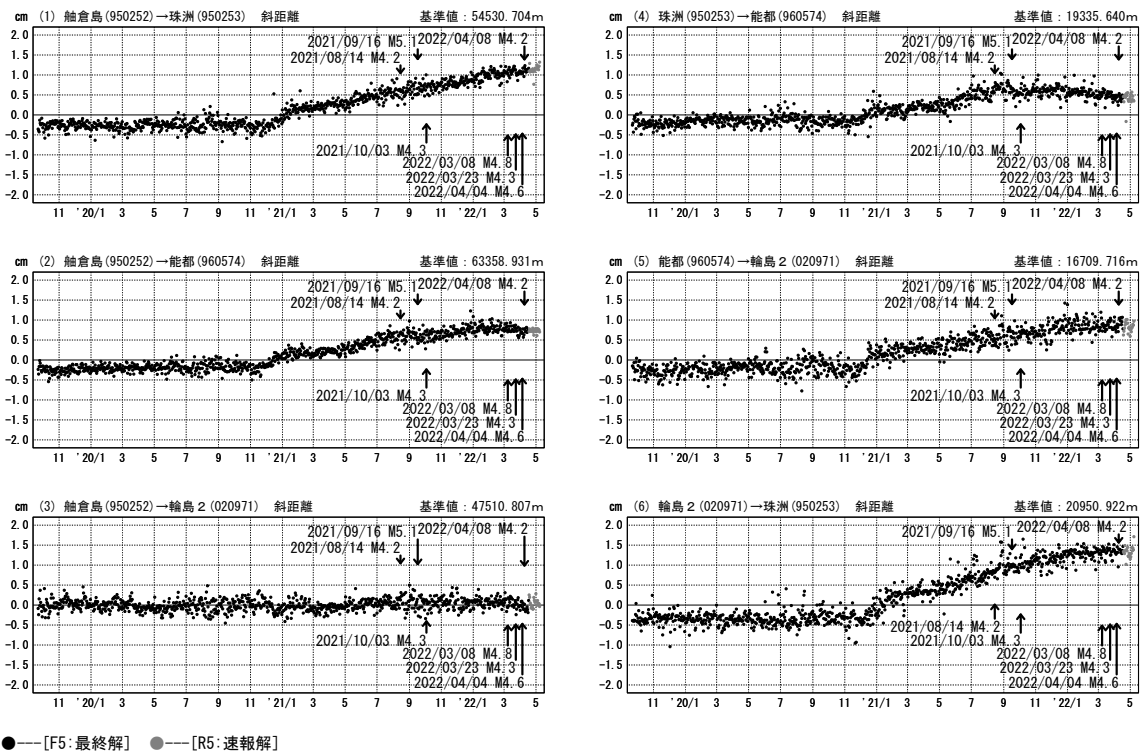
石川県能登地方の地震活動時の観測データ（暫定）

基線図



斜距離（一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後）

期間：2019/09/21～2022/05/07 JST 計算期間：2017/09/01～2020/09/01



●—[F5:最終解] ●—[R5:速報解]

第 3 図 石川県能登地方の非定常的な地殻変動（基線図及び斜距離）（暫定）。

Fig. 3 Transient displacement in the Noto region of Ishikawa Prefecture: baseline map (upper) and baseline length time series (lower) (preliminary results).