

# 四国の深部低周波微動活動状況 (2020年9月)



防災科研



● 顕著な活動は、とくにみられなかった。

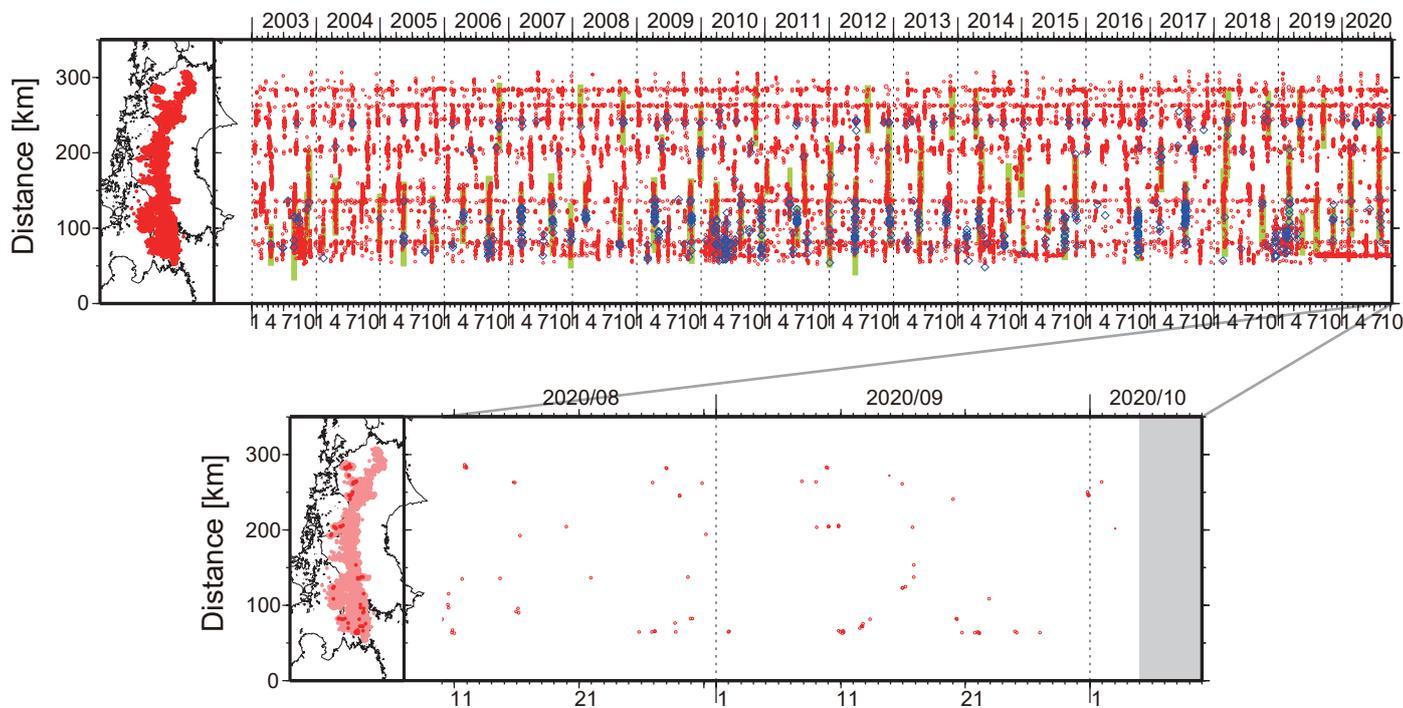


図1. 四国における2003年1月～2020年10月4日までの深部低周波微動の時空間分布(上図). 赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) によって1時間毎に自動処理された微動分布の重心である. 青菱形は周期20秒に卓越する超低周波地震 (Ito et al., 2007) である. 黄緑色太線は、これまでに検出された短期的スロースリップイベント (SSE) を示す. 下図は2020年9月を中心とした期間の拡大図である. 顕著な活動はとくに見られなかったものの、9月9日～10日頃には愛媛県東部において、9月10～13日頃には豊後水道付近において、9月30日～10月1日頃には愛媛・香川・徳島県境付近において、それぞれ小規模な活動がみられた. 9月9日頃には香川県付近において、9月15～16日頃には愛媛県西部において、9月20～22日頃には豊後水道において、それぞれごく小規模な活動がみられた.

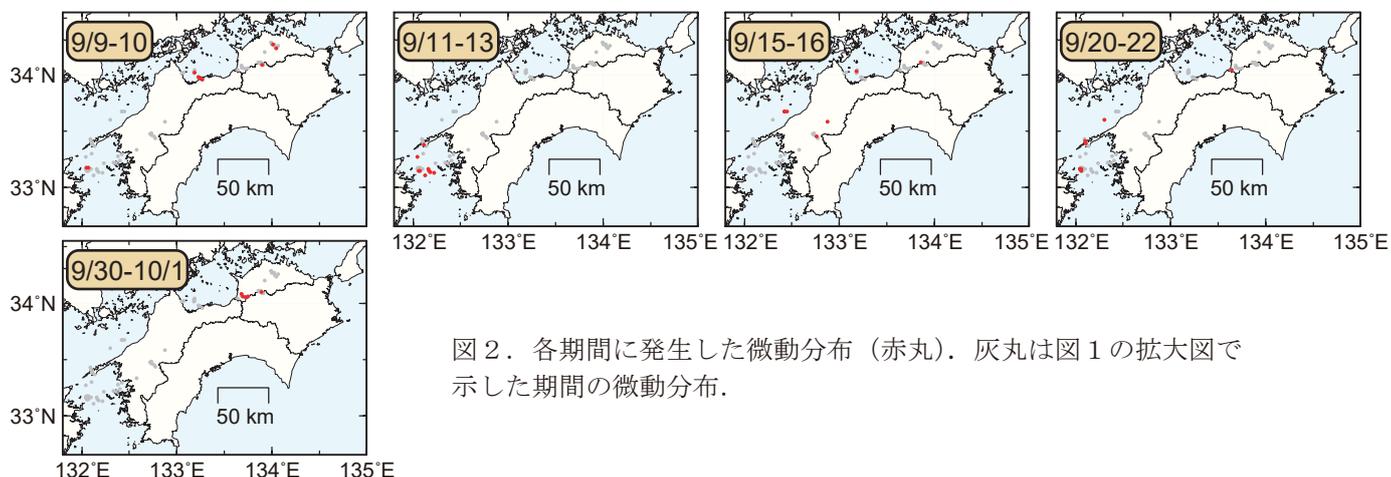
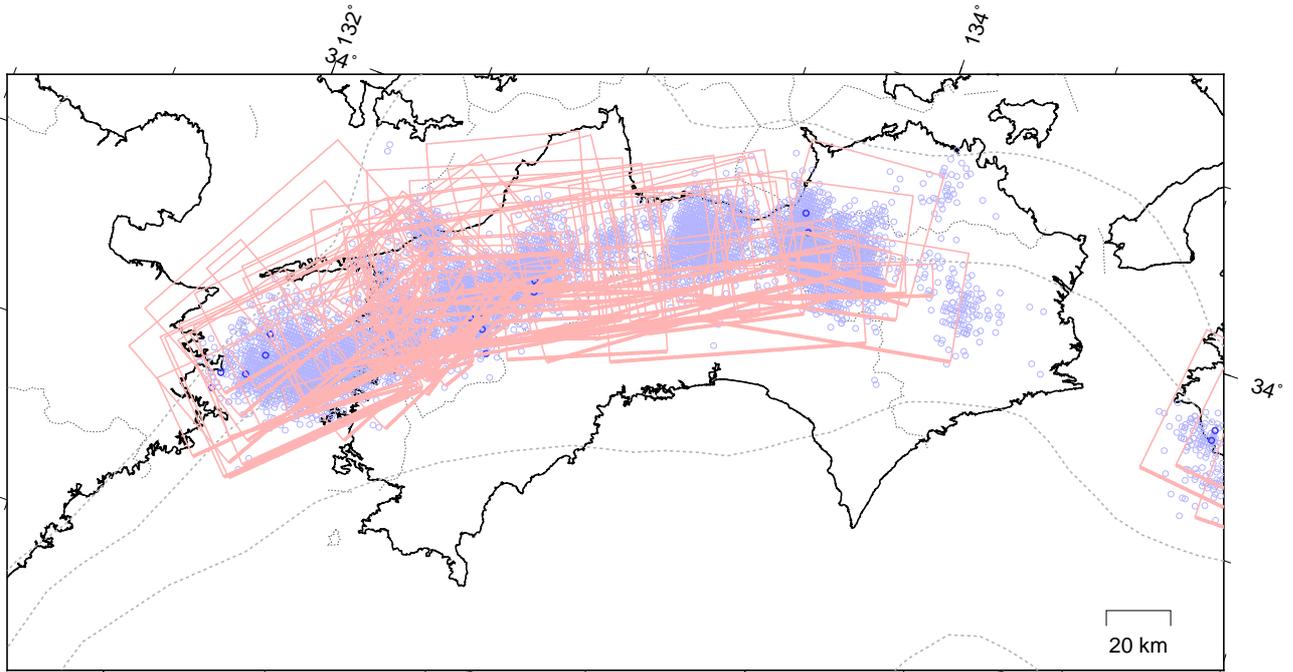


図2. 各期間に発生した微動分布 (赤丸). 灰丸は図1の拡大図で示した期間の微動分布.

# 四国 短期的ゆっくりすべりの活動状況

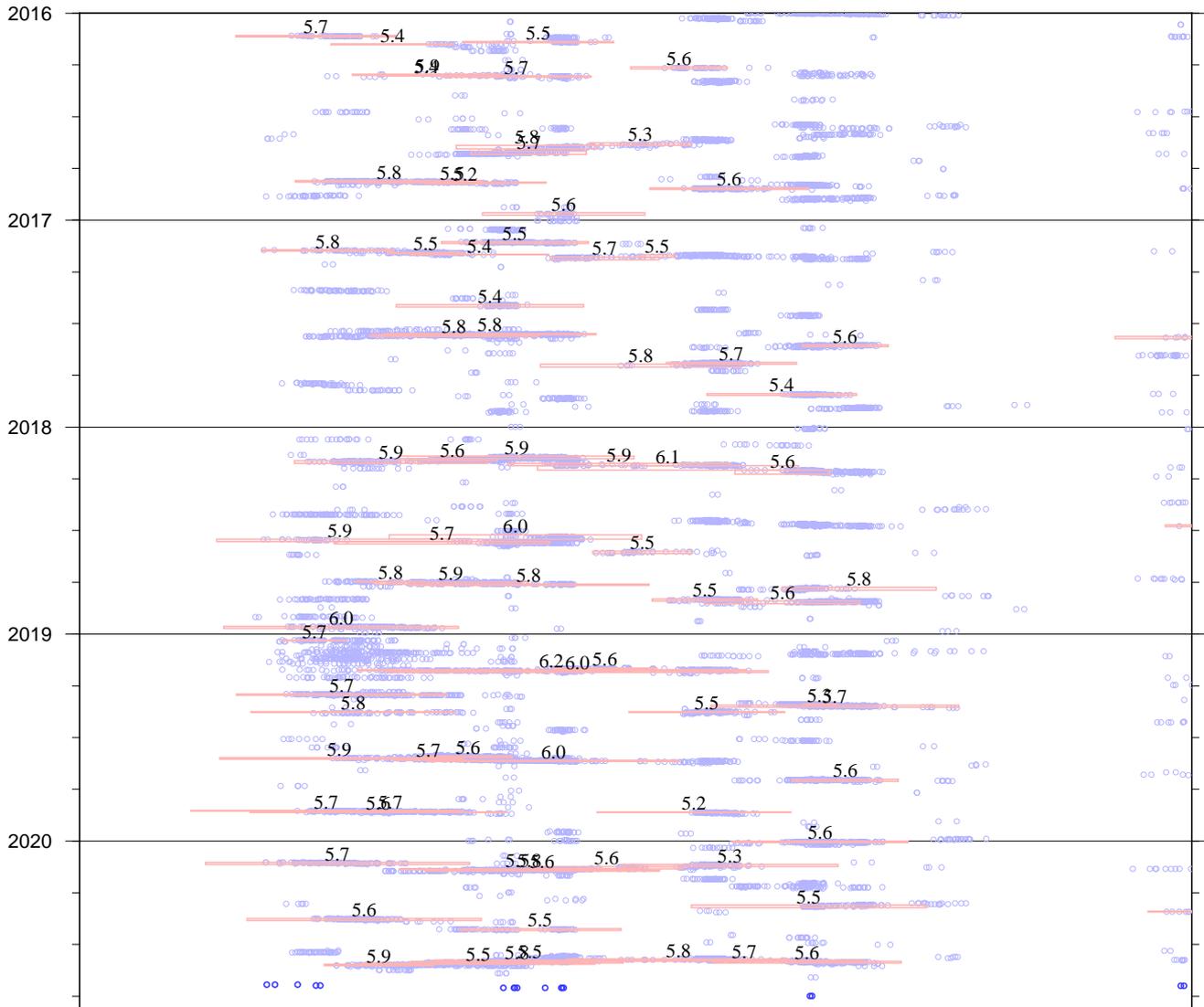
2016年1月1日～2020年9月30日

(2020年9月1日以降を濃く表示)



※破線は、フィリピン海プレート上面の等深線を示す。  
 ※赤矩形は、産業技術総合研究所による短期的ゆっくりすべりの断層モデルを示す。

上図の時空間分布図

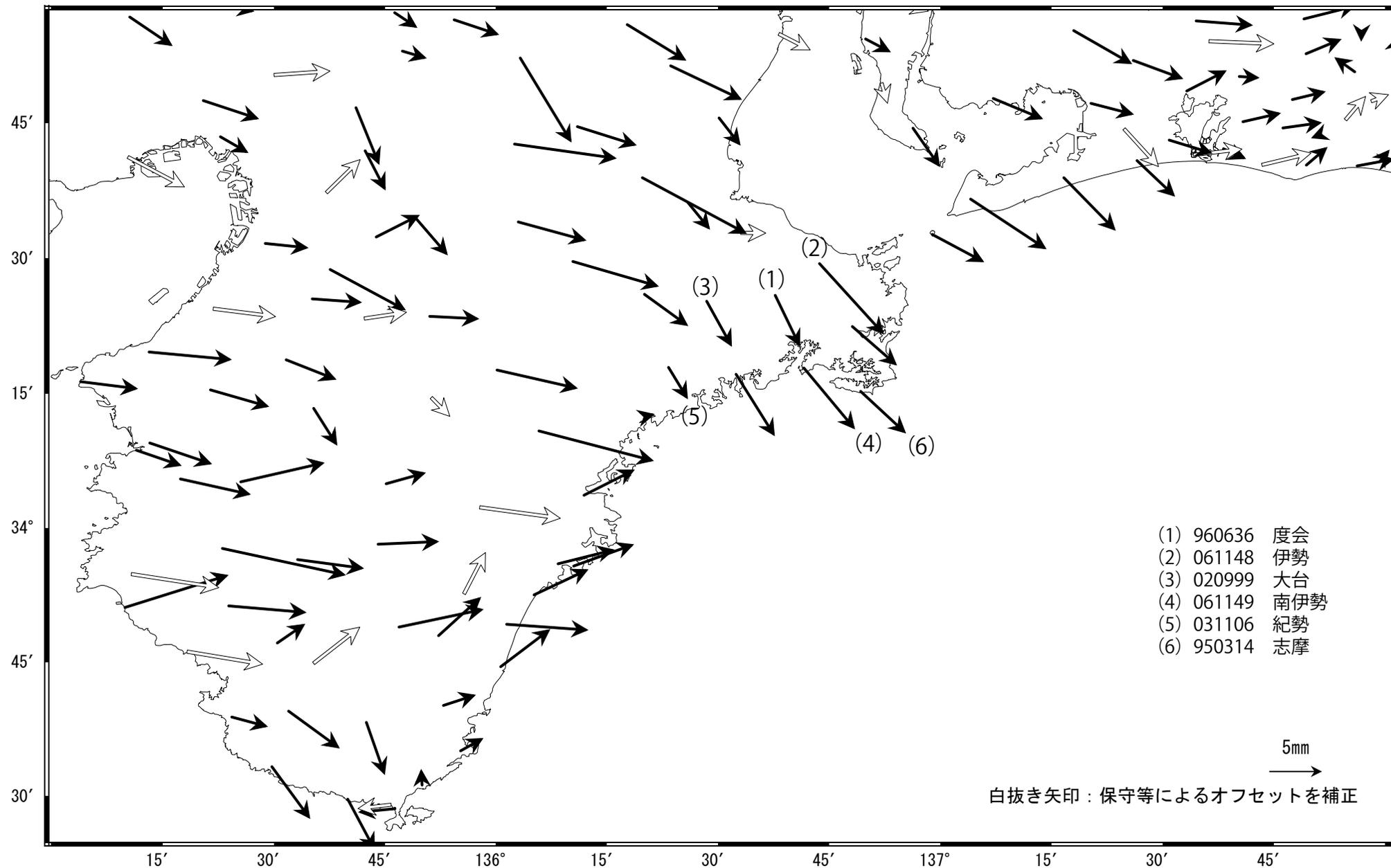


※短期的ゆっくりすべりの解析には、産業技術総合研究所及び防災科学技術研究所のデータを用いている。  
 ※赤矩形の上に表示されている数字は解析されたMwを示す。  
 ※青丸はエンベロープ相関法（防災科学技術研究所、東京大学地震研究所との共同研究による成果）で得られた低周波微動の震央を示す。

# 志摩半島の非定常水平地殻変動(1次トレンド・年周期・半年周期除去後)

基準期間: 2018/12/29~2019/01/04 [F3: 最終解]  
 比較期間: 2020/09/15~2020/09/21 [R3: 速報解]

計算期間: 2016/03/01~2017/03/01



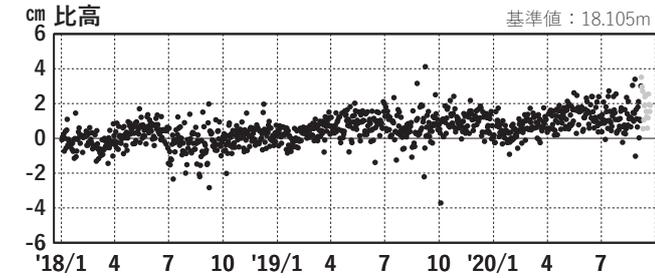
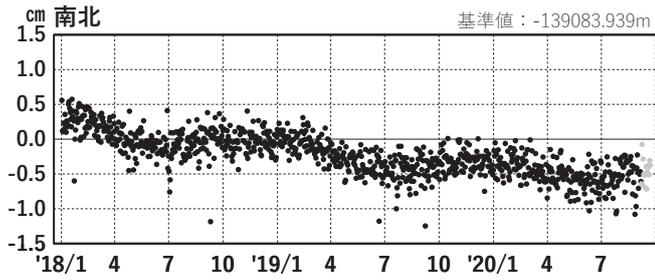
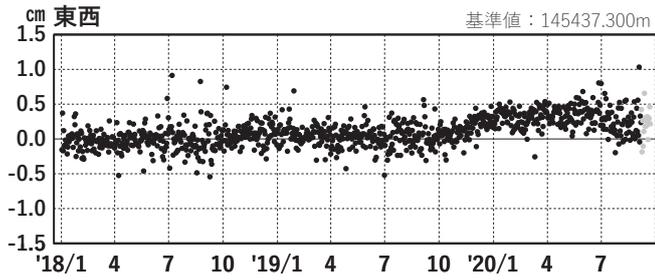
# 志摩半島 G N S S 連続観測時系列 (1)

## 1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

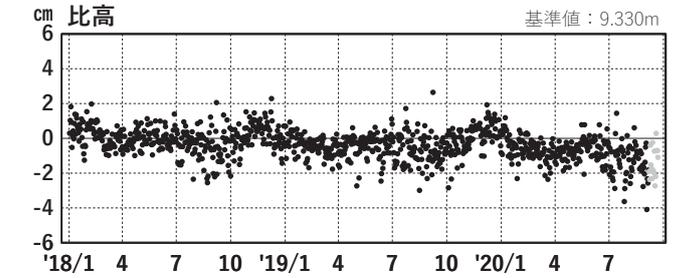
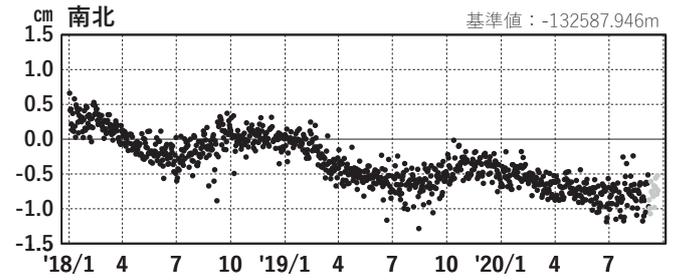
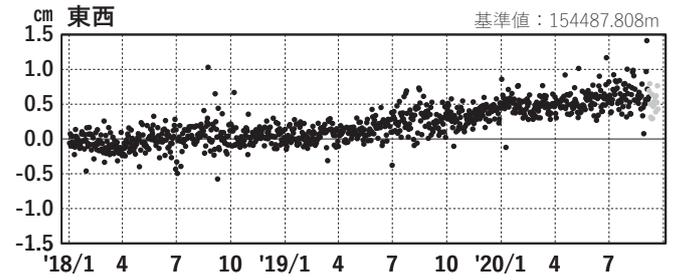
期間: 2018/01/01~2020/09/21 JST

計算期間: 2016/03/01~2017/03/01

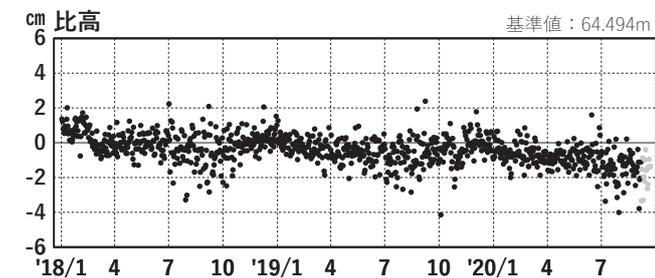
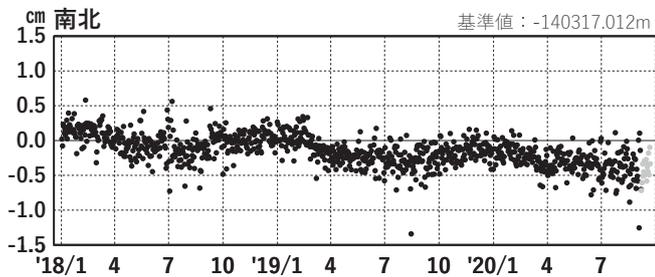
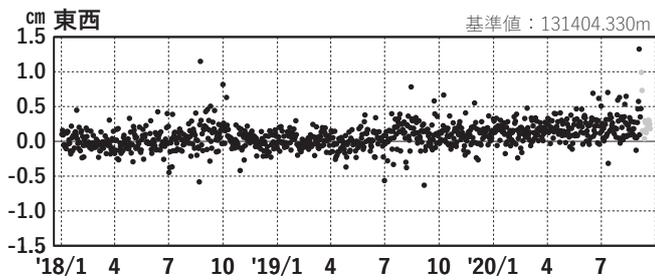
(1) 網野(960640)→度会(960636)



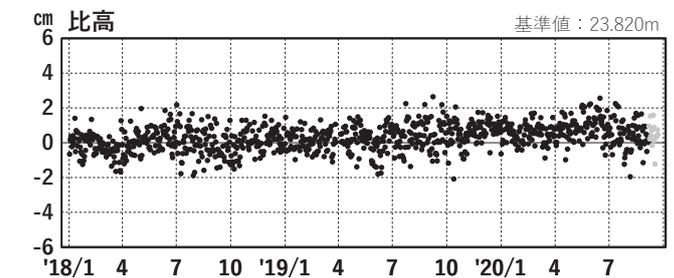
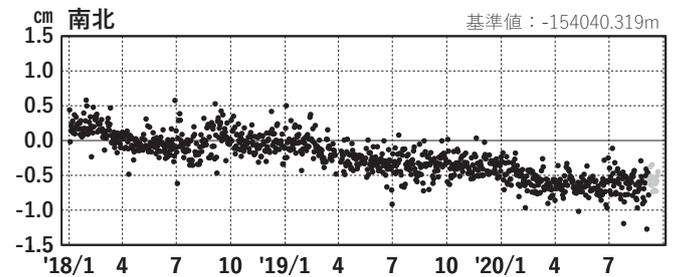
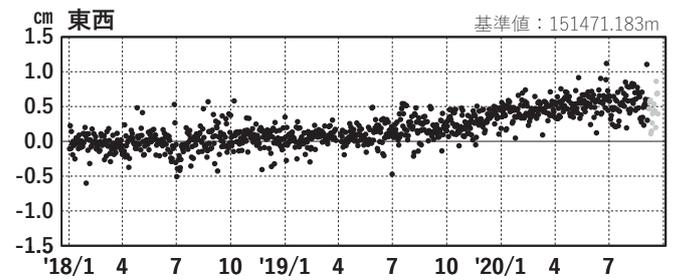
(2) 網野(960640)→伊勢(061148)



(3) 網野(960640)→大台(020999)



(4) 網野(960640)→南伊勢(061149)



●---[F3:最終解] ●---[R3:速報解]

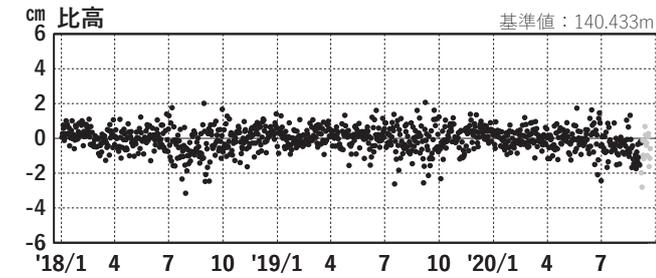
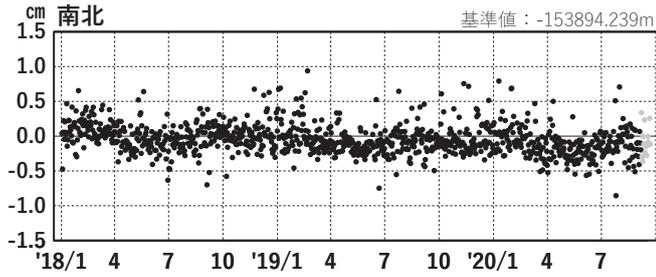
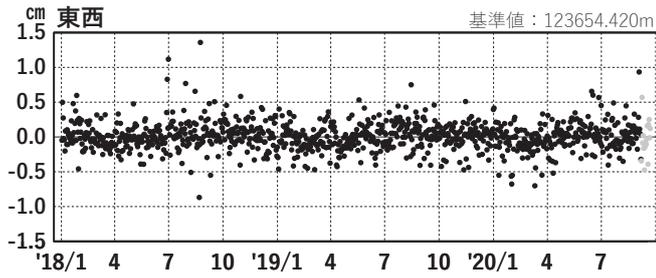
# 志摩半島 GNS S連続観測時系列 (2)

## 1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

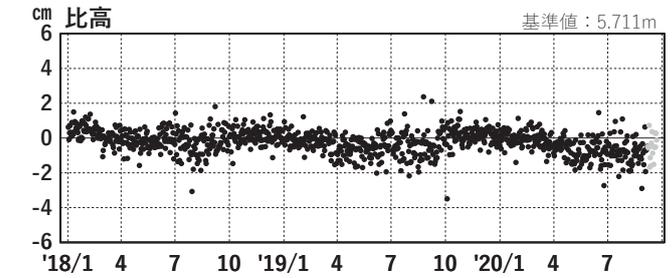
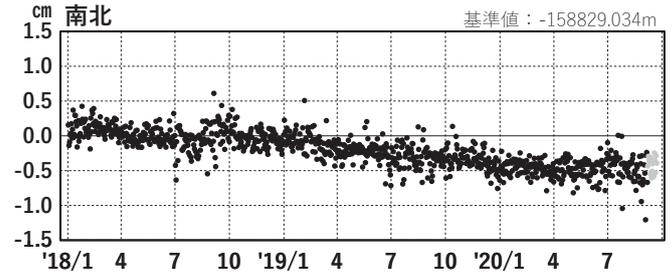
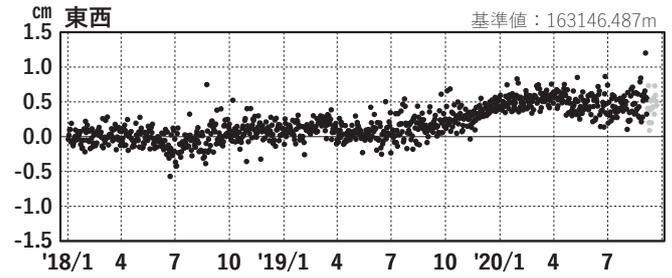
期間: 2018/01/01~2020/09/21 JST

計算期間: 2016/03/01~2017/03/01

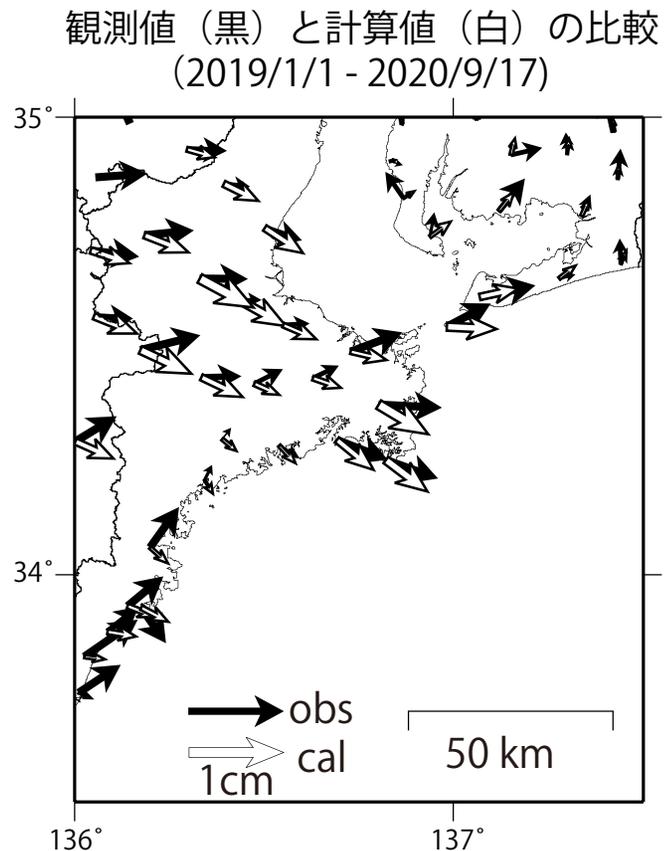
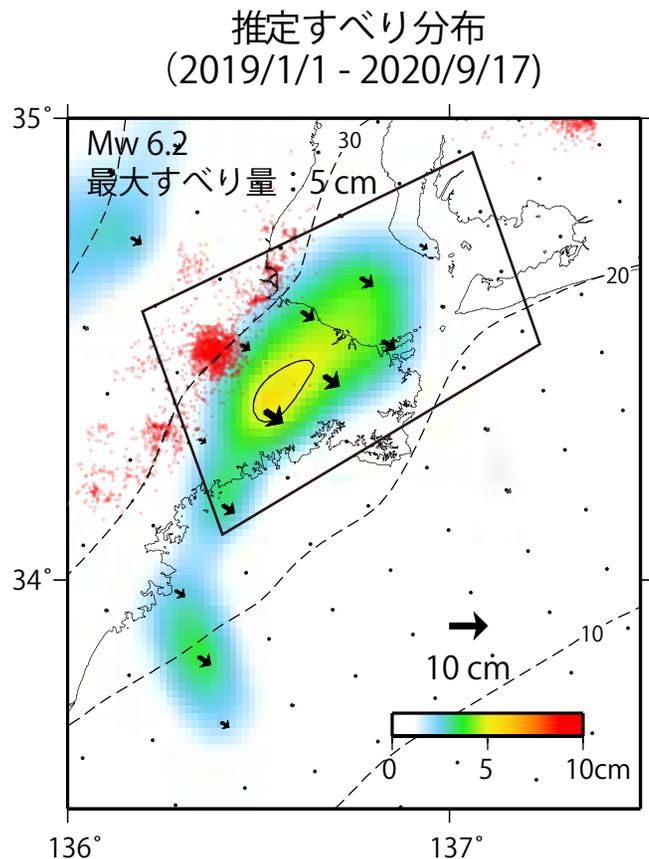
(5) 網野(960640)→紀勢(031106)



(6) 網野(960640)→志摩(950314)



# GNSSデータから推定された 志摩半島の長期的ゆっくりすべり（暫定）



使用データ：F3解 (2018/1/1 - 2020/9/5) + R3解 (2020/9/6 - 2020/9/17) ※電子基準点の保守等による変動は補正済み

トレンド期間：2016/3/1 - 2017/3/1 (年周・半年周成分は2017/1/1 - 2020/9/17のデータで補正)

モーメント計算範囲：左図の黒枠内側

観測値：3日間の平均値をカルマンフィルターで平滑化した値

黒破線：フィリピン海プレート上面の等深線 (弘瀬・他、2007)

すべり方向：プレートの沈み込み方向と平行な方向に拘束

赤丸：低周波地震 (気象庁一元化震源)

固定局：網野