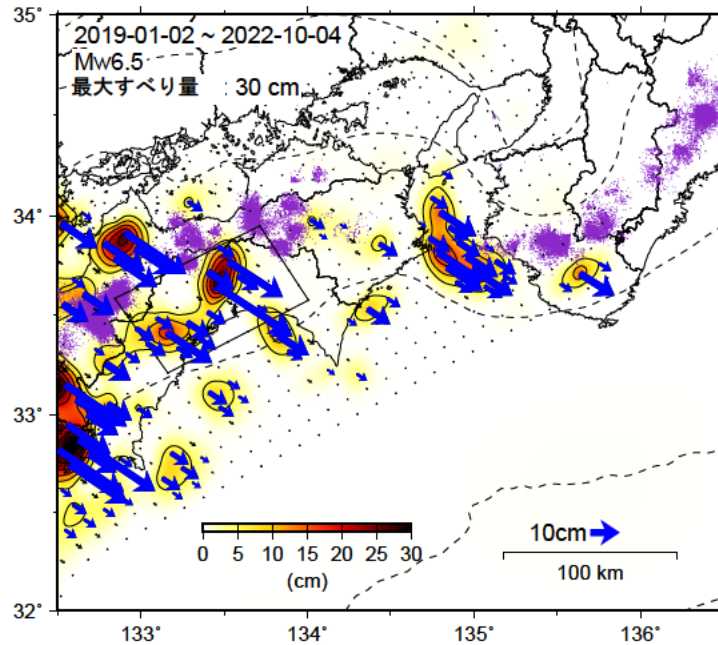
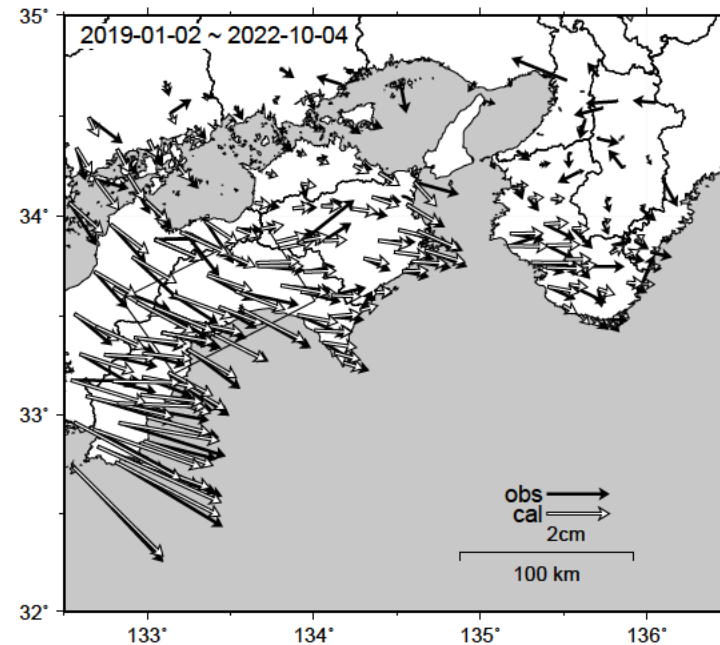


GNSS データから推定された四国中部の長期的ゆっくりすべり（暫定）

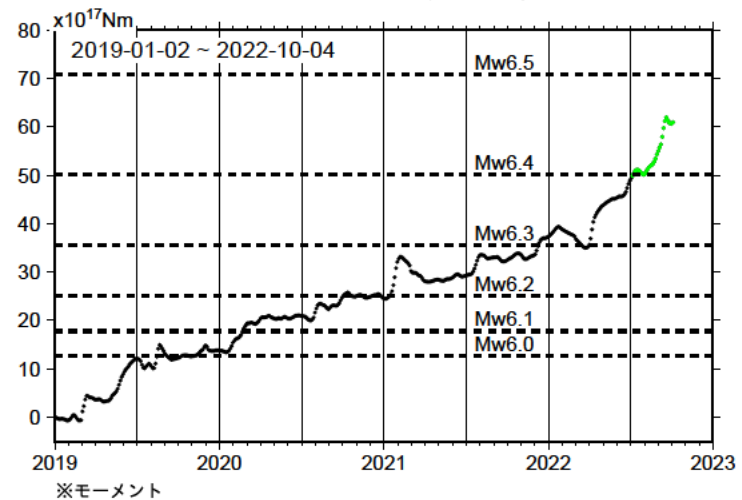
推定すべり分布



観測値（黒）と計算値（白）の比較



モーメント ※ 時系列（試算）



断層運動のエネルギーの目安となる量。
地震の場合の Mw（モーメントマグニチュード）に換算できる。

Mw 及び最大すべり量はプレート面に沿って評価した値を記載。
すべり量（カラー）及びすべりベクトルは水平面に投影したものを示す。
推定したすべり量が標準偏差（ σ ）の3倍以上のグリッドを青色表示している。

紫丸：低周波地震（気象庁一元化震源）（期間：2019-01-02~2022-10-04）
黒破線：フィリピン海プレート上面の等深線（Hirose et al., 2008）

使用したデータ：GEONET による日々の座標値（F5、R5 解）

※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：2017-01-01~2018-01-01

（年周・半年周成分は 2017-01-01 ~ 最新のデータで補正）

モーメント計算範囲：左図の黒枠内側

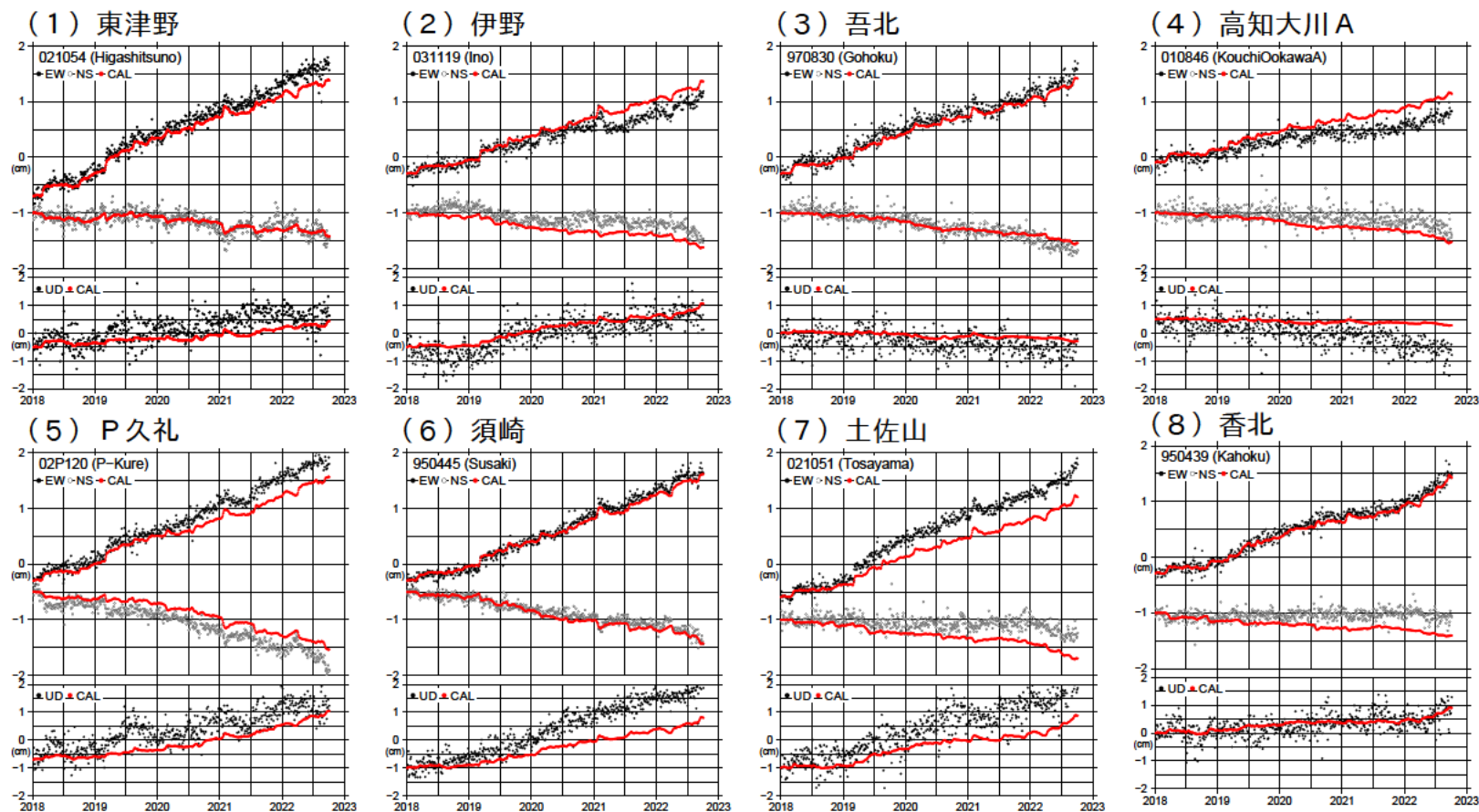
観測値：3 日間の平均値をカルマンフィルターで平滑化した値

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

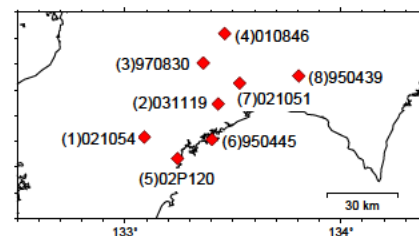
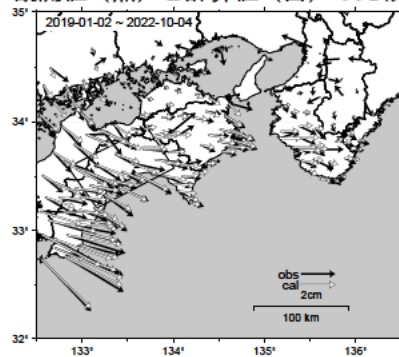
固定局：網野

※共通誤差成分を推定

四国中部の観測点の非定常地殻変動時系列と計算値

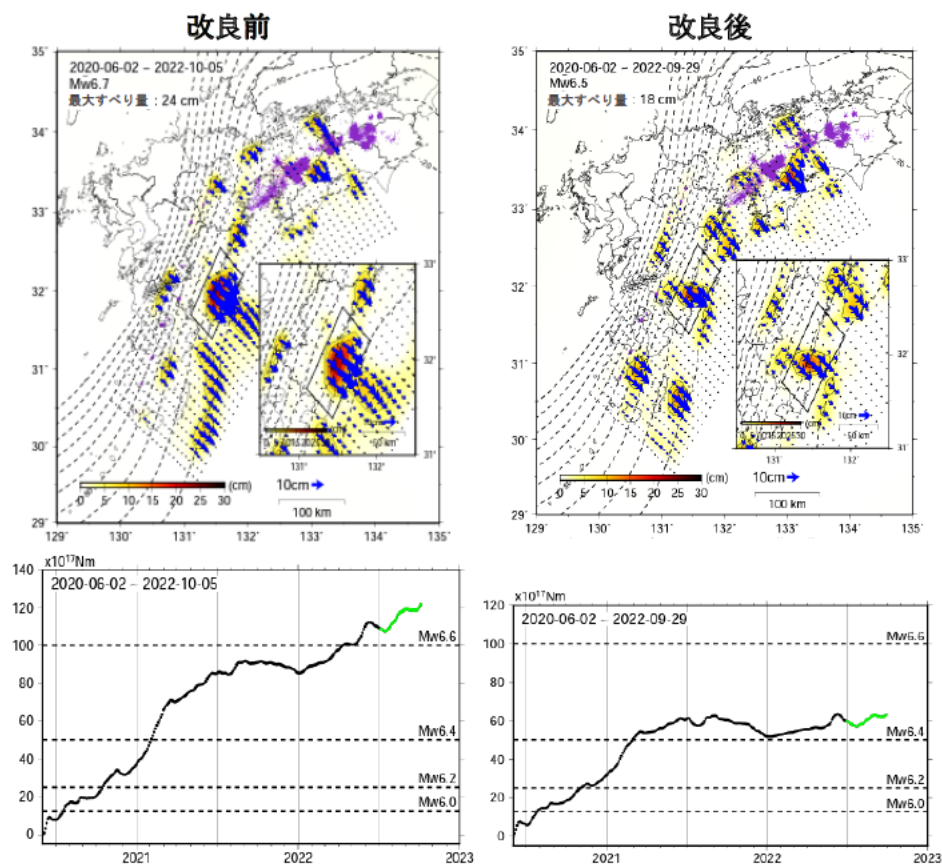


観測値 (黒) と計算値 (白) の比較

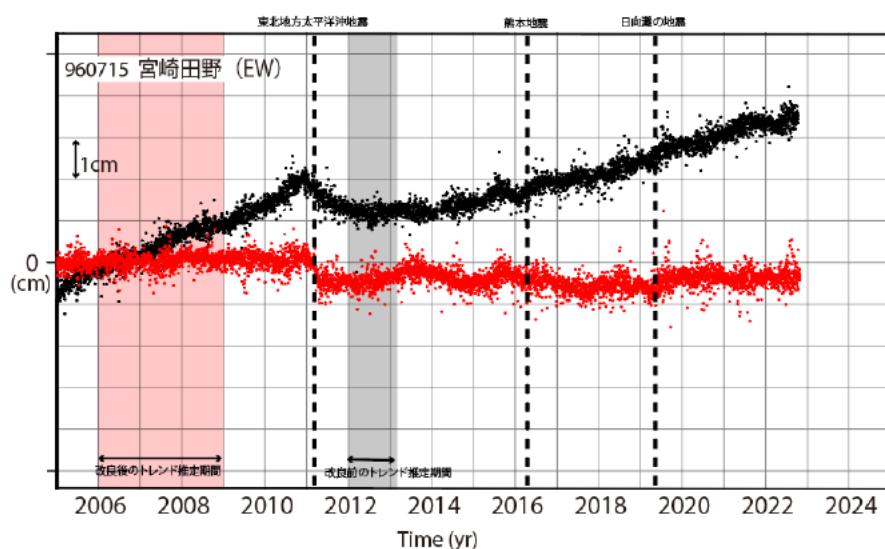


日向灘南部で2020年夏頃から発生していた長期的SSEについて、今回時系列データの処理手法を改良したところ、2022年春以降のすべりの増加傾向は見られなくなった。

累積のすべり分布図とモーメント時系列図【固定局：三隅】



非常常地殻変動時系列【固定局：三隅】



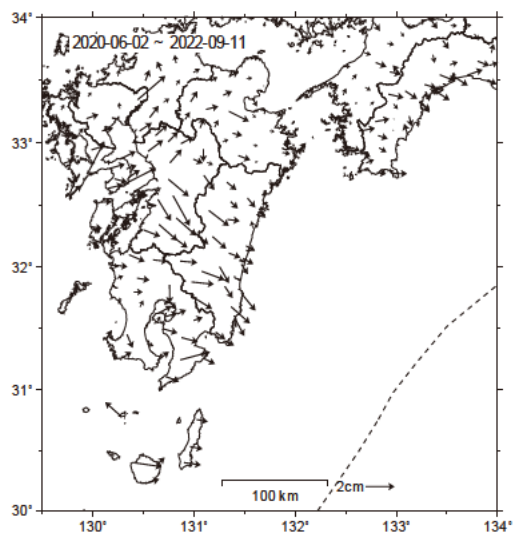
黒丸（従来解析）：トレンド推定期間 2012年1月～2013年3月

赤丸（改良後の解析）：トレンド推定期間 2006年1月～2009年1月

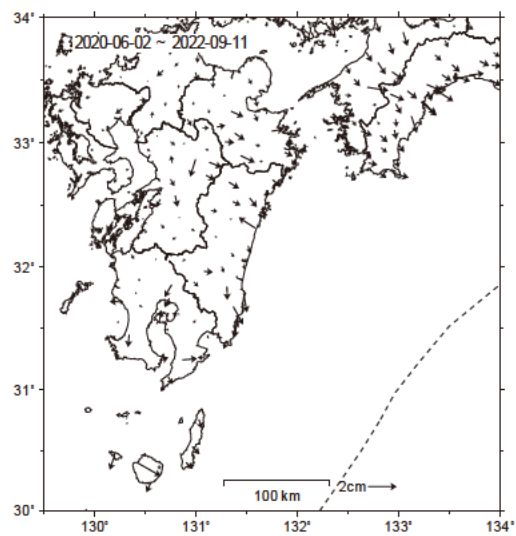
東北地方太平洋沖地震および熊本地震の余効変動をモデル計算により求め除去

累積の非定常地殻変動ベクトル図【固定局：三隅】

改良前

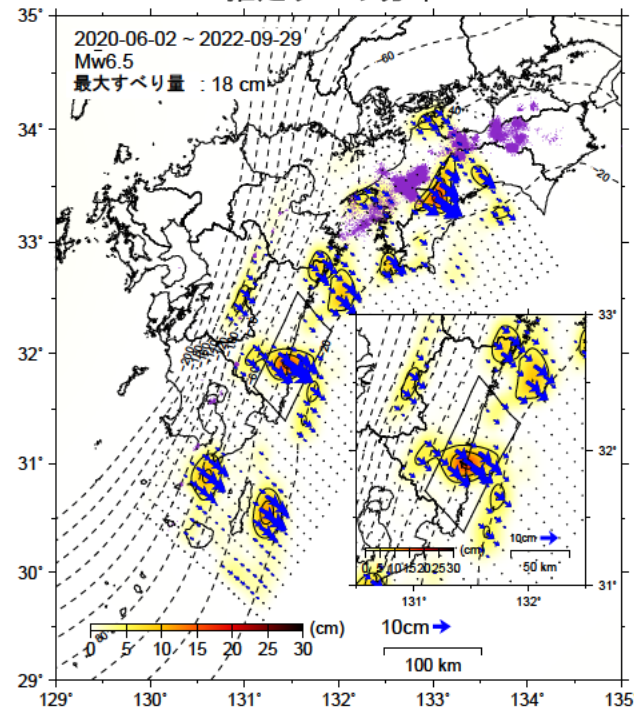


改良後

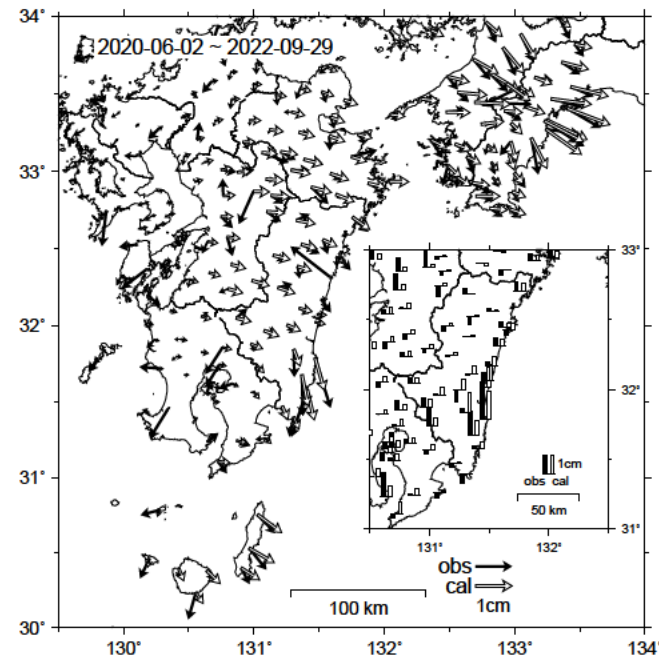


GNSS データから推定された日向灘南部の長期的ゆっくりすべり（暫定）

推定すべり分布



観測値（黒）と計算値（白）の比較



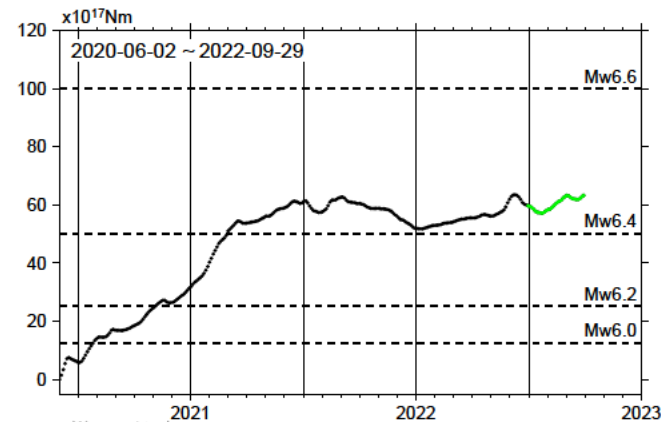
Mw 及び最大すべり量はプレート面に沿って評価した値を記載。
すべり量（カラー）及びすべりベクトルは水平面に投影したものを示す。
推定したすべり量が標準偏差（ σ ）の3倍以上のグリッドを青色表示している。

紫丸：低周波地震（気象庁一元化震源）（期間：2020-06-02～2022-09-29）
黒破線：フィリピン海プレート上面の等深線（Hirose et al., 2008）

使用したデータ：GEONET による日々の座標値（F5、R5 解）
※電子基準点の保守等による変動は補正済み
※平成 23 年東北地方太平洋沖地震および平成 28 年熊本地震の粘性緩和による変動を補正している。
※日向灘の地震（2022-01-22, Mw6.6）の地震時変動を除去している。
トレンド期間：2006-01-01～2009-01-01（年周・半年周成分は補正無し）
ただし、宮崎平野周辺は 2007-10-01～2009-03-01、
種子島周辺は 2008-03-01～2011-03-01。

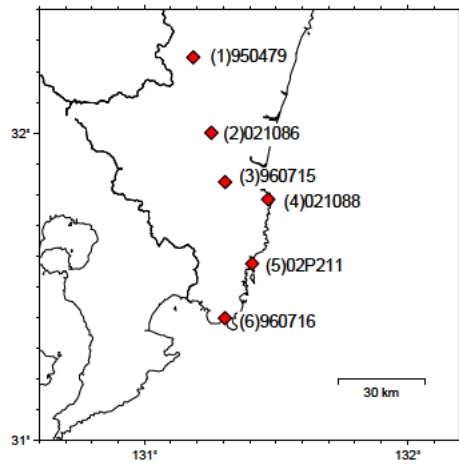
モーメント計算範囲：左図の黒枠内側
観測値：3 日間の平均値をカルマンフィルターで平滑化した値
すべり方向：プレートの沈み込み方向と平行な方向に拘束
固定局：三隅
※共通誤差成分を推定

モーメント※時系列（試算）

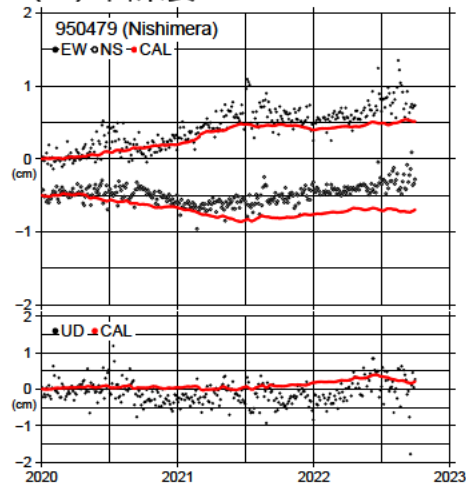


※モーメント
断層運動のエネルギーの目安となる量。
地震の場合の Mw（モーメントマグニチュード）に換算できる。

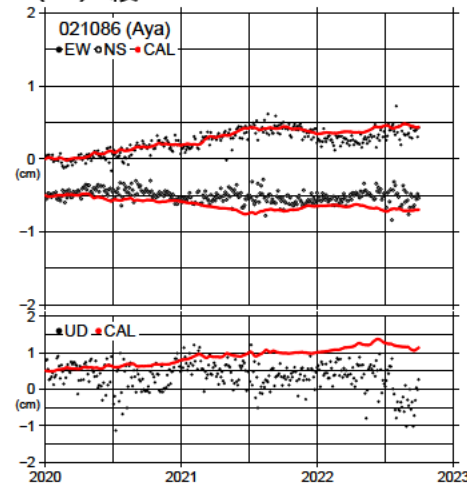
九州地域の観測点の非定常地殻変動時系列と計算値



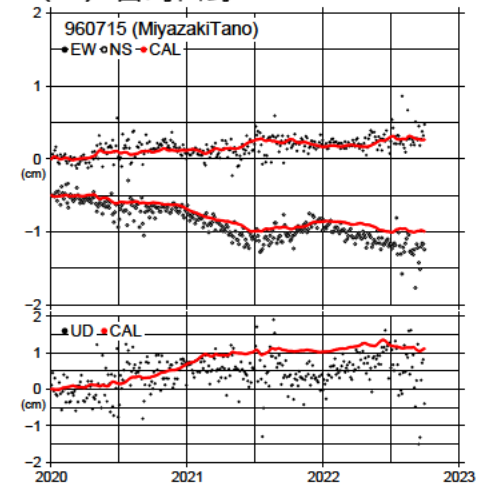
(1) 西米良



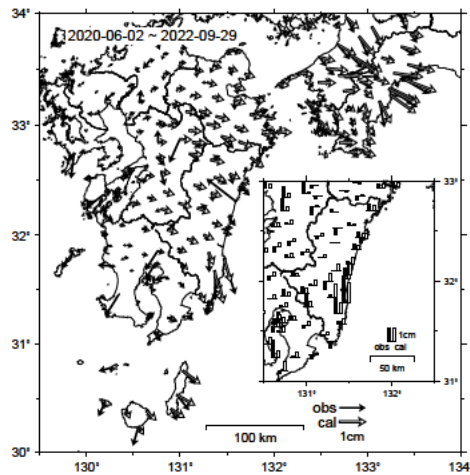
(2) 綾



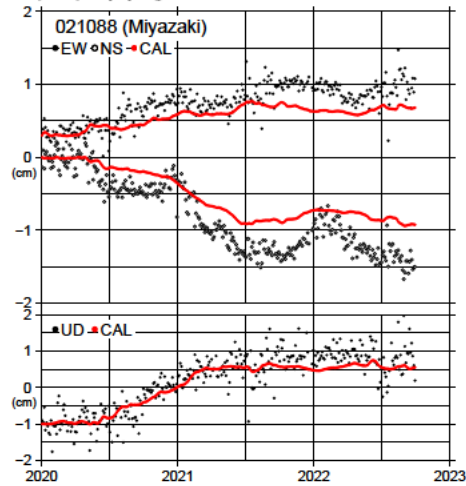
(3) 宮崎田野



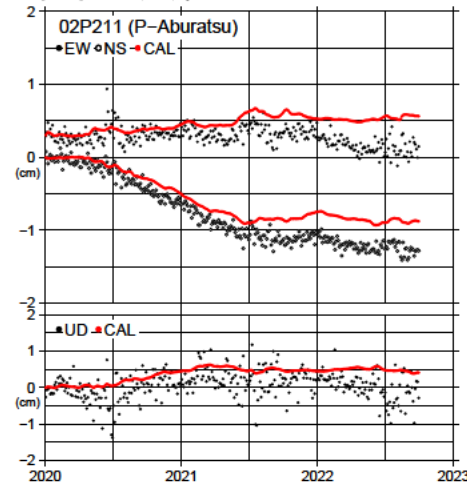
観測値（黒）と計算値（白）の比較



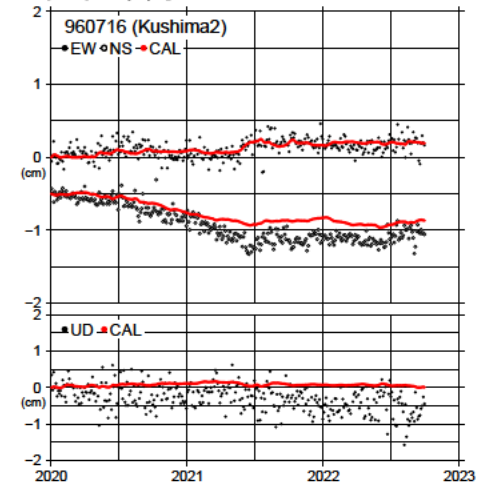
(4) 宮崎



(5) P油津



(6) 串間2

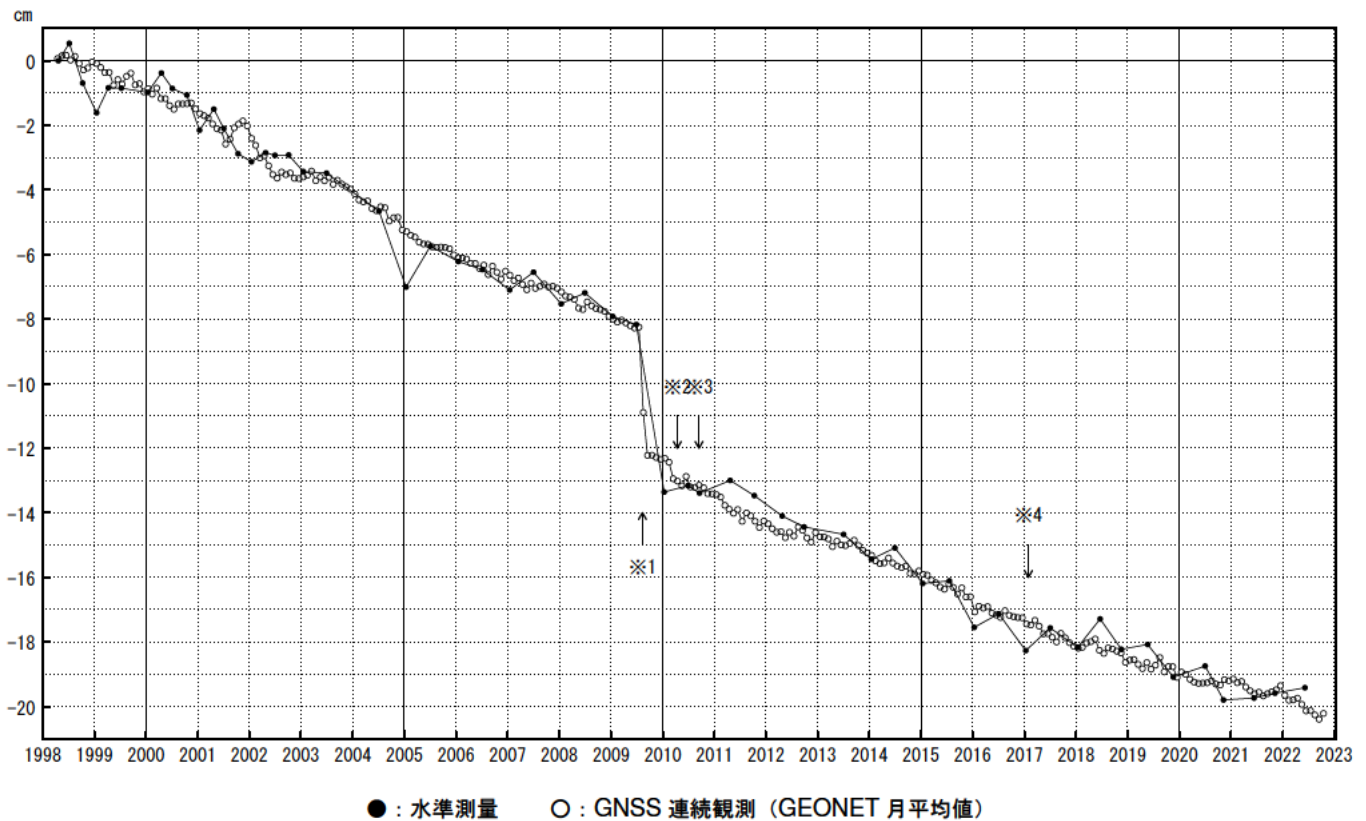


御前崎 電子基準点の上下変動

水準測量と GNSS 連続観測

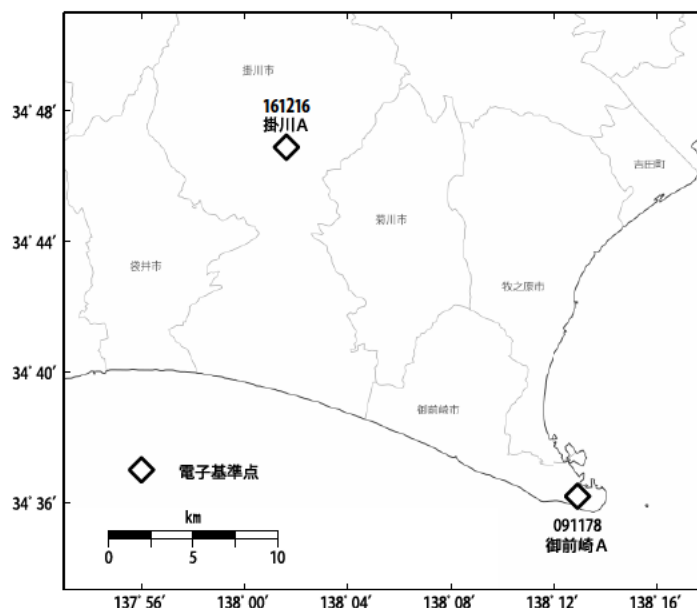
掛川に対して、御前崎が沈降する長期的な傾向が続いている。

掛川 A (161216) - 御前崎 A (091178)



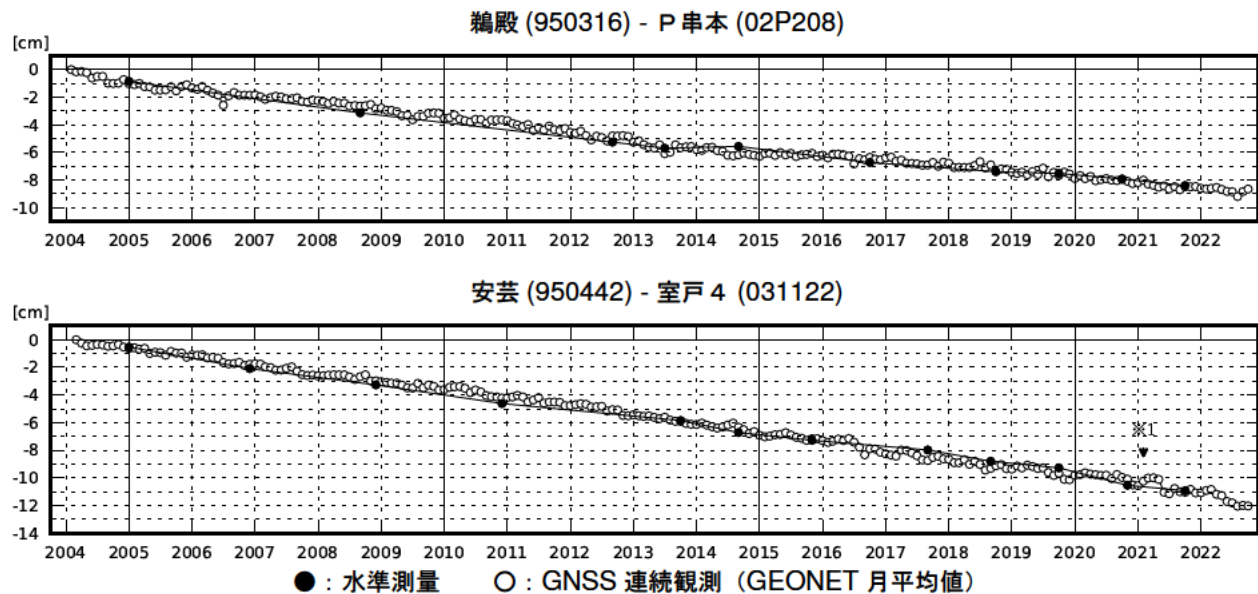
- ・ 水準測量による結果は、最初のプロット点の値を 0cm として描画している。
- ・ GNSS 連続観測のプロット点は、GEONET による日々の座標値 (F5: 最終解) から計算した値の月平均値。最新のプロット点は 10/1～10/8 の平均。
- ・ GNSS 連続観測による結果については、水準測量の全期間との差が最小となるように描画している。

- ※1 電子基準点「御前崎」は 2009 年 8 月 11 日の駿河湾の地震 (M6.5) に伴い、地表付近の局所的な変動の影響を受けた。
- ※2 2010 年 4 月以降は、電子基準点「御前崎」をより地盤の安定している場所に移転し、電子基準点「御前崎 A」とした。上記グラフは電子基準点「御前崎」と電子基準点「御前崎 A」のデータを接続して表示している。
- ※3 水準測量の結果は移転後初めて変動量が計算できる 2010 年 9 月から表示している。
- ※4 2017 年 1 月 30 日以降は、電子基準点「掛川」は移転し、電子基準点「掛川 A」とした。上記グラフは電子基準点「掛川」と電子基準点「掛川 A」のデータを接続して表示している。



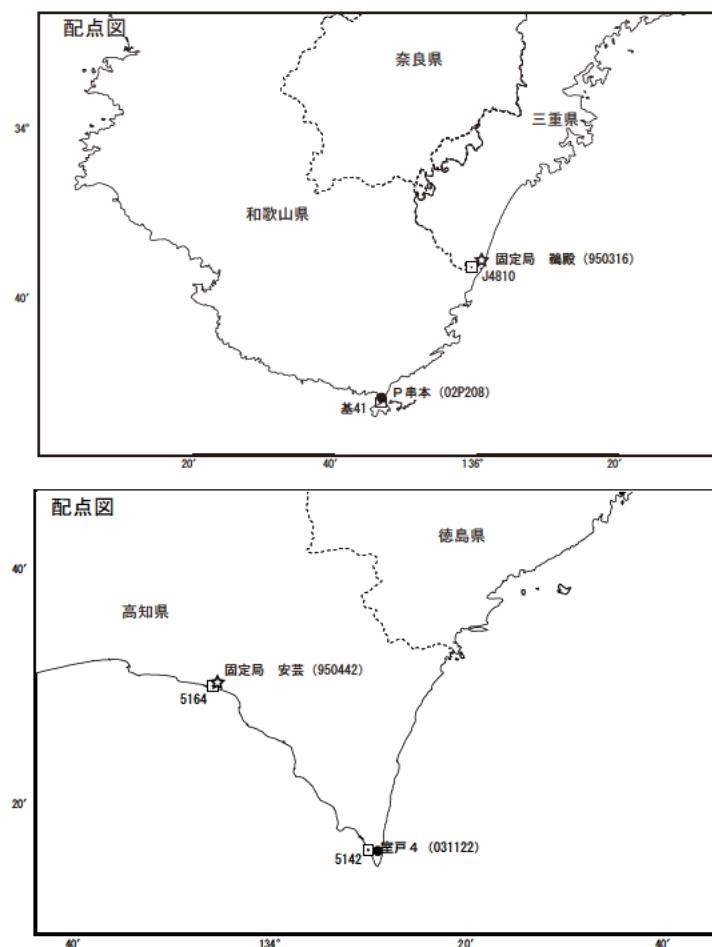
紀伊半島及び室戸岬周辺 電子基準点の上下変動

潮岬周辺及び室戸岬周辺の長期的な沈降傾向が続いている。



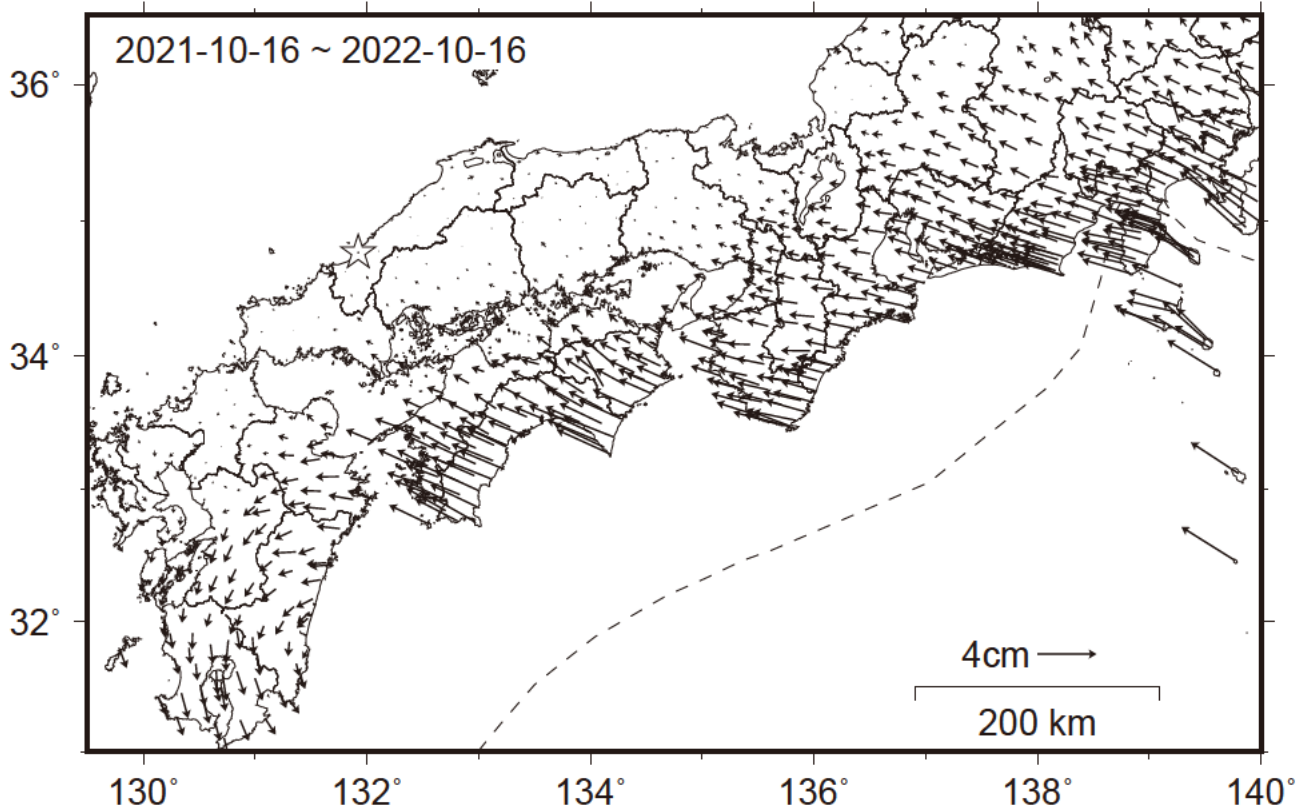
- ・ GNSS 連続観測のプロット点は、GEONET による日々の座標値 (F5: 最終解) から計算した値の月平均値である。
(最新のプロット点: 10/1~10/8 の平均値)
- ・ 水準測量の結果は、最寄りの一等水準点の結果を表示しており、GNSS 連続観測の全期間の値との差が最小となるように描画している。
- ・ 水準測量による結果については、最寄りの一等水準点の結果を表示している。

※ 1 2021/2/2 に電子基準点「安芸」のアンテナ更新及びレドーム交換を実施した。

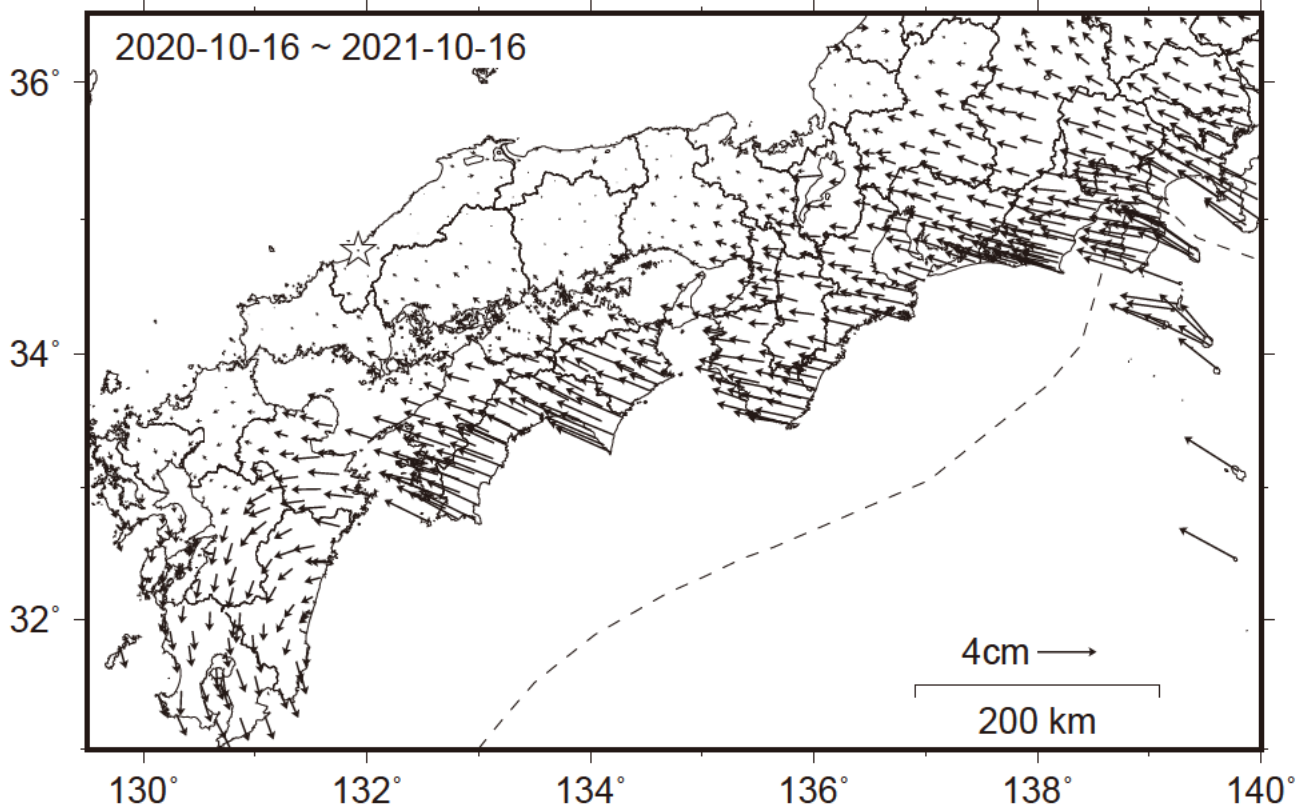


南海トラフ沿いの水平地殻変動【固定局：三隅】

【最近1年間】



【1年前の1年間】



- ・ GEONET による日々の座標値 (F5 解、R5 解) を使用している。
- ・ 各日付 ± 6 日の計 13 日間の変動量の中央値をとり、その差から 1 年間の変動量を表示している。