6-2 東海地方の地殻変動

Crustal Movements in the Tokai District

国土地理院 Geospatial Information Authority of Japan

[水準測量 森~掛川~御前崎]

第1~4図は東海地方(森町~御前崎市間)の水準測量結果である.前回の観測は半年前の2014 年6~7月である.

第1図の最上段は,最新の観測結果と前回の観測結果の差による各水準点の上下変動である. 森町側に対して御前崎市側が沈降する長期的な傾向に特に変化は見られない.変動データの期間は,3段目と5段目が約3ヶ月間,それ以外は約半年間である.

第2図は、掛川市(140-1)から見た御前崎市(2595)の上下変動時系列である.上のプロットが生の観測値による時系列、下のプロットが年周成分を除去した後の時系列である.2000年夏以前のSSE開始よりも前の沈降の速度と比較して、SSE進行期にある2000年秋頃から2005年夏頃までは沈降速度が速かったが、2005年夏以降は、2000年夏よりも前の沈降速度にほぼ戻ったように見える.

第3図は、第2図の観測結果について、最新の変動が従来のトレンド(傾き)上にのっている かどうか等を、できるだけ定量的に評価するための資料である.2000年秋~2005年夏のSSE進 行期とその前後の期間の3つの期間に分けて、トレンドを推定した後、年周成分を推定した. 上段の時系列は、第2図の年周成分を除去していない時系列のうち1995年以降のものである. 破線は、3期間に分けて推定した回帰曲線である.2段目の表に回帰モデルの数値を示した.期 間(2)のSSE進行期は、傾きが約-8mm/年と沈降速度が速くなったが、その後の期間(3)について は約-5mm/年と期間(1)の沈降速度に近くなっている.年周変化の振幅は、小さくなっている. 同時に、回帰の標準偏差も小さくなっている.

一番下の段に,期間(2)から期間(3)にかけての時系列の拡大図を示した.回帰モデルからの 残差による標準偏差を細い破線で示してある.長期的な傾向に特段の変化は見られない.

第4図は,森町(5268)を基準とした掛川市(140-1)と御前崎市(2595)の変動時系列グラ フである.森町に対する掛川市および御前崎市の長期的な沈降傾向に特段の変化は見られな い.

[水準測量 御前崎 時系列]

第5図は,掛川から御前崎検潮所に至る各水準点の時系列上下変化である.御前崎検潮所付 属水準点は,2009年8月駿河湾の地震時に局所的に沈下したものと考えられる.2011年4月に御 前崎先端付近でわずかな隆起の傾向が見られたが,その後は従来とほぼ同じトレンドで沈降し ている.

[GNSSと水準測量の比較 御前崎]

第6図は、電子基準点間の比高変化について、水準測量(取付観測という)の結果とGNSS 連続観測結果とを比較したものである.両者はほぼ同様の傾向を示しており、最新のデータは 従来の長期的な沈降傾向に沿っている.

[GNSS 上下 高精度比高観測 御前崎]

第7~10図は,掛川~御前崎間における高精度比高観測(GNSS連続観測)の結果である.今回から,高精度比高観測点の一周波データの解析に用いる電離層遅延補正モデルとして,畑中(2012)に基づいて生成した電離層モデルの空間格子を東海地域を対象に詳細化したモデル(畑中ほか,2013)を適用している.

第7図は,高精度比高観測点間の比高変化について,水準測量の結果とGNSS連続観測結果を 比較したものである.両者はほぼ同様の傾向を示しており,最新のデータは従来の長期的な沈 降傾向に沿っている.

第8~10図は,掛川~御前崎間における高精度比高観測(GNSS連続観測)の結果である.2014 年11月までに19点で観測を終了し,観測を継続している観測点は第8図上段の観測点配置図に 示された98H004,98H007,98H010,98H016,98H023,98H025の6点である.

第8図下段の比高変化グラフには約2cmのばらつきが見られるが,H下板沢(98H023)観測 点に対して御前崎側の観測点が長期的な沈降の傾向にあることが見てとれる.

第9図に,各高精度比高観測点のH下板沢観測点に対する比高変化について,1ヶ月ごとおよび10日ごとの平均値を示す.各図の右に各点の上下変動速度(マイナスは沈降)が記されている.特段の傾向の変化は見られない.

第10図左は, H細谷(98H025)観測点に対する各点の比高について, 1ヶ月平均値と3ヶ月前の1ヶ月平均値との差を,最近3年間について示したものである.特段の傾向の変化は見られない.

第10図右は,同様にH細谷観測点に対する各点の比高の1ヶ月平均値の前月との差を,最近1 年間について示したものである.特段の傾向の変化は見られない.

[水準測量 御前崎先端部]

第11~12図は、御前崎先端部の変動を見るために小さな環で行っている水準測量の結果である.最近は概ね半年に1回の頻度で実施している.

第11図の最上段は、今回2015年1月の最新の結果と前回2014年7月の結果の差による上下変動 観測結果で、特段の変化は見られない.

第12図は,網平均を行った結果を最近の4つの期間について示したもので,比較のため,1977 年からの上下変動の累積を比較のために最下段に示す.(4)に示した最近の短期的な傾向に は,従来の傾向と特段異なる変化は見られない.

[水準測量 静岡県菊川市]

第13~15図は静岡県が実施している菊川市付近の水準測量の結果である.2014年度からは観 測の頻度がこれまでの2週間に1度から1ヶ月に1度になっており,最新のデータは5月期に行わ れた観測結果となっている.グラフの掲載順序は,最初の図に東側の路線,次の図に西側の路 線の結果を掲載し,各図の最上段に,一番長い路線の結果を示してある.

第13図,第14図の各図の中段にはSF2129から2602-1に至る南北の短い路線(約100m)のデ ータが掲載されているが、これらは独立な観測値による結果である.両者とも、2602-1で2009 年8月11日の駿河湾の地震時に1mmを超える沈降を示した.また,第14図の最上段にも変化が 見られることから,10333も同時に沈降した可能性がある.これら,2602-1と10333を含むグラ フの近似曲線は,2009年8月11日の駿河湾の地震前までのデータを用いて計算した.東北地方 太平洋沖地震による影響や顕著な傾向の変化は見られない.

第15図に示した傾斜ベクトルの時間変化には,揺らぎを伴いながらも,全体としては長期的 な南南東傾斜の傾向が見られる.

[GNSS 御前崎とその周辺]

第16~20図は御前崎とその周辺のGNSS連続観測結果である. 三ヶ日から榛原(はいばら) に至る東西方向の基線もあわせて示している.

第17図の(4)(5)において2009年の夏に見られる跳びは、2009年8月11日に発生した駿河湾の地 震に伴う御前崎A観測点の変動によるものである.なお、御前崎A観測点は、2010年3月24日 に御前崎観測点から移転した観測点である.2010年3月24日よりも前のデータには、移転前の 御前崎観測点のデータのバイアスを調整したものを、御前崎A観測点の代わりに用いている. 2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴い、第17図の(5)に地震時と地震後の基 線の短縮が見られる.

第18図の(8)において2009年8月頃から,掛川観測点が東向きに動いたような基線長の変化が 見られた後,10月に戻った.同様の変化はピラーに内蔵された傾斜計にも見られるが,GNSS の上下成分には見られない.2010年夏にも同様の東向きの変化が見られた後,9月28日以降戻 っている.2009年も2010年も大雨後に戻っているが,原因は不明のままである.2011年および 2012年にはこのような変化はなかったが,2013年および2014年の8月頃から9月頃にかけて,再 び同様の変化が見られた.第20図の(6)において2014年6月頃から隆起する向きの変化が見られ たが,8月に観測点周辺の樹木を伐採した後に戻っており,観測点周辺の樹木の成長に伴う受 信環境の悪化による誤差であった可能性がある.一部の観測点では2010年2~3月頃にレドーム の開閉を行ったことによる見かけ上の変動が含まれている場合があるので,第16図下段の観測 局情報を参照する必要がある.最近のデータには,特段の傾向の変化は見られない.

[GNSS 駿河湾]

第21~23図は, 駿河湾とその周辺のGNSS連続観測時系列である. 2014年4月頃から, 焼津A (990840) が隆起・沈降を繰り返しているような変化が見られるが, 原因については電波干渉の影響の可能性があり, 現在調査を進めているところである. その他には, 傾向に特段の変化 は見られない.

[長距離水管傾斜計 御前崎·切山]

第24図は、御前崎長距離水管傾斜計の月平均結果と傾斜計端点間の水準測量結果である.長距離水管傾斜計のデータは、2012年8月14日から10月18日までの間の機器異常による欠測と2013年1月28日から2月1日までの間に行われた機器交換の前後で変化がないものと仮定してデータをつなげている.水準測量結果では、長期的な東側隆起の傾向が継続している.上側□印の水準測量のデータ、下側の〇印の水管傾斜計のデータともに2009年8月11日の駿河湾の地震時の跳び等を補正して表示している.下側の〇印の水管傾斜計のデータでは、2009年6月17日

に西側局舎にエアコンを設置した効果により,最近のプロットの年周成分は小さめである.なお,東側局舎へのエアコン設置は1993年4月で,2002年の冬に行われた両局舎の建て替えによって密閉性が高まったとの記録がある.2014年の1月頃から3月頃にかけて,水管傾斜計によって測定される傾斜の値がやや小さめであったが,その後,ほぼ元のレベルに戻っている.

第25図は御前崎および切山の長距離水管傾斜計観測値の日平均値データおよび時間平均値 データである.特段の傾向の変化は見られない.

[深井戸 ひずみ・傾斜 御前崎]

第26~28図は御前崎の深さ約800mの深井戸で実施している地殻変動(ひずみおよび傾斜) 連続観測結果である.2014年12月27日頃から傾斜のY成分に大きな変化が見られるが,機器の 不具合の可能性がある.また,11月3日頃にひずみM成分,11月5日頃にひずみU成分,12月1 日頃にひずみD成分に変化が見られるが,機器不具合または局所的な変動の可能性がある.そ れ以外には,特段の傾向の変化は見られない.

[東海地方の地殻変動]

第29~33図は、白鳥(しろとり)観測点を固定局として示した、東海地方の地殻変動である. 第29図上段は最近の1年間の水平変動である.比較のために、東北地方太平洋沖地震前においてスロースリップのなかった2つの時期における変動速度を中段に、スロースリップが発生していた時期の変動速度を下段に示している.最近の東海地方の地殻変動には西向きの変動が広く見られ、スロースリップの発生していなかった時期のものに近い.

第30図は、上下成分について同様の比較を示すものである.水平よりもばらつきが大きい. 第31~32図は、東北地方太平洋沖地震前の2008年1月~2011年1月の期間の変動を定常変動と 仮定し、それからの変動の差を非定常変動として示した図である.水平成分および上下成分の それぞれについて、最近の約1年間の図と3ヶ月ごとの図を示す.3ヵ月ごとの図のうち、上段 の2014年9月から12月の図および最近の約1年間の図では、浜名湖の北西周辺に南向きのわずか

な非定常変動が見られる.

第33図は,東海地方のGNSS連続観測点の非定常地殻変動の3成分時系列である.東北地方太 平洋沖地震の余効変動の影響は小さくなってきている.

[東海地方 ゆっくり滑りによるプレート境界面上の滑り分布]

第34~54図は、東海地方に見られる非定常的な地殻変動について、プレート境界面上の 滑りを推定した結果である.解析方法や解析期間、形状が異なる複数のモデルで推定を行 っており、概要を第34図にまとめている.

(モデル1-1, 1-2)

第35~46図は,東海地方の非定常地殻変動(2008年1月~2011年1月を基準)からまず東北 地方太平洋沖地震による余効変動の影響を除去し,その結果を用いてプレート境界面上の 滑りを推定した結果である.第35~40図は解析期間が2013年3月12日~2015年5月9日,第41 ~46図は,最近の1年間(2014年5月2日~2015年5月9日)である.

第35~36図(第41~42図)は、東北地方太平洋沖地震の余効滑りの推定結果と、それか

ら計算される東海地方での余効変動,非定常地殻変動と,余効変動の影響を除去して得ら れた非定常成分である.余効滑りによる変動を除去した図では,浜名湖北西で南東向きの 変動,浜名湖の東側で東向きの変動と隆起が見られる.

第37~38図(第43~44図)は、非定常地殻変動から一様滑りの矩形断層を推定した結果である.また、第39~40図(第45~46図)は、非定常地殻変動からプレート境界面上での 滑り分布を推定した結果である.浜名湖付近に滑りの中心が推定されている.第40図(第 46図)の残差を見ると、水平変動はよく説明できているが、上下変動については説明でき ていない変動が残っているように見える.

(モデル2)

第47~54図は,東海地方の非定常地殻変動について,時間依存インバージョンにより,プレー ト境界での滑り分布を時間発展で推定した結果である.このモデルでは,東北地方太平洋沖地震 の余効滑りとフィリピン海プレート上面での滑りを同時に推定している.

第47図は、東海地方の非定常地殻変動(2008年1月~2011年1月を基準)をカルマンフィルタで 平滑化して求めた最近の約1年間とその3ヶ月ごとの水平変動の図である.東北地方太平洋沖地 震の余効変動の影響が見られるが、3ヵ月ごとの図上段の2014年5月から8月と8月から11月の図 および最近の約1年間の図では、浜名湖の北西周辺でわずかに南向きの成分が見られる.

第48図は、非定常地殻変動の三成分時系列をカルマンフィルタで平滑化した結果である.

第49図は、非定常地殻変動から東北地方太平洋沖地震の余効滑りを計算により除去した図である. 下段左(C)2013年11月~2014年6月の図では浜名湖の北西では南東方向の変動,浜名湖の東側では東方向への変動が見られる.

第50図は,推定された滑りの時間変化を示す資料である.上段は滑り分布,中段は誤差分布, 下段はモーメントの時間変化グラフである.2013年末頃から2014年6月頃のモーメントの解放量が 大きいことが分かる.

第51~52図は,水平および上下変動の計算値と観測値を比較したものである.水平変動はよく 説明できている.上下変動についてはばらつきが大きいものの,大きな変動は説明できているよ うに見える.

第53図は,滑り領域とモーメントの時間変化について,今回と前回(2001~2006年)とを比較 したものである.今回の滑りは最大で6cm程度であり,滑りの中心は前回よりも南側に位置して いる.

第54図は、東北地方太平洋沖地震の余効変動を除去して得られた非定常変動とフィリピン海プレート上面の滑り分布を対応させて示した資料である.

参考文献

- 1) 畑中雄樹, 2012, GPS統合解析技術の高度化(第3年次), 平成23年度調査研究年報, 国土地 理院, 112-115.
- 2) 畑中雄樹・中川弘之・檜山洋平・影山勇雄・加川亮・宮原伐折羅, 2013, GPS測量等における電 離層補正効果に関する研究(第1年次), 平成24年度調査研究年報,国土地理院, 142-145.



- 第1図 水準測量による森町〜掛川市〜御前崎市間における上下変動
- Fig. 1 Vertical crustal movement from Mori town to Omaezaki city via Kakegawa city.

水準点2595(御前崎市)の経年変化

掛川市に対して御前崎市の沈降の傾向に変化はない.



第2図 水準点 140-1 (掛川市)を基準とした 2595 (御前崎市浜岡)の高さの経年変化 Fig. 2 Time series of height change of BM2595 (Hamaoka) as referred to BM140-1 (Kakegawa).



水準点2595(御前崎市)の経年変化 スロースリップイベント期間で分けた回帰モデル

 [・] スロースリップイベントの (1) 開始以前, (2) 進行期, (3) 停止以後の 3 期間でそれぞれ回帰モデルを推定している.
 ・ (1)~(3) の各期間の 1 次トレンド+年周を破線で表示している.

No.	期間	傾き (mm/yr)	振幅 (mm)	位相 (deg)	標準偏差 (mm)
期間(1)	1995年10月-2000年7月	-2.57	5.37	-79.0	5.39
期間(2)	2000年10月-2005年7月	-8.15	3.80	-95.7	3.24
期間(3)	2005年10月-2015年1月	-4.89	1.30	-102.6	2.53



期間 (2) および期間 (3) の拡大図

第3図 水準点 2595 (御前崎市) の経年変化 スロースリップイベント期間で分けた回帰モデル Fig. 3 Regression model for the period before, during and after the slow slip event.

[・]各期間の回帰モデル(1次トレンド+年周)を実線で表示している.
・回帰モデルからの残差による標準偏差を破線で示している.



第4図 水準点 5268 (森)を基準とした 140-1 (掛川) と 2595 (御前崎市浜岡)の上下変動時系列 Fig. 4 Time series of height change from BM 5268 (Mori) to BM140-1 (Kakegawa) and BM2595 (Hamaoka).



第5図 水準点 140-1 (掛川市)を基準とした掛川~御前崎間の各水準点の高さの経年変化

Fig. 5 Time series of height changes of benchmarks along the route between Kakegawa and Omaezaki as referred to BM140-1 (Kakegawa).

御前崎 電子基準点の上下変動 水準測量と GNSS 連続観測

従来の傾向に変化は見られない.



第6図 御前崎 電子基準点の水準測量と GNSS による上下運動の比較

Fig. 6 Comparison of height changes of GEONET stations between the leveling survey and GNSS measurements.

御前崎 高精度比高観測点の上下変動 水準測量とGNSS 連続観測

従来の傾向に変化は見られない.



- 第7図 御前崎地域の高精度比高観測点の水準測量とGNSSによる上下変動の比較
- Fig. 7 Comparison of height changes of high precision vertical observation sites between leveling and high precision vertical GNSS measurements.

御前崎 高精度比高観測時系列 (GNSS)



第8図a 御前崎地域の高精度比高観測 GNSS 観測結果(基線図)

Fig. 8a Results of high precision vertical GNSS measurements in Omaezaki region (Baseline map).



第8図b 御前崎地域の高精度比高観測 GNSS 観測結果

Fig. 8b Time series of the height change in precision vertical GNSS measurements sites in Omaezaki region.

高精度比高観測による比高変化 月平均値・10日間平均



第9図 御前崎地域の高精度比高観測 GNSS 観測結果 (1ヶ月間及び10日間移動平均・時系列)

Fig. 9 Results of high precision vertical GNSS measurements in Omaezaki region (Time series of 1 month and 10 days running mean).

高精度比高観測点の上下変動 3か月・1か月

傾向の変化は見られない.



固定局:98H025

第10図 御前崎地域の高精度比高観測 GNSS 観測結果 (点毎の3ヶ月間及び1ヶ月間の変動量)

Fig. 10 Results of high precision vertical GNSS measurements in Omaezaki region (Height change every three months and 1 month at each site).

御前崎地方の上下変動(1)

<u>傾向に変化は見られない.</u>



第11図 水準測量による御前崎先端部の上下変動(1)

Fig. 11 Vertical crustal deformation by the precise leveling survey around Omaezaki (1/2).



☆基準:SF1356(御前崎市)

第12図 水準測量による御前崎先端部の上下変動(2)

Fig. 12 Vertical crustal deformation by the precise leveling survey around Omaezaki (2/2).

菊川市付近の水準測量結果(1)

水準点 2602-1 と 2601 の経年変化

上段:観測値および近似曲線 下段:年周補正後

最新データ:2015 年 5 月 13 日



第13図 静岡県による短距離水準測量結果(1):準基2129を基準とした2602-1 及び2601の高さの経年変化

Fig. 13 Results of short distance leveling (1): Time series of height changes of benchmarks of BM2602-1 and BM2601 as referred to SF2129. Original data are provided by the Prefectural Government of Shizuoka.

菊川市付近の水準測量結果(2)

水準点 2602-1 と 10333 の経年変化

最新データ: 2015年5月13日



- 第14図 静岡県による短距離水準測量結果(2):準基2129を基準とした2602-1 及び10333の高さの経年変化
- Fig. 14 Results of short distance leveling (2): Time series of height changes of benchmarks of BM2602-1 and BM10333 as referred to SF2129. Original data are provided by the Prefectural Government of Shizuoka.

菊川市付近の水準測量結果(3)

水準測量(10333 及び 2601)による傾斜ベクトル

基準:SF2129 基準年:1988年05月



2014年3月までのプロット点は月平均値による.

第15図 静岡県による短距離水準測量結果(3)

Fig. 15 Results of short distance leveling (3): Vector representations of tilt derived from leveling data in (1) and (2). Original data are provided by the Prefectural Government of Shizuoka.



御前崎周辺 GNSS連続観測時系列(1)

御前崎周辺地区の各観測局情報

点番号	点 名	日付	保守内容
93052	掛川	2003/02/12	レドーム設置
		2003/05/12	アンテナ交換
		2008/07/25	受信機交換
		2010/02/24	レドーム開閉
		2012/11/20	アンテナ更新
93089	静岡森	2003/02/13	レドーム設置
		2003/05/15	アンテナ交換
		2003/09/09	周辺伐採
		2012/11/19	アンテナ更新
93093	大東1	2003/02/10	レドーム設置
		2003/03/04	アンテナ交換
		2010/02/24	レドーム開閉
		2012/11/20	アンテナ更新
93094	浜岡1	2003/02/10	レドーム設置
		2003/05/16	アンテナ交換
		2010/02/23	レドーム開閉
		2012/11/22	アンテナ更新
091178	御前崎A	2003/02/11	レドーム設置
		2003/02/28	アンテナ交換
		2010/03/24	移転(御前崎→御前崎A)
		2012/11/28	アンテナ更新

点番号	点名	日付	保守内容
93091	静岡相良1	2001/03/20	アンテナ交換
		2003/02/12	レドーム設置
		2003/03/07	アンテナ交換
		2008/01/30	受信機交換
		2012/11/22	アンテナ更新
93092	榛原	2001/03/21	アンテナ交換
		2002/10/07	周辺伐採
		2003/02/11	レドーム設置
		2003/03/03	アンテナ交換
		2003/09/09	周辺伐採
		2012/11/21	アンテナ更新
		2014/08/11	周辺伐採
93096	袋井	2003/02/15	レドーム設置
		2003/03/03	アンテナ交換
		2003/05/20	アンテナ高変更
		2003/11/21	レドーム開閉
		2011/01/12	レドーム開閉
		2012/11/19	アンテナ更新
93097	浜北	2003/02/14	レドーム設置
		2003/02/28	アンテナ交換
		2010/02/25	レドーム開閉
		2012/11/15	アンテナ更新
93103	三ケ日	2003/02/15	レドーム設置
		2003/05/19	アンテナ交換
		2010/03/04	レドーム開閉
		2012/11/13	アンテナ更新

※2003/3/5に基準局92110(つくば1)のアンテナおよびレドームの交換を実施し、解析値に補正をしています。

- 第16図 御前崎周辺 GNSS 連続観測点観測結果(基線図及び保守状況)
- Fig. 16 Results of continuous GNSS measurements in the Omaezaki region (baseline map and history of maintenance).

御前崎周辺 GNSS連続観測時系列(2)

基線変化グラフ

5/1

5/1

5/1

5/1

基線変化グラフ 期間: 1996/04/01~2015/05/09 JST 期間: 2013/05/01~2015/05/09 JST



第17 図 御前崎周辺 GNSS 連続観測点観測結果(斜距離)

Fig. 17 Results of continuous GNSS measurements in the Omaezaki region (baseline length) (1/2).

御前崎周辺 GNSS連続観測時系列(3)

基線変化グラフ 期間: 1996/04/01~2015/05/09 JST

基線変化グラフ

2014/08/11 周辺伐採

2014/1/1 5/1

9/1 2014/1/1 5/1

9/1 2014/1/1 5/1

m (9) 袋井(93096)→浜北(93097) 斜距離

cm (8) 掛川(93052)→袋井(93096) 斜距離

cm (7) 静岡相良1(93091)→掛川(93052) 斜距離 基準値:11368.458m

9/1 2015/1/1 5/1

9/1 2015/1/1 5/1

基準値:10300.337m

9/1 2015/1/1 5/1

基準値・11699-717m

2015/1/1 5/1

期間: 2013/05/01~2015/05/09 JST cm (6) 榛原(93092)→静岡相良1(93091) 斜距離 基準値:8404.388m

> 1.0 12

5/1 9/1

5/1

5/1

-













9/1 2014/1/1 5/1 9/1 2015/1/1 5/1 5/1

●----[F3:最終解] O----[R3:速報解]

第18図 御前崎周辺GNSS 連続観測点観測結果(斜距離)

1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014

Fig. 18 Results of continuous GNSS measurements in the Omaezaki region (baseline length) (2/2).

御前崎周辺 GNSS連続観測時系列(4)

比高変化グラフ

5/1

5/1

期間: 2013/05/01~2015/05/09 JST



期間: 1996/04/01~2015/05/09 JST



第19図 御前崎周辺GNSS 連続観測点観測結果(比高)

Fig. 19 Results of continuous GNSS measurements in the Omaezaki region (relative height) (1/2).

御前崎周辺 GNSS連続観測時系列(5)



cm



基準值:8.350m

5/

基準值:3.166m

9/1 2014/1/1 5/1 9/1 2015/1/1 5/1



●----[F3:最終解] O----[R3:速報解]

第20図 御前崎周辺 GNSS 連続観測点観測結果(比高)

1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014

Fig. 20 Results of continuous GNSS measurements in the Omaezaki region (relative height) (2/2).

5/1

駿河湾周辺 GNSS連続観測時系列(1)



駿河湾周辺の各観測局情報

点番号	点 名	日付	保守内容
93081	静岡3	2014/08/11	周辺伐採
990840	焼津A	2014/06/04	周辺伐採

第21 駿河湾周辺 GNSS 連続観測点観測結果(基線図及び保守状況)

Fig. 21 Results of continuous GNSS measurements around the Suruga Bay (Baseline map and history of maintenance).

駿河湾周辺 GNSS連続観測時系列(2) ^{基線変化グラフ}

<u>特段の変化は見られない</u>

1 2/1 6/1	$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	1) HPIDI 3	(93081)		1144) 3	特此框				+		+	÷	+	į	+				+	÷	22	op.1 <u>H</u> :	360
$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	1 1 1 21	a series	-	-	win	1204	-		-						معد									
1 1/1 1/1 2014/1/1 2/1 2/1 1/1 2014/1/1 2/1 2/1 1/1 2014/1/1 2/1	J/J M/I J/J J/J <thj j<="" th=""> <thj j<="" th=""> <thj j<="" th=""></thj></thj></thj>								F															-
0.1 0	0.1 0		7/1			11	/1	2014	/1/1	1	/1	5	†	7	/1	<u>†</u>	<u>а</u>	11/1		201		3	/1	
21. 1983 0 (3031) - 1978 2 (3045) 14124 24 24 1 24 1 24 1 24 1 24 1 24	2) HBB (10001) - EPPE (10005) SEEM XR 48 - 45 1 27 H		.,.	57			/.	2014								5,				2011	.,.,.			
1 2/1 8/1 11/1 29/4/1 3/1 5/1 7/1 8/1 11/1 29/6/1 3/1 2) PEB 0(51140) - HERRA (90080) #### #### #### ####	1 2/1 6/1 1/1 2014/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 2016/1 2/1 2/1 2/1 2/1 2/1 2/1 2/1 2/1 2/1 2/1	2) 静岡 3	(93081)→₹	5伊豆(93	085) 創	距離																*	準値:	442
1 2/1 6/1 11/1 264/17 3/1 6/1 2/1 9/1 11/1 286/17 3/1 31 PBB 0.0511461 -0.1 2/1 9/1 11/1 286/17 3/1 6/1 7/1 9/1 11/1 286/17 3/1 32 PBB 0.0511461 -0.1 2/1 9/1 11/1 286/17 3/1 6/1 7/1 9/1 11/1 286/17 3/1 40 PBB 0.0511461 -0.1 11/1 286/17 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 286/17 3/1 41 2/1 0/1 11/1 286/17 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 286/17 3/1 42 11/1 201/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 286/17 3/1 51 3/2 9/1 11/1 286/17 3/1 5/1 2/1 5/1 11/1 286/17 3/1 51 3/2 9/1 11/1 286/17 3/1 5/1 2/1 5/1	1 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1												<u>+</u>	1		+					<u>.</u>			
1 2/1 9/1 11/1 28/4/17 2/1 9/1 11/1 28/6/17 2/1 3) PBE 0.051140	$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	-	and riv	Sec.1	-	dam		-	-		den de	-			1						_			1
21 21 61 11/1 284/1/1 21 51 21 61 11/1 286/1/1 21 23) PEB 0.051140 40	2/1 6/1 1/1 2014/1/1 2/1 6/1 1/1 2015/1/1 2/1 20 PBB (051140) +## 4			+				1			<u> </u>										-	-		1
			7/1	9/	1	11	/1	2014	1/1/1	3	/1	5	/1	7	/1	9	'n	11/1	1	201	; j/1/1	3	/1	
2) PB 0 (51140) - ### (90050) MHH AF# 4 4) 2/1 5/1 7/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 2/1 4) PB 0 (51140) - #### (A (001170) MHH 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 2/1 4) PB 0 (51140) - #### (A (001170) MHH 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2/1 1/1 2016/1/1 2/1 5) M#A (190640) - #### (A (001170) MHHH 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 2/1 2013/05/01 ~ 2015/05/09 JST (A (00053)) MHHH 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2/1 <t< td=""><td>3) PEB (05)140 - ##A 990400; #EEE ###: ###: ###:: ###:: 1 7/1 6/1 1/1 204/1/1 3/1 5/1 7/1 6/1 1/1 205/1/1 3/1 4) PEB (05)140 - ####, 4 (00170) 18.58 ###::: ###::: ###::: ###::: ###::: ###::: ###::::::::::::::::::::::::::::::::::</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	3) PEB (05)140 - ##A 990400; #EEE ###: ###: ###:: ###:: 1 7/1 6/1 1/1 204/1/1 3/1 5/1 7/1 6/1 1/1 205/1/1 3/1 4) PEB (05)140 - ####, 4 (00170) 18.58 ###::: ###::: ###::: ###::: ###::: ###::: ###::::::::::::::::::::::::::::::::::																							
1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 4) PBID (051140)	1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/10 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/11 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/11 3/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2010/11 3/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1	3) 戸田日	(051144) →	焼津A (9	90840)	斜距離																基	準値:	449
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $			-												1					·			
1 2/1 9/1 1/1 2044/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 1/1 2016/1/1 3/1 4) PEB (051140) #EM ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ###### ####################################	2/1 5/1 1/1 204/1/1 5/1 5/1 7/1 5/1 1/1 201/1/1 5/1 4) DE ID (51140 - 4050) 4 (00172) 5/1 5/1 7/1 5/1 1/1 201/1/1 5/1 2/1 5/1 1/1 204/1/1 5/1 5/1 7/1 5/1 1/1 201/1/1 5/1 2/1 5/1 1/1 204/1/1 5/1 5/1 7/1 5/1 1/1 201/1/1 5/1 5) ///// 5/1 7/1 5/1 7/1 5/1 1/1 201/1/1 5/1 5) ////// 5/1 7/1 5/1 7/1 5/1 1/1 201/1/1 5/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 2013/05/01~2015/05/09 JST 201/1/1 5/1 7/1 5/1 7/1 5/1 1/1 201/1/1 3/1 1/1 201/1/1 5/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 201/1 3/1 1/1 201/1/1 3/1 5/1 7/1 5/1 1/1 201/1 3/1 </td <td>Sec.</td> <td>-</td> <td>(and and in case</td> <td>-</td> <td>1.00</td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>سند</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> <td>in it</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td>	Sec.	-	(and and in case	-	1.00		-		-	-	-	-	سند	-	-		in it	-				-	-
1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 40 PBIB (51144) - ####4.001178) 41288 4488.564 4488.564 4488.564 10 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 50 ### 60 ### 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 50 ### 60 ### 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 50 ### 6/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 50 ### 6/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST ### 5/1 7/1 8/1 11/1 2016/1/1 3/1 10 ### 11/1 2016/1/1 3/1	1 1/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 2/1 40 PEB B (51144) - MERA (09178) MERA #### ### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### ##### ####################################																							1
			7/1	9/	1	11	/1	2014	1/1/1	3	/1	5	/1	1	/1	9,	'n	11/1		201	i/1/1	3	/1	
4) PBI 0 (51140) - #### 4 (01178) #### ##### ####################################	4) PB 0.051140####4.001178) #### ##### ##### ##### ##### ###### ##### ###### ###### ####### ####################################																							
1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 2/1 1/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1	2/1 5/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 11/1 2015/1/1 3/1 5) R#R (99650) -R#92 1 A (996530) 4128 ### : 40 1 7/1 5/1 11/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 5/1 11/1 2015/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 3158 ### : 40 ### : 40 ### : 40 ### : 40 2013/05/01~2015/05/09 3158 ### : 40 ### : 40 ### : 40 ### : 40 1 7/1 5/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 5/1 11/1 2015/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 3158 ### : 17 ### : 1	4) 戸田B	(051144) →	御前崎A	(091178)	斜路	離															基	準値:	668
1 2/1 6/1 1/1 204/1/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 206/1/1 2/1 5) 2/1 6/1 1/1 204/1/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 206/1/1 2/1 5) 2/2 6/1 2/1 6/1 7/1 6/1 1/1 206/1/1 2/1 6/1 1/1 206/1/1 2/1 6/1 1/1 206/1/1 2/1 6/1 1/1 206/1/1 2/1 6/1 1/1 2/1 6/1 2/1 6/1 1/1 2/1 6/1 2/1 6/1 1/1 2/1 6/1 2/1 6/1 1/1 2/1 6/1 2/1 6/1 1/1 2/1 6/1 2/1 6/1 1/1 2/1 6/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1 1/1 2/1	2/1 5/1 1/1 204/1 5/1 5/1 7/1 5/1 1/1 205/1 3/1 5/1 1/1 205/1 3/1 5/1 1/1 205/1 3/1 5/1 1/1 205/1 3/1 5/1 1/1 205/1 3/1 5/1 1/1 205/1 3/1 2/1 5/1 1/1 205/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 205/1/1 3/1 2/1 1/1 <			1	Ī							<u> </u>	t			•				1	<u> </u>			Ŧ
1 1 1 1 1 2 1	1 1 1 1 1 2			Sec. ale	en in	in the		-		-			in an	ببرناني	-	-	الشبنية	فهيسم	-		<u>.</u>	÷	-	+
1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 5) R## (190580) ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ###### ###### ####################################	1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 2/1 5) 8/8 A (99040)																							
1) 28 # A (990840) - #RPE 1 A (900530) MEM AF 44 100 1 71 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 2013/05/01 ~ 2015/05/09 JST 68 # 40 71 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 10 9/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 11 7/1 <td< td=""><td>3) 32# A 199940) - RP 21 A 099350 MEM A 4 4 4 9 1 7/1 5/1 1/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2015/1/5/10 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2015/1/1 3/1 10 7/1 5/1 1/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2015/1/1 3/1 10 7/1 5/1 1/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2014/1/1 2/1 11 7/1 5/1 1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2/1</td><td></td><td>7/1</td><td>9/</td><td>1</td><td>11</td><td>/1</td><td>2014</td><td>1/1/1</td><td>3</td><td>/1</td><td>5</td><td>/1</td><td>7</td><td>/1</td><td>9,</td><td>n –</td><td>11/1</td><td></td><td>201</td><td>i/1/1</td><td>3</td><td>/1</td><td></td></td<>	3) 32# A 199940) - RP 21 A 099350 MEM A 4 4 4 9 1 7/1 5/1 1/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2015/1/5/10 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2015/1/1 3/1 10 7/1 5/1 1/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2015/1/1 3/1 10 7/1 5/1 1/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2014/1/1 2/1 11 7/1 5/1 1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2/1		7/1	9/	1	11	/1	2014	1/1/1	3	/1	5	/1	7	/1	9,	n –	11/1		201	i/1/1	3	/1	
5) R#A (199440) - R#02 1 A (199450) 41584 #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### #### ##### ####################################	5) R#A (199440) - R#02 1 A (199450) 41584 3/4 3/4 3/4 3/4 3/4 3/4 2013/05/01~2015/05/09 JST 6/1 2/1 5/1 2/1 5/1 1/1 2016/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 6/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 6/1 7/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 5/1 7/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 5/1 7/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 5/1 7/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 3/1 2013/05/01 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 5/1 1/1 1/1 2015/1/1 3/1 2014/1/1 3/1 3/1 5/1 7/1 5/1 1/1 1/1 2016/1/1 3/1 201 5/1 2/1 5																							
1 2/1 3/1 1/1 2014/1/1 3/1 5/1 2/1 3/1 1/1 2015/05/01 2013/05/01~2015/05/09 JST 2013/05/01~2015/05/09 JST 2013/05/01~2015/05/09 JST 2013/05/01~2015/05/09 JST 2013/05/01~2015/05/09 JST 2013/05/01~2015/05/09 JST 2013/05/01~2015/05/09 JST 2013/05/01~2015/05/09 JST 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 10 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1	2/1 8/1 1/1 2014/1 3/1 5/1 7/1 8/1 1/1 2016/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 2013/05/01~2015/05/09 JST ##### ##### #####	5) 焼津A	(990840) →	南伊豆 1	A (99083	38) \$	距離							1		1						基	準値:	426
1 7/1 9/1 1/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 1/1 2016/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST (6) /// // // // // // // // // /// // // // // // /// // /// // /// // /// // // // //// //// /// /// /// //// ///// ///// ///// ////// ///// ///// ///// ////// ////// //////// ////// //////// //////////	マノ マ/ マ																							
1 7/1 5/1 7/1 5/1 7/1 5/1 11/1 2015/10/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 3 ### 51 ### 51 ### 51 ### 51 30 ### 3 10/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 5/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 5/1 10/1 10/1 2016/1/1 3/1 ### 51 1 7/1 5/1 10/1 5/1 7/1 5/1 11/1 2016/1/1 3/1 1 7/1 5/1 10/1 5/1 7/1 5/1 11/1 2016/1/1 3/1 1 7/1 5/1 11/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 1 7/1 5/1 7/1 5/1 7/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 3 ### 11/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 3 ### 11/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 3 ### 11/1 2016/1/1 </td <td>1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/05/04 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST (5) //// /// /// /// /// /// /// /// //// /// /// //// /// //// //// //// //// ///// ///// ///// ///// ///// ///// ///// ///// ////// ////// ////// ////// ////// ////// /////// //////// ////////// ////////// ////////// //////////</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>هيدية</td> <td></td> <td>-</td>	1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/05/04 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST (5) //// /// /// /// /// /// /// /// //// /// /// //// /// //// //// //// //// ///// ///// ///// ///// ///// ///// ///// ///// ////// ////// ////// ////// ////// ////// /////// //////// ////////// ////////// ////////// //////////				1								1			-			-			هيدية		-
1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 2013/05/01~2015/05/09 JST 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1	1 2/1 5/1 1/1 2/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2015/1/1 3/1 2013/05/01 ~ 2015/05/09 JST (5) (6)							ļ			ļ		ļ		J	ļ				ļ	ļ			
2013/05/01~2015/05/09 JST (5) #PET 1A (10033) — IPER (A (01172) 14EE EXECUTING 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	2013/05/01~2015/05/09 JST (5) HP = 1 A (00033) - HRMA A (001172) HEM E = 2 + 4 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5		7/1																					
(b) 用空 1 A (00040)	10) 用作 21 A (19032) - 通貨用 A (1911/12) 31日編 10) 用作 21 A (19032) 10) 用作 21 A (19032) 10) 月 日 (10) 12) 11/1 20(A/1) 2/1 7/1 9/1 11/1 20(A/1) 7/1 7/1 9/1 11/1 20(A/1) 7/1 7/1 9/1 11/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1	0010/0	5/01 00	9/	1	11	/1	2014	1/1/1	3	/1	5	/1	, 1	/1	9,	n	11/1	I	201	5/1/1	3	/1	
n 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 2/1 1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 2/1 1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 2/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 2/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 2/1 30 ### 0 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 2/1 31 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 31 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 31 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1	Image: 1	2013/0	15/01~20	15/05/0	'1 09 JST	11	/1 41 DE 98	2014	1/1/1	3	/1	5	/1	1	/1	9,	q	11/1	I	201	5/1/1	3	/1	
1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 2/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (7) 9/83<(93081)	1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (7) 9/8 (19080) +8.84 199600) 48.84 ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ###### ####################################	2013/0 (6) 南伊豆	15/01∼20 ≣ 1 A (9908:	9/ 115/05/0 38)→御前	1 09 JST 1446 ∧ (09	11	/1	2014	1/1/1	3	/1	5	/1	· 7	/1	9,	1	11/1	1	201	5/1/1	3	/1	51
1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 2/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (7) 時間 5 (03081)1洗漆A (090540) 新田藤 玉栗龍 王栗龍 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1	1 2/1 9/1 11/1 2014/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2014/1 3/1 (7) 8/8 4590340) 41588 3/8	2013/0 (6) 南伊豆	15/01~20 E 1 A (9908)	9/ 115/05/0 38) 一御前	1 09 JST 149 A (09	11	/1 斜距離	2014	1/1/1	3	/1	5	/1	,	/1	9,	1	11/1		201	•	3	/1	51
1 1 <td>0. <</td> <td>2013/0 (6) 南伊豆</td> <td>15/01~20 E 1 A (9908:</td> <td>9/ 15/05/0 38)→御前</td> <td>1 09 JST 1崎A (09</td> <td>11</td> <td>/1 斜距離</td> <td>2014</td> <td>/1/1</td> <td>3</td> <td>/1</td> <td>5</td> <td>/1</td> <td>7</td> <td>/1</td> <td>9</td> <td>1</td> <td>11/1</td> <td></td> <td>2011</td> <td>5/1/1</td> <td>3</td> <td>/1 译值:</td> <td>: 51</td>	0. <	2013/0 (6) 南伊豆	15/01~20 E 1 A (9908:	9/ 15/05/0 38)→御前	1 09 JST 1崎A (09	11	/1 斜距離	2014	/1/1	3	/1	5	/1	7	/1	9	1	11/1		2011	5/1/1	3	/1 译值:	: 51
(1) 1983 (30301) - 48.24 (300040) 1828 ### 17 (2) 1983 (30301) - 48.24 (300040) 1828 ### 17 (3) 1983 (30301) - 48.24 (300040) 1988 ### 17 (3) 1983 (30301) - 48.24 (300040) 1988 ### 17 (4) 17 10 10 2014/17 201 5/1 7/1 6/1 11/1 2016/17 201 (2) 1984 (30040) - 1988 #### 17 #### 17 10 2014/17 2/1 5/1 7/1 6/1 11/1 2016/17 2/1 (4) 1984 (30040) - 1988 #### 17 #### 17 #### 17 4/1 2016/17 2/1 5/1 7/1 6/1 11/1 2016/17 2/1 (2) 1984 (30040) - 1988 #### 17 #### 17 4/1 11/1 2016/17 2/1 5/1 7/1 6/1 11/1 2016/17 2/1 (2) 1984 (30040) - 1898 #### 17 #### 17 #### 17 #### 17 4/1	(7) 排除: (30301) 一枪速本 (30301) 一枪运本 (30301) 一 (30301) 一枪运本 (30301) - (303010) - (303	2013/0 (6) 南伊豆	15/01~20 E 1 A (9908:	9/ 15/05/(38) 一御前	11 09 JST 1前 A (09	11	/1 斜距離	2014	40.0	3	/1	5	54	7	/1	9	1	11/1		2011	5/1/1	3	/1	51
1 7/1 8/1 1/1 2014/1 2/1 8/1 7/1 8/1 1/1 2016/1 2/1 1 7/1 8/1 1/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 8/1 1/1 2016/1/1 2/1 1 7/1 8/1 1/1 2016/1/1 2/1 5/1 7/1 8/1 1/1 2016/1/1 2/1 1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 (9) PEED 051140 -26/2 11/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 (10) PEED 051140 -26/2 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 8/1 11/1 2016/1/1 3/1 1 7/1 8/1 11/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 8/1 11/1 2016/1/1 3/1 10) PEED 051140	1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 2/1 30 (注意本 0.99040) -100140	2013/0 (6) 南伊豆 1	15/01~20 z 1 A (9908) 7/1	9/ 115/05/0 38) 一御前 9,	1 09 JST	11 (1178)	/1 斜距離 1/1	2014	4/1/1	3	8/1	5	5/1	7	/1	9	/1	11/1	1	201	5/1/1	3	/1 ;準值: 3/1	51
1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 2/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) (2) 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 2/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) (2) 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) (2) 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) (2) 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) (2) 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) (2) 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) (2) 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/		2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3	15/01~20 2 1 A (9908: 7/1 3 (93081)→	9/ 115/05/(38) →御前 9, 焼津A (99	09 JST	11 1178) 1 1 斜距離	/1 斜距剤	2014	4/1/1	3	8/1	5	5/1	7	/1	9	/1	11/1	1	201	5/1/1	3	/1 ;準值 : 3/1 ;準值 :	51
1 2/1 9/1 11/1 2014/1 3/1 5/1 2/1 9/1 11/1 2015/1 3/1 (3) 使意A (090560) 一個官會A (091176) 新聞題 基準道: 21 21 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) 使意A (090560) 一個官會A (091176) 新聞題 基準道: 21 21 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) 使意A (090560) 一個官會 (20055) 新聞題 基準道: 21 21 2/1<	1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (3) 使基 (90060)	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡3	5/01~20 Ξ 1 A (9908) 7/1 8 (93081)→	9/ 115/05/(38) →御前 9, 焼津A (95	09 JST	11 (1178) 1 (利距離	/1 斜距離 1/1	2014	4/1/1	3	8/1	5	5/1	7	71	9	/1	11/1	1	201	5/1/1	3	/1 ;準值: 3/1 ;準值:	: 51
1 7/1 9/1 11/1 2014/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1 3/1 (3) (2) 40 11/1 2014/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1 3/1 (3) (2) 40 11/1 2014/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (4) 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (9) 701 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (10) 701 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (10) 701 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (10) 701 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1	1 2/1 5/1 5/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 3/1 10) 2016 1/1 2016/1/1 3/1 5/1 5/1 7/1 5/1 1/1 2016/1/1 3/1 10) 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1 10) 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1 10) 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1 10) 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1 10) 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 6/1 1/1 2016/1/1 3/1	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3	5/01~20 Ξ 1 Α (9908 7/1 3 (93081)→!	9/ 115/05/(38) →御前 9, 焼津A (95	09 JST 148 A (09 /1 /1 00840)	11 (1178) 1 (利距離	/1 斜距離	2014	4/1/1	3	3/1	5	5/1	7	/1	9,	/1	11/1	1	201	5/1/1	3	/1 ;準值 : 3/1 ;準值 :	: 51
(3) 地址本 (199040)田田市本 (191173) 新潟田 美田田 (27) マーレー・レー・レー・レー・レー・レー・レー・レー・レー・レー・レー・レー・レー・	(2) 代表 A (190040) 一部新導入 (101172) 利益施 基準値、27 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 (3) 伊田田 (051140) 一番伊豆 (30055) 新築施 基準値、27 1 2016/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 (3) 伊田田 (051144) 一番伊豆 (30055) 新築施 基準値 21	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3	5/01~20 Ξ 1 Α (9908 7/1 3 (93081)→:	9/ 115/05/(38) 一御前 9, 焼津A (95	09 JST 148 A (09 /1 10840)	11 (1178) 1 (料距離	/1 斜距離	2014	4/1/1	3	8/1	5	5/1	7	/1	9	/1	11/1	1	201	5/1/1	3	/1 滞值:	51
(3) 使速点 (99040) 一部前角 (191178) 斜部譜 工業値 27 (3) 使速点 (99040) 一部前角 (191178) 斜部譜 工業値 27 (3) 使速点 (19040) 一部前角 (191178) 分割 工業値 27 (3) 使速点 (19040) 一部前角 (191178) 分割 工業値 21 (4) 日月 2014/17 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/17 3/1 (10) 戸田田 (51144) 一常使至 1 A (190333) 斜距離 工業値 21 工業値 21 工業値 21 工業値 21 工業値 21 工業値 21 (10) 戸田田 (51144) 一常使至 1 A (190333) 斜距離 工業値 21 工業値 21 工業値 21 工業値 21 工業値 21 工業値 21	(8) 使達A (99040) 一般的場合 (91178) 新聞題	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3	5/01~20 2 1 A (9908: 7/1 3 (93081)	9/ 115/05/(38) →御前 9, 焼津A (99	09 JST	11 (1178) 1 (利田相) (利田相)	/1 斜距離	2014	4/1/1	3	8/1	5	5/1	7		9,	/1	11/1	1	201	5/1/1	3	/1 準値:	: 51
1 7/1 9/1 11/1 2014/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1 3/1 (9) 戸田日 (51144) 一田伊豆 (2005) 新潟維 基準値 21 2/1 9/1 11/1 2015/1 3/1 (1) ア/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (1) 月田日 (51144) 一田伊豆 (10053) 新潟維 基準値 21 </td <td>1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 2/1 (3) PEB 5 (051144) </td> <td>2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3</td> <td>7/1 7/1 7/1</td> <td>9/ 115/05/0 38) 一御前 9, 境津A (95</td> <td>1 09 JST 100 A (09 /1 00840) /1</td> <td>11 1178) 1 利臣離 1</td> <td>/1 斜距離 1/1</td> <td>2014</td> <td>4/1/1</td> <td>3</td> <td>8/1</td> <td>5</td> <td>5/1</td> <td>7</td> <td></td> <td>9</td> <td>/1</td> <td>11/1</td> <td>1</td> <td>201</td> <td>5/1/1</td> <td>3</td> <td>/1 準值: 湯/1 湯/1</td> <td>51</td>	1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 2/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 2/1 (3) PEB 5 (051144)	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3	7/1 7/1 7/1	9/ 115/05/0 38) 一御前 9, 境津A (95	1 09 JST 100 A (09 /1 00840) /1	11 1178) 1 利臣離 1	/1 斜距離 1/1	2014	4/1/1	3	8/1	5	5/1	7		9	/1	11/1	1	201	5/1/1	3	/1 準值: 湯/1 湯/1	51
1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1) 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1) 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1(0) FEB (051144)	1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (9) PEB 0 (051144)	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3 1 (8) 焼津 A	15/01~20 ≣ 1 A (9908) 7/1 7/1 7/1 A (990840)	9/ 115/05/(38) →御前 9, 焼津A (95 9, 9,	1 09 JST 146 A (09 /1 10840) /1 (091178	11 (1178) 1 (新亞細 1 (1) (1) (1) (1) (1) (1)	/1 斜距離 1/1	2014	4/1/1	3	3/1	5	5/1	7	7/1	9,	1	11/1	1	2011	5/1/1		/1 漆道: 3/1 湯/1 湯/1 湯/1 湯/1	: 51
1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (9) PIER 0(51144)B(P)E (03055) \$1588 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 <td>1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (9) 戸田日 (051144) 一田伊豆 (130055) 新潟維 基準値 21<td>2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡3 1 (8) 焼津A</td><td>15/01~20 Ξ 1 A (9908) 7/1 8 (93081)→ 7/1 A (990840) -</td><td>9/ 115/05/(38) 一御前 9, 焼津A (95 9,</td><td>1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1)</td><td>11 1178) 1 約年期間 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td><td>/1 斜距離 1/1</td><td>2014</td><td>4/1/1</td><td>3</td><td>2/1 2/1 2/1</td><td></td><td>5/1</td><td>7</td><td>//</td><td>9,</td><td>//1</td><td>11/1</td><td>1</td><td>2011</td><td>5/1/1</td><td></td><td>/1 澤值: 3/1 湯/1 湯/1 湯/1 湯/1</td><td>: 51</td></td>	1 2/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (9) 戸田日 (051144) 一田伊豆 (130055) 新潟維 基準値 21 <td>2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡3 1 (8) 焼津A</td> <td>15/01~20 Ξ 1 A (9908) 7/1 8 (93081)→ 7/1 A (990840) -</td> <td>9/ 115/05/(38) 一御前 9, 焼津A (95 9,</td> <td>1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1)</td> <td>11 1178) 1 約年期間 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td> <td>/1 斜距離 1/1</td> <td>2014</td> <td>4/1/1</td> <td>3</td> <td>2/1 2/1 2/1</td> <td></td> <td>5/1</td> <td>7</td> <td>//</td> <td>9,</td> <td>//1</td> <td>11/1</td> <td>1</td> <td>2011</td> <td>5/1/1</td> <td></td> <td>/1 澤值: 3/1 湯/1 湯/1 湯/1 湯/1</td> <td>: 51</td>	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡3 1 (8) 焼津A	15/01~20 Ξ 1 A (9908) 7/1 8 (93081)→ 7/1 A (990840) -	9/ 115/05/(38) 一御前 9, 焼津A (95 9,	1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1)	11 1178) 1 約年期間 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	/1 斜距離 1/1	2014	4/1/1	3	2/1 2/1 2/1		5/1	7	//	9,	//1	11/1	1	2011	5/1/1		/1 澤值: 3/1 湯/1 湯/1 湯/1 湯/1	: 51
マノハ S/1 U/1 2016/1/1 S/1 S/1 7/1 S/1 U/1 2016/1/1 S/1 (0) 戸田区 (551144) 一西伊豆 (30055) 新田田 美味道、21 美味道、21 美味道、21 マノハ S/1 U/1 2016/1/1 S/1 S/1 Y/1 S/1 U/1 マノト S/1 U/1 2016/1/1 S/1 S/1 Y/1 S/1 U/1 マノト S/1 U/1 2016/1/1 S/1 S/1 Y/1 S/1 U/1 マノト S/1 U/1 2016/1/1 S/1 S/1 Y/1 S/1 U/1 (10) 戸田田<	1 7/1 5/1 1/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (9) 月田日 (051144) 一番伊豆 (150055) 新羅羅 美塚信 : 21 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 10) 7日田 (051144) 一番伊豆 1 A (199033) 新羅羅 美塚信 : 21 21 4/1 11/1 2015/1/1 3/1 10) 7日田 (051144) 一番伊豆 1 A (199033) 新羅羅 美塚信 : 21 21 4/1 21 21 4/1 10) 7日田 (051144) 一番伊豆 1 A (199033) 新羅羅 美塚信 : 21 21 4/1 21 4/1 10) 70 4/1 21 4/1 21 4/1 1/1 2015/1/1 3/1	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3 1 (8) 焼津 4	15/01 ~ 20 Ξ 1 A (9908 7/1 8 (93081) → 7/1 A (990840) -	9/ 115/05/(38) →御前 9, 快津A (95 9, -御前崎A	1 09 JST 1#8 A (09 /1 90840) /1 (091178 (091178	11 1178) 1 約距離 1 1 1)約損	/1 斜距離 1/1 1/1	2014	4/1/1	3	3/1		5/1	7	7/1	9,	//1		1	2011	5/1/1		/1 澤德: 湯/1 澤德: 湯/1 湯/1	: 51
(3) 戸田 E (051140) 一西伊豆 (03085) 斜原細 単子値、21 1 2/1 9/1 1 2/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 1 2/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 2019/1/1 <td>(3) 戸田 (051140 - 西伊賀 (03005) 約1月前 美学者、21 1 2/1 2/1 9/1 1 2/1 9/1 11/1 20140 10/2 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 2/1 2/1</td> <td>2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3 1 (8) 焼津 A</td> <td>15/01 ~ 20 Ξ 1 A (9908) 7/1 3 (93081)→1 7/1 A (990840)→</td> <td>9/ 115/05/(38) 一御前 9, 快津A (95 9, -御前崎A</td> <td>1 (091178</td> <td>11 1178) 1 約距離 1 1 1) 約4</td> <td>/1 斜距離 1/1 1/1</td> <td>2014</td> <td>4/1/1</td> <td></td> <td>3/1</td> <td></td> <td>5/1</td> <td>7</td> <td>7/1</td> <td>9,</td> <td>/1</td> <td>11/1</td> <td>1</td> <td>2011</td> <td>5/1/1</td> <td></td> <td>/1 滞值: 湯/1 湯/1 湯/1</td> <td>17</td>	(3) 戸田 (051140 - 西伊賀 (03005) 約1月前 美学者、21 1 2/1 2/1 9/1 1 2/1 9/1 11/1 20140 10/2 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 1 2/1 2/1 2/1	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3 1 (8) 焼津 A	15/01 ~ 20 Ξ 1 A (9908) 7/1 3 (93081)→1 7/1 A (990840)→	9/ 115/05/(38) 一御前 9, 快津A (95 9, -御前崎A	1 (091178	11 1178) 1 約距離 1 1 1) 約4	/1 斜距離 1/1 1/1	2014	4/1/1		3/1		5/1	7	7/1	9,	/1	11/1	1	2011	5/1/1		/1 滞值: 湯/1 湯/1 湯/1	17
(1) 戸田0 (051144) 一部伊豆 (05055) 斜筋道 美学優、21 1 7/1 9/1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 201 7/1 9/1 10) 戸田0 (051144) 一術伊豆 1 A (09033) 新語道	(9) 戸田5 (051144) 一百伊豆 (03055) 新潟湖 基準値 21 (1) 戸田5 (051144) 一百伊豆 (03055) 新潟湖 基準値 21 (1) 戸田5 (051144) 一百伊豆 (03055) 新潟湖 第二日 1000000000000000000000000000000000000	2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3 1 (8) 焼津 4	5/01~20 <u>₹</u> 1 A (9908) 7/1 8 (93081)→ 7/1 7/1 7/1 7/1	9/ 115/05/(38) 一御前 泉, 泉, 泉, 泉, 泉, 泉, 泉, 泉, 泉, 泉, 泉, 泉, 泉,	1 (091178) (1091178)	11 1178) 1 利田期間 1 1 1 1 1 1	/1 斜距離 1/1 1/1	2014			3/1		5/1	7		9,	/1		1	2011	5/1/1		/1 洋值: 湯/1 湯准值: 湯/1 湯准值:	: 51
1 7/1 9/1 11/1 2014/11 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (0) 戸田田(051140)-市伊王1A(199333) 新語紙 正準確 (1) 11/1 2015/1/1 3/1 (1) 戸田田(051140)-市伊王1A(199333) 新語紙 正準確 (1) 11/1 2015/1/1 3/1		2013/0 (6) 南伊豆 1 (7) 静岡 3 (8) 焼津 A 1	25/01~20 ₹ 1 A (9908: 7/1 8 (93081)→ 7/1 A (990840)→ 7/1	9/ 115/05/0 38) 一御前 快津A (9) 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9,	1 09 JST 144 A (09 1/1 100540) 10091178 10091178	11 1178) 1 利田期間 1 1 1 1	/1 斜距離 1/1 1/1	2014	4/1/1	3			5/1	7		9,	//		1	2011	5/1/1 5/1/1 5/1/1		/1 漆值: 3/1 漆值: 3/1	: 51
		2013/0 (6) 南伊豆 1 1 (7) 静岡3 (8) 快速A	5/01~20 ± 1 A (9908 7/1 3 (93081)→ 7/1 A (990840)- 7/1 3 (051144)-	9/ 15/05/(C 38) 一御前崎 9, 9, 9, 9, -御前崎 A - 四丁一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	1 109 JST 106 A (09 107 108 108 109 109 109 109 109 109 109 109	11 1178) 1 約距離 1 1 1 1 1 1 1 1 1	/1 斜距離 1/1 1/1	2014	4/1/1	3			5/1	7		9,	//	11/1	1	2011	5/1/1 5/1/1 5/1/1		/1 漆值: 3/1 滞值: 3/1 3/1 3/1	27
1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 10) 戸田B (051140) 一般伊王 1A (99033) 新居施 正確性: 31 	1 7/1 9/1 11/1 2014/1/1 3/1 5/1 7/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 100 FBB (051141)R(PE 1 A (09033) #EEE ###############################	2013/0 (6) 南伊亞 1 1 (7) 静岡3 (8) 焼津A (8) 焼津A (9) 戸田田	5/01~20 E 1 A (9908) 7/1 8 (93081) 7/1 A (990840) 7/1 A (990840) 7/1 A (900840) 7/1 A (900840) 7/1 A (900840)	9/ 115/05/C(38) 一御前 9, 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1) 209 JST 148 A (09 149 A (09	11 1178) 1 約距離 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	/1 斜距測 1/1 1/1 1/1	2014					5/1	7		9,	n /1		1	2011	5/1/1		/1 滞值: 滞值: 3/1 滞值: 3/1 3/1 深值:	= 51 = 17 = 27
1 2/1 9/1 11/1 2016/1/1 3/1 5/1 2/1 9/1 11/1 2015/1/1 3/1 (10) 戸田田 (051140) 一附伊夏1 A (199383) 新羅維 基準権: 31 (11) 中田田 (151140) 一附伊夏1 A (199383) 新羅維 基準権: 31		2013/0 (6) 南空 1 1 (7) 静岡 3 (8) 使逢声 (8) 使逢声	7/1 7/1 7/1 7/1 3 (990840)	9/ 9/ 9/ 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	1 29 JST 148 A (09 //1 00840) //1 (091178 (091178 //1 130855)	11 1178) 1 約距離 1 1 1 1 1 1 1	/1 4/距離 1/1 1/1	2014					5/1	7		9,	n /1		1	2011	5/1/1 5/1/1 5/1/1		/1 深值: 深值: 深值: 3/1 深值:	27
(10) 戸田市 (051140) 一飛伊軍 1 A (050330) 4月田樹 美学雄: 31 	10) 戸田日 051140 一前伊豆 1 A 090533) 新居施 本学値:31 マレーション・10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-1	2013/0 (6) 南伊豆 1 1 (7) 静岡日 (8) 快速A	7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 8 (050840) – 7/1	9/ 9/ 9) - 御前總 8, - 御前總 4, 9, - 西伊豆 (f	1 09 JST 104 A (09 00840) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	11 11778) 1 約距離 1 約距離	/1 4)距離 1/1 1/1	2014					5/1				n /1 /1		1	2011	5/1/1 5/1/1 5/1/1		/1 深值: 深值: 3/1 深值: 3/1 深值:	= 51 = 17 = 27 = 21
(10) 戸田5 (051144) 一飛伊豆 1 A (99033) 斜原油 進早値、31 		2013/0 (6) 南伊豆 1 1 (7) 静岡 ((8) 快速 (年) (9) 戸田田 (9) 戸田 (1)	7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1	9) 115/05/(0 38) 一部前 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9,	1 09 JST 1 09 JST 1 09 A (09 1 10 A (09	11178) 11178) 1 約五月 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	/1 4年間 1/1 日/1 日/1	2014					5/1						1	2011	5/1/1 5/1/1 5/1/1 5/1/1		/1 澤德: 湯/1 澤德: 湯/1 湯/1 湯/1	= 51 = 17/ = 27/ = 21
		2013/0 (6) 南伊豆 1 1 1 (7) 静岡3 (8) 绕岸 (8) 绕岸 (8) 绕岸 (9) 戸田日 1	7/1 × (990840)	9/ 115/05/C0 933) 一部前 9, 9, 9, 御前崎 A 9, 西伊豆 (5 西伊豆 (5 西伊豆 (5) 西伊豆 (5) 西伊豆 (5) 西伊豆 (5) 西伊豆 (5) 西伊豆 (5) 西伊豆 (5) 西日 (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5)	1 109 JST 144 A (09 1/1 10840) 1/1 10840) 1/1 1091178 1/1 1091178 1/1 1091178 1091178 1091178 1091178 1091178 1091178 1091 10	11178) 11178) 1 約距離 1 1 約 約距離	/1 料価加 1/1 1/1 1/1	2014					5/1				n //1		1	2011	5/1/1 5/1/1 5/1/1 5/1/1		/1 漆蕴: 3/1 深蕴: 3/1 3/1 3/1	= 51 = 17 = 27
and the second		2013/0 (6) 南伊豆 1 1 (7) 静岡3 (8) 使津 1 1 (9) 戸田E	3 15/01~20 2 1 A (9908) 7/1 7/1 1 7/1 1 1 1 7/1 1 1 1 1 7/1 1 1 1 1 1 7/1 1 <td>9) 115/05/(第38) 一御前 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9,</td> <td>1 19 JST 148 A (09 109 JST 109 JST</td> <td>11178) 1 約距離 1 約距離 1 約距離</td> <td>/1 料語別 1/1 1/1 1/1 1/1 利語離 4/1 1/1 利用距離</td> <td>2014</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5/1 5/1 5/1</td> <td></td> <td></td> <td>9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2011</td> <td>5/1/1 5/1/1 5/1/1 5/1/1</td> <td></td> <td>/1 漆蕴: 3/1 漆蕴: 3/1 漆蕴: 3/1 漆蕴:</td> <td>27</td>	9) 115/05/(第38) 一御前 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9,	1 19 JST 148 A (09 109 JST 109 JST	11178) 1 約距離 1 約距離 1 約距離	/1 料語別 1/1 1/1 1/1 1/1 利語離 4/1 1/1 利用距離	2014					5/1 5/1 5/1			9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9			1	2011	5/1/1 5/1/1 5/1/1 5/1/1		/1 漆蕴: 3/1 漆蕴: 3/1 漆蕴: 3/1 漆蕴:	27
		2013/0 (6) 南伊三 1 1 (7) 静岡3 (8) 快速 (8) 快速 (9) 戸田三 1 1 (9) 戸田三	15/01~200 1 A (9908) 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1 7/1	9) 38) 一御前 8, 2, 38) 一御前 8, 7, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	11178) 1 44距離 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 84距離	/1 斜距離 1/1 新距離 1/1 新距離	2014					5/1						1	2011	5/1/1 5/1/1 5/1/1 5/1/1		/1 漆道: 漆道: 添道: 湯/1 漆道: 湯/1 漆道: 湯/1 漆道:	= 51 = 17 = 27
		2013/0 (6) 南伊豆 1 1 (7) 時間可 (8) 快速A (8) 快速A (9) 戸田巨 (10) 戸田巨 (10) 戸田	5/5/01~20 21 A (9908) 7/1 7/1 7/1 0 (990840) → 7/1 7/1 0 (990840) → 7/1 7/1 B (051144) → 7/1 B (051144)	9/ 38) 一御前 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9,	1 19 JST 146 A (09 1/1 100840) 1/1 100840) 1/1 100901178 10091178	11178) 1 約距離 1 約距離 1 838)	/1 料距離 1/1 1/1 利距離 利距離	2014					5/1						1	2011	5/1/1 5/1/1 5/1/1 5/1/1		/1 澤信: 湯/1 澤信: 湯/1 澤信:	51 17 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21

●----[F3:最終解] O----[R3:速報解]

第 22 図 駿河湾周辺 GNSS 連続観測点観測結果(斜距離)

Fig. 22 Results of continuous GNSS measurements around the Suruga Bay (baseline length).

駿河湾周辺 GNSS連続観測時系列(3)

比高変化グラフ

期間: 2013/05/01~2015/05/09 JST

															<u>.</u>	1		1					1
ujiči)	s, and	يكتم	-	24	مار شدو م	400	-	-		-	-	a filmer	47.	تعميكم	-	****	-	معردة	-	-	an a	-	-
																	+						
	7/1		9/	1	11	/1	2014	/1/1	3	/1	5,	/1	7,	/1	9	/1	11	1/1	2015	/1/1	3	1/1	5
静岡:	3 (9308	1)→西信	₱豆(93	085) J	北高																	基準値	: -10.22
																					-		
-	فيرب	فاللاث	بنخو	يترينن	200	mana	sec.	-		in the second	-	يتحاجها	ليرجع	سري	بر م	10.00	Sec.	-	-الإمبور	ليعاجبها	البعهب		-
		ī							1						•		1				1	-	
	7/1		9/	1	11	/1	2014	/1/1	3	/1	5/	/1	7	/1	9	/1	11	1/1	2015	/1/1	3	/1	<u>,</u>
戸田の	B (0511	(4)→焼	≇A (9	90840)	比高																	基準値	: -30.43
									+	·			-		÷	÷	÷	÷	·			+	·
	•		• •	• •							1	Aunt	-		Nica.	. de	لعسمتك	-			-	Jand .	5
	20060		~~~								-								-	_		ŗ	
		÷				14			<u>+</u>			(4		(4	÷		÷		0015		+		÷
	1/1		9/			/1	2014	/1/1	3	V1	5/	1	1.	1	a	/1		1/1	2013	/1/1	3	/1	-
=	D (0511	10		(00117	0 15-																	10.00	10.0
户田E		14)→@	lel間間A	(0911/8	6,211 (b			4	å					4			1				<u> </u>	: 13.93
		-Ŧ	,								-	-	5		-								in non
~~~~~	5000	-	إبرتنز	100	بعب	194	-	أصبهما		-								1.000	1	-	-	~~~	-
		Ī							ļ	ļ					ļ	ļ	ļ	ļ		ļ			
	7/1		9/	1	11	/1	2014	/1/1	3	/1	5/	/1	7,	/1	9	/1	11	1/1	2015	/1/1	3	/1	5
焼津/	A (9908	40)→南	伊豆 1	A (9908	138) <u>H</u>	:高						_										基準值	: 56.83
															ļ						-		
ميتعن	visit	جعروك	1. an	بمعربة	مودكان	-		حاجرتم			the second	100	and the second	Min.	100	بريعان	-	محير	and the second	-	-	Sec. 1	- <b>-</b> -
									1	·						·	1	<u>.</u>					1
	7/1			9	11	/1	2014	/1/1		:/1	5	/1	7	/1		/1	11	:	2015	/1/1		1/1	÷
2013/	05/01	~2015	5/05/0	09 JST																			
013/ 南伊	05/01 호 1 A	~2015	5/05/( )→御前	09 JST 1崎A(0	91178)	比高			1	1					1	1	1	1		1		基準值	: -12.4
013/	05/01 호1A	~2015	5/05/( )→御前	09 JST 1崎A(0	91178)	比高																基準值	: -12.4
2013/- 南伊	05/01 로 1 A	~2015	5/05/( ) →御甫	09 JST ™A (0	91178)	此高						-	-			-			~~~		-4,-4	基準值 	: -12.4
2013/ 南伊	05/01 豆1A	~2015 990838)	5/05/( ) →@##	12U 90	91178)	比高			4~~~	-						-		***	~~~		-4-1	基準值 e======	: -12. 4
2013/ 南伊	05/01 豆1A 7/	~2015	5/05/( ) →∰iti 9	09 JST	91178)	比高	2014	4/1/1		8/1	5	/1	1	/1		<b>1.10-10</b>	1	1/1	201	5/1/1		基準值 3/1	: -12.4
013/ 南伊	05/01 로 1 A 7/	~2015	5/05/( ) → क्षाइ 9	09 JST	91178)	比高	201	4/1/1		3/1	5	/1	100	/1	<b>1</b>	a/1	1	1/1	201	5/1/1		基準值 10- <b>P0-</b> 3/1	: -12.4
013/ 南伊 静岡	05/01 豆1A 7/ 3 (9308	~2015 990838) •••••	5/05/( ) →御前 9 9	09 JST	91178) 9 <b>1</b> 178) 1 比高	比高	2014	4/1/1		3/1	5	/1		/1		2 <b>/1</b>	1	1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值	: -12. 4
013/ 南伊.	05/01 <u> <u> </u> </u>	~2015 990838)	5/05/( ) → 8₽8 9 8 A (9)	09 JST	91178) <b>1</b> 比高	比高	2014	4/1/1		3/1	5	/1		//		9/1	1	1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值	: -12. 4
013/ 南伊 静岡	05/01 Ξ 1 A 7/ 3 (9306	~2015 990838)	5/05/( ) →御甫 9 3# A (9)	09 JST	91178) 中日本 1 上高	比高 1/1	201	4/1/1		8/1	5	/1		71		2/1	1	1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值	: -17.8
013/ 南伊 <b>(443)</b> 静岡	05/01 <u><u><u></u></u> <u></u> 1 <u>A</u> <u><u></u> 7/ 3 (9308</u></u>	~2015 990838)	5/05/0 ) → 80 81 9 3# A (9)	09 JST 149 A (0 /1 /1 00840)	91178) <b>1</b> 比選	比高	2014	4/1/1		3/1	5	/1	7	7/1		2/1	1	1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值	: -17. 8
013/ 南伊 (A43)	05/01 Ξ 1 A 7/ 3 (9306 7/	~2015 990838) 1) →挽	5/05/( ) → 御甫 9 (# A (9)	09 JS1	91178) 	比高 1/1	201-	4/1/1		3/1	5	/1 /1	7	/1		2/1 2/1	1	1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值 3/1	: -12.4
013/ 南伊 静岡	05/01 Ξ 1 A 7/ 3 (9308	~2015 990838)	5/05/0 )@### 9 9 %# A (9!	09 JST	91178) 1 比高 1	比高 1/1	2014	4/1/1		3/1	5	/1	, ,	/1		2/1	1	1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值 3/1	: -12.4
013/ 南伊 静岡 焼津	05/01 <u><u><u></u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u></u>	~2015 990838) 1)→焼 40)→御	5/05/() ) →御前 9 9 第 本 A (9) 9 9 9 9 9	09 JST 148 A (0 /1 /1 /1 (09117	91178) 1 比高 1 8) 比引	比高 1/1 1/1	201	4/1/1		3/1	5	//1	7	//1		2/1 2/1	1	1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值 3/1 基準値	: -12.4
013/ 南伊 静岡 焼津	05/01 <u><u></u> 1 A ( 7// <u>3 (9306</u> 7// A (9908</u>	~2015 990838) 1) →塊1 40) →鋼	5/05/( ) →御前 9 9 第 A (9) 9 9 9 9	29 JST 144 A (0 /1 /1 /1 /1 /1 (09117	91178) 1 比高 1 8) 比?	比高 1/1	201	4/1/1		3/1	5	//1 //1	7	//1		2/1 2/1	1	1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值 3/1 基準値	: -12.4
013/ 南伊 静岡 焼津	05/01 = 1 A 7/ 3 (9306 7/ A (9905	~2015 (990838) (1) →捷) (40) →御	5/05/( ) →御前 9 9 9 9 9 9	D9 JST MA (0 /1 /1 (09117 (09117	91178) 1 比高 1 8) 比3	比高 1/1 1/1	201	4/1/1		3/1	5	//1	7	//1		2/1 2/1		1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值 3/1	: -12.4
013/ 南伊 静岡 焼津	05/01 = 1 A 7/ 3 (9306 7/ A (9906	~2015 (990838) (1)→捷) (40)→御	5/05/( ) →御前 9 9 9 9 9 9	D9 JST 148 A (0 /1 90840) /1 (09117	91178) 1 比高 1 8) 比?	比高 1/1 1/1	201	4/1/1		3/1	5	/1		/1		2/1		1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值 基準值	: -12.4
013/ 南伊 静岡 焼津	05/01 = 1 A 7/ 3 (9306 7/ A (9906 7/	~2015 990838)	5/05/( ) 一御前 9 9 第 A (9) 9 9 9 1前椅 A	09 JST 148 A (0 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1	91178) 1 比高 1 8) 比?	比高 1/1	201-	5/1/1 5/1/1		3/1	5	/1		/1		2/1			201	5/1/1		基準值 3/1 基準值 基準個	: -12.4 : -17.8
013/ 南伊 静岡 焼津	05/01 = 1 A 7/ 3 (9306 7/ A (9906 7/ 7/	~2015 990838)	5/05/( ) 一御前 9 9 第 A (9) 9 9 9 9 9 9 9	09 JS1 //1 //1 //1 //1 //1	91178) 1 比高 1 8) 比7	比高 1/1 1/1	201-	4/1/1		3/1	5	//1	7	//		2/1		1/1	201	5/1/1		基準值 3/1 基準值 3/1	: -12.4 : -17.8
013/ 南伊 静岡 焼津	05/01 = 1 A 7/ 3 (9306 7/ 7/ 7/ 7/ 8 (051)	~ 2015 990838 11) 一焼 40) 一撥	5/05/( ) 一御前 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	09 JS1 144 A (0 /1 10840) /1 (09117 /1 (09117 /1 (09117 /1	91178) 1 比高 1 8) 比2	比高 1/1 1/1	201-			3/1 3/1	5	/1		/1		2/1			201	5/1/1		基準值 3/1 基準值 3/1 基準值	: -12.4 : -17.8
013/ 南伊 静岡 焼津 戸田	05/01 <u>=</u> 1 A ( <u>7</u> / <u>7</u> /	~ 2015 990838 11) 一虎 40) 一指 44) 一百	5/05/( ) 一御前 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	09 JS1 144 A (0 /1 00840) /1 (091177 /1 /1 100840) /1 100840) 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 100840 /1 /1 100840 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1	91178) 1 比高 1 比高	比高 1/1 1/1	201-			3/1 3/1	5	/1		/1		2/1			2011	5/1/1		基準值 3/1 3/1 基準值 3/1 基準值	: -12.4 : -17.8
013/ 南伊 静岡 焼津 戸田	05/01 <u><u></u> 1 A ( 7/ 3 (9306 7/ A (9906 7/ B (0511</u>	~ 2015 990838) 	5/05/( ) →御前 9 9 9 9 9 9 9 9 1前崎A 9 9	D9 JS1 1#6 A (0 /1 00840) /1 (09117 /1 03085)	91178) 1 比高 1 比高	比高 1/1 1/1	201			3/1	5	/1		/1		2/1		1/1 1/1	201	5/1/1		基率值 3/1 基率值 3/1 基準值	: -12. 4 : -17. 8 : -22. 7
013/ 南伊 静岡 焼津 戸田	05/01 = 1 A 7/ 3 (9306 7/ A (9906 0511 0511	~ 2015 990838) 1) →∰ 40) →∰	5/05/( ) 一御前 9 9 第 名 (9) 9 9 9 9 9 1 前崎 A 9 9	D9 JS1 Imp A (0 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1	91178) 1 比赛 1 比赛	比离 1/1 1/1	201			3/1 3/1 3/1	5	/1		/1					201	5/1/1		基準値 3/1 基準値 3/1 基準値 3/1	: -12. 4 : -17. 8
2013/ 南伊 静岡 焼津 戸田	05/01 = 1 A 7/ 3 (9306 7/ A (9906 7/ B (0511	~ 2015 990838) 11) → ∰ 40) →∰	5/05/( ) →御前 9 9 第 A (9) 9 9 9 9 9 9 9 9 1前崎A 9 9	09 JST 14 A (0 /1 (09117 /1 30085) /1	91178) 1 比高 1 比高	比高 1/1 1/1	201-			3/1	5	/1		/1					201	5/1/1		基準値 33/1 基準値 3/1 基準値	: -12.4 : -17.8
2013/ 南伊 静岡 焼津 戸田	05/01 Ξ 1 A 7/ 3 (9306 7/ A (9906 7/ 7/ 7/ 7/ 7/	~ 2015 990838) 11) → ∰ 40) —∰	5/05/( ) →御前 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	09 JST 14 A (0 /1 /1 (09117 /1 (09117 /1 ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) )	91178) 1 比高 1 比高 1		201.			3/1 3/1 3/1	5	/1		/1					201	5/1/1		基率值 3/1 基準值 3/1 基本位 3/1 3/1	: -12.4 : -17.8 : -17.8 : -22.7
2013/ 南伊 静岡 焼津	05/01 E 1 A 7/ 3 (9306 7/ 7/ B (0511 7/ 7/	~ 2015 990838) 	5/05/() ) 一部前 9 9 第 本 (9) 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	09 JS1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1	91178) 1 HA 1 1 HA 1 HA 1 1 HA 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		201			3/1 3/1 3/1	5								201	5/1/1		基率值 3/1 基率值 3/1 基本值	: -12.4 : -17.8
2013/ 南伊 静岡 焼津 戸田	05/01 Ξ 1 A 7/ 3 (9306 0 7/ B (0511 7/ B (0511 7/ B (0511	~2015 990038) 11)	5/05/0 ) 一御市 9 9 9 第 第 4 日 2 0 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	09 JS1 149 A (0 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1 /1	91178) 1 比高 1 比高 1 比高 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	比高 レパ レパ レパ レパ レパ レパ レパ レパ レパ レパ	201-			3/1 3/1 3/1	5								2011 2011 2011 2011 2011	5/1/1		基準値 基準値 基準値 基準値 基準値 基準値	: -12. 4 : -17. 8
2013/ 前伊 静岡 · 陸瑞 · 戸田	05/01 Ξ 1 A 7/ 3 (9306 7/ A (9906 7/ B (0511 7/ B B (051 7/	~2015 9990338 11)→# 40)→# 44)→Ξ	5/05/() →御前 9 9 9 9 9 9 9 9 1前崎A 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	09 JS1 144 A (0 149 A (0	91178) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		201-			3/1 3/1 3/1 3/1	5								201	5/1/1		基率值 3/1 基準值 3/1 基準值 3/1 基準值	: -12. 4 : -17. 8
2013/ 南伊 · 静岡 · 伊理	05/01 <u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u></u>	~ 2015 99038 1) 一虎 40) 一街 44) 一百 144) 一	5/05/0 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	09 JS1 144 A (0 144 A (0	91178) 日本高 8) 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本高 1 日本 1 日本	比高 1/1 1/1	201-			3/1 3/1 3/1	5								201	5/1/1		基率值 3/1 基率值 3/1 基本值 3/1 基本值 基本值	: -12. 4 : -17. 8
2013/ 南伊 · 前伊 · 陳津	05/01 = 1 A 7/ 3 (9306 	~2015 990038) 1)	5/05/0 9 9 9 9 9 9 1 前崎A 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	09 JS1 144 A (0 /1 00840) /1 (091177 /1 1 A (99 1 A (99	91178) 1 比高 1 比高 1 1 比高 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	比高 1/1 1/1 比高	201.			3/1	5								201	5/1/1		基率值 3/1 基準值 3/1 基準值 3/1 基準值	: -12. 4 : -17. 8 : -22. 7

第 23 図 駿河湾周辺 GNSS 連続観測点観測結果(比高)

Fig. 23 Results of continuous GNSS measurements around the Suruga Bay (relative height).

御前崎長距離水管傾斜計月平均(E-W)

長期的な東側隆起の傾向が見える.



※1 1993 年4月 東側局舎にエアコンを設置.

※2 2002年12月両局舎の建て替え.

※3 2009 年6月 西側局舎にエアコンを設置.

※4 2009 年 8 月 11 日 駿河湾の地震による跳びを補正.

※5 2009 年 8~10 月 センサー感度不良のため欠測. 2009 年 8 月 11 日に発生した駿河湾の地震前後のデータに連続性は無い.

※6 2012 年 8 月 14~10 月 18 日 機器異常のため欠測,期間前後のデータに連続性は無い.

第24図 御前崎長距離水管傾斜計による傾斜観測結果

Fig. 24 Results of tilt observation measured by long water tube tiltmeter at Omaezaki.



第25図 御前崎長距離水管傾斜計及び切山長距離水管傾斜計による傾斜観測結果

Fig. 25 Results of tilt observation measured by long water tube tiltmeter at Omaezaki and Kiriyama.

観測装置



第26図 御前崎地中地殻活動監視装置による連続観測結果(観測点概観)

Fig. 26 Results of continuous measurements of tilt and strain in the Omaezaki deep borehole (General view of observation site and sensor).



# 御前崎地中地殻活動観測施設 ひずみ・傾斜(日平均値) (観測点名:御前崎下岬)

## 御前崎地中地殻活動観測施設による水平ひずみ及び傾斜ベクトル (観測点名:御前崎下岬)



第27図 御前崎地中地殻活動監視装置による連続観測結果(日平均値)

Fig. 27 Results of continuous measurements of tilt and strain the Omaezaki deep borehole (Daily mean value).

第28図 御前崎地中地殻活動監視装置による連続観測結果(水平歪および傾斜ベクトル)

Fig. 28 Results of continuous measurements of tilt and strain in the Omaezaki deep borehole (Horizontal strain and tilt vector).



- 第29図 GNSS 観測による東海地方の最近1年間の水平変動及びスロースリップ開始前・進行期・ 終息後の水平変動速度(白鳥固定)
- Fig. 29 Horizontal deformation of recent 1 year in the Tokai district based on GNSS measurements and horizontal deformation rates before (middle left), during (lower) and after (middle right) the Tokai slow slip (fixed Shirotori).



- 第30図 GNSS 観測による東海地方の最近1年間の水平変動及びスロースリップ開始前・進行期・ 終息後の上下変動速度(白鳥固定)
- Fig. 30 Vertical deformation of recent 1 year in the Tokai district based on GNSS measurements and vertical deformation rates before (middle left), during (lower) and after (middle right) the Tokai slow slip (fixed Shirotori).



第 31 図 GNSS 観測による東海地方の最近1年間と3ヶ月ごとの非定常地殻変動(水平変動) Fig. 31 Transient horizontal deformation of recent 1 year and every 3 months in the Tokai district.



第 32 図 GNSS 観測による東海地方の最近1年間と3ヶ月ごとの非定常地殻変動(上下変動) Fig. 32 Transient vertical deformation of recent 1 year and every 3 months in the Tokai district.



第33図 東海地方の非定常地殻変動時系列

Fig. 33 Time series of transient deformation at selected stations in the Tokai district.

# 東海地方ゆっくり滑りによるプレート境界面上の滑り分布

# モデル一覧

	解析方法	モデルの 形状	解析期間	東北地方太平洋沖地震の 影響の見積りと除外方法
モデル 1-1	午昨&松浦	矩形断層	2013/03/12 2015/05/09	<ul> <li>・ 地震の余効滑りを複数の 矩形断層からなるモデル で推定.</li> <li>・ 得られた余効滑りのモデ ルから計算される地殻変 動量を, 東海地方の地殻変</li> </ul>
モデル 1-2		滑り分布	2014/05/02 — 2015/05/09 ※最近1年間	動ベクトルから差し引い て,東海地方のモデルを推 定. ・余効滑りの影響を考慮し ていないモデルも推定し ている.
モデル 2	時間依存	滑り分布	2013/01/01 2015/05/01 ※ 幾つかの図は以下の4期間に分けて 示している. 期間(A): 2013/01/01 2013/06/01 期間(B): 2013/06/01 2013/11/01 期間(C): 2013/11/01 2014/06/01 期間(D): 2014/06/01 2015/05/01	・時間依存のインバージョ ンで、太平洋プレートとフ ィリピン海プレート上面 の滑りを同時に推定.

第 34 図 東海地方ゆっくり滑りによるプレート境界面上の滑り分布 モデル一覧 Fig. 34 List of models of slip distribution on the plate interface of Tokai district. 余効変動除去前と除去後の東海地方の非定常地殻変動の比較(暫定)【モデル1-1】

## 東北地方太平洋沖地震の余効すべりの推定(暫定) 【モデル1-1】



余効すべりモデルから計算される東海地方の地殻変動(暫定)





- 第35図 東北地方太平洋沖地震の余効すべりの推定(暫定) (モデル1-1)
- Fig. 35 Estimated postseismic slip of the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake (preliminary result) (model 1-1).
  - (Upper) Slip distribution (left), horizontal deformation (center), vertical deformation (right). (Lower) Comparison of calculated and observed crustal deformation of Tokai district (preliminary result). Slip distribution (left), horizontal deformation (upper right), vertical deformation (lower right).
- 第36図 余効変動除去前と除去後の東海地方の非定常地殻変動の比較(暫定)(モデル1-1)
- Fig. 36 Comparison of transient deformation in the Tokai district before and after eliminating post seismic deformation (preliminary result) (model 1-1). (Upper) (1) Before eliminating postseismic deformation. Horizontal deformation (left), vertical deformation (right).
  - (Lower) (2) After eliminating postseismic deformation.

余効変動除去前と除去後の矩形断層モデルの推定(暫定)【モデル1-1】



#### 第37図 余効変動除去前と除去後の矩形断層モデルの推定(暫定) (モデル1-1)

- Fig. 37 Estimated rectangular fault model from transient deformation (preliminary result) (model 1-1). (Upper) (1) Comparison of transient deformation and calculated deformation (before eliminating postseismic deformation). Horizontal deformation (left),
  - vertical deformation (right). (Lower) (2) Comparison of transient deformation and calculated deformation (after eliminating postseismic deformation).

- 第38図 余効変動除去前と除去後の矩形断層モデルの残差(暫定)(モデル1-1)
- Fig. 38 Residuals between observed transient and calculated deformation from the rectangular fault model (preliminary result) (model 1-1).
  - (Upper) (1) Before eliminating postseismic deformation. Horizontal deformation (left), vertical deformation (right).

余効変動除去前と除去後の矩形断層モデルの残差(暫定)【モデル1-1】

down

down

(Lower) (2) After eliminating postseismic deformation.



30 km

余効変動除去前と除去後のすべり分布モデルの残差(暫定)【モデル1-1】 水平変動 上下変動



【(2) 余効すべりによる変動のみ除去】



第39図 すべり分布モデルの推定(暫定) (モデル1-1)

36°

35

34

33°

34

33°

- Fig. 39 Estimated slip distribution on the plate interface of the Tokai district (preliminary result) (model 1-1).
  - (Upper) (1) Comparison of transient deformation and calculated deformation (before eliminating postseismic deformation).Slip distribution (left), horizontal deformation (upper right), vertical deformation (lower right).
  - (Lower) (2) Comparison of transient deformation and calculated deformation (after eliminating postseismic deformation).Slip distribution (left), horizontal deformation (upper right), vertical deformation (lower right).

- 第40図 余効変動除去前と除去後のすべり分布モデルの残差(暫定)(モデル1-1)
- Fig. 40 Residual between observed transient and calculated deformation from the slip distribution model (preliminary result) (model 1-1).

(Upper) (1) Before eliminating postseismic deformation. Horizontal deformation (left), vertical deformation (right).

(Lower) (2) After eliminating postseismic deformation.

## 東北地方太平洋沖地震の余効すべりの推定(暫定)【モデル1-2】

余効変動除去前と除去後の東海地方の非定常地殻変動の比較(暫定)【モデル1-2】



余効すべりモデルから計算される東海地方の地殻変動(暫定)





第41図 東北地方太平洋沖地震の余効すべりの推定(暫定) (モデル1-2)



- (Upper) Slip distribution (left), horizontal deformation (center), vertical deformation (right). (Lower) Comparison of calculated and observed crustal deformation of Tokai district (realiminary result). Slip distribution (laft) horizontal deformation (upper right)
  - (preliminary result). Slip distribution (left), horizontal deformation (upper right), vertical deformation (lower right).
- 第42図 余効変動除去前と除去後の東海地方の非定常地殻変動の比較(暫定)(モデル1-2)
- Fig. 42 Comparison of transient deformation in the Tokai district before and after eliminating post seismic deformation (preliminary result) (model 1-2).
   (Upper) (1) Before eliminating postseismic deformation. Horizontal deformation (left),

vertical deformation (right). (Lower) (2) After eliminating postseismic deformation.



#### 第43図 余効変動除去前と除去後の矩形断層モデルの推定(暫定)(モデル1-2)

- Fig. 43 Estimated rectangular fault model from transient deformation (preliminary result) (model 1-2). (Upper) (1) Comparison of transient deformation and calculated deformation (before eliminating postseismic deformation). Horizontal deformation (left), vertical deformation (right).
  - (Lower) (2) Comparison of transient deformation and calculated deformation (after eliminating postseismic deformation).

- 第44図 余効変動除去前と除去後の矩形断層モデルの残差(暫定) (モデル1-2)
- Fig. 44 Residuals between observed transient and calculated deformation from the rectangular fault model (preliminary result) (model 1-2).

(Upper) (1) Before eliminating postseismic deformation. Horizontal deformation (left), vertical deformation (right).

(Lower) (2): After eliminating postseismic deformation.



- 第45図 すべり分布モデルの推定(暫定) (モデル1-2)
- Fig. 45 Estimated slip distribution on the plate interface of the Tokai district (preliminary result) (model 1-2).
  - (Upper) (1) Comparison of transient deformation and calculated deformation (before eliminating postseismic deformation). Slip distribution (left), horizontal deformation (upper right), vertical deformation (lower right).
  - (Lower) (2) Comparison of transient deformation and calculated deformation (after eliminating postseismic deformation). Slip distribution (left), horizontal deformation (upper right), vertical deformation (lower right).



- 第46図 余効変動除去前と除去後のすべり分布モデルの残差(暫定) (モデル1-2)
- Fig. 46 Residual between observed transient and calculated deformation from the slip distribution model (preliminary result) (model 1-2).

(Upper) (1) Before eliminating postseismic deformation. Horizontal deformation (left), vertical deformation (right).

(Lower) (2) After eliminating postseismic deformation.



・非定常地殻変動とは、2008年1月~2011年1月のデータから一次トレンドと周期成分(年周・半年周成分)を推定し、元の時系列データから取り除いたもの。

#### 第47図 東海地方の非定常水平地殻変動(三隅固定)(モデル2)

Fig. 47 Transient horizontal deformation of recent 1 year and every 3 months in the Tokai district (fixed Misumi) (model 2).

#### 東海地方の非定常地殻変動時系列 [固定局:三隅] 【モデル2】



・非定常地殻変動とは、2008 年1月~2011 年1月のデータから一次トレンドと周期成分(年周・半年周成分)を推定し、元の時系列データから取り除いたもの。

### 第48図 東海地方の非定常地殻変動時系列(三隅固定)(モデル2)

Fig. 48 Time series of transient displacement in the Tokai district (fixed Misumi) (model 2).



固定局:三隅(950388)

・GNSS 連続観測の結果から非定常地殻変動の時系列データを作成し、そのデータから、推定された東北地 方太平洋沖地震後の太平洋プレート上面における余効すべりの影響を取り除いたものを示している ・非定常地殻変動とは、2008 年 1 月~ 2011 年 1 月のデータから一次トレンドと周期成分(年周・半年 周成分)を推定し、元の時系列データから取り除いたもの.

・誤差楕円は、GNSS連続観測の結果の誤差と計算値から推定される誤差から計算している。

第49図 東海地方の非定常的な地殻変動(モデル2)

Fig. 49 Transient deformation in the Tokai district (model 2).

#### 時間依存インバージョンによるすべり分布モデルとモーメントの時間変化 【モデル2】

すべり分布



 GNSS 連続観測の結果から非定常地殻変動の時系列データを作成し、時間依存のインバージョンでフィリピン海 プレート及び太平洋プレート上面のすべりを同時に推定している。

・非定常地殻変動とは、2008 年1 月~2011 年1 月のデータから一次トレンドと周期成分(年間・半年周成分) を推定し、元の時系列データから取り除いたもの。

・推定されたフィリピン海プレート上面のすべり量とその誤差を、上段と中段にそれぞれ期間ごとに示している

第50図 時間依存インバージョンによるすべり分布モデルとモーメントの時間変化(モデル2)

Fig. 50 Time evolution of the estimated slip distribution and moment by the time dependent inversion method (model 2). Slip distribution (top), slip error (middle), time series of estimated moment (bottom).



#### 計算値







- ・上段は、GNSS 連続観測の結果から非定常地殻変動の時系列データを作成し、そのデータから、推定された 東北地方太平洋沖地震後の太平洋プレート上面における余効すべりの影響を取り除いたものを示している。
   ・非定常地殻変動とは、2008 年1月~2011 年1月のデータから一次トレンドと周期成分(年周・半年周成 分)を推定し、元の時系列データから取り除いたもの。
- ・中段は、推定した東海地方のすべり分布モデルから計算される水平地殻変動を示している。
- ・下段は、上段から中段を差し引いた残差を示している.

東海地方の地殻変動の観測値と計算値の比較(上下変動)【モデル2】



計算値



残差



 ・上段は、GNSS 連続観測の結果から非定常地殻変動の時系列データを作成し、そのデータから、推定された 東北地方太平洋沖地震後の太平洋プレート上面における余効すべりの影響を取り除いたものを示している。
 ・非定常地殻変動とは、2008 年1月~2011 年1月のデータから一次トレンドと周期成分(年周・半年周成 分)を推定し、元の時系列データから取り除いたもの。

・中段は、推定した東海地方のすべり分布モデルから計算される上下地殻変動を示している。

・下段は、上段から中段を差し引いた残差を示している.

#### 第51図 東海地方の地殻変動の観測値と計算値の比較(水平変動) (モデル2)

Fig. 51 Comparisons between observed and calculated horizontal displacements in the Tokai district (model 2). Observation (top), calculation (middle), residual (bottom).

### 第52図 東海地方の地殻変動の観測値と計算値の比較(上下変動)(モデル2)

Fig. 52 Comparison between observed and calculated vertical displacements in the Tokai district (model 2). Observation (top), calculation (middle), residual (bottom).

#### 累積すべり分布及びモーメントの時間変化の比較(暫定) 【モデル2】



- 第53図 累積すべり分布及びモーメントの時間変化の比較(暫定)(モデル2)
- Fig. 53 Comparisons of accumulated slip distribution and moment between the 2014 event and the last event (2001-2005) (preliminary result) (model 2). Slip distribution (top), time series of estimated moment (bottom).

#### 東海地方の非定常地殻変動及びすべり分布の時間変化【モデル2】

水平変動



上下変動



すべり分布



※それぞれの期間の、累積のすべり量を赤等値線で示している(等値線間隔:1cm) ※黒破線は、沈み込むフィリピン海プレート上面の等深線.

- 上段及び中段は、GNSS 連続観測の結果から非定常地殻変動の時系列データを作成し、そのデータから、推定された東北地方太平洋沖地震後の太平洋プレート上面における余効すべりの影響を取り除いたものを示している。
- ・非定常地殻変動とは、2008年1月~2011年1月のデータから一次トレンドと周期成分(年周・半年周成分)を推定し、元の時系列データから取り除いたもの。
- ・時間依存のインバージョンでフィリピン海プレート及び太平洋プレート上面のすべりを同時に推定した. 推定されたフィリピン海プレート上面のすべり量を下段に示している.

#### 第54図 東海地方の非定常地殻変動及びすべり分布の時間変化(モデル2)

Fig. 54 Time evolution of transient displacement and slip distribution in the Tokai district (model 2). Horizontal deformation (top), vertical deformation (middle), slip distribution (bottom).