6-2 東海地方の地殻変動 Crustal Movements in the Tokai District

国土地理院 Geographical Survey Institute

第1~9図は年4回の繰り返しによる東海地方(森町~御前崎間)の水準測量結果とその解析であ る。第1図では最新の観測 2005 年4月のものを前回 2005 年1月の値と比較した上下変動を最上段に 示してある。今回は森から見て掛川はわずかな隆起で、掛川に対して御前崎側がさらに沈降する傾向 であった。前回(1月)、前々回(10月)は続けて沈下量がやや大きかったが、これをかなり解消す る先端側の隆起であり、観測に由来する揺らぎの可能性がある。第2図から第5図の時系列グラフで みると、2000 年以降小さかったばらつきの中で、2004 年4月からの1年間の4回分はトレンドから 上下にやや大きめに外れている。

第2図は、森 (5268)を基準とした掛川 (140-1) と御前崎市浜岡 (2595)の変動時系列グラフである。 最近の2~3年では掛川が森に対してわずかに沈下している傾向が見られる。第3図は御前崎地区水 準測量の代表的データとされている掛川 140-1 からみた御前崎市浜岡 (2595)の変動である。こちらで も最近は沈下のトレンドがやや大きめである。スロースリップ開始以降の非定常的な隆起量が、森> 掛川>浜岡となっているためと考えられる。2004 年度の4回は年周的変動が大きめである。

第6~8図は静岡県が2週間毎に実施している御前崎地方(菊川町付近)の水準測量の結果であ る。最新データは、2005年5月4日である。2129から2601に至る、北北西-南南東方向の路線(約 2km)の上下変動は、全体的にみると御前崎側の沈降である。全体としては、ゆらぎを伴いながらも、 従来からのトレンドの延長に沿った変動であるようにみえる。第9図は、時間窓を移動させながらな がら比高変化を一次直線と年周成分の和で近似し、各々の係数の変化を時間窓の中心の時間にプロッ トしたものである。左上の掛川140-1から見た御前崎市浜岡(2595)の沈下速度は、2000年以降それ 以前と比較して大きかったことが確認できる。最近4年間では年間8mmの相対的沈下速度となって いるが、1988-89年頃も同程度の沈下速度になっていた時期があった。いずれの路線もトレンドや年 周振幅に揺らぎが見られるが、最近の変動の傾向は従来の揺らぎの範囲内に収まっている。

第 10 図は東海地方各験潮場間の月平均潮位差である。昨年の夏は黒潮の蛇行により潮位の傾向が が例年と異なり、その影響があったが、最近はトレンドからのずれも小さくなっている。他の験潮場 間では従来傾向から外れた変化を示すものは見られない。

第11~52 図は、GPS 連続観測結果に基づいた東海地方の非定常地殻変動の時間経過解析の結果 である。紀伊半島南東沖の地震、および新潟県中越地震の影響は微少な非定常変動を分離するため、 co-seismic な変動を推定して除去している。第14 図 3 段目右図 (22) は地震前の 2004 年 9 月初めまで の最終解によるデータであるが、それ以前と大きな変化はない。それ以降の 2005 年 1 月初めまでのデー タでは、御前崎以西志摩半島付近まで南向きの成分が目立っている。第15 図の 3 月はじめまでのデー タでは、ベクトルが非常に小さくなっているが、最近の 4 月中旬までのデータになると以前のスロー スリップのパターンに近い傾向となっている。紀伊半島南東沖の地震の co-seismic な影響を除去した 後も、2005 年始め頃までは余効変動が影響していた可能性もある。

第16~19図では、非定常運動が始まってからの期間を1年単位で6段階に分けて、それぞれの時期の特徴を確認した。最初浜名湖周辺で始まった非定常運動が、周辺に拡大し、一時期より速度は鈍ったものの現在も続いている様子がわかる。2004年1月から2005年1月、2004年4月から2005年4

月までの1年間の変動は紀伊半島南東沖の地震と新潟県中越地震の影響を取り除いたものである。

第 18、19 図では固定点を通常の大潟ではなく琵琶湖西岸のマキノに変えているが、東向きの成分が 若干小さくなるものの、ベクトルの全体的な分布傾向は変わらない。第 16 ~ 19 図それぞれの下段で は、上下変動の推移を比較している。隆起域がやや東側に拡大していった様子が見られ、最近では 1 年間の非定常隆起成分が 2cm 以上の領域が浜名湖北東にあるのがわかる。

第21~27 図は、解析に使用した各観測点の非定常地殻変動3成分の時間変化を示したものである。 スロースリップに関係する非定常成分を分離するため、2003年に行われた GPS 受信アンテナの交換・ レドーム設置、2004年9月5日の紀伊半島南東沖の地震、2005年10月23日の新潟県中越地震の影響については、データの不連続が生じないよう補正を行っている。第21図にはアンテナ交換、レドー ム設置、その他の保守を行った日のリストを示してある。アンテナ交換等の保守の影響については問 題なく補正されていると考えられる。紀伊半島南東沖の地震の影響についても東海地方においてはお おむね補正が妥当になされていると考えられるが、地震後、東西成分が西向きに変わったように見え る点が少なくない。これは、ベクトルで見える傾向と一致し、余効変動の影響が考えられる。しかし、 2005年始め頃には再び東向きの傾向に戻り、余効変動の影響がなくなって元のスロースリップが続 いているものと考えられる。

第28~33 図は推定されたプレート間の滑り量の分布で、2ヶ月毎の滑りベクトルを表示している。 海域は観測点がないため、推定の精度が低い。第31 図下段は紀伊半島南東沖の余効変動の影響が見 える時期である。特に下段右 (24) の図では推定された滑りが伊勢湾から静岡県中部まで分散して見 えている。さらに第32 図はその影響が終わった最近の時期である。上下変動で隆起の傾向がやや広 めにでていることも、内陸や志摩半島沖の滑りの推定値が大きめにでていることと関連している。第 33 図は1年間ごとにみた推定滑り分布である。2005 年 1 月までと 2005 年 3 月までの (4)(5) では、西 側に滑りが広がって推定されている。(これらが紀伊半島南東沖地震の余効変動の影響であるかどう かを検討した資料は第45~52 図にある)

第34 図は推定された滑りのモーメントの時間変化である。2002 年には一時モーメント解放が緩や かになっていたが、2003 年始め頃からまた増加し、その後は一定速度で増加した後、紀伊半島南東 沖の地震以降はまた緩やかになったように見える。紀伊半島南東沖の余効変動の影響により、本来の スロースリップが過小に評価されている可能性がある。

第 35 ~ 38 図は滑りの推定に用いた観測点での 3 次元座標値の観測値とモデル計算による値を比較 したものである。○印は観測値、実線が計算値である。第 39 ~ 44 図はベクトル図で変動の観測値と 計算値を比較したものである。第 39 ~ 43 図は 2 ヶ月ごと、第 44 図は 1 年間でみた図である。

第45~48 図は、紀伊半島南東沖の地震の余効変動がスロースリップの推定に与えた影響を検討す るための資料である。第45 図はスロースリップ開始以降、紀伊半島南東沖のイベント以前の2001年 1月から2004年7月を一つの定常状態とみて、平均の非定常変動を求めたものである。第46 図上段 は2004年5月初めから8月末までの4ヶ月の間の非定常地殻変動(水平)で、非定常地殻変動のト レンドを取り除いたものが第46 図下段である。紀伊半島南東沖の地震直前は、スロースリップがそ れ以前と同様に進行していたためにめだったベクトルはみられない。第47 図上段は地震後の4ヶ月 の非定常地殻変動で、非定常地殻変動のトレンドを取り除いたものが第47 図下段である。紀伊半島 南東沖の本震時の変動と似た東海で南西向き、紀伊半島南部ではより西向きの成分が加わったベクト ルがみられる。第48 図は、その差分を説明するために、紀伊半島南東沖の地震の断層による余効変 動を仮定して、滑り量を求めたものである。断層モデルはトラフ沿いの北下がり逆断層1枚で、滑り 量は約0.5 m、モーメントマグニチュードは約6.9 に相当すると推定された。第49~52 図は、時系 列で上記のスロースリップからのずれを推定した様子を示したものである。水平変動については説明 がおおむね付くが、上下変動についてはまだ説明できない部分が残されている。

第 53 ~ 57 図は、駿河湾周辺の GPS 連続観測結果である。第 53 図と第 55 図に観測点毎のアンテ ナ交換等による補正を行った時期を示している。紀伊半島南東沖の地震に伴うステップが見える基 線があるが、それ以外の傾向は特に見えない。

第58~60 図は御前崎地方の GPS 連続観測結果である。三ヶ日から榛原に至る東西方向の基線も 併せて示している。それぞれ短い基線であるため紀伊半島南東沖の地震の影響は見られず、従来の 傾向と同様の変化を示している。

第61~63 図は、時間窓をずらしながら GPS 結果および水準測量結果を曲線近似し、その係数を 時間窓の中心の時間にプロットしたものである。定常状態と考えている 2000 年以前と比較すると、 掛川から見た御前崎側の沈下速度が大きめになるのは、スロースリップによる北西側の隆起が大き いことを反映していると思われる。電子基準点に取り付けた水準測量結果と、GPS 観測結果の比較 が第62 図下段にある。両者は良く一致していたが、2004 年の水準測量はやや先端下がりが大きめに でている。

第64~68 図は、静岡中部および静岡西部地域の GPS 観測結果である。これも第64 図に、アンテ ナ交換等保守に伴う補正を行っている日付けを示している。一部に、紀伊半島南東沖の地震に伴う ステップがみられる。

第69~第74図は、掛川-御前崎間において1999年4月から観測を開始した高精度比高観測点(GPS 連続観測)の結果である。第69図に示した観測点配置でGPS連続観測を実施している。第70図は、 掛川周辺の(98H023)を基準として4点の毎日の比高をプロットしている。第71図は全点の10日 間毎の移動平均値、第72図は全点の1ヶ月毎の移動平均値を表示したものである。図の右に各点の 沈降率が表示されている。高精度比高観測点のデータを解析する際に、電離層遅延の影響を周辺の 電子基準点の2周波データにより推定している。アンテナ交換により位相特性が変わってしまった ために生じた計算値のギャップは、トレンドを連続したものとなるように補正値を調整した。2003 年5~6月でのグラフの乱れは、アンテナ交換等の時期が観測点により違うため、補正を十分行え なかったことによるものである。第73図は最近1年間の比高の1ヶ月平均の変化を前月との比較で 示したもので、第74図は比高の3ヶ月平均の変化を示したものである。アンテナ交換が周辺で行わ れた5月を含む期間では先端側が沈降の傾向になったことが見られが、これは実際の変動ではない。

第75 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、第76 図は御 前崎及び切山の長距離水管傾斜計観測値の日平均値データ、第77 図は同じく時間平均値データであ る。昨年夏、秋は大雨や台風の影響でデータが乱れている。年周的な変化は従来の特徴と変わって いないと思われる。第78~79 図は御前崎の地下約 800m の深井戸で実施している地殻変動(歪み 及び傾斜)連続観測結果である。9月5日の紀伊半島南東沖の地震に伴う飛びが各成分で見られる。 また、2004 年 12 月 26 日のスマトラ沖地震では、長周期震動により歪計が振り切れたため、記録の 飛びをつないである。第80 図には、連続観測結果から計算した歪みの主軸と傾斜計から見た傾斜べ クトルを示す。歪みは北西-南東圧縮であり、紀伊半島南東沖の地震を含む期間(4)の歪みはそれ以 前の期間(3) と比較してもほとんど変化がない。

第81 図は浜名湖の東と北にある上野巳新田と富巻山観測点の測距結果の時系列に周辺のGPS観 測および水準測量の時系列を重ねたものである。基線長が伸びる時期と縮む時期があることが、ス ロースリップの繰り返しと対応している可能性がある。名古屋大学の測距の時系列と並べると、位 相がややずれるが、同じ現象を違う場所でみているものと考えることができる。第82 図はその繰り 返しの傾向から、今後、同基線での基線長がどのように変化するかを仮に予想したものである。第 83 ~ 86 図は、過去の測距による駿河湾・相模湾周辺の地殻変動観測結果について、同じ場所での最 近の GPS 観測と連結して長期の変動を概観したものである。駿河湾側では東西の縮みの傾向がほぼ 同じ速度で継続している。相模湾側は、伊豆半島東部の地震、大島の火山活動、神津・新島における 地震活動などが影響して複雑な変化が起きているが、1985 年以降は長期的にみて東西伸びの傾向と 考えられる。



第1図 森町~掛川市~御前崎市間における上下変動

Fig.1 Result of precise leveling (repeated 4 times a year) along the route between Mori and Omaezaki via Kakegawa



第2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.2 Time series of height change from BM 5268(Mori) to BM140-1(Kakegawa) and BM2595(Hamaoka)



水準点2595(御前崎市)の経年変化

第3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.3 Time series of height change of BM2595 (Hamaoka) as referred to BM140-1 (Kakegawa).

掛川~御前崎間の各水準点の経年変化



第4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.4 Time series of height changes of bench marks along the route between Kakegawa and Omaezaki as referred to BM140-1 (Kakegawa).



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 bench marks along the route between Kakegawa and Omaezaki as referred to BM140-1 (Kakegawa).

水準点2602-1(菊川町)と10333(大東町)及び2601(小笠町)の経年変化 基準:2129

2005.05.04まで 静岡県



第6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、10333 及び 2601 の高さの経年変化 Fig.6 Results of short distance leveling(1): Time series of height changes of BM2602-1, BM10333 and BM2601 as referred to SF2129. Original data are provided by the Prefectural Government of Shizuoka.



- 第7図 静岡県による短距離水準測量結果(2):準基 2129、2602-1 及び 2601 間の比高の経年変化
- Fig.7 Results of short distance leveling(2): Time series of height changes of bench marks, SF2129, BM2602-1 and BM2601 as referred to SF2129. Original data are provided by the Prefectural Government of Shizuoka.

水準測量(10333及び2601)による傾斜ベクトル(月平均値)



基準:SF2129 基準年:1988.05

第8図 静岡県による短距離水準測量結果(3):月平均傾斜ベクトル

Fig.8 Results of short distance leveling(3): Vector representations of time series of monthly means of tilt derived from leveling data in Fig.7 and Fig. 8. Original data are provided by the Prefectural Government of Shizuoka.



第9図 水準測量データによる上下変動の時間変化

Fig.9 Temporal variations of rates of subsidence and amplitudes of periodic components of leveling results in the Omaezaki region.





Fig.10 Plots of differences between monthly mean values at tidal gauges in the Tokai region.



第11図 2001 年初頭から継続している東海地方のスロースリップ

Fig.11 Slow Slip occurring from the beginning of 2001 in the Tokai Region inferred from the Continuous GPS Measurements.



第12図 2ヶ月ごとに見た東海地方異常地殻変動

Fig.12 Horizontal Movement by the Slow Slip in Tokai Region for every two months



第13図 2ヶ月ごとに見た東海地方異常地殻変動

Fig.13 Horizontal Movement by the Slow Slip in Tokai Region for every two months



東海地殻変動(3)大潟固定

第 14 図 2 ヶ月ごとに見た東海地方異常地殻変動 Fig.14 Horizontal Movement by the Slow Slip in Tokai Region for every two months



第15図 2ヶ月ごとに見た東海地方異常地殻変動

Fig.15 Horizontal Movement by the Slow Slip in Tokai Region for every two months

年間で見た東海非定常地殻変動()大潟固定



第16図 1年ごとに見た東海地方異常地殻変動(大潟固定,上段:水平変動,下段:上下変動) Fig.16 Crustal Movement by the Slow Slip in Tokai Region for one year(Ohgata fixed, Upper:Hirizontal, Lower:Vertical)



第 17 図 1 年ごとに見た東海地方異常地殻変動(大潟固定,上段:水平変動,下段:上下変動) Fig.17 Crustal Movement by the Slow Slip in Tokai Region for one year(Ohgata fixed, Upper:Hirizontal, Lower:Vertical)



年間で見た東海非定常地殻変動()マキノ固定

第 18 図 1 年ごとに見た東海地方異常地殻変動(マキノ固定,上段:水平変動,下段:上下変動) Fig.18 Crustal Movement by the Slow Slip in Tokai Region for one year(Makino fixed, Upper:Hirizontal, Lower:Vertical)



第 19 図 1 年ごとに見た東海地方異常地殻変動(マキノ固定,上段:水平変動,下段:上下変動) Fig.19 Crustal Movement by the Slow Slip in Tokai Region for one year(Makino fixed, Upper:Hirizontal, Lower:Vertical)





第20図 2001 年初頭から継続している東海地方のスロースリップによる地殻変動の時間変化

Fig. 20 Time Series Plots of GPS Displacement Associated with the Slow Slip Occurring from the beginning of 2001 in the Tokai Region.

最終解

東海地方の地殻変動(1) 1997.01.01-2005.04.23

2000年1月までのデータから平均速度及び年周変化を推定し、全体の期間から取り除いている。 2003年以降の上下成分は年周補正を行っていない。 2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震および同年10月23日に発生した新潟県中越地震

による地殻変動の影響を暫定的に取り除いている。

2004年9月から2005年初頭までは、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖地震の余効変 動の影響が含まれると考えられる。





第21図 2001 年初頭から継続している東海地方のスロースリップによる地殻変動の時間変化

- Fig. 21 Time Series Plots of GPS Displacement Associated with the Slow Slip Occurring from the beginning of 2001 in the Tokai Region.
- 第22図 2001年初頭から継続している東海地方のスロースリップによる地殻変動の時間変化
- Fig. 22 Time Series Plots of GPS Displacement Associated with the Slow Slip Occurring from the beginning of 2001 in the Tokai Region.

最終解

東海地方の地殻変動(3) 1997.01.01-2005.04.23

2000年1月までのデータから平均速度及び年周変化を推定し、全体の期間から取り除いている。 2003年以降の上下成分は年周補正を行っていない。 2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震および同年10月23日に発生した新潟県中越地震

による地殻変動の影響を暫定的に取り除いている。

2004年9月から2005年初頭までは、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖地震の余効変 動の影響が含まれると考えられる。



東海地方の地殻変動(4) 1997.01.01-2005.04.23 2000年1月までのデータから平均速度及び年周変化を推定し、全体の期間から取り除いている。 2003年1月後の上下成分は年間補正を行っていない。 2003年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震および同年10月23日に発生した新潟県中越地震

による地殻変動の影響を暫定的に取り除いている。

2004年9月から2005年初頭までは、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖地震の余効変 動の影響が含まれると考えられる。





- 第23図 2001 年初頭から継続している東海地方のスロースリップによる地殻変動の時間変化
- Fig. 23 Time Series Plots of GPS Displacement Associated with the Slow Slip Occurring from the beginning of 2001 in the Tokai Region.
- 第24図 2001 年初頭から継続している東海地方のスロースリップによる地殻変動の時間変化 Fig. 24 Time Series Plots of GPS Displacement Associated with the Slow Slip Occurring from the beginning of 2001 in the Tokai Region.

最終解

東海地方の地殻変動(5) 1997.01.01-2005.04.23

2000年1月までのデータから平均速度及び年周変化を推定し、全体の期間から取り除いている。

2003年以降の上下成分は年周補正を行っていない。 2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震および同年10月23日に発生した新潟県中越地震

による地殻変動の影響を暫定的に取り除いている。

2004年9月から2005年初頭までは、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖地震の余効変 動の影響が含まれると考えられる。





第25図 2001年初頭から継続している東海地方のスロースリップによる地殻変動の時間変化

Fig. 25 Time Series Plots of GPS Displacement Associated with the Slow Slip Occurring from the beginning of 2001 in the Tokai Region.

東海地方の地殻変動(6) 1997.01.01-2005.04.23

2000年1月までのデータから平均速度及び年周変化を推定し、全体の期間から取り除いている。 2003年以降の上下成分は年周補正を行っていない。 2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震および同年10月23日に発生した新潟県中越地震

による地殻変動の影響を暫定的に取り除いている。 2004年9月から2005年初頭までは、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖地震の余効変 動の影響が含まれると考えられる。



- 第26図 2001年初頭から継続している東海地方のスロースリップによる地殻変動の時間変化
- Fig. 26 Time Series Plots of GPS Displacement Associated with the Slow Slip Occurring from the beginning of 2001 in the Tokai Region.



第27図 2001 年初頭から継続している東海地方のスロースリップによる地殻変動の時間変化

Fig. 27 Time Series Plots of GPS Displacement Associated with the Slow Slip Occurring from the beginning of 2001 in the Tokai Region.

2001年2ヶ月ごとの推定滑り分布の時間変化(暫定)大潟固定



- 第28図 時間発展インバージョン解析による2ヶ月ごとの東海地方スロースリップの滑り分 布(大潟固定)
- Fig.28 Interplate slip per two months estimated by time dependent inversion for the slow slip event in Tokai region.(Ohgata fixed)



第29図 時間発展インバージョン解析による2ヶ月ごとの東海地方スロースリップの滑り分 布(大潟固定)

Fig.29 Interplate slip per two months estimated by time dependent inversion for the slow slip event in Tokai region.(Ohgata fixed)





- 第30図 時間発展インバージョン解析による2ヶ月ごとの東海地方スロースリップの滑り分 布(大潟固定)
- Fig.30 Interplate slip per two months estimated by time dependent inversion for the slow slip event in Tokai region.(Ohgata fixed)





第31図 時間発展インバージョン解析による2ヶ月ごとの東海地方スロースリップの滑り分 布(大潟固定)

Fig.31 Interplate slip per two months estimated by time dependent inversion for the slow slip event in Tokai region.(Ohgata fixed)

2005年2ヶ月ごとの推定滑り分布の時間変化(暫定)大潟固定 O2004年9月から2005年初までは、紀伊半島南東沖地震の余効変動の影響が含まれると考えられます。



- 第32図 時間発展インバージョン解析による2ヶ月ごとの東海地方スロースリップの滑り分 布(大潟固定)
- Fig.32 Interplate slip per two months estimated by time dependent inversion for the slow slip event in Tokai region.(Ohgata fixed)



第33図 時間発展インバージョン解析による1年ごとの東海地方スロースリップの滑り分布 (大潟固定)

Fig.33 Interplate slip per year estimated by time dependent inversion for the slow slip event in Tokai region.(Ohgata fixed)

推定モーメントの時間変化



2000 9 11-2005 3 24

O2004年9月から2005年初 までは、紀伊半島南東沖地震の余効変動の影響が含まれると考えられます。

第 34 図 推定モーメントの時間変化 Fig.34 Development of Estimated Moment along the Slow Slip



GPS連続観測局	情報
----------	----

点番号	点 名	アンテ	ナ交換	レドーム設置	アンテナ高変更	周	辺	伐	採
93052	掛川		2003/5/12	2003/2/12					
93054	浜松		2003/5/14	2003/5/14					
93056	豊橋		2003/2/13	2003/2/12					
93078	静岡2		2003/2/26	2003/3/4	2003/3/4				
93079	本川根	2001/3/20	2003/5/20	2003/5/20					
93086	南伊豆2		2003/2/25	2003/2/25	2003/5/15				
93090	天竜		2003/5/15	2003/2/17					
93093	大東1		2003/3/4	2003/2/10					
93094	浜岡1		2003/5/16	2003/2/10					
93096	袋井		2003/3/3	2003/2/15	2003/5/20	20	03/	11/	/21
93098	竜洋		2003/2/27	2003/2/14					
93101	御前崎		2003/2/28	2003/2/11					
950277	南信濃		2003/7/12						
950278	根羽		2003/7/11						
950303	額田		2003/2/20						
950313	南島								
960635	白山								
950364	室生								
950309	楠								
960620	賀茂		2003/6/18						
960622	小笠		2003/5/27						
960623	静岡相良2		2003/5/22						
960624	大束2		2003/5/27						_
970820	島田		2003/2/25						-
*200	3/3/5に基語		(つくば1) (のアンテナおよる	グレドームの交換	魚を手	に施	υ.	

※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35図 観測された異常地殻変動とモデルによる計算値とを比較した時系列

Fig.35 Time Series of Observed Crustal Movement Compared with Estimated Movement by the Slow Slip Model

観測値と計算値との比較(1)



第36図 観測された異常地殻変動とモデルによる計算値とを比較した時系列

Fig.36 Time Series of Observed Crustal Movement Compared with Estimated Movement by the Slow Slip Model



第37図 観測された異常地殻変動とモデルによる計算値とを比較した時系列

Fig.37 Time Series of Observed Crustal Movement Compared with Estimated Movement by the Slow Slip Model

観測値と計算値との比較(3)



第38図 観測された異常地殻変動とモデルによる計算値とを比較した時系列

Fig.38 Time Series of Observed Crustal Movement Compared with Estimated Movement by the Slow Slip Model



2002年2ヶ月ごとの観測値と計算値の比較



第 39 図 2 ヶ月ごとの異常地殻変動の観測値とモデル計算値の比較 Fig.39 Comparison of Observed and Estimated Horizontal Crustal Movement for every two months

Fig.40 Comparison of Observed and Estimated Horizontal Crustal Movement for every two months

第40図 2ヶ月ごとの異常地殻変動の観測値とモデル計算値の比較 Fig. 40 Comparison of Observed and Estimated Havingated Constal Maximum at fast

2003年2ヶ月ごとの観測値と計算値の比較

2004年2ヶ月ごとの観測値と計算値の比較



第41図 2ヶ月ごとの異常地殻変動の観測値とモデル計算値の比較 Fig.39 Comparison of Observed and Estimated Horizontal Crustal Movement for every two months

第42図 2ヶ月ごとの異常地殻変動の観測値とモデル計算値の比較 Fig.42 Comparison of Observed and Estimated Horizontal Crustal Movement for every two months

観測値と計算値の比較(1年間)



第 43 図 2 ヶ月ごとの異常地殻変動の観測値とモデル計算値の比較 Fig.43 Comparison of Observed and Estimated Horizontal Crustal Movement for every two months



第44 図 1年ごとの異常地殻変動の観測値とモデル計算値の比較

Fig.44 Comparison of Observed and Estimated Horizontal Crustal Movement for every year



第45図 東海地方周辺における非定常地殻変動の平均速度(2001年1月~2004年7月) Fig.45 Mean velocity of crustal movement around Tokai region from January 2001 to July 2004

紀伊半島南東沖地震前4ヶ月間の非定常地殻変動



第46図 東海地方周辺における非定常地殻変動の平均速度(紀伊半島南東沖発生前4ヶ月) Fig.46 Mean velocity of crustal movement around Tokai region for four months before the Southeast off- Kii peninsula earthquake(September 5, 2004)





第47図 東海地方周辺における非定常地殻変動の平均速度(紀伊半島南東沖発生後4ヶ月) Fig.47 Mean velocity of crustal movement around Tokai region for four months after the Southeast off- Kii peninsula earthquake(September 5, 2004)

紀伊半島南東沖地震後約4ヶ月間の余効変動とそのモデル



Fault gsi161-1 : 1: Lat= 33.14, Lon= 137.21, D= 5.0km, L= 90.0km, W= 18.5km, Strike= 245.0, Dip= 54.0, Rake= 35.4, Slip= 0.49 (m), Mw=6.86

第48図 紀伊半島南東沖の地震の余効変動とそのモデルによる計算値との比較

Fig.48 Comparison of Observed and Estimated Horizontal Crustal movement by afterslip model of southeast off-Kii peninsula earthquake for four months after the event

時系列グラフ(大潟固定)

時系列グラフ(大潟固定)













時系列グラフ(大潟固定)

時系列グラフ(大潟固定)









- 第52図 紀伊半島南東沖の地震の余効変動と東海スロースリップイベントの分離のための 非定常地殻変動時系列グラフ解析
 - Fig.52 Analysis on the time series of crustal deformation to detect the afterslip of southeast off-Kii Peninsula earthquake from the Tokai slow slip



駿河湾周辺地区の各観測局情報

点番号	点名	アン	アンテナ換				ン テ 変	ナ更	周	辺	伐	採
93081	静岡 3	2001/3/20	2003/3/20	2003	3/3/13				2 20	002/ 03/1	/6/ 10/	/21 /24
93085	西伊豆	2001/3/19	2003/2/26	2003	3/2/26		2003/5/	/22				
93101	御前崎		2003/2/28	2003	3/2/11							
990838	南伊豆1A		2003/3/12									
990839	戸田A		2003/5/20									
990840	焼津A		2003/6/18									

※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53 図 駿河湾周辺GPS連続観測点観測結果1(基線図)

Fig.53 Results of continuous GPS measurements around the Suruga bay.(baseline map)

基線変化グラフ

	(n) (1)	戸田A (990839)→i	静岡 3 (9308)) 斜距離								基	準値:37104.760m
0.	020												
0.	010	and a state		and at a		A	Anna the		.				
0.	010					1					and the second second		and the second s
-0.	010												
υ.	04/01	05/01	06/01	07/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	05/01/01	02/01	03/01	04/01
	(n) (2)	西伊豆 (93085) → 都	鋼 3 (93081)	斜距離								基	準値:44222.203m
0.	020					-							
0.	010	and a superior	and a party	a state	and the set		Same Same Da					1	
-0	010								anten K.e.a				Party and a state of the state
-0.	020												
	04/01	05/01	06/01	07/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	' 05/01/01	02/01	03/01	04/01
~	(n) (3)	静岡3 (93081)→房	お車A (990840)) 斜距離								긢	準値:17656.779m
υ.	$U/U \rightarrow$		and a second s										
0	010												
0. 0	010				man letter	and some							
0. 0. -0.	010	****			man in	ayun ayu		~~~~~	,,				tor Manandar
0. 0. -0. -0.	010 000 010 020				~			~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		~~~			
0. 0. -0. -0.	010 000 010 020 04/01	05/01	06/01	07/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	°05/01/01	02/01	03/01	04/01
0. 0. -0. -0.	010 000 010 020 04/01	05/01	06/01	07/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	, 02/01/01	02/01	03/01	04/01
0. 0. -0. -0.	010 000 010 020 04/01	05/01	06/01	07/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	[,] 05/01/01	02/01	03/01	04/01
0. 0. -0. -0.	010 000 010 020 04/01 (n) (4)	05/01 戸田A (990839) →i	06/01 西伊豆 (9308	07/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	[,] 05/01/01	02/01	03/01	04/01 ^送 準値:21882.086m
0. -0. -0. -0.	010 000 010 020 04/01 (n) (4) 020 010	06/01 戸田A (990839) →i	06/01 西伊豆 (9308	07/01 5) 斜距離	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	[,] 05/01/01	02/01	03/01	04/01 谜框:21882.086m
0. -0. -0. 0. 0. 0.	010 000 010 020 04/01 (n) (4) 020 010 000	05/01 戸田A (990839) →i	06/01 西伊豆 (9308)	07/01 5) 余料距离维	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	°05/01/01	02/01	03/01 1	04/01 建值:21882.086m
0. -0. -0. 0. 0. 0. 0.	010 000 010 020 04/01 (n) (4) 020 010 010 000 010	06/01 戸田A (990839) →i	06/01 06/01 西(尹豆 (9308!	07/01 5) 斜距雖	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	['] 05/01/01	02/01	03/01	04/01 建植:21882.086m
0. -0. -0. 0. 0. -0. -0.	(n) (4) (20 (n) (4) (20 (n) (4) (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10	06/01 戸田A (990839) →i	06/01 西伊豆 (9308)	07/01 5) 斜距雖	02/01	09/01	10/01	11/01	12/01	* 05/01/01	02/01	03/01	04/01 建值:21882.086m
0. 0. -0. -0. 0. 0. 0. -0. -0.	010 000 010 020 04/01 010 020 010 010 010 000 010 000 010 000 010 000 010 000 010 000 010	06/01 戸田A (990839) →i	06/01 西伊豆 (9308! 06/01	07/01 5) 斜距雖 07/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	°05/01/01	02/01	03/01	04/01 建值:21882.086m
0. 0. -0. -0. 0. 0. 0. -0. -0.	010 000 010 020 04/01 010 020 010 010 010 000 010 010 000 010 01	05/01	06/01 西伊豆 (93085 06/01	07/01 5) 斜距斑 07/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	°65/01/01	02/01	03/01	04/01 建植:21882.086m 04/01
0. 0. -0. -0. 0. 0. 0. 0. -0.	010 000 010 020 04/01 (11) (4) 020 010 010 020 010 010 010 010 010 010	06/01 戸田A (990839)→1 06/01	06/01 西伊豆 (9308) 06/01	07/01 5) \$142E \$4 07/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	°05/01/01	02/01	03/01	04/01 建值:21882.086m 04/01
0. -0. -0. -0. 0. 0. 0. -0. -0.	010 000 010 020 04/01 (1) (4) 020 010 000 010 000 010 010 010	05/01 戸田A (990839) →i 05/01 戸田A (990839) →i	06/01 西伊豆 (9308) 06/01 南伊豆 1 A (5	07/01 3) #4#E %# 07/01 990838) #4#E	0e/01	09/01	10/01	11/01	12/01	° 05/01/01	02/01	03/01	04/01 建值:21882.086m 04/01 建值:31462.731m
0. -0. -0. -0. 0. 0. 0. -0. -0.	010 000 010 020 020 010 010 010 010 000 010 01	06/01 戸田A (990839) →i 05/01 戸田A (990839) →i	06/01 西伊豆 (9308! 06/01 南伊豆 1 A (5	07/01 5) 斜距離 07/01 07/01 990838) 余脚	02/01	09/01	10/01	11/01	12/01	*05/01/01	02/01	03/01 23/01 23/01 23/01 23/01	04/01 建值:21882.086m 04/01 建值:31462.731m
0. -0. -0. 0. 0. 0. -0. -0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.	010 000 010 020 04/01 (n) (4) 020 010 000 010 000 010 010 010	05/01 戸田A (990839) →i 05/01 戸田A (990839) →i	06/01 西伊豆 (9308) 06/01 高伊豆 1 A (5	07/01 5) \$147E SAT 07/01 990838) \$147E	08/01 08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	*05/01/01	02/01	03/01	04/01 建值:21882.086m 04/01 建植:31462.731m
0. 0. -0. -0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.	010 000 010 020 04/01 (n) (4) 020 010 020 010 020 04/01 (n) (5) 020 010 020 04/01	05/01 戸田A (990839) →i 05/01 戸田A (990839) →i	06,01 西伊豆 (93085 06,01 客伊豆 1 A (5	07/01 3) \$147E SHE 077/01 0900838) \$247E	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01	*05/01/01	02/01	03/01	04/01 建值: 21882.086m 04/01 建值: 31462.731m
0. 0. -0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.	010 000 010 010 020 04/01 (1) (4) 020 010 010 010 010 010 010 010	05/01 戸田A (990839) →i 05/01 戸田A (990839) →i	06/01 西伊豆 (93085 06/01 南伊豆 1 A (5	01/01 01/01) 和拒難 01/01 01/01 000838) 希提 01/01	08/01	09/01	10/01	11/01	12/01 12/01	*05/01/01	02/01	03/01	04/01 建值:21882.086m 04/01 建值:31462.731m

●---[F2:最終解]

期間:2004/04/01~2005/04/23.IST

基線変化グラフ



第54図 駿河湾周辺GPS連続観測点観測結果1

Fig.54 Results of continuous GPS measurements around the Suruga bay.



駿河湾周辺(2)の各観測局情報

点番号	点名	アンラ	テナ換	レドーム 設 置	アンテナ 高 変 更	周辺伐採
93081	静岡 3	2001/3/20	2003/3/20	2003/3/13		2002/6/21 2003/10/24
93085	西伊豆	2001/3/19	2003/2/26	2003/2/26	2003/5/22	
93092	榛原	2001/3/21	2003/3/3	2003/2/11		2002/10/7 2003/9/9
93101	御前崎		2003/2/28	2003/2/11		
950296	静岡清水市2		2003/2/27			
960620	賀茂		2003/6/18			
960626	沼津		2003/5/23			
970820	島田		2003/2/25			

※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55図 駿河湾周辺GPS連続観測点観測結果2(基線図)

Fig.55 Results of continuous GPS measurements around the Suruga bay.(baseline map)

基線変化グラフ ^{期間:1996/04/01~2005/04/23 JST}

(m) (1) 沼津(960626)→南伊豆2(93086) 斜距離	基準値:48910.006m
0.040	
0.030	
0.020	
-0.010	a bard a trade party story to an
-0.020	
0.00	
. 01/01/01 98/01/01 99/01/01 00/01/01 01/01/01 01/01/01 02/01/01 01	/01/01:04/01/01:05/01/01
 (n) (2) 沼津(960626) →西伊豆(93085) 斜距離 	基準値:32045.890m
0.040	
0. 030	
	•
0.00	
	Manager and Manager and
-0.020	
-0.030	
-0. 040	/01/01:04/01/01:05/01/01
(-), (1), 22338 (0e0ene), 29157 (0e0eno), €10⊂0#	(1)(1)(1)(4)(1)(1)(4)(1)(1)(4)(1)(1)(4)(1)(1)(4)(1)(1)(4)(1)(1)(4)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)
(n) (3) 沼津(960626)→賀茂(960620) 創距離	基準値:24423.666m
(n) (3) 沿津(960626)→賀茂(960620) 斜距離 0,040	基準値:24423.666m
(m) (3) 沿津(960626) →賀茂(960620) 創垣輝 0.040 0.030 	基準値:24423.666m
(n) (3) 沒建(960626) →賀茂(960620) 創築巨雄 0.00 0.030 0.020 0.020	基準値:24423.666n
(n) (3) 沼津(960626)→賀茂(960620) 斜距離 0.040 0.030 0.020 0.020 0.010	基準値:24423.666m
(n) (3) 沒注津(960626) → 賀芳芝(960620) 倉埕臣 韓 0.040 0.030 0.020 0.020 0.010 0.010 0.000 0.000	基举值:24423.666n
(n) (3) 沼津(960626)→賀茂(960620) 斜距離 0 040 0 030 0 020 0 0 0	基準値:24423.666n
(n) (3) 沒注津(960626) → 賀芳芝(960620) 沪埠戶 解 0.040 0.030 0.020 0.0000 0.000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.000000	基举值:24423.666m
(a) (3) ※3 注 (960626) → ※3 だ (960620) ※4½5 bit 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000	基準値:24423.666m
 (a) (3) 沒建 (960626) →賀茂 (960620) 非接戶購 0.00 	基準値: 24423. 666n
 (a) (3) 活津(960626) →賀茂 (960620) 非操声瞬 0.00 	基準値: 24423.666m
 (n) (3) 浅津 (960626) →賀茂 (960620) 非操臣購 0.00 	基準値:24423.666m
 (n) (3) 活津(960626) →賀茂 (960620) 非操声時 0.00 	基準値: 24423.666m

基線変化グラフ ^{期間:2004/04/01~2005/04/23 JST}

. ((m)	(1)	涩	津(960	626	i) —	南	伊豆	22	(93	308	6)	彩	距離	維					<u>ل</u> ة	鲈值	į :	489	10.	006 n
0.0	040 130	ļ								L		ļ				L							_		_	
0.0	020 010	†::		<u>†-</u> -				_		İ.		†:		<u>†</u> -		<u> </u>							-		=1	
-0.0		17		17	1		2		a)				1	2			-	.,,	-			^ •		d (at yet
-0.0	120 130	†		<u>+</u>						ļ		‡:_		† -									-			
-0.0	040 04	1/01	05	/01	06,	/01	07/	01	08,	/01	09	/01	10	/01	11	/01	12/	010	Б/С	1/0	02/	01	03/	01	04/	01
	ini)	(2)	्य	(油)	nao	626	۰ ۱ –	. 265	(# Z	= 70	าวกา	251	\$	al 96	9#						EE9	能储	· ·	320	45	80 ?n

(0)	(4)	加件	(aor	020	<i>,</i> , –	714	1712	z (;	2304	50)	а	14	的旺						至	œ1	<u>u</u> .	321	/40.	0.3.20	
0.040	H	+						<u></u>		+		+		+				[-					
0.030	H			ļ				Ļ		+.—		<u>+</u>		÷		<u></u>		<u> </u>				·			
0.020	H			ļ				Ļ		÷.—		<u>+-</u>													
Ő ŐĨŎ	ų			ļ				Ļ		Ļ	-	<u> </u>						<u> </u>		<u> </u>					
0.000			- 4	-	_							-	- 64	-				-	-						
- <u>0 010</u>		- 1.07		<u> </u>		α^{-1}				·				-		-			_		-		-		
-0.020			•	•				L.T.		ie.		L		L		L		L		L_					
0.020										T										1					
0.010	i	i		i	i			i		i		i		i				i		i			i		
-0.040						_				1		1		1						-					
04	/01	05/01	06	/01	07/	01	-08,	/01	- 09	/01	10	/01	11	/01	12,	/0T	05/0	01/0	0102,	/01	03,	/01	04,	/01	

(n) (3) 沼津(960626)→賀茂(960620) 斜距離 基準値:24423.666m 0, 040 0, 030 0, 020 0, 010 0, 000 -0.010 -0.020 -0.000

	(n)	(4	I) :	沼	津(960	62	6) -	÷₿	H	(97)	0820	D)	斜	距離	ŧ						基	鶽	ĭ:	702	14.	336n
-0.	040) []					ļ		<u>+-</u>		÷		+														
- ñi	$\hat{n}\hat{n}\hat{n}$	511																						. !			
×.	200	21		- 1			· · · ·		<u>+-</u>		Ť		†—								·						
-0.	020	JH		-+			÷		+-		+		+											+			
0	010	nLi					i		<u>i –</u>		i		÷		<u> </u>			i					L_	i		أسب	
ň	ň	ňli.		. i			i		i.,		ί.		ί.	-						1	i .			- i		- i	-
Ŷ.				-		⁻.	5.5	·—			Π.	1.7											<u>.</u>				
-0.	010)H <u>-</u> -	-		н.				÷.,				÷-		× -			-		-				-	3. etc.,		
-0	020	<u>٦Ц. </u>		_2			I		<u></u>		L		1. e _														
~~	02	511																									
-Ų.	Usi	2H		-+					+-		+		+														
-0.	040	JH					÷		÷		÷		÷.—														
	0	4/0	1 (05/	01	06,	/01	07	/01	08	/01	09	/01	10	/01	11.	/01	12/	010	06/0	01/0	102,	/01	03/	01	04/	01

●---[F2:最終解]

97/01/01

-0.010 -0.020 -0.030 -0.040

基線変化グラフ ^{期間:1996/04/01〜2005/04/23} JST		基線変化グラフ 期間:2004/04/01~2005/04/23 JST	
(n) (5) 沼津(960626)→静岡3(93081) 斜距離 0.000 0.000 0.000 0.000	基準値:48652.547m	(m) (5) 沼津 (960626)→静岡 3 (93081) 斜距離 0 000 0 000 0 000 0 000 0 000	基準値:48652.527m
-0.010 -0.020 -0.020 -0.040 -0	1' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	-0 (10) • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	5/01/0102/01 03/01 04/01
(n) (6) 静岡3 (93081)→賀茂 (960620) 斜距離 0.040 0.030 0.030 0.030 0.030	基举值:39370.334m	(m) (6) 静岡 3 (93081)→賀茂 (960620) 斜距維 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	基举值:39370.314m
0.000 0.000 0.000 -0.000 *\$7/01/01`\$8/01/01`99/01/01`00/01/01`01/01'02/01/01 *\$7/01/01`\$8/01/01`99/01/01`00/01/01`01/01'02/01/01	1' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	-0.010 -0.020 -0.020 -0.030 -0.04/01 05/01 06/01 07/01 08/01 09/01 10/01 11/01 12/01 00 04/01 05/01 06/01 07/01 08/01 09/01 10/01 11/01 12/01 00	5/01/0102/01 03/01 04/01
(n) (7) 静岡3(93091)→西伊豆(93085) 斜距離 0,040 0,000 0,000 0,000 0,000	基準値:44222.236m	(n) (7) 静闷 3 (93081) 一西伊豆 (93085) 斜距離 0 040 0 030 0 020 0 000 0 000	基準値:44222.216m
-0.00 -0.000	1' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	-0.010 -0.020 -0.020 -0.04/01 05/01 06/01 07/01 08/01 08/01 10/01 11/01 12/01 0	5/01/0102/01 03/01 04/01
(m) (8) 静岡3(93081)→御前館4(93101) 斜距離 0.000 0.000 0.000 0.000	基準値:45245.866m	(n) (8) 静闷 3 (93081) →御前崎 (93101) 斜距離 0.040 0.030 0.070 0.070	基準値:45245.866m
-0 010 -0 020 -0 020 -0 040 -9 70/01 98/01/01 99/01/01 00/01/01 01/01/02/01/0	1' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	0 010 -0 020 -0 040 -0 040 -0 040 -0 040 -0 040 -0 040 -0 070 -0 000 -0 000	x/01/0102/01 03/01 04/01

●----[F2:最終解]

第56図 駿河湾周辺GPS連続観測点観測結果2

Fig.56 Results of continuous GPS measurements around the Suruga bay.

基線変化グラフ 期間:1996/04/01~2

基線変化グ	`ラ	フ

1996/04/01~2005/04/23 JST		期间:2004/04/01~2005/04/23 JSI	
静岡3(93081)→榛原(93092) 斜距離	基準値:31270.683m	(n) (9) 静岡 3 (93081)→榛原 (93092) 斜距離	基準値:31270.68
		0.030	
		0.020	
ىر نوارىيى خارجة المراجعة المراجعة والمراجعة المراجعة المراجعة المراجعة المراجعة المراجعة المراجعة المراجعة ال مراجعة المراجعة المراج			أأ والمتدر فحتك وتفات القاد
		-0.030	
97/01/01 98/01/01 99/01/01 00/01/01 01/01/01 02/01	/01'03/01/01'04/01/01'05/01/01	04/01 05/01 06/01 07/01 08/01 09/01 10/01 11/01 12/0	T 05/01/0102/01 03/01 04/01
)) 賀茂 (960620) →榛原 (93092) 斜距離	基準値:52053.160m	(m) (10) 賀茂 (960620) →榛原 (93092) 斜距離	基準値:52053.13
		0.030	
		-0.010	
	and the second second	-0.030	
97/01/01 98/01/01 99/01/01 00/01/01 01/01/01 02/01	./01' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	04/01 05/01 06/01 07/01 08/01 09/01 10/01 11/01 12/0	T 05/01/0102/01 03/01 04/01
) 貧茂(960620)→島田(970820) 斜距離	基準値:54855.006m	(n) (11) 資茂(960620)→島田(970820) 斜距離 0.040日	基準値:54854.9)
		0.030	
a1/01/01 a8/01/01 aa/01/01 00/01/01 01/01/01 02/01	/01/03/01/01/04/01/01/05/01/01	04/01 05/01 06/01 07/01 08/01 09/01 10/01 11/01 12/0	105/01/0102/01 03/01 04/01

(m) (12) 島)田 (9708	20)→西付	申豆(9308	5) 斜距	離		基準値:	56340.9	65 m
8 858E										
8 8 8										
8 808							-			
-0.000										
-8.881-										
-8:850										Ì
	° 97 <i>1</i> (01701, 685	01701, 66 %	01/01:00/	01/01:01/0	11701.058	01/01:03/	11/01, 04/0	11/01 1057	01/01

●----[F2:最終解]

(m) (9) 静岡3 (93081)-

(m) (10) 賀茂 (960620) 0 (10) 0

(m) (11) 賀茂 (960620) -

-0. -0. -0

(n) (10) 賀茂 (960620) →榛原 (93092) 斜距離 基準値: 52053.130m 0.040 0.050 0.000 -0.010 -0.
(n) (11) 賀茂 (960620) →島田 (970820) 斜距離 基準値:54854,976m

基準値:31270.683m

۰.	040							_	_				-	<u></u>				×		1		÷				_	_
2	200		_									·		<u> </u>						1							
ι.	UGU.	H												<u>+-</u>				<u>+</u>		1				+			-
ĉ.	ñżň				i							i .		i –				1		i -							
۰.	020																										_
£	<u>010</u>	diam'r								h				<u> </u>				<u> </u>		·							_
	202	10.00		- A	-	- A							÷	I	_	1		1		1		1		1			
۰.	ww				1.0	• •	. ×.		S			г. т.	- T- C					÷	_	1-		1			-		
£.,	<u>010</u>		-					_	- 6		H4 6	100			<u>,</u>	1.11	<u></u>	5.6.		1.1	·	· .	- e 1				ā.,
۰.	212											r –								T	r e :				· · ·	_	
L.	020	+				·				÷				+		<u>+</u>		<u>+</u>						+			-
	n20																	1		i .		1					
۰.	0.00	·····								·····						·····				·				·			-
ι.	040	H						<u> </u>						<u>–</u> –				<u> </u>		·				÷			_
		100	0.5	10.0	0.0	100	0.7	10.0	-	100	0.0	10.0	0.0	60.0		100		10.00	05.4	<u>.</u>		100	0.6	100			-
	- 04	201	- Ob -	///1	116	/ T T	416	74 ¥ I -	- CM -	CC 81	- (16)					7681	- 122	60 E					- er /	74 Y L	- 0.4	// N 1	

	(n)	(12)	島	EE (9 7	70820)) →i	西伊	豆(930	85)	1	斜周	離						基	準値	<u>ā</u> :	56	340.	925r	
0.	040	 	_		ļ																_				
0 Q	020	44	-	-			,	,	_ İ	and a											_				
0	010	i				-	-		-									-		4	H	-			į
ŏ	020																								
0	. 040 Ո	1/01	0570	1 06	/01 (17/01	08	/01	097	<u>501</u>	10/	m1	11	(01	12/	nro	670	170	1772	(01	ng.	<u>m</u>	04	กา	

基線変化グラフ

期間:1996/04/01~2005/04/23 JSI	
(m) (13) 西伊豆(93085)→御前崎(93101) 斜距離	基準値:55590.094m
0.020	
-0.030	A State of the second second
-0.040	01/01:04/01/01:05/01/01

(m) ((14) 跫	¥伊豆(93085) -	榛原(930	92) 斜周	目離	基準値:	51484. 938m
	<u>, </u>	۹y						
-8.89	107.0		0 101 102					





基線変化グラフ 期間: 2004/04/01~2005/04/23 JST

(n) (13) 西伊豆(93085)→御前崎(93101) 斜距離 基準値:55590.074m -0.020 -0.030 -0.040 04/01 05/01 06/01 07/01 08/01 09/01 10/01 11/01 12/01 06/01/0102/01 03/01 04/01

	(m)	(14	I) I	₫Ø	豆	93	085)	榛	豪 (9	9309	92)	1	리외	雕						基	準値	直:	514	184.	908	N
U. I	40	+		+		t·		+-		+		t		+-		·+·-				1				·			-1
0.0	30	÷		+				<u>+</u>		÷		÷		+				<u></u>									
0, (020	÷		<u>+</u>		ļ		<u>+</u>		÷		į		+		·+		<u> </u>		!		<u></u>					-
Ô. (010					ļ		<u>+-</u>				Ļ.,_		<u>+</u> _		·		<u> </u>		!		<u> </u>		·			_
0.1	000	10		11			1		1.0	1	100	5	1	÷.		100		1.0		-	-			-		_	_
Ö (010	-		<u> </u>		·			-	÷		1		1		-		1.	- 4-	Ľ.,		<u>_</u>	24	-	<u> </u>	-	b
ň i	20	÷		L				<u> </u>		L		L.,		L-				<u> </u>				<u> </u>					2
ň	ññ	i		L				i		L		L.,		i				L		L		L					_
ň	ñiñ	ì		L		i		L_		L		Ĺ		Ĺ_		.Ĺ		L_		i		Ŀ_			i		
v. 1	04	/01	05.	/01	06.	/01	07	/01	08.	/01	09.	/0	1 10	/01	11	/01	12	/01	067	01/	0102	/01	03,	/01	04/	/01	-

(m) (15) 榛原(93092)→南伊豆2(93086) 基準値:57939.614m 斜距離 0.04 0.010 -0 -0 -0 -0 40



●----[F2:最終解]

第57図 駿河湾周辺GPS連続観測点観測結果2

Fig.57 Results of continuous GPS measurements around the Suruga bay.



挂	別・	御前	う 崎	周辺地	y区の)各種	見測局	情報	
						ドー	・ハア	ンテ	+

Т

点番号	点 名	アンテナ	▶ 交換	レトーム設置	アノテノ 高 変 更	周辺伐採
93052	掛川		2003/5/12	2003/2/12		
93089	静岡森		2003/5/15	2003/2/13		2003/9/9
93091	静岡相良1	2001/3/21	2003/3/6	2003/2/12		
93092	榛原	1997/7/23 2001/3/21	2003/3/3	2003/2/11		2002/10/7 2003/9/9
93093	大東1		2003/3/4	2003/2/10		
93094	浜岡1		2003/5/16	2003/2/10		
93096	袋井		2003/3/3	2003/2/15	2003/5/20	2003/11/21
93097	浜北		2003/2/28	2003/2/14		
93101	御前崎		2003/2/28	2003/2/11		
93103	三ヶ日	1999/12/24	2003/5/19	2003/2/15		

※ 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 58 図 御前崎周辺GPS連続観測点観測結果(基線図) Fig.58 Results of continuous GPS measurements in the Omaezaki district.(baseline map)

基線変化グラフ

基線変化グラフ ^{期間:1996/04/01~2005/04/23 JST}		期間:2004/	基線 3 /04/01~2005/04	を化グラフ /23 JST		
(m) (1) 静岡森(93089)→掛川(93052) 斜距離	基準値:10114.177m	(m) (1) 静网病	霖(93089) →掛川 (930)52) 斜距離	基準値	: 10114.178m
		0.020				
		0.000		witten witzenten		and a state of the
-8: 686	/01'03/01/01'04/01/01'05/01/01	-0. 020 04/01	07/01	10/01	`06/01/01	04/01
(n) (2) 掛川(93052)→大東1 (93093) 斜距離 0.040	基準値:8508.170m	(m) (2) 掛川 0.020日	(93052)→大東1 (930	93) 斜距離	基準(直:8508.171m
		0.010				
	المتبر يعتمد ومنصل بتبقير المتباكر أغشه الألبار	-0.010				
97/01/01 98/01/01 99/01/01 00/01/01 01/01/01 02/01	/01'03/01/01'04/01/01'05/01/01	04/01	07/01	10/01	° 05/01/01	04/01
				0000 () 0105 of		
(h) (3) 天東1 (93093) →浜岡1 (93094) 料距離 8.888=================================	基準恒:10611.4/8h	(fi) (3) 大東 0.020	「(93093)→浜岡「(9	3094) 新紀離	븨平垂 ──────	: 10611.468m
		0.010 0.000	and a second second			
		-0.010				
\$97/01/01\$98/01/01\$99/01/01\$00/01/01\$01/01/01\$02/01	/01,03/01/01,04/01/01,02/01/01	04/01	07/01	10/01	' 05/01/01	04/01
(m) (4) 浜岡1 (93094)→御前崎(93101) 斜距離	基準値:8950.011m	(m) (4) 浜岡	1 (93094)→御前崎(9	3101) 斜距離	基準何	直:8950.002m
8 88		0.020				
		0.000	and and a start of the start of			
-8.688	/01/ 03/01/01/ 04/01/01/ 05/01/01	-0.020	07/01	10/01	<u>, 06/01/01</u>	04/01
		04,01	00,00	10/01		~~~~
(m) (5) 掛川(93052)→御前崎(93101) 斜距離	基準値:27036.077m	(m) (5) 掛川)	(93052) →御前崎 (931	101) 斜距離	基準値	: 27036.042m
		0.020				
		0.000		************		
-8: bab	/01' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	-0. 020	07/01	10/01	' 05/01/01	04/01

8					1	==				1						ì		-			
		97/0	0170	1, 88	/01,	/01'	997	01/0	1' 00,	/01/(01,0	1/01	/01	02/0	01/0	1'03/	01/01	'04/	01/01	' 05/0	ת

●---[F2:最終解]

(n) (6) 榛原(93092)→静岡相良1 (93091) 斜距離 基準値:8404.4	基準値:8404.414m

							Ì		<u></u>				Ē			1			
 '97/0	01/01	' 98/0	01/01	9970	01/01	00/0	01/01	'01/	01/01	1' 02/	01/0	1, 03	/01	/01	'04	/01/0	01'05,	/01/	51

((n)	(7)	静	岡相.	良1	(930	91) -	→掛川	l (93	052)	斜	距離				基準	値:	113	68.4	75m
- H- I	44					1						1								
- X· I	ŶЙ					1		1												
- Q: I	w	100	-		-	<u></u>			-						+					
- 8-1	58										- A.		i		- T.		_			
- Hr I	łЖ							L					_							
-Q: i	100									·		<u> </u>								
-U. I	J4U					<u> </u>														
		•	6716	<u>11 /01</u>	1007	<u>01 /0</u>	1' 00 /	01/01	00/0	h1701	1,017	01701	1 00 #	11/01	02/0	1 /01*	A470	11701	106/6	<u>1170</u>

(m) (8) 掛川(93052)→袋井(93096) 斜距離 基準値:10300.333m . 3.8.01/01, 38.01/01, 38.01/01, 30.01/01, 30.01/01, 31.01/01, 32.01/01, 33.01/01, 34.01/01, 32.01/01



	(n)	(10)	浜北	(9309	7)→Ξ	ケ日(9	3103)	斜距離	ŧ		基準値	: 21800. 541m	
8						_							
8	878			1	-								
8	220											;;	
Ο.	040	' 9'	7/01/0	1'98/	, 01/01' 9	9/01/01	00/01	1/01101/	01/01' 02.	01/01 03	/01/01'04/	/01/01 05/01/0	'n.

基線変化グラフ	



●---[F2:最終解]

第 59 図 御前崎周辺GPS連続観測点観測結果

Fig.59 Results of continuous GPS measurements in the Omaezaki district.

40 BE	比高変化グラフ			比高変	化グラフ		
州间	· 1990/04/01~2005/04/25 J51 (1) 静岡森(93089)→桃川(93052) 比高	其淮值:_6 426m	規順 · 2004)	/04/01~2005/04/. Ists (93089) →45001 (9305	23 J31 52) 比高	北淮	: 酒:6_441n
0.06			8 8 8 8		A The		
0.00							
-0:06	'97/01/01'98/01/01'99/01/01'00/01/01'01/01/01'02	/01/01' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	-8:8:8: <u></u> 04/01	07/01	10/01	`06/01/01	04/01
(m)	(2) 掛川(93052)→大東1(93093) 比高	基準値:-38.028m	(m) (2) 掛川	(93052)→大東1(9305	93) 比高	基準伯	直:38.041m
0.06			8.848		1		
-0.020 -0.020 -0.040			888		i e di Shiring		
-0.06	97/01/01 98/01/01 99/01/01 00/01/01 01/01/01 02	/01/01' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	-0: 040	07/01	10/01	' 05/01/01	04/01
(n)	(2) 大市1(02003) 二沂园1(02004) ド章	其进病:2 657m	(11) (7) 十市	1 (03003) →祈园 1 (0)	3004) ド宮	甘油	俳4両 · 3 630m
8.06	(3) 人来(33033)→法问(33034)11回	盘伞喧;3.05/m	8 88	- (33033) →,≋i¤i 1 (3.	2034) [6]		¥112 + 3. 0391k
0.02						and the second sec	
-8: 84 -8: 86	^{97/01/01} , 93/01/01, 99/01/01, 00/01/01, 01/01/01, 02	/01/01' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	-8 898	07/01	10/01	· 05/01/01	04/01
(m) Q. Q6((4) 浜岡1 (93094)→御前崎(93101) 比高	基準値:32.170m	(m) (4) 浜岡 8-049	1 (93094) →御前崎 (93	3101) 比高	基準 	値:32.167m
0.02						Net on an in the second	
-0.020 -0.040 -0.060			-8.648				
	1977017011987017011997017011007017011101701102	/01/01/03/01/01/04/01/01/05/01/01	04/01	07/01	10/01	.02/01/01	04/01
(n)	(5) 掛川(93052)→御前崎(93101) 比高	基準値:-2.200m	(m) (5) 掛川	(93052) →御前崎 (9310)1) 比高	筆演	値:-2. 235m
0.06							
-0.00 -0.02 -0.04			8 88		17. A.		inî na devîş
-0.061	. 81/01/01 88/01/01 99/01/01 00/01/01 01/01/01 02	/01/01' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01	-0.040 <u>H</u> 04/01	07/01	10/01	' 05/01/01	04/01

●---[F2:最終解]

比高変化グラフ 期間:1996/04/01~2005/04/23 JST		期間:2004/04/	比高変 01~2005/04/2	化グラフ ^{33 JST}		
(m) (6) 榛原(93092)→静岡相良1 (93091) 比高	基準値:162.772m	(m) (6) 榛原(930	92)→静岡相良1(93091) 比高	基準	値:162.775m
			arijeteri	1997 - 1997 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 - 1990 -		
-0.060	1/01' 04/01/01' 05/01/01	-0: 040	07/01	10/01	'05/01/01	04/01
(a) (7) 静岡相良1(93091)→掛川(93052) 比高 0 (20) 0 (20) 0 (20) 0 (20)	基举值:-115.160m	(n) (7) 静岡相良 8 6 6 7 8 6 7 7 8 7 7 7 7	1 (93091) →봅川((93052) 比高	基準個	5 : -115, 139n
	1/01:04/01/01:05/01/01	8 888	07/01	10,01	° 05/01/01	04/01
(n) (8) 掛川(93052)→袋井(93096) 比高 0.000 -0.00	基準値:-39.809m	(m) (8) #1/11 (930	52) → 袋井 (93096)	比高 10/01	基準 	(Ē : −39. 805m 04/01
(n) (9) 缆井(93096)→浜北(93097) 比高 8 000	基準値:8,303m	(m) (9) 袋井(930 8 64	96) →浜北 (93097)	比高	基	準値:8.326m
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	S SS AREAS SC				
-0.060 97/01/01 98/01/01 99/01/01 00/01/01 01/01/01 02/01/01 03/0	1/01'04/01/01'05/01/01	-0: 040 <u>4</u> 04/01	07/01	10/01	' 06/01/01	04/01
 (n) (10) 浜北 (93097)→三ヶ日 (93103) 比高 (n) (10) 浜北 (93097)→三ヶ日 (93103) 比高 (n) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10	基準値:3.157m	(m) (10) 浜北(93 8 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	097) →三ヶ日 (931	03) 比高	¥ • 66/01/01	準値:3.161m
●[F2:最終解]						

第60図 御前崎周辺GPS連続観測点観測結果

Fig.60 Results of continuous GPS measurements in the Omaezaki district.

GPS連続観測による基線長・比高変化に対する近似曲線の係数変化グラフ 近似曲線: *f* = x₀ + x₁·(t/365) + x₂·cos (2π·t/365 - φ), φ = 2π·x₃/360





第 61 図 東海地方の GPS 観測結果及び水準測量結果の時間変化 Fig.61 Temporal variation the crustal deformation measured by GPS and precise leveling in Omaezaki region GPS連続観測による基線長・比高変化に対する近似曲線の係数変化グラフ 近似曲線: f = x₀ + x₁·(t/365) + x₂·cos (2π·t/365 - φ), φ = 2π·x₃/360





第62図 東海地方の GPS 観測結果及び水準測量結果の時間変化

Fig.62 Temporal variation the crustal deformation measured by GPS and precise leveling in Omaezaki region



比高変化に対する近似曲線の係数変化グラフ

第63図 東海地方の GPS 観測結果及び水準測量結果の時間変化

Fig.63 Temporal variation the crustal deformation measured by GPS and precise leveling in Omaezaki region



点番号	点名	アンテ	ナ交換	レドーム設置	アンテナ高変更	周辺伐採							
93050	引佐		2003/5/19	2003/2/15									
93052	掛川		2003/5/12	2003/2/12									
93054	浜松		2003/5/14	2003/5/14									
93078	静岡2		2003/2/26	2003/3/4	2003/3/4								
93079	本川根	2001/3/20	2003/5/20	2003/5/20		2004/1/22							
93081	静岡 3	2001/3/20	2003/3/20	2003/3/13		2002/6/21 2003/10/24							
93084	東栄		2003/3/6	2003/2/16	2003/5/19								
93088	川根	2001/3/21	2003/5/12	2003/2/18									
93089	静岡森		2003/5/15	2003/2/13		2003/9/9							
93090	天竜		2003/5/15	2003/2/17									
93091	静岡相良1	2001/3/21	2003/3/6	2003/2/12									
93096	袋井		2003/3/3	2003/2/15	2003/5/20	2003/11/21							
93097	浜北		2003/2/28	2003/2/14									
93098	竜洋		2003/2/27	2003/2/14									
041136	雄踏A												
93103	三ヶ日	1999/12/24	2003/5/19	2003/2/15									
93104	湖西		2003/2/27	2003/2/8	2003/5/19	2002/12/18 2003/9/10							
950277	南信濃		2003/7/12										
950295	春野		2003/5/28										
960624	大東2		2003/5/27										
970821	浜松伊差地		2003/5/23										
*200	3/3/54	基準局921	10 (つくば	1)のアンテナ	およびレドー	ムの交換							

静岡西部地区の各観測局情報

※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64図 静岡県中西部地域のGPS連続観測点観測結果(基線図)

Fig.64 Results of continuous GPS measurements in the central and western part of Shizuoka district.(baseline map)

基線変化グラフ 期間:1996/04/01~2005/04/23 JST	基線変化グラフ 期間:2004/04/01~2005/04/23 JST
(n) (1) 南信篇 (950277) →本川根 (93079) 斜距離 甚準値: 30399.093m 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	(n) (1) 南信濃(950277) →本川根(93079) 斜距離 基準値:30399.095m 0000
(n) (2) 南信論 (950277) →春野 (950295) 斜距離 基準値: 32086.200m 0 000 	(n) (2) 南信瀛 (950277) →春野 (950295) 斜距維 基準値:32086.192m 0 000 0 010
(n) (3) 兩信論 (950277) →天竜 (93090) 創距離 基準値:42827.637n 0 000 0 000 	(n) (3) 南信瀛 (950277) →天竜 (93090) 斜距磯 基準値: 42827. 628m (1) (3) 市信瀛 (950277) →天竜 (93090) 斜距磯 基準値: 42827. 628m (1) (3) 市信瀛 (950277) →天竜 (93090) 約距磯 基準値: 42827. 628m (2) (3) 市信瀛 (950277) →天竜 (93090) 約距磯 基準値: 42827. 628m (3) (3) 市信瀛 (950277) →天竜 (93090) 約距磯 基準値: 42827. 628m (3) (3) 市信瀛 (950277) →天竜 (93090) 約回 (4) (3) 市信瀛 (950277) → 天竜 (93090) 約回 (4) (3) (7/01) 10/01 '66/01/01 04/01
(m) (4) 兩信這 (950277) → 東宋 (93084) 斜距離 基準価 : 33694.767m 0 000 0 000 	(n) (4) 商信違(950277)→東棠(93034) 斜距離 基準値:33694.765m 0.030
(n) (5) 本川根(93079)→静岡2(93078) 斜距離 基準値:21317.025m 0 000 - 0 000 - 0 000 - 9 /00/01*98/01/01*99/01/01*00/01/01*01/01/01*06/01/01*66/01/01 *97/01/01*98/01/01*99/01/01*00/01/01*01/01/01*06/01/01*66/01/01	(n) (5) 本川根(93079)→静岡2 (93078) 斜距離 基準値:21317.017m 8 8

●---[F2:最終解]

基線変化グラフ ^{期間:1996/04/01~2005/04/23} JST	基線変化グラフ ^{期間:2004/04/01~2005/04/23 JST}
(n) (6) 本川椴 (93079) → 静闷 3 (93081) 斜距離 基準値:25524.128m 0 800 0 800 0 800 	(n) (6) 本川根(93079)→静岡3(93081) 斜距離 基準値:25524.105m 0,000
(n) (7) 本川根 (93079) →川根 (93088) 斜距離 基準値:19015.163n 8 88 0 000 0 000 	(n) (7) 本川根(93079)→川根(93088) 斜距離 基準値:19015.157m 0.000 0.000
(n) (8) 本川優 (93079) →春野 (950295) 斜距離 互举値:16220.083n 8 (8) 000 0 000 <td>(n) (8) 本川根(93079) →春野(950295) 斜距離 基準値:16220.079m 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000</td>	(n) (8) 本川根(93079) →春野(950295) 斜距離 基準値:16220.079m 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000
(n) (9) 静闷2 (93078) →静闷3 (93081) 斜距離 基準値: 12561.494m 0.000 - 0.000 - 0.00	(n) (9) 訪问2(93078) →訪问3(93081) 封距離 基準値:12561.4978 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000 0 000 000 000 000
(n) (10) 東宋 (93084) →天竜 (93090) 斜距離 基準値:18966. 670m 8 883 0 000 0 000 	(n) (10) 東衆 (93084) →天竜 (93090) 斜距鍵 基準値:18966.668m 0 500
●[F2:最終解]	

第65図 静岡県中西部地域のGPS連続観測点観測結果

Fig.65 Results of continuous GPS measurements in the central and western part of Shizuoka district.

基線変化グラフ

期間:1996/04/01~2005/04/23 JST

(n	<u>)</u> (1	1) ₹	野(9502	95) —	→川세	R (93	1088)	斜	距離				1	基準値	: 133	39.4	ô 2m
8.8	8										_						_	
Q.Q	10 - 61		i		-	~	120				-					L		
-0.0	io –	·			ine.		1			-			-					أسد
- <u>Ř</u> Ř	<u>8</u>		L								<u> </u>							
-0.0		'97/	01/01	98/0	01/01	99/0	01/0	1' 00/	01/01	1'01/	01/01	'02/0	01/01	03/01	/01' 04/	01/01	05/0	17/01

(n)	(12)	春野 (9	5029	5) →	天竜	5 (93))90)	彩	距離					基準	値	1789	94.4	9 3n
0.020	•																	
0.000																		-
-0:030['97	/01/01	98/0	1/01	99/0	01/01	00/0	01/0	1'01/	01/01	' 02/0	01/01	03/0	01/01	04/	01/01	05/0	01/0

	(n)	(13)	静岡	3 (93	081)	→川根	l (9308)	5)	料距 8	ŧ			-	基準値	: 282	278. 1	l 54n
0.0	020 010	(e)							-								+
0.0	000	•					-					÷.,			-		
-ŏ:	030	·9	7/01/	01198/	01/01' 9	99/01	/01' 00/	/01/01	101 <i>/</i>	01/01	02/01	1/01'	03/01	/01' 04.	/01/0	1' 05/	01/0

	(n)	(14)	天竜	(9309	0) → J	旧根	(930	88)	斜	距離					基	隼値	: 234	72.1	68n
8	88										1-		1						÷
8	010	(4								
-0. -0	010	<u> </u>]	- · •	<u> </u>	•			1
-0.	030	·	7/01/0	01198/0	01/01	9970	01/01	1'00/	01/0	01.01	/01/	01.02	/01/0	03/	01/0	1'04/	01/0	1.02/	01/0

(n)	(15)	天竜 (9	3090) -	→静岡	森(93089) 斜距離	ŧ		基準値:	15031.7	797m
8.828											+
0.010	6				-						-
-0.010											1
-0:0301	'9'	7./01./01.	98/01/0	11' 99.//	1701.004	1	11/01:02/	1	01701.044	1	01/0

●----[F2:最終解]

基線変化グラフ

期間:1996/04/01~2005/04/23 JST

(m) (16) 天竜 (93090) →浜北 (93	097) 斜距離	基準値:16648.140m
'97/01/01'98/01/01'99/01/0	1' 00/01/01' 01/01/01' 02,	/01/01`03/01/01`04/01/01`05/01/01

(n) (17)	天竜 (93)) 90) →	引佐	(93050)	斜距離			基準値	: 17761, 6	61.3m
9.000F						1					
8 8 8 8 1						1				-	
0.0001					فيستجد المحقق					-	
-0.000	_		100						· · · · · · · · · · · ·		
-ň ňźňL							L				
-0.0301											
	* 91	7/01/0119	3/01/01	99/(01/01:00/	01/01/01/	01/01:02/	01/01'03/	01/01:04/	01/01:05/	01/0

(n)	(18)	川根	(9308	8)→前	阁	11良1(9	3091)	斜翻	巨鍵	-	基準値	: 20978.0	80n
8 8%	L	_		i			1			;		1	<u></u>
0 010							1	<u> </u>		i			L
Ŏ. ŎŎŎ	<u> </u>			-			land of		in the	hand have been	in the second se	La sente	1 m m
0. 010											1000 march 1000		
0.000	1			i	i-		i			j	+	i	÷
0.000	· · · ·	7 /01 //	01100 0	11 /01' (10.70	1/01:00/	01/011	01.601	01:02.6	01/01/02	01/01:04/	01/01 05/	01/01
	3	170170	01 20/1	01/01 :	370	1/01/00/	01/01	01/01/	01 02/	01/01/03/	01/01/04/	01/01/00/	01/01





期間:2004/04/01~2005/04/23 JST (m) (11) 春野(950295)→川根(93088) 斜距離 基準値:13339.459m 0.00 898 010 -0.010H -0.020H 07/0 10/0 05/01/0 04/0 04/01 (n) (12) 春野(950295)→天竜(93090) 斜距離 基準値:17894.491m 800 030 020 010 000 -0.010+ 07/01 10/01 06/01/01 04/01 04/0 (n) (13) 静岡 3 (93081)→川根 (93088) 斜距離 基準値:28278.138m 8 888 8 88 10/01 05/01/01 07/01 04/01 04/01 (m) (14) 天竜 (93090) →川根 (93088) 斜距離 基準値:23472.160m 8 -ĝ 10/01 06/01/01 04/01 07/01 04701 (*) (15) 王帝(92090) →静园杰(92090) 創版等 其進病・15071 707。

基線変化グラフ

8.688	
0 010	
	Sumplement.
<u>ð: 888 liiiiii</u>	!- <u>-</u>
04/01 07/01 10/01 '06/01/01	04/01

基線変化グラフ 期間: 2004/04/01~2005/04/23 JST

	.,				
(m) (16)	天音 (93090) -	→35E±11:/030071	斜路離	其進庙	: 16648 149m
0.030)(-E (00000)	· %call (00001)			- 10040. 1401
0.020					
0.000					and the second
-0.010			-		
-ð: ð30 <u>11</u> -					
04/01	07,	/01	10/01	05/01/01	04/01
/> /17>	T #5 (0 2000)	214-2020503	AND DC INF	11:00:05	17761 610-
0.030	天电(93090)-	→5[142 (93050)	补 距離	<u></u> 即字母	· 1//0 .0190
8 828					
0.000					ومعرفوه مري
-0.010	*********	and the second state of th			
-8: 8:88					
04/01	07.	/01	10/01	' 06/01/01	04/01
(81) (10)	川根 (93088) -	→静岡相民 I (9	3091) 新距離	創業委 期	: 20978.078m
8.828					
0.010					
	the second second second	and the second se	الماصيح بكمة المعر		and the second second
0.010					
8,838					
-0.010 -0.028 -0.038 -0.04/01	07,	/01	10/01	°05/01/01	04/01
-0. 010 -0. 030 -0. 030 -0. 04/01	07,	/01	10/01	°05/01/01	04/01
-0.010 -8.838 -04/01	07,	/01	10/01	' 05/01/01	04/01
-0.010 -0.020 -0		/01 →指/川 (93052)	10/01 斜距離	· 05/01/01 基準値	04/01 : 17855. 295m
-0.010 -0.050 -0	07, 川根 (93088) -	/01 →指/JII (93052)	10/01 斜距鍵	· 05/01/01 基举值	04/01
0.010 -0.838 -0.838 -0.4/01 (n) (19) 8.828 -0.010	07, 川根 (93088) -	/01 →號川I (93052)	10/01 斜距離	· 06/01/01 基準値	04/01 : 17855. 295m
0.010 0.020 0.020 0.020 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.020 0.010 0.020 0.	07, 川根 (93088) -	/01 →號/// (93052)	10/01 斜距離	·06/01/01 基準値	04/01 : 17855. 295m
0 010 -0 630 -0 64/01 (n) (19) 8 638 0 010 -0 010 -0 010 -0 030 -0 030	07, 川根 (93088) -	/01 → ¥i/) (93052)	10/01 斜距鍵	'06/01/01 基準値	04/01 : 17855. 295m
-0 010 -8 000 -8 000 -8 000 -8 000 -8 000 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 000 -0 br>-0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0 -0	07, 川根 (93088) - 07,	/01 → ¥i/JII (93052) //01	10/01 斜距鍵 10/01	· 65/01/01 基準値 · 65/01/01	04/01 : 17855. 295m 04/01
-0 010 -0 04/01 (n) (19) 8 628 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010	07, 川根 (93038) - 	/01 → ₩/// (93052)	10/01 新羅鍵 10/01	· 05/01/01 · 05/01/01	04/01 : 17855. 295m 04/01
0 010 -0 04/01 (n) (19) 8 828 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 010 -0 04/01	07, 川根 (93088) - 07,	/01 [[]/] (93052) 	10/01 #3 IE ## 10/01	· 05/01/01 	04/01 : 17855. 295m 04/01
-0 (10) -0 (20) (n) (19) 8 (20) -0 (20) -0 (20) (n) (20)	07, 川根 (93088) - 07, 07, 川根 (93088) -	/01 → 掛川 (93052) /01 /01	10/01 斜距鍵 10/01 10/01	至淮恒 · @;/01/01 · @;/01/01	04/01 : 17855. 295m 04/01 : 16836. 942m
(n) (19) (n) (19) (n) (19) (n) (19) (n) (20) (n) (20) 8 (23)	07, 川根 (93088) - 07, 07, 川根 (93088) -	/01 →掛川 (93052) /01 →静岡森 (93089)	10/01 利距鍵 10/01	· 05/01/01 基準値 · 05/01/01 基準値	04/01 : 17855. 295m 04/01 : 16836. 942m
(n) (19) 0 (20) 0 (2	07, 川根 (93088) - 07, 川根 (93088) -	/01 →協川 (93052) /01 →静岡森 (93089	10/01 約距離 10/01	·05/01/01 ·05/01/01 ·05/01/01	04/01 : 17855. 295m 04/01 : 16836. 942m
(n) (19) (n) (19) (n) (20) (n) (2	07, 川根 (93088) - 07, 川根 (93088) -	/01 →掛川 (93052) /01 →静岡森 (93089	10/01 斜距鍵 10/01 10/01	· 05/01/01 	04/01 : 17855. 295m 04/01 : 16836. 942m
(n) (19) (n) (19) (n) (20) (n) (2	07, 川根 (93088) - 07, 川根 (93088) -	/01 → ₩/II (93052) //01 → 静岡家寨 (93089)	10/01 斜距鍵 10/01)斜距鍵	· 05/01/01 基準値 · 05/01/01	04/01 : 17855. 295m 04/01 : 16836. 942m

●----[F2:最終解]

第66図 静岡県中西部地域のGPS連続観測点観測結果

Fig.66 Results of continuous GPS measurements in the central and western part of Shizuoka district.

基線変化グラフ ^{期間:1996/04/01~2005/04/23 JST}

(n) (21) 静岡系	蒅 (93089) →掛川 (93052) 斜距離	基準値:10114.177m
8.820			
0.000			
-0.030	l' 98/01/01' 99/01/01' 00/0	01/01/01/01/02/	01/01' 03/01/01' 04/01/01' 05/01/01

(11) (22)	静岡君	¥ (93089)→袋	井 (93096) 斜距	離		基準値	: 9998.	235m
8.8	8===										
0.0						-			L.		
-0.01 -0.02	10										-
-0.03	ю <u></u> 0	7/01/01	' 98/01/	01' 99/0	1/01' 00/	01/01'01	/01/01'0	2/01/01'03	/01/01' 04/	01/01'05	/01/01

(n)	(23)	静岡	森(93	089)	→浜	al: (93)	097)	斜	距离	ŧ				基準	値:	140	33. 3	18m
8.88													†					
0.000	L																	-
-8.88							-+											
	. 9	7/01/0	01, 88\	01/01	99/0	01/0T (00/0	1/01,	01/(01/01	' 02/0	01/01	03/0	1/01	04/0	01/01	, 02\	01/0

(n)	(24)	引佐	(9305	0) →3	兵北	(9309	7)	斜距	躘					基準(直:	1190	2. 7	15r
8.88			Ű.,	_														
-0.000					-			1.						-				_
-0.020							_					Ċ,			-	6 V		
	, 9	7/01/0	1'98/	01/01	99/0	01/01	00/0	1/01'	01/0	01/01	'02 <i>/</i>	01/01	03/0	01/011	04/0	1/011	06/0	<u>n7</u>

(m) (25) 引佐	(93050)→浜松伊方	=地(970821) 斜距	離 基準値	: 9272. 246m
8.888				
0.010				
-0.010				
-0:030	01 ' 98/01/01' 99/01/0	11' 00/01/01' 01/01/01		01/01/06/01/01

●----[F2:最終解]

基線変化グラフ 期間:2004/04/01~2005/04/23 JST

(m) (21) R-938	静岡森(93089)→掛川(93052)) 斜距離		基準値:10114.172n
010 000 010 010 010 010 010 010 010 010	07/01	10/01	°.05/01/0	1 04/01
(m) (22)	静岡森(93089)→袋井(93096)	● 斜距離		基準値:9998.236n
010 010 020 030 04/01	07/01	10/01	° 05/01/0	1 04/01
(m) (23) 828 010	静岡森(93089)→浜北(93097)	斜距離		基準値:14033.316n
010 020 04/01	07/01	10/01	° 05/01/0	1 04/01
(m) (24)	引佐(93050) →浜北(93097)	斜距離		基準値:11902.703n
010 020 030 04/01	07/01	10/01	05/01/0	1 04/01

(m) (25) 5112	£(93050)→浜松伊左	地(970821) 新祀	雅 吾菇	10 : 92/2. 244n
8.038				
0.010				
0.000	وتسهيدا ارميا والاست	and the second		
-0:030		·····	!!	
04/01	07/01	10/01	' 05/01/01	04/01

基線変化グラフ 期間:1996/04/01~2005/04/23 JST

(m) (26)	引佐 (9:	3050) →Ξ	ケ日(93)	103) 斜	距離		基準値:	11191.5	78 n
8.888									
0.010									
0.000		- Alexandra	تساعدتها	ليبوزيه	and some	,			
-0.020 - 1-	· · · ·								L
-0.030	2 (01 (01)	0 (01 (01) (01 (01) 00 (01 (01) 01 (M (01) 05 (
5	91/01/01	98/01/01 8	a\01\01 (JU/UI/UI I	JI/UI/UI UZ/	01/01/03/0	01/01/04/0	01/01 05/	01/01

(m) (27) 三d	ヶ日 (93103) →浜	松伊左地 (97082	21) 斜距離	基準値:131	71.270m
8.838					
0.010					
0.000		filmer data.			
-0.020					
-0.030					
. 81/01	/01.88/01/01.88/0)1/01°00/01/01°C	JI/01/01 02/01/0	1.03/01/01.04/01/01	105/01/01

(m) (28) 三	ケ日 (93	3103) →1	維踏A	(041136)	斜距離	兼		基準値:	14035.2	53m
QQQF=											
0.020											
0.000										48	-
	1		1	-i		1	i				
-0.010	ir		i			<u>i</u>	i				ŕ
-8.88			1								
-0.030E	1.00.00	40.01.0.0.		10.0 10.0							
	. 97701	/01198/	01/01/99	1/01/01	00/01/0	1.01/01/0	JT 02/01	1701-0370	JI/01 04/0	0170110570	JI/U







10/01

'05/01/01

04/01

基線変化グラフ

期間: 2004/04/01~2005/04/23 JST

07/01

●---[F2:最終解]

第67図 静岡県中西部地域のGPS連続観測点観測結果

Fig.67 Results of continuous GPS measurements in the central and western part of Shizuoka district.

基線変化グラフ

期間:1996/04/01~2005/04/23 JST (~) (31) 近世(03007) (至27 (03000) 余田(8

(11)(31)洪北(3	93097) → 电注 (93098)	本地日始用		1世 - 13727.384冊
8.688				
0.020				
0.000	man i man	مساعدهم مسطع		
-0.010	heri di Dalah serangan karang	- Index and the		
-8.922	·			
-0.030 <u>° 67/01/01</u>	99 201 201, 99 201 201, 00	01/01:01/01/0	1, 03 (01 (01, 03 (01 (01)	04/01/01:05/01/01
#1/01/01	30/01/01 35/01/01 00/	01/01/01/01/0	02/01/01 03/01/01	04/01/01 03/01/01

(m) (3	2) 浜北(930	97)→浜松(9	3054) 斜	距離		基準値:	14491.8	67 m
8.030							_	
0.000								
-0:030	'97/01/01'98	/01/01 99/01	/01' 00/01/0	1'01/01/01	' 02/01/01' 03	/01/01' 04/0	01/01*05/0	D1/01

(m) (33) 浜北(9309	7)→浜松伊左地(970	0821) 斜距離	基準値:11124.634m
8 88			
0.000			
-8. 63	01/01' 99/01/01' 00/01	/01, 01/01/01, 02/01/01	02/01/01:04/01/01:05/01/01

(n)	(34)	勘川	(9305	2)→静	岡相良	1 (93	3091)	斜距	雛		基準値	: 1136	8. 475 m
8.88													
0.000									22		6 A		
-0.830								_			[
	, 8	7/01/0	1198/0	01/0119	9/01/0	1'00/0	01/0110	1/01/01	1'02/0	1/01'03/	01/01.04/	01/011	05/01/0

(m)	(35)	掛川(9	93052) -	→大東2	2 (96062	4) 斜距	雕		基準値	13524.6	69m
0.020											
0. 000 -0. 010											
-0.020		7/01/01	109/01/	01' 00 /0	1 /01' 00 //	01/01:01/	01/01/02/	01/01/02/	01/01:04/	01/01:05/	01/01

●---[F2:最終解]

基線変化グラフ 期間:1996/04/01~2005/04/23 JST

(m) ((36)	掛川	(9305	2)→袋≠	‡ (930	96)	斜距離			基準値	: 10300. 3	33m
- 8: 888E		_										
0. ŎĨŎ												-
-0.010	-	M I							Lawrence of the	Transfer The	h-1-1-1	
-8.88										+		+
-0.000	' 97	/01/0	1'98/0	01/01' 99,	/01/01	00/0	01/01'01/	01/01.02/	01/01'03/	01/01'04/	01/01'05/	01/01

(m)	(37)	袋井(93096)	→大東	2 (96062	4) 斜距	雛		基準値:	15841.4	73m
8.83	{F====										
0.000					-						
-0.03	<u> </u>										-
	'9	7/01/01	98/01	/01' 99/0	01/01'00/	01/01101/	01/01,05/	01/01'03/	01/01:04/0	01/01105/	01/0

	(m)	(38)	袋井(93096))→竜)洋 (9	93098)	邤	距離				基	準値	: 122	271.8	881m
8	020									 	 						
ŏ											 _			2	1		
8	838				1 (01)		(01) 00		211.01	<u></u>	 1 (01	00.0	M (0)				

	(m)	(39)	浜松伯	尹左北	b(970	821)	→雄踏。	A (041	136))斜距	躘		基準値	: 684	4.26	3m
8	88															
Ő.	010					·-·										_
-0.	010							ļ						i	1	
-8:	838															
		, 0,	770170	1,884	<u>11701,</u>	9970	1701,005	01/01	01/0	11/01° (X	/01/0	11, 03/	01701,045	01701.	0570	1/0



期間: 2004/04/01~2005/04/23 JST (m) (31) 浜北(93097)→竜洋(93098) 斜距離 基準値:13727.389m -0.020 -0.020 -0.030 -0.030 04/01 05/01/01 10/0 07/0 (m) (32) 浜北(93097)→浜松(93054) 斜距離 基準値:14491.875m 0. -0.010 -0.020 -0.030 -0.030 -0.04/01 10/01 07/01 '05/01/01 04/01

04/01

基線変化グラフ

0.020 0.020 0.010 0.000

0.030 0.020 0.010 0.000

(m) (33) 浜	北(93097)→浜松伊加	z地(970821) 斜路	離基準備	1 : 11124. 640m
8 828				
8 88				
04/01	07/01	10/01	05/01/01	04/01

(0)	(34)	掛川 (93052) -	→静岡相良1	(93091)	斜距離		基準値:	11368.4	168 m
8.82	8	1								
0.01	2			Ban						
Ŏ. ŎĬ	ğ	+								
8:85	Öl						1 05 (0			
	34	/01	07,	/01	10/	10	. сь/о	1/01	04/0	1

(n)	(35)	掛川 (93052) -	→大東2 (960624)	斜距離	基準値:13524	. 665 m
0.020	{					
0.000						-
-8.82	j#		L	ļ		<u> </u>
0	4/01	07.	/01 1/	1/01 '057	01701 04	L/01

基線変化グラフ 期間: 2004/04/01~2005/04/23 JST

	(m)	(36)	掛川 (93052) →	袋井 (93096)	斜距離		基準値	: 10300.	334m
8	828	ļ							
0	010	-						-	-
-0	010								
-0.	.030 04	µ 1/01	07/	01	10/01	'05/0	1/01	04/	/01
	(m)	1975	(\$ # (02006)	十市 つ /06067/	N -∲3195 pat		甘油坊	. 16041	45.6m
0	030	(37) E	3€7+ (93096) →	- X SR Z (900024	り ホールとうほ			12041.	4500
0	020	ļ							
-0	010								
-8	858	<u> </u>							
	04	1/01	07	01	10/01	05/0	1/01	04,	/01
	(m)	(38)	袋井 (93096) →	竜洋 (93098)	斜距離		基準値	: 12271.	890m
8	828	ļ							
Ū.	UIU	÷							
<u> 0</u>	.000	1		and an extension of	and shared				
-0 -0	000								
-0	000 010 020 020 020	1/01	07/	01	10/01	'05/0	1/01	04,	/01
-0	000 010 020 020 020	1/01	07/	01	10/01	' 06/0	1/01	04,	/01
-0	000 010 020 030 02 02	1/01		01 70821) →オ#ヌ☆ A	10/01	'05/0 \$1 7 53#	1/01 其 逆 値	04,	/01 263m
-0	000 010 020 030 02 (m)	1/01 (39)	07/ 浜松伊左地 (97	01 70821) →2雄踏 A	10/01	¹ 05/0 斜距離	1/01 基準値	04,	01 263m
0000	(m) 00000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000	(39)	01/ 浜松伊左地 (97	01 70821) →雄踏 A	10/01	· 06/0 和距離	1/01 基準値	04,	/01 263m
	000 010 020 030 020 030 (m) 0300 020 010 000 000 000	(39)	07/ 浜松伊左地 (97	01 70821) →雄路 A	10/01	¹ 05/0 和距離	1/01 基準値	04,	263m
	(m) 000000000000000000000000000000000000	(39)	07/ 浜松伊左地 (97	01 70821) →2雄踏 A	10/01	¹ 06/0 斜距離	1/01 基準値	04,	263m
	0000 010 020 020 010 020 010 020 010 020 010 020 010 020 010 020 010 020 010 020 010 020 010 020 010 020 02	(39) (39)	07/ 浜松伊左地(97	01 70821) →±#≇≴ A	10/01 . (041136) 	*4 2E3#	1/01 基準値 1/01	04, : 6844. 04,	263m
	0000 010 020 020 020 020 020 020 020 020	(39)	07/ 浜松伊左地 (97	01 70821) →á≇∄A 	10/01 (041136) 10/01	*4 2E-3#	1/01 基準値 1/01	04, : 6844. 04,	263m
	0000 0100 0200 0200 0200 0200 0200 0200	(39) (39) 1/01 (40)	07/ 浜松伊左地 (9) 07/ 湖西 (93104)	01 70821) → Δ#35 A 01 01	10/01 (041136) 10/01 10/01	· 05/0	1/01 基準値 1/01 基準値	04, : 6844. 04, : 11310.	263m 263m 701 701
	0000 0010 00200 0010 000000 0010 00000000	(39) (39) 1/01 (40)	07/ 浜松伊左地 (9) 07/ 07/ 湖西 (93104) →	01 70821) →3雄猛 A 	10/01 (041136) 10/01)) 創紀 親	· 05/0 斜距鍵	1/01 基準値 1/01 基準値	04, : 6844. 04, : 11310.	263m 263m 701 701 119m
	0000 0100 0200 0200 0200 0200 0200 0200	(39) (39) (701 (40)	0?/ 浜松伊左地 (97 0?/ 湖西 (93104) →	01 70821) → Δ∉ #ά Α 	10,/01 (041136) 0,/01 10,/01 新羅王羅	·05/0 斜距離 ·05/0	1/01 基準値 1/01 基準値	04, : 6844. 04, : 11310.	263m 263m 701 701
	0000 0120 0200 (m) 0200 0100 0200 0000 0000 0000 0000 000	(39)	07/ 浜松伊左地 (97 07/ 湖西 (93104)	01 70821) → Δέβά Α 	10/01 (041136) 10/01 約和百雜	· 05/0	1/01 基準値 1/01 基準値	04, : 6844. 04, : 11310.	263m

●----[F2:最終解]

第68図 静岡県中西部地域のGPS連続観測点観測結果

Fig.68 Results of continuous GPS measurements in the central and western part of Shizuoka district.



第 70 図 御前崎地域の高精度比高観測 GPS 観測結果

Fig.70 Results of high precision vertical GPS measurements in the Omaezaki district.









第 72 図 御前崎地域の高精度比高観測 GPS 観測結果

Fig.72 Results of high precision vertical GPS measurements in the Omaezaki district.



第73図 御前崎地域の高精度比高観測 GPS 観測結果

Fig.73 Results of high precision vertical GPS measurements in the Omaezaki district.



第74図 御前崎地域の高精度比高観測 GPS 観測結果

Fig.74 Results of high precision vertical GPS measurements in the Omaezaki district.



第75図 御前崎長距離水管傾斜計による傾斜観測結果 Fig.75 Results of tilt observation by long water tube tiltmeter at Omaezaki



第76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.76 Results of tilt observation by long water tube tiltmeter at Omaezaki and Kiriyama.



第77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.77 Results of tilt observation by long water tube tiltmeter at Omaezaki and Kiriyama.



御前崎地中地殼活動観測施設

第78図 御前崎地中地殻活動監視装置による連続観測結果

Fig.78 Results of continuous measurements of tilt and strain in the Omaezaki deep borehole.





Fig.79 Results of continuous measurements of tilt and strain in the Omaezaki deep borehole.



第80図 御前崎地中地殻活動監視装置による連続観測結果

第81図 上野巳新田一富巻山間の基線長変化と周辺のGPS観測結果,光波測距結果の比較 Fig.81 Result of baseline length measurement of Uwanomi-Shinden to Tonmaki-yama baseline and comparison with GPS observation and laser distance meter measurement in neighboring sites

上野巳新田一富巻山間の基線長変化

第83 図 光波測距とGPSによる駿河湾と相模湾における1980年代以前の基線長変化の状況

Fig.83 Variation of baseline length in Suruga bay region and Sagami bay region by the Laser distance meter measurement and GPS observation before 1980s

第85図 相模湾周辺の基線における長期間の辺長変化 Fig.85 Long term baseline length variation around Sagami bay

第86図 GEONET で見た駿河湾・相模湾周辺の基線における辺長変化

Fig.86 Baseline length variation around Suruga bay and Sagami bay by GEONET observation