

## 5 - 1 伊豆地方の地殻変動

### Crustal Movements in the Izu peninsula and its Visinity

国土地理院

Geographical Survey Institute

第1図は相模湾の駿潮場の月平均潮位差である。伊東の隆起が98年以降停滞していたが、最近2年では緩やかな隆起となっているように見える。初島のデータは機器調整に伴った不連続があって中期的な傾向がややわかりにくい。

第2図は、伊豆半島東部での辺長連続観測の結果である。気象観測装置（湿度計）の交換・調整によってグラフに段差があるが、2003年6月および2004年4月の小規模な地震活動の影響は明瞭には見られない。最近は特段の変化はない。

第3～7図は、伊豆半島東部におけるGPS連続観測結果である。第3図には、アンテナ交換等の日付を示してある。2003年6月および2004年4月の伊東付近での小規模な活動に関連すると見られる辺長のステップ的变化が小室山、伊東八幡野等の観測点において見られる。10月上旬に中伊豆観測点関連の基線にステップ的な変化がある。小規模な地震活動がこの時期伊東周辺であったが、活動域は海岸よりであり、地殻変動との関連は明瞭ではない。最近は特段の変化は見られない。

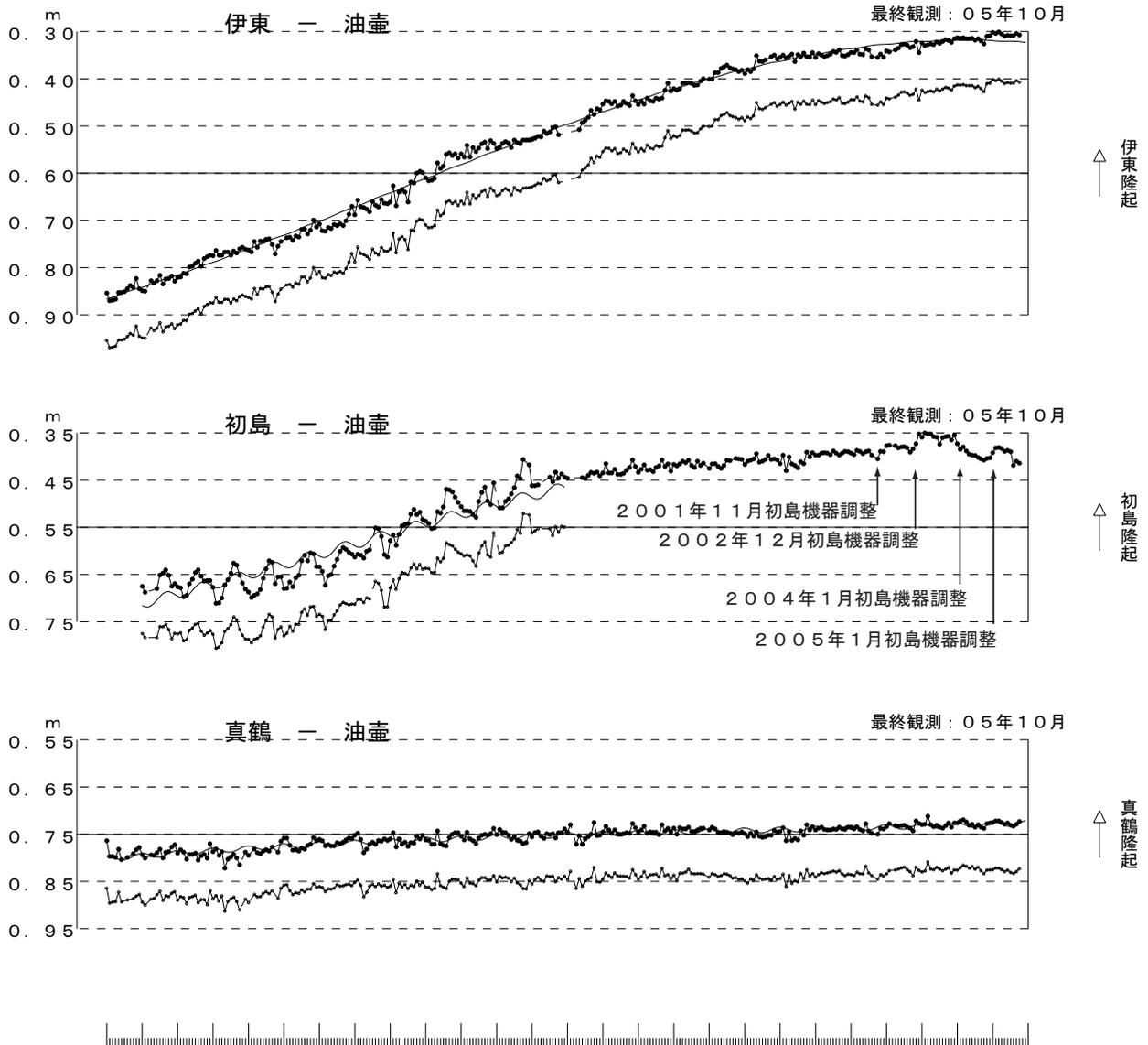
第8～13図は、伊豆諸島北部と伊豆半島間のGPS観測である。2000年6月末からの、三宅島の火山性変動および神津島東方沖で進行したダイクの貫入によると思われる変動は、その伸びのレートが2000年7月のイベント開始以前のレベルにまで戻った。神津島は隆起を続けていたが、最近1年間ではそれも停滞しているように見える。

第14・15図は最近3ヶ月の水平変動と上下変動ベクトル図である。この期間、特段のイベントがなかったため、伊豆諸島や房総半島で見えている北北西向きベクトルは、定常的なものに近いと考えられる。三宅島、伊豆大島にも、顕著な膨張・収縮傾向などは見られない。

伊東・油壺・初島・真鶴各験潮場間の月平均潮位差

8081828384858687888990919293949596979899000102030405

2005年10月の潮位データはテレメータによる



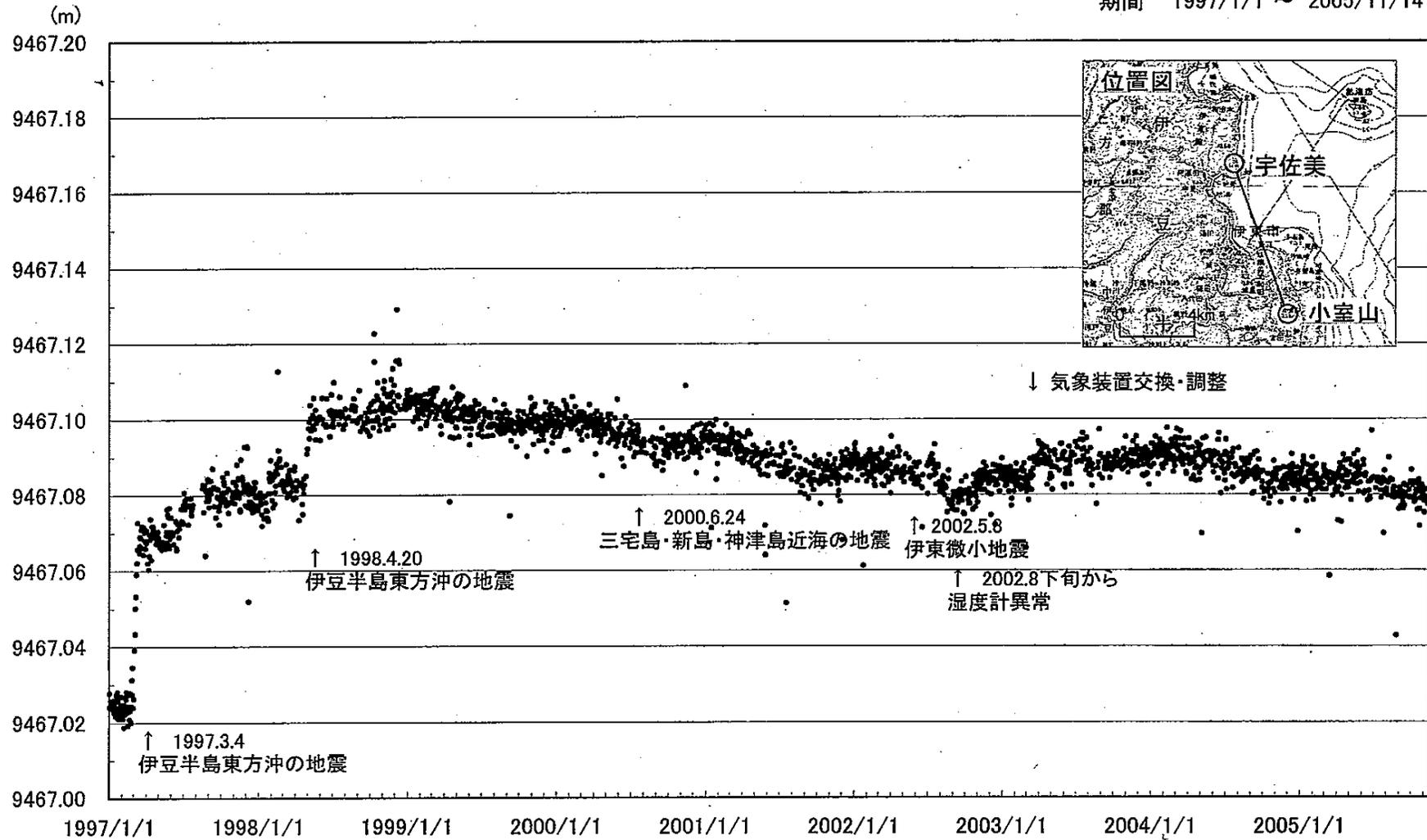
上段：観測値および近似曲線  
下段：年周変化を補正した値

初島 1993年5月センサー交換

第1図 相模湾岸各験潮場間の月平均潮位差  
Fig.1 The difference of Monthly Mean Tide Level, between Tidal stations along Sagami Bay

# 伊豆半島東部測距連続観測(小室山-宇佐美)

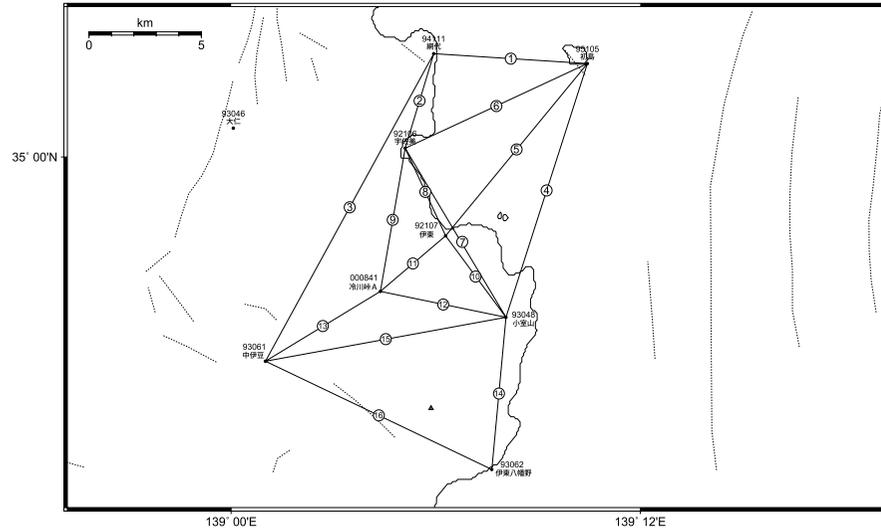
期間 1997/1/1 ~ 2005/11/14



第2図 伊東東部地区辺長(光波)連続観測結果

Fig.2 Results of continuous EDM measurements between Usami and Komuroyama near Ito City

伊豆東部地区 GPS連続観測基線図



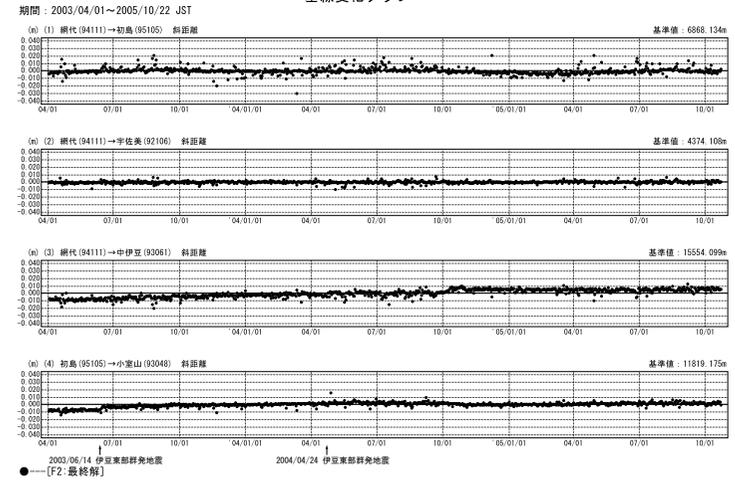
伊豆東部地区の各観測局情報

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
92106	宇佐美	2003/3/11			
92107	伊東	2003/6/24			
93048	小室山	2003/3/4	1999/3/24		
93061	中伊豆	2003/2/27	2003/2/27	2003/5/14	
93062	伊東八幡野	2003/2/27	2003/2/27	2003/5/14	2001/11/27
95105	初島	2003/5/21	1999/3/25	2003/5/21	
000841	冷川峠A	2003/3/13			

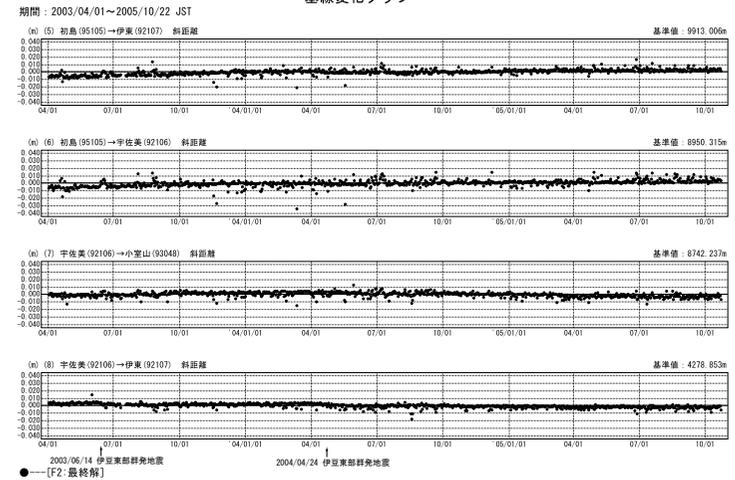
※ 2003/3/5に基準局92110(つくば1)のアンテナおよびレドームの交換を実施し、解析値に補正をしています。

第3図 伊豆半島東部におけるGPS連続観測結果(基線図)  
Fig.3 Results of Continuous GPS Measurements on Eastern Izu Peninsula (baseline map)

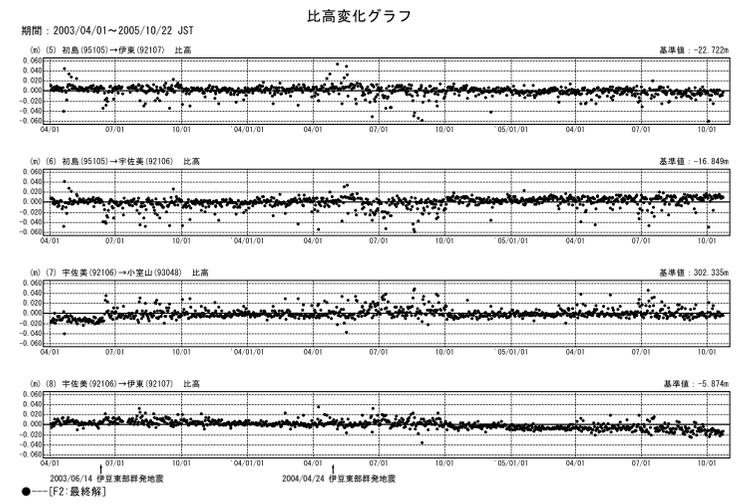
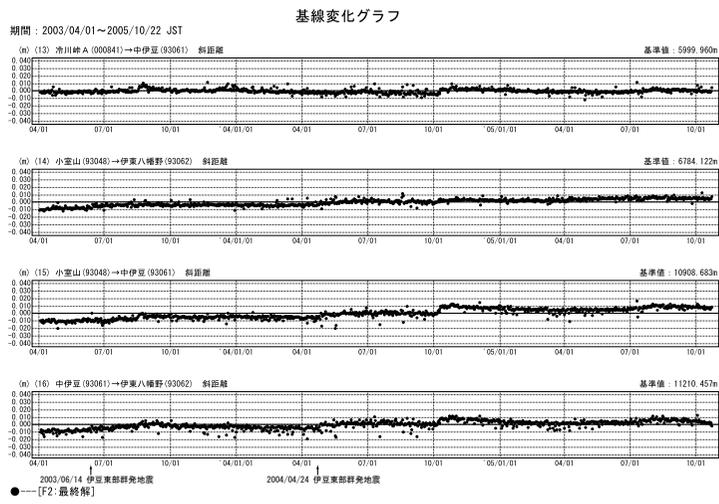
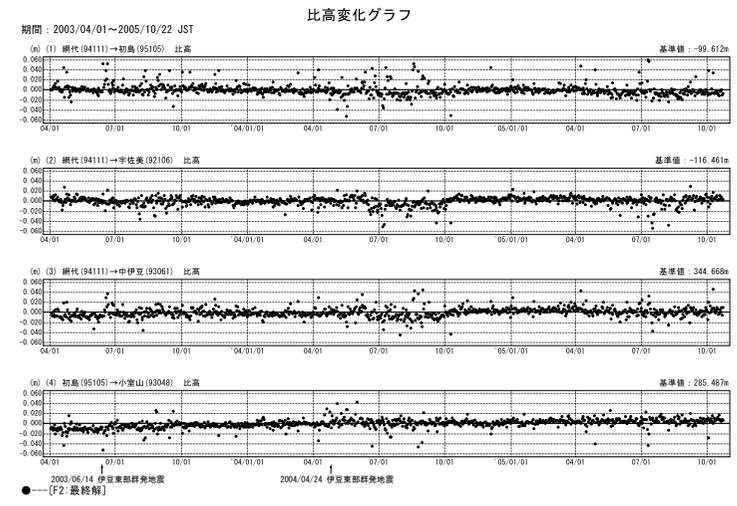
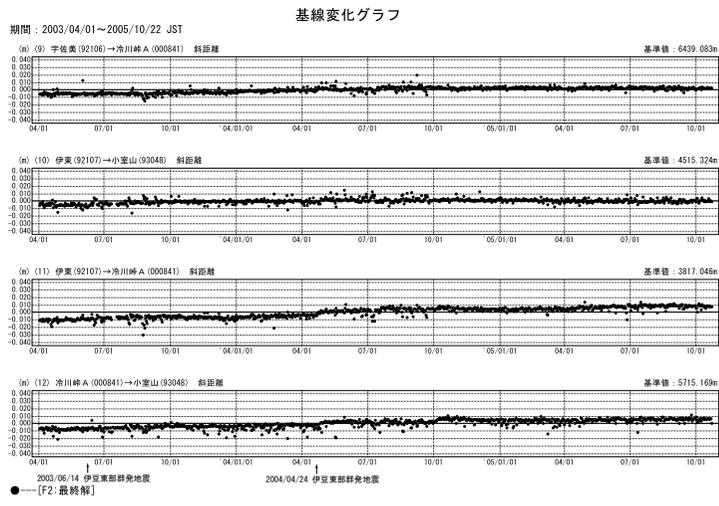
基線変化グラフ



基線変化グラフ

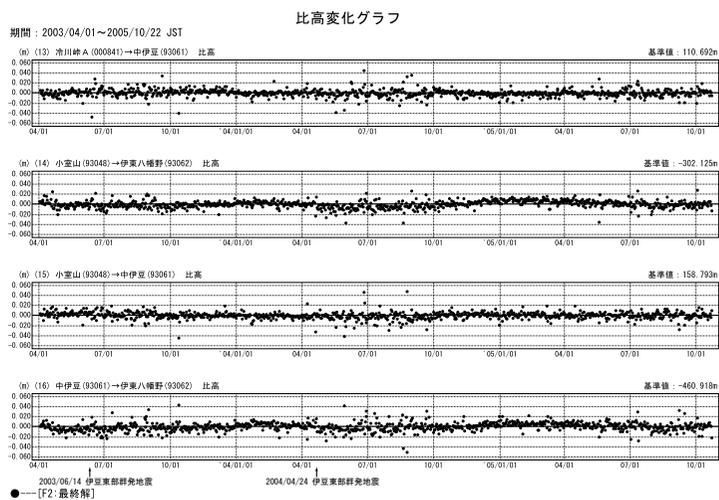
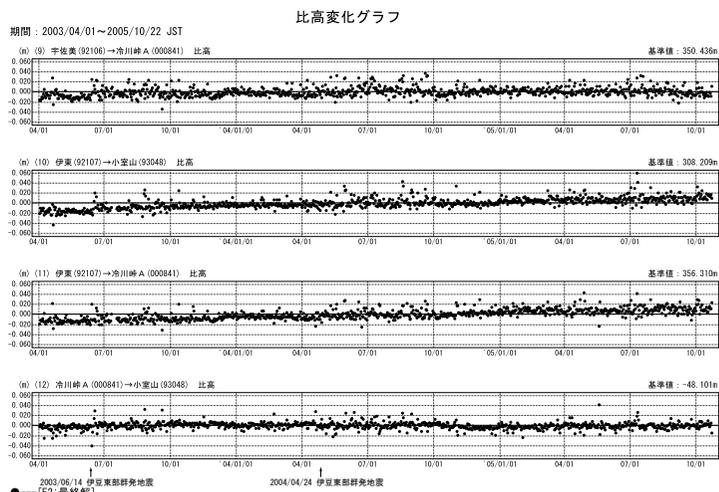


第4図 伊豆半島東部におけるGPS連続観測結果  
Fig.4 Results of Continuous GPS Measurements on Eastern Izu Peninsula

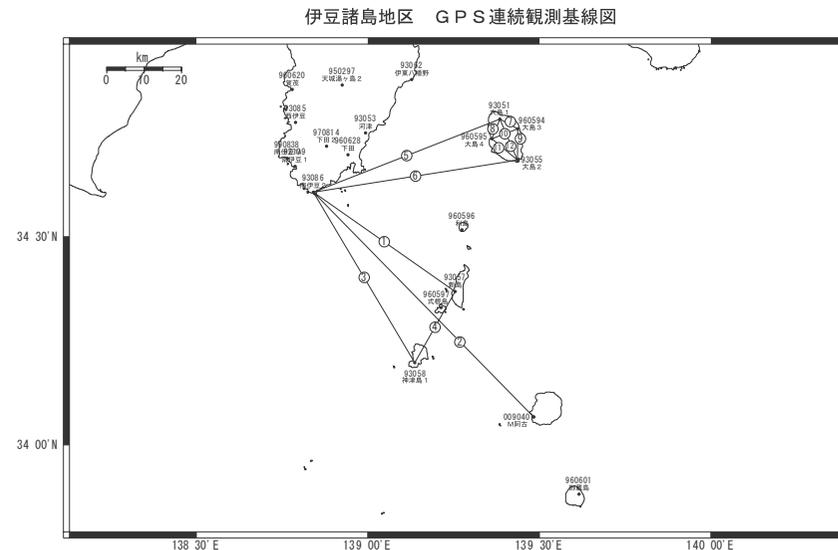


第5図 伊豆半島東部におけるGPS連続観測結果  
Fig.5 Results of Continuous GPS Measurements on Eastern Izu Peninsula

第6図 伊豆半島東部におけるGPS連続観測結果  
Fig.6 Results of Continuous GPS Measurements on Eastern Izu Peninsula



第7図 伊豆半島東部における GPS 連続観測結果  
Fig7 Results of Continuous GPS Measurements on Eastern Izu Peninsula



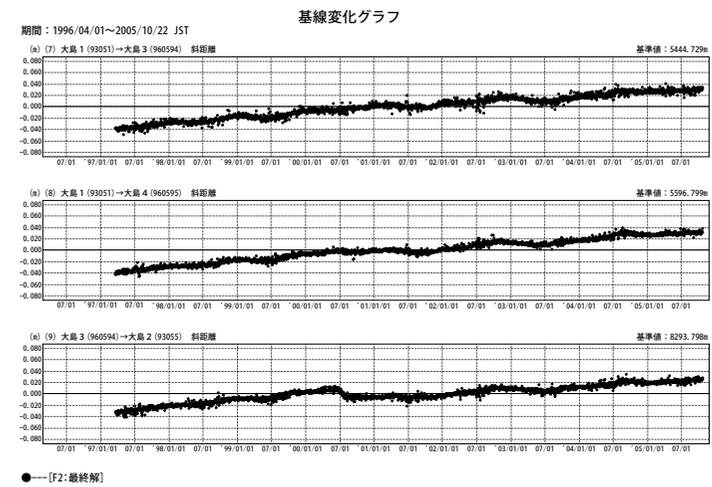
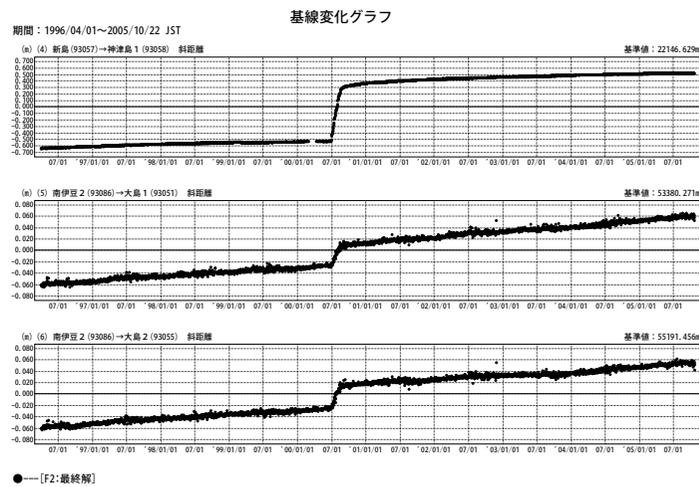
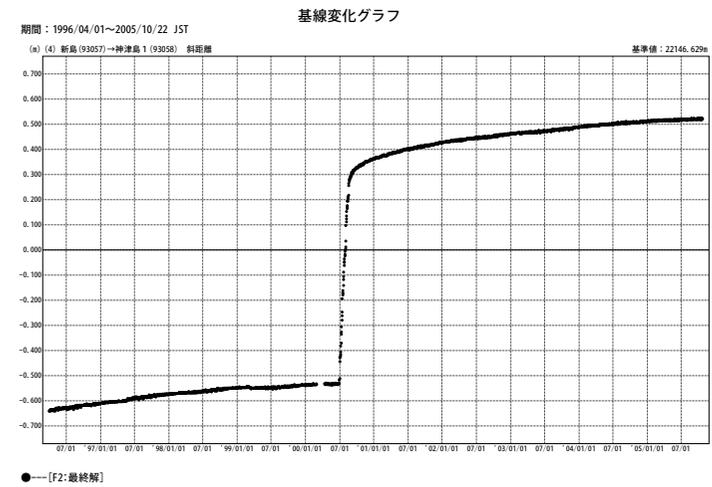
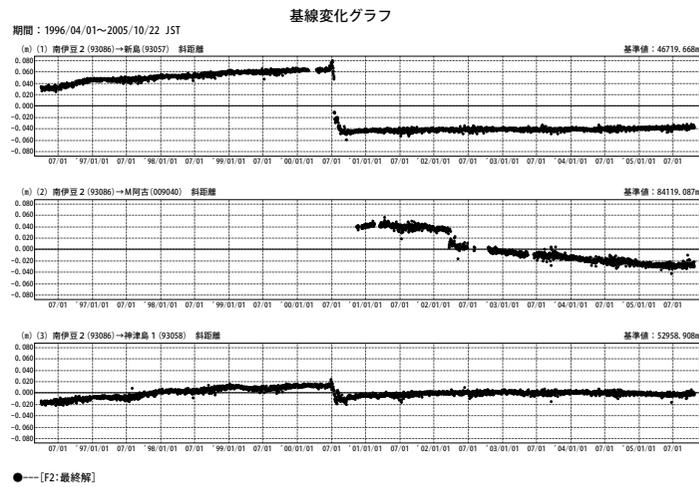
伊豆諸島地区の各観測局情報

点番号	点名	受信機交換	アンテナ交換	レドーム設置	アンテナ高変更	周辺伐採
93051	大島 1		2003/3/8	2003/3/8		
93055	大島 2		2003/5/29	2003/5/29		
93057	新島	1996/9/30	2003/5/26	2003/5/26		2002/12/4
93058	神津島 1	1997/4/8	2003/3/10			
93086	南伊豆 2		2003/2/25	2003/2/25	2003/5/15	
960594	大島 3		2003/5/28			
960595	大島 4		2003/5/28			
009040	M阿古					

※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。

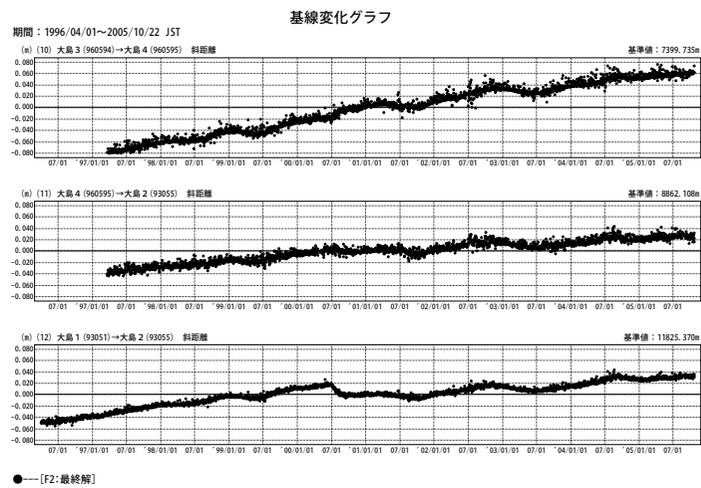
※M阿古観測局は2002/5/10に電波吸収材の装着とアンテナ移動の調整を実施した。

第8図 伊豆諸島北部GPS連続観測観測結果(基線図)  
Fig.8 Results of continuous GPS measurements in the northern part of the Izu Islands (baseline map)

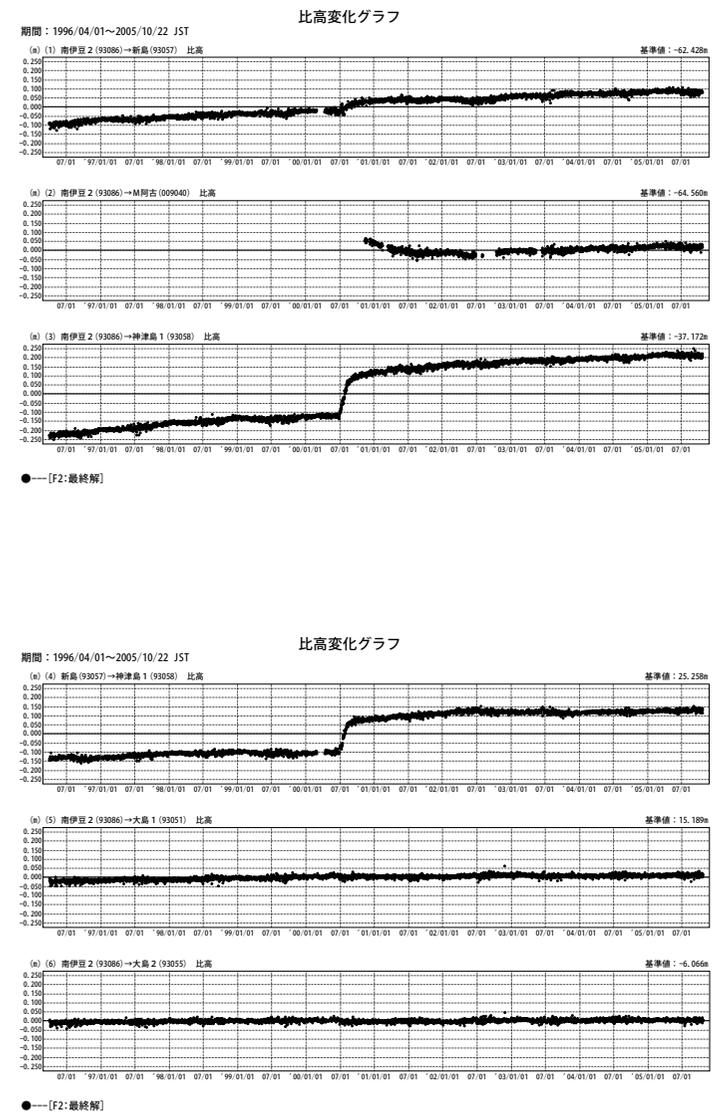


第9図 伊豆諸島北部GPS連続観測観測結果 (斜距離)  
 Fig.9 Results of continuous GPS measurements in the northern part of the Izu Islands (distance)

第10図 伊豆諸島北部GPS連続観測観測結果 (斜距離)  
 Fig.10 Results of continuous GPS measurements in the northern part of the Izu Islands (distance)



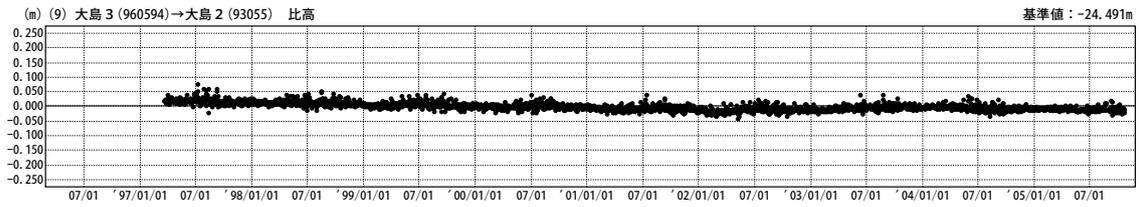
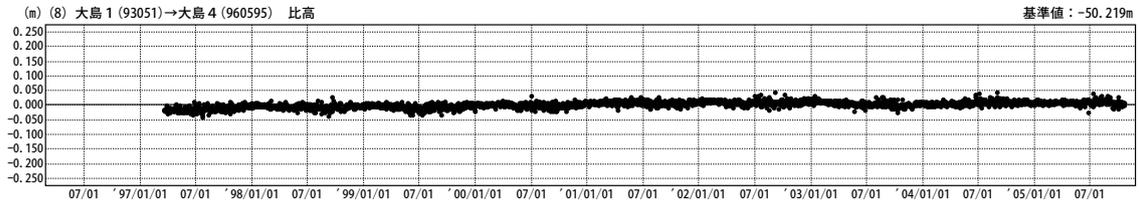
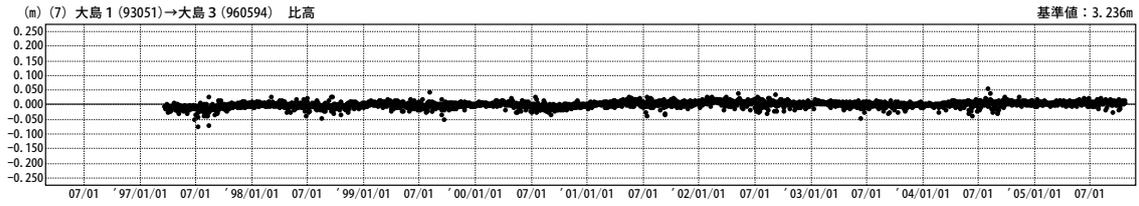
第 11 図 伊豆諸島北部 G P S 連続観測観測結果 (斜距離)  
 Fig.11 Results of continuous GPS measurements in the northern part of the Izu Islands (distance)



第 12 図 伊豆諸島北部 G P S 連続観測観測結果 (比高)  
 Fig.12 Results of continuous GPS measurements in the northern part of the Izu Islands (relative height)

## 比高変化グラフ

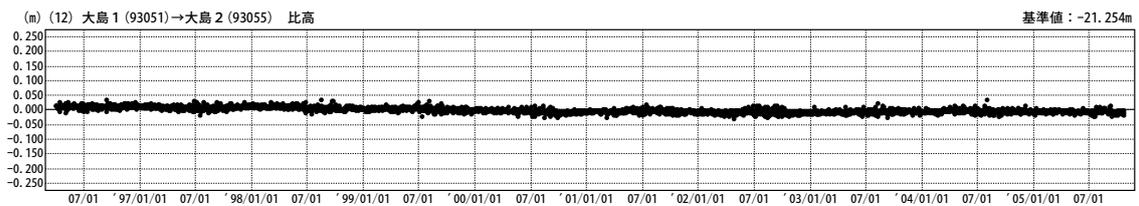
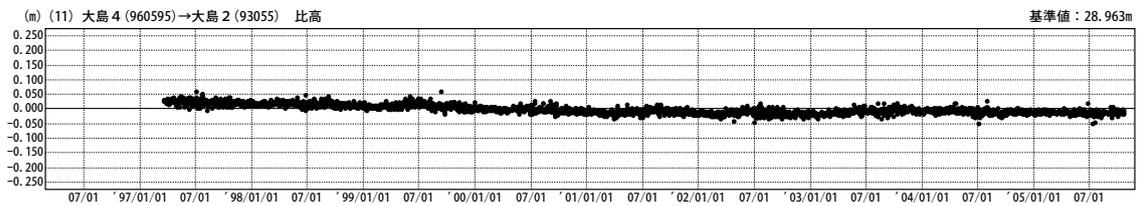
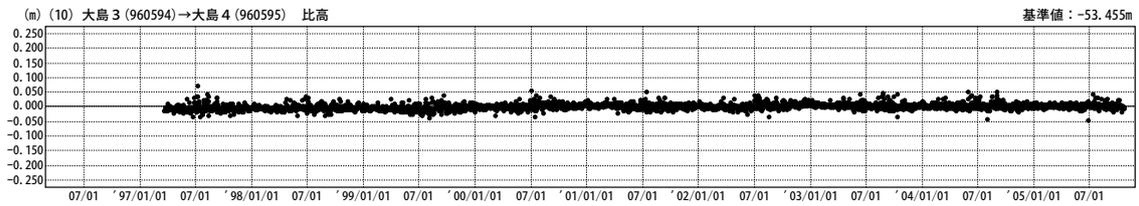
期間：1996/04/01～2005/10/22 JST



●---[F2:最終解]

## 比高変化グラフ

期間：1996/04/01～2005/10/22 JST



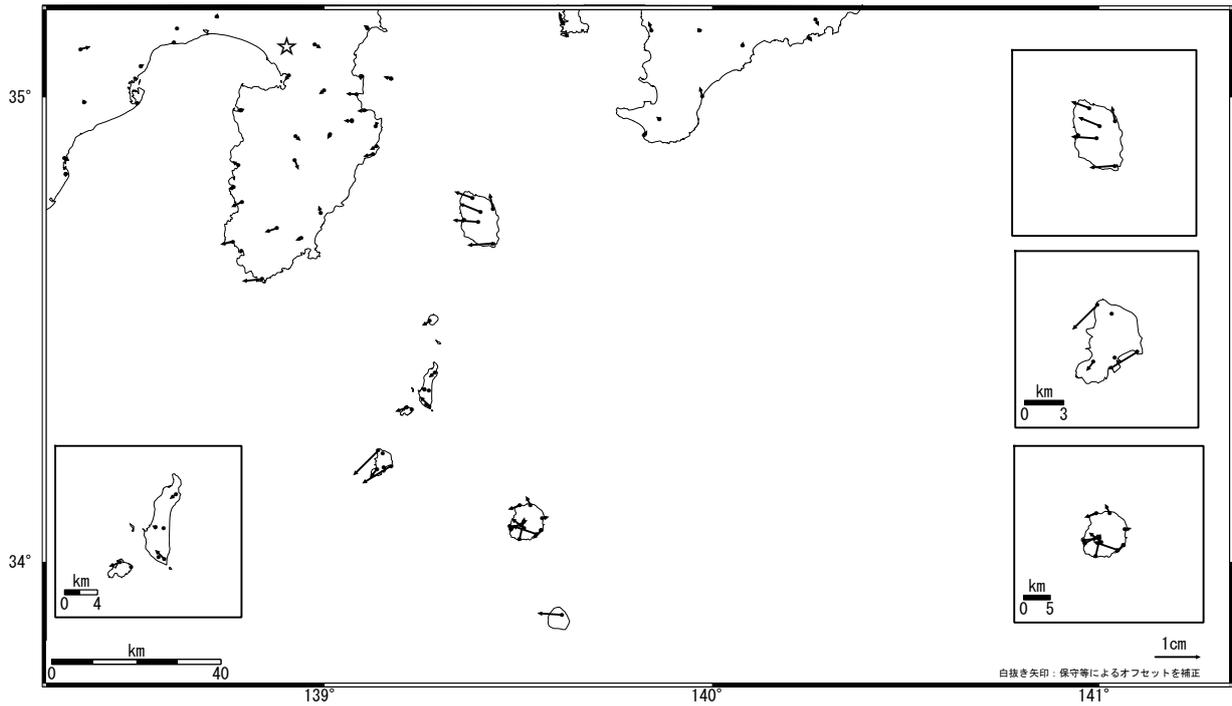
●---[F2:最終解]

第 13 図 伊豆諸島北部GPS連続観測観測結果 (比高)

Fig.13 Results of continuous GPS measurements in the northern part of the Izu Islands (relative height)

ベクトル図（水平）－3ヶ月－

基準期間：2005/07/08-2005/07/22[F2:最終解]  
 比較期間：2005/10/08-2005/10/22[F2:最終解]



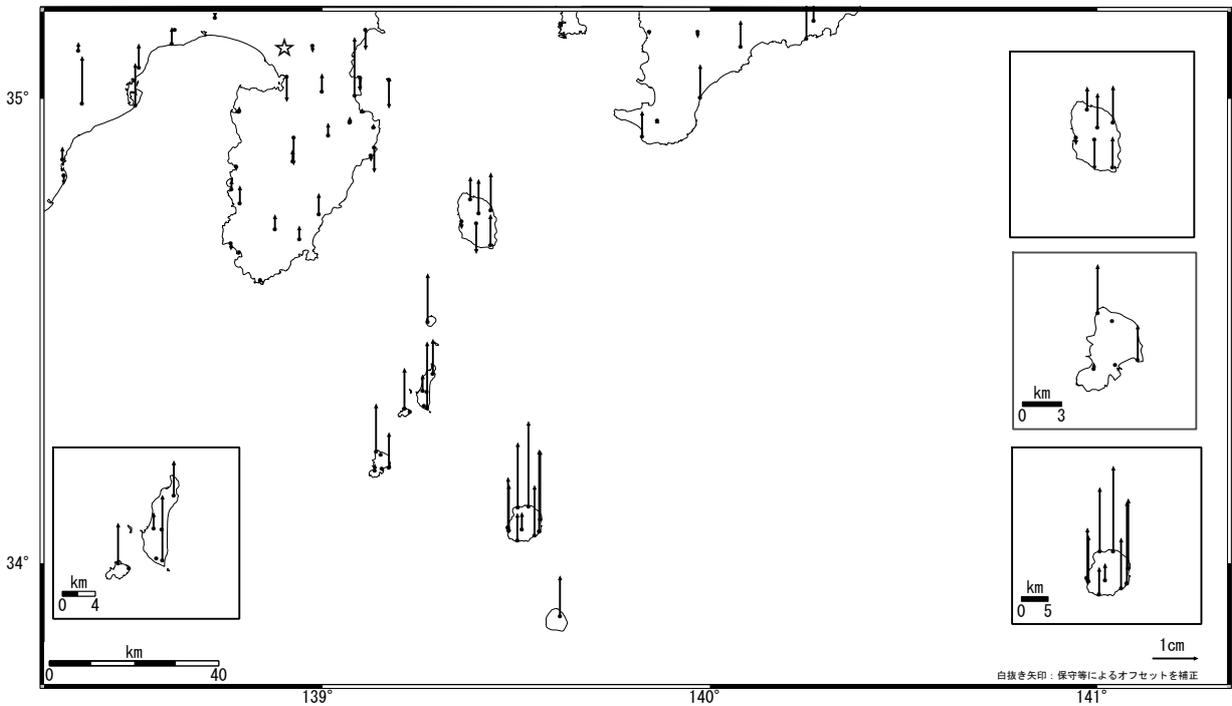
☆固定局：静岡清水町(93043)

第 14 図 GPS 観測による伊豆地方の水平変動（3ヶ月）

Fig.14 Horizontal Movements of Izu Region by GPS Continuous Measurements (3 months)

ベクトル図（上下）－3ヶ月－

基準期間：2005/07/08-2005/07/22[F2:最終解]  
 比較期間：2005/10/08-2005/10/22[F2:最終解]



☆固定局：静岡清水町(93043)

第 15 図 GPS 観測による伊豆地方の上下変動（3ヶ月）

Fig.15 Vertical Movements of Izu Region by GPS Continuous Measurements (3 months)